



Оңтүстік Қазақстан
медицина академиясының

ХАБАРШЫСЫ

• ВЕСТНИК •

Южно-Казахстанской медицинской академии

“VESTNIK”

of the South-Kazakhstan medical academy

REPUBLICAN SCIENTIFIC JOURNAL

ТОМ VIII

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ

№4 (84), 2018

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ОҢТУСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕДИЦИНА АКАДЕМИЯСЫНЫҢ ХАБАРШЫСЫ

№ 4 (84), 2018, том VIII

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
“VESTNIK”

of the South-Kazakhstan medicina academy
REPUBLICAN SCIENTIFIC JOURNAL

Основан с мая 1998 г.

Учредитель:

АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»

Журнал перерегистрирован Министерством информации и коммуникаций Республики Казахстан Регистрационное свидетельство №17199-ж от 04.07.2018 года.
ISSN 1562-2967

«Вестник ЮКМА» зарегистрирован в Международном центре по регистрации сериальных изданий ISSN(ЮНЕСКО, г.Париж,Франция), присвоен международный номер ISSN 2306-6822

Журнал индексируется в КазБЦ; в международной базе данных Information Service, for Physics, Electronics and Computing (InspecDirect)

Адрес редакции:
160019 Республика Казахстан,
г. Шымкент, пл. Аль-Фараби, 1
Тел.: 8(725-2) 40-22-08, 40-82-22(5113)
Факс: 40-82-19
www.ukgfa.kz, ukgma.kz
E-Mail: medacadem@rambler.ru,
raihan_ukgfa@mail.ru

Тираж 200 экз. Журнал отпечатан в типографии ОФ «Серпилис», г. Шымкент.

Главный редактор

Рысбеков М.М., доктор мед. наук., профессор

Заместитель главного редактора

Нурмашев Б.К., кандидат медицинских наук, асс.профессор

Редактор научного журнала

Шаймерденова Р.А.

Редакционная коллегия:

Абдурахманов Б.А., кандидат мед.н., доцент
Абуова Г.Н., кандидат мед.н., доцент
Анартаева М.У., доктор мед.наук, доцент
Дуцанова Г.А., доктор мед.наук, профессор
Кауызбай Ж.А., кандидат мед.н., доцент
Ордабаева С.К., доктор фарм.наук, профессор
Орманов Н.Ж., доктор мед.наук, профессор
Сагиндыкова Б.А., доктор фарм.наук, профессор

Сисабеков. К.Е., доктор мед. наук, профессор
Шертаева К.Д., доктор фарм.наук, профессор

Редакционный совет:

Бачек Т., асс.профессор(г.Гданьск, Республика Польша)
Gasparyan Armen Y., MD, PhD, FESC, Associated Professor (Dudley, UK)
Георгиянц В.А., д.фарм.н., профессор (г.Харьков, Украина)
Дроздова И.Л., д.фарм.н., профессор (г.Курск, Россия)
Корчевский А. Phd, Doctor of Science (г.Колумбия, США)
Раменская Г.В., д.фарм.н., профессор (г.Москва, Россия)
Чолпонбаев К.С., д.фарм.н., проф. (г. Бишкек, Кыргызстан)
Халиуллин Ф.А., д.фарм.н., профессор (г.Уфа, Россия)
Иоханна Хейкиля, (Университет JAMK, Финляндия)
Хеннеле Титтанен, (Университет LAMK, Финляндия)
Шнитовска М.,Prof.,Phd., M.Pharm (г.Гданьск, Республика Польша)



**Материалы VI международной научной конференции молодых ученых и студентов, инициированной Фондом Первого Президента Казахстана – Елбасы и Южно-Казахстанской медицинской академией,
«Перспективы развития биологии, медицины и фармации»
7-8 декабря 2018 года, г. Шымкент, Республика Казахстан**

СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФАРМАКОЛОГИИ, ФАРМАКОТЕРАПИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ»

Керимбаева З.А., Жұмағұл.Қ.К., Орманов Н.Ж., Амреева С.
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

СҮЙЕКТІ АҚҚУРАЙДЫҢ ҚОЮ ЭКСТРАКТЫСЫНЫҢ СОЗЫЛМАЛЫ УЫТТЫЛЫҒЫН БАҒАЛАУ

Түйін

Аталған мақалада сүйекті аққурайдың қою экстрактысының созылмалы уыттылық әсерін зерттеу бойынша нәтижелері берілген. Жүргізілген зерттеу тәжірибелері нәтижесінде препаратты ауыз арқылы ендіру барысында, созылмалы уыттылық әсері анықталды. Сонымен қатар олардың тәжірибеге дейінгі және кейінгі салмағының динамикасы, гемограммадағы өзгерістер анықталды.

Кілт сөздер: Сүйекті аққурай, өсімдік, созылмалы уыттылық, экстракт, фармакологиялық қасиет, Psoralea dysrusea

Қазіргі уақытта әлемдік нарықта өсімдік тектес дәрілік препараттардың үлесі 40% - ды құрайды.

Қазақстан аумағы дәстүрлі медицинада жылдар бойы кеңінен қолданылатын дәрілік өсімдіктерге өте бай, бірақ ресми медицинада әлі де қолданылмайтын дәрілік өсімдіктер қаншама.

Мұндай өсімдіктердің бірі- сүйекті аққурай, Fabaceae (бұршақ) тұқымдасына жатады. Витилигоны емдеу үшін халық медицинасында қолданылады.

Зерттеудің мақсаты- сүйекті аққурайдың қою экстрактысының созылмалы уыттылығын бағалау.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Зерттеу нысаны ретінде сүйекті аққурайдың қою экстрактысының зертханалық үлгісі болды

Тәжірибе және нәтижелердің сипаттамасы. Фармакологиялық зерттеулер зертханасында сүйекті аққурайдың экстрактысының созылмалы уыттылығына зерттеу жүргізілді. Шамамен бір салмақты (25 ± 3.6 г) ерлерден (20 тышқан) және ұрғашылардан (20 тышқан) тұратын түзбекті емес ақ тышқандар төрт топқа бөлінді. Жануарларға күтім Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің №745 «Биологиялық белсенді заттардың клиникаға дейінгі (клиникалық емес) зерттеу ережесін бекіту туралы» бұйрығына және GLP ережелеріне сәйкес санитарлық нормаларға толық сәйкес сақталды.

Әрбір топта 10 тышқаннан болды. Зерттеу алдында жануарлар екі апталық карантинге орналастырылды. Карантиндік кезеңнің соңында сынақ жүргізілетін жануарлардан гематологиялық көрсеткіштерді зерттеу үшін құйрықтан қан алынды. Қан алынғаннан кейін, 3 топқа сүйекті аққурайдың экстрактысының ерітіндісі 500 мг/кг, 1000 мг/кг және 2000 мг/кг стандартты шприцтің инесі арқылы ауыз қуысына (per os) енгізілді (кесте 1). Жануарлардың бірінші тобы бақылау тобы болды. Бақылау жануарларға дистилденген су енгізілді.

1 Кесте - Жануарлар саны мен сүйекті аққурай экстрактысының ертінді мөлшері

| Нәтиже | Мөлшер мг/кг | | |
|----------------|--------------|------------|------------|
| | 500 мг/кг | 1000 мг/кг | 2000 мг/кг |
| Жануарлар саны | 10 | 10 | 10 |
| Тірі | 10 | 10 | 0 |
| Өлім | 0 | 0 | 10 |

Тышқандардың салмағын тәжірибе басында, апта сайын және соңында өлшеу жүргізілді (кесте 2).

2 Кесте - Тышқандардың дене салмағы

| Жануарлардың түрі мен жынысы | Саны | Топ | Дене салмағы(г) | | | Бастапқы массадан айырмашылығы | | | |
|------------------------------|------|-------------|-----------------|------------|------------|--------------------------------|--------|--------|--------|
| | | | 1 күн | 30 күн | 60 күн | г | % | г | % |
| | | | | | | 1 күн | 30 күн | 60 күн | 60 күн |
| Тышқан (еркек) | 10 | 1 (бақылау) | 22,3±0,66 | 25,37±0,56 | 23,15±0,66 | +3,24±0,27 | +12,77 | +1,02 | +4,4 |
| Тышқан (ұрғашы) | 10 | 2 | 23,28±0,64 | 26,03±0,23 | 26,03±0,64 | +2,75±0,1 | +10,56 | -0,22 | -0,95 |
| Тышқан (еркек) | 10 | 3 | 22,31±0,43 | 26,34±0,46 | 20,92±0,43 | +4,03±0,47 | +15,29 | -1,39 | -6,64 |
| Тышқан (ұрғашы) | 10 | 4 | 23,01±0,32 | 25,68±0,24 | 19,90±0,32 | +2,67±0,29 | +10,39 | -3,11 | -15,6 |

Кестеден көрініп тұрғандай, препаратты ең аз дозада қабылдаған (2 топ) және бақылау топтағы жануарлардың салмағы, зерттеудің барлық мерзімі ішінде біркелкі ұлғайған, ал орташа және ең жоғары дозаны

1000 мг/кг және 2000 мг/кг алған топтарда-3-4 топта жануарлардың салмағы зерттеудің 40 күнінен кейін төмендеген.

Зерттеу барысында жануарлар күнделікті бақылауда болды. Күн сайын тышқандардың жалпы жағдайы тіркелді: * Жалпы жағдайы. * Мінез-құлық ерекшеліктері (қозғалыс белсенділігінің қарқындылығы). * Құрысудың болуы және сипаты. * Түкті және тері жамылғысының жағдайы. * Тактильді, ауырсыну, дыбыстық және жарықтық тітіркендіргіштерге реакция. * Суды тұтыну. * Жемді тұтыну

Экстрактыны енгізгенге дейін және одан кейін жануарларды гематологиялық, биохимиялық және физиологиялық тесттердің көмегімен барынша толық тексеру жүргізілді.

Сондай-ақ, гемограммадағы өзгерістерді қадағалау үшін әрбір тәжірбие жүргізілген жануардан бастапқыда және соңында қан үлгісі алынды.

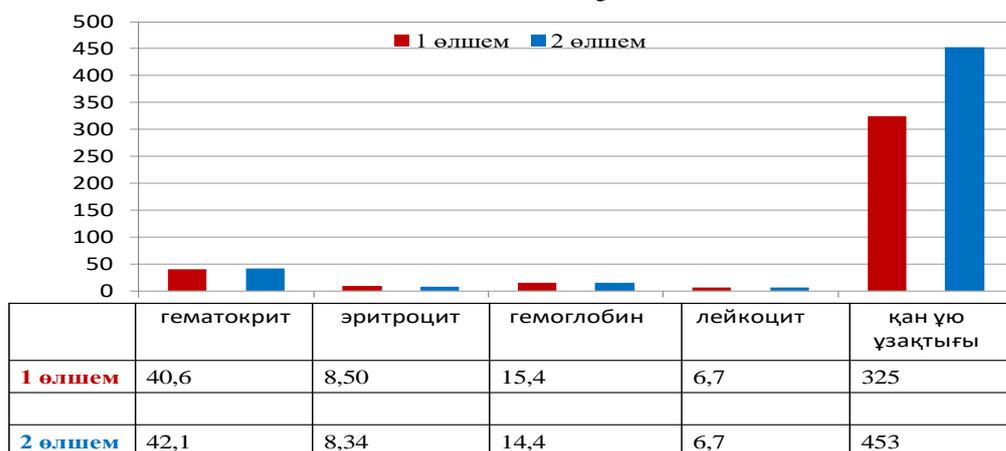
Гемограмманы талдау нәтижесінде келесі нәтижелер анықталды:

-1-топта (бақылауда) 1-ші және 2-ші өлшемінде қан анализінің көрсеткіштері шамалы өзгерді (сурет 1);
 -2- топта аққурайдың экстракт ерітіндісін 500 мг/кг енгізгенде гематокрит, эритроциттер мен, гемоглобин, қанның ұю ұзақтығы артты, лейкоциттердің саны төмендеді (сурет 2) ;

-3-топта 1000 мг/кг аққурайдың экстракт ерітіндісін ауыз қуысына енгізгенде гемограммадағы көрсеткіштер гематокрит, эритроциттер, гемоглобин, лейкоциттердің саны төмендеді, ал қанның ұю ұзақтығы артқаны тіркелді (сурет 3);

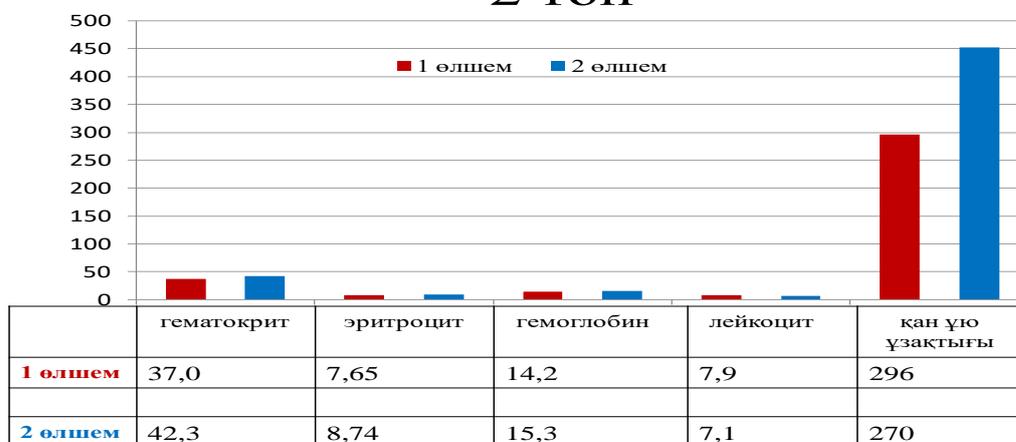
-4- топта 6000 мг / кг аққурайдың экстракт ерітіндісін ауыз қуысына енгізгенде гематокрит, эритроциттер, гемоглобин, лейкоциттердің саны төмендеді, ал қанның ұю ұзақтығы артқаны байқалды (сурет 4).

1 – бақылау тобы



Сурет 1 – Бақылау тобындағы қан анализінің көрсеткіші

2 топ



Сурет 2 –Екінші топтағы қан анализінің көрсеткіші

3 топ



Сурет 3 – Үшінші топтағы қан анализінің көрсеткіші

4 топ



Сурет 4 –Төртінші топтағы қан анализінің көрсеткіші

Тәжірибенің соңында ішкі мүшелердің макроскопиялық зерттеуі үшін диагностикалық тексеру мақсатында әрбір жануарға диэтиль эфирінің көмегімен эвтаназия жүргізілді және ішкі мүшелердің макроскопиялық зерттеулерінде ауытқулар мен өзгерістер анықталмады

Өлім 4 топтағы жануарларда (бастапқы доза – 2000 мг/кг) байқалды.

Зерттеу барысында алынған нәтижелерді сараптау кезінде ең тиімді мөлшер 500 мг/кг, ал бастапқы мөлшерлер 1000 мг/кг және 2000 мг/кг болғаны анықталды.

Әдебиеттер

1. Хабриев, Р.У. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ/ Р.У.Хабриев. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. – 832 с.
2. Крыженков А. Н., Камбулин И. А., Султанов Т. Г., Элькин Л. А., Материалы к фармакологии препарата псорален, выделенного из псоралеи костянкковой. — В кн.: Вопросы дерматологии. Вып. 3. Ташкент, Медгиз, 1963.
3. Потапенко А. Я., Псоралены и медицина-4000-летний опыт фотохимиотерапии, Соросовский образовательный журнал, 2000, т. 6, № 11.

Резюме

Керимбаева З.А., Жумагул К.К., Орманов Н.Ж.

Южно-Казахстанская медицинская академия

Оценка хронической токсичности густого экстракта псоралеи костянкковой

Приведены результаты по исследованию хронической токсичности густого экстракта псоралеи костянкковой. Определены параметры хронической токсичности густого экстракта псоралеи костянкковой при пероральном введении и изменения массы тела, а также изменения геморагмы экспериментальных животных.

Ключевые слова: хроническая токсичность, растительный препарат, псоралея костянкковая, экстракт, *Psoralea drupacea*.

Summary

Kerimbayeva Z.A.¹, Zhumagul K.K.¹, Ormanov N.Zh.¹

¹ - South Kazakhstan medical academy

Assessment of chronic toxicity thick extract *Psoralea drupacea*

The results of the study of chronic toxicity of thick extract of *Psoralea kostyankova* are presented. The parameters of chronic toxicity of thick extract of *Psoralea kostyankova* with oral administration and changes in body weight of experimental animals were determined.

Keywords: chronic toxicity, plant preparation, extract, *Psoralea drupacea*

Мырзахан Н.М., магистрант 1 курса по специальности «Фармация»,

Научный руководитель: д.м.н., проф. **Керимбаева З.А.**

Южно-казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика

ОНЛАЙН-ЧЕКЕРЫ МЕЖЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ – ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ФАРМАКОТЕРАПИИ

Клиническая картина и механизм многих межлекарственных взаимодействий хорошо описаны в инструкциях по медицинскому применению лекарственных препаратов, в типовых клинко-фармакологических статьях, интернет-ресурсах, посвященных применению ЛС. Поэтому подавляющее большинство МВ можно предотвратить, если своевременно распознать потенциально опасную комбинацию ЛС и принять активные меры в виде изменения тактики ведения пациента. Своевременное обнаружение таких комбинаций может повысить эффективность и безопасность фармакотерапии.

Автоматизация процесса проверки на МВ может существенно повысить безопасность применения ЛС путем улучшения распознавания их потенциально опасных комбинаций и своевременного предупреждения врача о возможных МВ [1, 2]. Современный подход к решению проблемы своевременного обнаружения потенциального МВ и предупреждения развития НПР в лечебно-профилактическом учреждении (ЛПУ) предусматривает использование автоматической проверки лекарственных назначений в системах электронных врачебных назначений.

Преимущества систем автоматической проверки лекарственных назначений:

- они позволяют врачу добавлять, отменять назначенные ЛС, изменять лекарственные назначения;
- с помощью модулей проверки лекарственных назначений можно автоматизировать рутинный процесс проверки на МВ;
- проверка на МВ осуществляется «на лету», т.е. во время назначения ЛС;

Существующие алгоритмы автоматизированной проверки медикаментозных назначений на МВ основаны на составлении всех возможных пар ЛС (при этом используются международные непатентованные наименования ЛС, а все действующие вещества комбинированных лекарственных препаратов проверяются раздельно), последующем поиске составленных пар в базе данных о МВ и представлении результата в виде диалогового окна. Ключевым компонентом подобных систем поддержки принятия решений являются базы данных о МВ, от качества которых зависит эффективность автоматизированной проверки лекарственных назначений.

В инструкциях по медицинскому применению ЛС не всегда содержится информация о МВ, позволяющая врачу принять решение о дальнейшей тактике ведения пациента. Поэтому для эффективного функционирования систем проверки на МВ необходимы специальные базы данных, в которых содержится информация о взаимодействующих веществах, клинических эффектах данного взаимодействия и рекомендации по тактике ведения больных и, кроме того, все взаимодействия ранжируются по степени клинической значимости или опасности для пациента. Однако информация в этих базах данных не должна противоречить инструкции по медицинскому применению ЛС.

Некоторые базы данных представлены в Интернете в свободном доступе (например, Drug Interaction Checker и Multi-Drug Interaction Checker), но многие доступны только по платной подписке (Drug-Reax) либо к ним нет доступа через Интернет и они распространяются на бумажных и электронных носителях (Stockley'sDrugInteractions, DrugInteraction Facts).

Несомненные достоинства баз данных о МВ – возможность получения актуальной информации (некоторые базы обновляются ежедневно), ранжирование МВ по уровню клинической значимости или риску для пациента, наличие конкретных клинических рекомендаций, следуя которым можно предупредить развитие взаимодействия. В некоторых базах (Lexi-Interact, Drug-Reax) МВ ранжируются не только по риску для пациента, но и по уровню доказательной базы данного взаимодействия.

Базы Lexi-Interact и Drug-Reax предоставляют информацию о времени начала взаимодействия, что в некоторых клинических ситуациях может помочь выявить причину НПР. Немаловажной характеристикой баз данных о МВ является ее оперативное обновление.

Существующие базы данных о МВ работают по схожему с системами автоматической проверки алгоритму. Врач вводит список ЛС, назначенных пациенту, и система попарно проверяет назначения в базе. При обнаружении потенциального взаимодействия на экран выводится информация о взаимодействии, уровне его значимости, дальнейшей тактике ведения пациента. Как уже было сказано, в разных базах используются разные

системы ранжирования потенциальных МВ. МВ могут ранжироваться по степени риска для пациента, тяжести клинических последствий, уровню доказательной базы, на основе которой включена информация о взаимодействии. Ресурсы по МВ могут различаться режимом доступа (бесплатный, платный), частотой обновления информации. Некоторые базы взаимодействий содержат ссылки на рандомизированные клинические исследования и другие публикации, на основании которых группа экспертов разрабатывает тактику ведения пациентов, ранжирует потенциальные взаимодействия.

Для системы проверки межлекарственных назначений на возможные МВ целесообразно взять за основу обновляемую базу знаний, в которой МВ ранжированы по степени опасности для пациента возможных НПР и представлены ссылки на источники литературы, подтверждающие возможность таких реакций. Знание времени развития НПР после совместного назначения ЛС в некоторых случаях помогает врачу установить причинно-следственную связь между назначением ЛС и НПР при ретроспективном анализе лекарственных назначений (например, на догоспитальном этапе), поэтому следует отдать предпочтение базам данных, в которых содержится информация о времени начала развития НПР.

Практическому использованию систем препятствуют ряд недостатков и обстоятельств, сопряженных с их применением [3]: 1. Частое вмешательство в процесс назначения ЛС. 2. Невосприимчивость предупреждений о МВ. 3. Недостаточная стандартизация уровней клинической значимости МВ в коммерческих базах знаний

Таким образом, опыт использования автоматизированного анализа врачебных назначений для прогнозирования МВ позволит использовать этот важный инструмент оптимизации фармакотерапии максимально эффективно.

Арыбжанова С., студентка 3 курса факультета «Общая медицина»

Научные руководители: д.м.н., проф. **Керимбаева З.А.**, маг. мед. наук **Ким О.Т.**
Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

КОРВАЛОЛОВАЯ НАРКОМАНИЯ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ПРАКТИКЕ ТЕРАПЕВТА

Актуальность темы:

Вопрос о корвалоловой/валокординовой зависимости начала подниматься относительно недавно. Проблема бесконтрольного приема данных препаратов среди населения в СНГ весьма актуальна, что связано с его доступностью, возникающей толерантностью к компонентам препарата, вызывающим физическую зависимость, а также высокой тяжестью протекания абстинентного синдрома.

Корвалол или валокордин являются довольно распространенными лекарствами: многие пожилые люди используют их для нормализации сердечной деятельности, в целях борьбы с бессонницей и просто в качестве расслабляющего средства.

Если ориентироваться на названия, корвалол/валокордин имеют корень «кор», т.е. «сердце» и предназначены для нормализации сердечной деятельности. В состав препаратов входят: этиловый эфир α -бромизовалериановой кислоты (основного компонента эфирного масла Валерианы лекарственной) фенобарбитал, масло мяты перечной, смесь спирта этилового 96 % и воды дистиллированной (табл.1).

Таблица 1 - Состав и фармакологические свойства компонентов корвалола

| Вещество | Фармакологическое свойство |
|---|--|
| Этиловый эфир α -бромизовалериановой кислоты | Обладает седативным действием. |
| Фенобарбитал | Препарат группы барбитуратов. Имеет снотворное, противосудорожное действие. Вызывает привыкание (выявляется примерно после 2 недель лечения), лекарственную зависимость (психическую и физическую), синдром отмены и «отдачи». |
| Масло мяты перечной | Обладает рефлекторным сосудорасширяющим и спазмолитическим действием. |
| Спирт этиловый | Обладает токсическим и наркотическим действием. |

Как видно из состава, некоторое отношение к нормализации сердечной деятельности имеет только масло мяты перечной, в то время как сочетание же фенобарбитала с алкоголем выражено затормаживает психомоторные реакции и приводит к нарушению координации, а передозировка может стать причиной смерти. Если люди пожилого возраста привыкают к корвалолу неосознанно, то молодые люди часто целенаправленно пьют данное средство, чтобы достичь своеобразной эйфории, состояния приятной заторможенности. Такой эффект достигается за счет фенобарбитала. В Европе данное вещество находится под запретом, оно практически не продается, тогда как у нас оно распространяется в свободном доступе. Парадоксальным является тот факт, что фенобарбитал, давно является «учетным препаратом» (т.е. выдается по рецептам и его расход строго контролируется в стационарах), а препарат, его содержащий, продается без рецепта.

В корвалоле содержится небольшое количество фенобарбитала - 7,5 мг в 20 каплях. Это в 6,7 раза меньше, чем в одной таблетке фенобарбитала. Однако надо заметить, что может возникать психологическая зависимость от приема. «Корвалол» может стать символом глубины душевного страдания у некоторых людей, склонных к демонстративному поведению. Если кто-то начинает пить «сердечные капли», это означает, что он очень расстроен и показывает это окружающим. В других случаях, особенно у пожилых, «Корвалол» является просто частью ежедневной рутины. Но настоящая зависимость характеризуется не столько регулярностью приема, сколько величиной дозы и ее постепенным повышением день ото дня. Если «Корвалол» начать принимать в сутки уже по 1 флакону, то доза составит более 3-х таблеток фенобарбитала. Соответственно, если пить по флакону 3 раза в день, то получится куда более крупная доза. А в случае увеличения дозы фенобарбитала в 3–4 раза зависимость от вещества формируется у 75% людей. Кроме того, в случае с «Корвалолом» все еще сложнее. 96% препарата составляет этиловый спирт. А алкоголь с фенобарбиталом усиливают действие друг друга, и поэтому зависимость развивается гораздо быстрее, без достижения высоких доз.

Потребление препаратов на основе фенобарбитала, помимо зависимости может привести к усугублению тяжести сердечно-сосудистых заболеваний, т.к. они только приглушают негативные ощущения, но не лечат само заболевание. Также особенностью зависимости от корвалола является снижение когнитивных функций и социальных навыков. Человек при приеме препарата становится вялым, сонливым, заторможенным, при невозможности очередного приема – тревожным и раздражительным. При неконтролируемом употреблении препарата, человек теряет интерес к привычным занятиям, ограничивает круг общения, его распорядок дня подчиняется приему корвалола, он становится зависимым от наркотика. Не менее тяжелым является процесс отмены препарата. В легких случаях синдром отмены проявляется следующими признаками: тревога, тремор, прогрессирующая слабость, головокружение, тошнота, рвота, нарушение сна, головокружение, обморочное состояние. В тяжелых случаях возможны судороги, делирий.

Цель исследования: выявить частоту корвалоловой зависимости в г. Шымкент

Материалы и методы: опрос практикующих фармацевтов о частоте приобретения и опрос поликлинических пациентов о частоте употребления корвалола/валокардина.

Результаты исследования: Мы провели опрос 57 практикующих фармацевтов онлайн о цене и частоте приобретения вышеупомянутых препаратов, возрасте покупателей и особенностях отпуска из аптек. Частота приобретения препарата представлена в рис. 1.

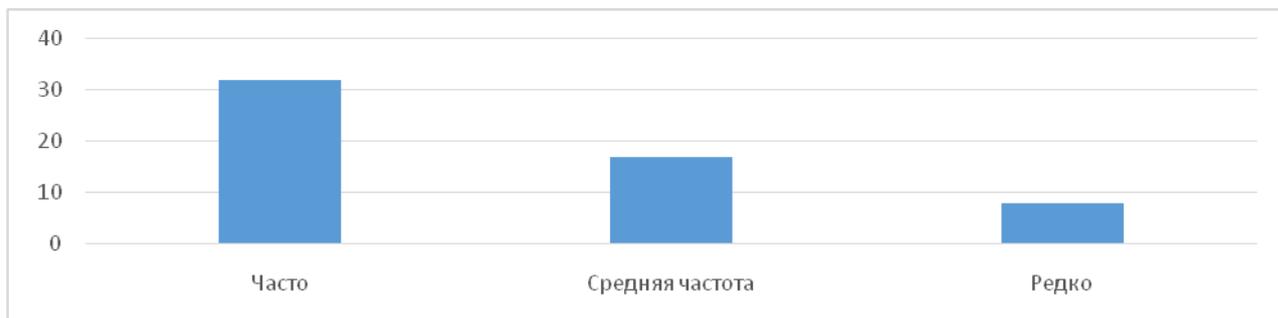


Рисунок 1 - Частота приобретения корвалола/валокардина в аптеках РК

Как видно из представленной диаграммы, препарат пользуется высоким спросом среди населения. Возрастные особенности покупателей представлены в рис.2.



Рисунок 2 – Возрастные особенности покупателей

Как видно из представленного рисунка, преобладают покупатели пожилой возрастной категории, несколько меньше – молодые, по видимому, приобретающие с конкретной целью погрузиться в состояние эйфории.

Средняя цена препарата колеблется от 108 до 205 тг. за флакон, отпускается безрецептурно. Опрос, проведенный среди 94 поликлинических пациентов, преимущественно старшей возрастной

категории (старше 60 лет) показал, что 11 респондентов имеют корвалол в своей домашней аптечке и используют его при стрессе, болях в сердце, тревоге, 2-е из этих пациентов отметили, что потребление препарата доходит порой до 1 флакона в день.

Выводы. Как показало наше исследование, корвалол/валокордин по-прежнему является популярным препаратом у населения, особенно старшего возраста. Широкому распространению способствуют также низкая цена и безрецептурный отпуск. У небольшой части населения, потребляющего эти препараты наблюдаются признаки зависимости.

Неконтролируемый прием препаратов на основе фенобарбитала может привести к серьезным неврологическим, когнитивным нарушениям, в тяжелых случаях – вплоть до летального исхода. В целях снижения частоты возникновения побочных эффектов рекомендуется соблюдать строгий режим дозирования или использовать лекарственные препараты аналогичного действия, не содержащие в себе компоненты, вызывающие привыкания.

Жумабаев Н.Н., магистрант 1 курса по специальности «Фармация»

Научный руководитель: д.м.н., проф. **Керимбаева З.А.**

Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

ПРИМЕНЕНИЕ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В ТЕРАПИИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

Применение генно-инженерных биологических препаратов (ГИБП), в первую очередь ингибиторов фактора некроза опухоли (ФНО), произвело переворот в лечении ревматоидного артрита (РА). Ингибиторы ФНО были первыми ГИБП, которые позволили перенести фундаментальные достижения в изучении механизмов иммунопатологии РА в реальную клиническую практику. Однако применение ГИБП не всегда успешно, эффективность непредсказуема (первичная резистентность) и нередко снижается в процессе длительного лечения этими препаратами (вторичная резистентность). Это послужило основанием для разработки новых ГИБП, действующих на другие звенья иммунопатогенеза РА. Наряду с поиском новых «мишеней» для терапии ГИБП актуальной задачей является оптимизация пути введения и частоты назначения препаратов для максимального удобства пациентов. Рассмотрим некоторые достижения в этом направлении.

Абатацепт (АБЦ) – блокатор ко-стимуляции Т-лимфоцитов, эффективный ГИБП, общепринятой схемой применения которого являются внутривенные инфузии (через 2 и 4 нед после первой инфузии, а затем каждые 4 нед в дозе от 500 до 1000 мг в зависимости от массы тела). В настоящее время получены данные о возможности применения АБЦ в виде подкожных инъекций. В рандомизированное плацебоконтролируемое исследование (РПКИ) III фазы, было включено 1457 пациентов с РА, активным несмотря на применение метотрексата (МТ). Через 6 мес эффект (20% улучшение по критериям Американской коллегии ревматологов – ACR 20) отмечен у 76,1% пациентов, леченных подкожно вводимым АБЦ, и у 75,7% пациентов, получавших АБЦ внутривенно. В других исследованиях было показано, что подкожно вводимый АБЦ в фиксированной дозе (125 мг/нед) достигает эффективной концентрации в сыворотке (C_{min} 10 мкг/мл) и не проявляет иммуногенности как в виде монотерапии, так и при сочетанном применении с МТ. Временное прерывание и последующее возобновление лечения хорошо переносятся пациентами и не оказывают влияния на иммуногенность АБЦ, эффективность и безопасность терапии.

Тоцилизумаб (ТЦЗ) – гуманизированные моноклональные антитела к рецепторам интерлейкина 6 (ИЛ 6) – относится к числу эффективных препаратов для лечения РА. Разработана новая форма ТЦЗ, для подкожного введения. Получены предварительные результаты, касающиеся режима дозирования препарата, в которых была показана более высокая эффективность (стойкое снижение концентрации С-реактивного белка – СРБ, более чем 80% случаев улучшения по критерию ACR 20) еженедельного назначения препарата в дозе 162 мг по сравнению с 81 мг каждые 2 нед и 162 мг каждые 2 нед.

Сарилумаб (САР) – человеческие моноклональные антитела к α -субъединице ИЛ 6Р, которые вводятся подкожно. Согласно результатам исследования фазы I, у пациентов с РА (n=107), резистентных к МТ, введение антител приводило к быстрой супрессии биомаркеров воспалительной активности заболевания. В настоящее время опубликованы предварительные результаты исследования фазы IIb (MOBILITY). В исследование включено 306 пациентов, которые были рандомизированы на 6 групп: САР 100 и 150 мг 1 раз в неделю, САР 100 и 150 мг 1 раз в 2 нед и САР 200 мг раз в 2 нед в комбинации с МТ, а также группа ПЛ + МТ. Через 12 нед эффект (ACR 20) отмечен у 49% пациентов, получавших самую низкую дозу препарата, и у 72% – высокую дозу препарата, в то время как эффект в группе ПЛ составил 46,2% (p=0,02). Планируется РПКИ фазы II с активным контролем (голимумаб – ГЛИМ), в которое будут включены пациенты с активным РА с недостаточным эффектом МТ и двух ингибиторов ФНО, а также открытая фаза (5 лет) двух предыдущих исследований (ABILITY). Наиболее частыми нежелательными эффектами (НЭ) в исследовании MOBILITY были нетяжелые инфекции, нейтропения, нарушение функции печени. Частота тяжелых побочных эффектов на фоне лечения САР не отличалась от контроля.

Сирукумаб – человеческие моноклональные антитела к растворимому ИЛ 6 (подкожное введение), связываются с ИЛ 6 с высокой авидностью и блокируют его биологические эффекты. В РПКИ фазы II вошли 36 пациентов с РА, активным несмотря на лечение МТ. Исследование состояло из двух этапов. На первом этапе (12 нед) пациенты получали препарат в дозе 100 мг 1 раз в 2 нед или ПЛ. Через 12 нед снижение DAS 28 составило в основной группе -1,66, а в группе ПЛ -0,65 ($p=0,001$). У значительно большего числа пациентов, получавших сирукумаб, имел место хороший (44%) и умеренный (38%) эффект по критериям Европейской анти-ревматической лиги (EULAR; DAS 28-СРБ), чем в группе ПЛ (21 и 11% соответственно; $p=0,015$), а также улучшение компонентов, входящих в критерии ACR ($p<0,05$), за исключением выраженности боли по мнению пациента и длительности утренней скованности ($p>0,05$). Вторая фаза этого исследования связана с оценкой наиболее эффективной дозы препарата (25; 50 или 100 мг 1 раз в 4 нед). Согласно промежуточному анализу НЭ терапия включала развитие гиперхолестеринемии, бессимптомной нейтропении (3-й класс), увеличение уровней печеночных ферментов. Двое пациентов, получавших сирукумаб, выбыли из исследования из-за развития стафилококковой инфекции и пневмонии, а в группе ПЛ – 1 пациент из-за отсутствия эффекта.

ATN-103 (ozoralizumab) – новый тип антител к ФНО так называемые нанотела (nanobody). Они представляют собой наименьший (молекулярная масса 38 кДа) из возможных, функциональный (однопочечный) биспецифический, тривалентный гуманизированный фрагмент антител к ФНО α человека. ATN-103 состоит из двух ФНО-связывающих доменов, соединенных с альбумин-связывающим доменом. Это способствует увеличению продолжительности пребывания препарата в кровяном русле. T1/2 препарата в крови колеблется от 9,5 до 13,5 дня, клиренс 0,3–0,5 л/сут, площадь под кривой концентрация/время колеблется от 22 до 247 мкг/мл в день.

В настоящее время опубликованы данные только одного исследования, в которое было включено 253 пациента с развернутым РА, получавших стабильную дозу МТ с недостаточным эффектом. Пациенты были рандомизированы на 5 групп: ПЛ, ATN-103 в дозах 10 мг/8 нед; 10 мг/4 нед; 30 мг/4 нед; 80 мг/4 нед; 80 мг/8 нед. Первичной конечной точкой был эффект ACR 20 через 16 нед, а вторичными конечными точками – эффект ACR 50/70, DAS 28 и HAQ. По сравнению с контролем достоверные различия в эффективности были получены при использовании ATN-103 в дозе 80 мг/4 нед. ATN-103 может иметь определенные фармакоэкономические преимущества по сравнению с другими ингибиторами ФНО α , а может быть, и клинические, связанные в первую очередь с возможностью более редкого введения препарата (подкожно 1 раз в 8 нед), а также стабильностью при длительном хранении. РПКИ фазы II этого препарата продолжаются.

Наряду с Th1 и Th2 CD4+ T-клетками существует субпопуляция так называемых Th17-клеток, которые играют фундаментальную роль в иммунопатогенезе РА. Установлено, что Th17-клетки синтезируют ИЛ 17, ИЛ 21 и ИЛ 22. Кроме того, ИЛ 17 синтезируется естественными киллерными клетками, CD8+ T-лимфоцитами и гранулоцитами. ИЛ 17 принимает участие в адаптивном иммунитете, дифференцировке и созревании нейтрофилов, усиливает синтез других провоспалительных цитокинов (ИЛ 6, ИЛ 1 и ФНО α), участвует в остеокластогенезе. Поэтому ингибция биологических эффектов ИЛ 17 рассматривается как перспективный подход к лечению РА и других иммуновоспалительных заболеваний человека.

Секукинумаб – человеческие моноклональные антитела к ИЛ 17A. Их эффективность (подкожные инъекции) при РА изучена в рамках исследования фазы I–II. Пациенты ($n=237$) были рандомизированы на 4 группы, получающие 25; 75; 150 и 300 мг препарата, и группу ПЛ. Через 16 нед в группе пациентов, получавших препарат (75–300 мг), отмечена быстрая (через 2 нед) тенденция к снижению DAS 28-СРБ ($p<0,05$ по сравнению с ПЛ через 12 нед) и положительной динамике клинических проявлений РА (эффект ACR 20 у 47–54% пациентов) по сравнению с ПЛ (36%). Наиболее выраженный эффект получен при использовании высоких доз препарата (150 и 300 мг). Побочные эффекты отмечены главным образом в группе, получавшей высокие дозы препарата (300 мг). Таким образом, несмотря на очень хорошее теоретическое обоснование, место этого препарата в лечении заболевания требует дальнейшего изучения. Планируется несколько РПКИ фазы III, в которых будет оценена наиболее эффективная доза препарата, возможность перехода с внутривенного (насыщающая доза) на подкожное введение у пациентов с неадекватным эффектом МТ и ингибиторов ФНО α и эффективность по сравнению с АБЦ. Согласно предварительным результатам, частота НЭ на фоне лечения секукинумабом не отличалась от ПЛ.

Важное значение в иммунопатогенезе РА придают хемокинам. Среди них особый интерес представляет CXCL10 (также известный как интерферон γ -индуцируемый белок 10), который регулирует воспалительный процесс на нескольких уровнях: индукция активации интегрин, миграция клеток в зону воспаления, активация T-клеток, моноцитов, естественных киллерных клеток.

Патеклизумаб представляет собой гуманизированные моноклональные антитела к лимфотоксину α (ЛТ α), которые блокируют рецепторы для растворимой и мембранной формы ЛТ и вызывают истощение популяции клеток, экспрессирующих эти рецепторы. Напомним, что ЛТ α , «провоспалительный» цитокин, который синтезируется различными субпопуляциями лимфоцитов (B-клетки, Th1 и Th17 CD4+T-клетки), участвующими в патогенезе РА. ЛТ α обладает способностью индуцировать пролиферацию синовиальных фибробластов, полученных из сустава пациентов с РА. Предварительные данные РПКИ фазы I показывают более высокую эффективность препарата (3 мг подкожно 1 раз в 2 нед) по сравнению с ПЛ. Через 6 нед эффект по ACR 20/50/70 в группе MLTA3698A отмечен у 75; 56 и 25% пациентов, в то время как в группе ПЛ – у 57; 29 и 0% пациентов. На фоне препарата снижение индекса DAS 28 составило 1,22, в группе ПЛ – 0,82, а средний уровень СРБ снизился соответственно на 28 и 8%. В настоящее время проводится РПКИ фазы II (пациенты с РА, активным несмотря на лечение МТ и лефлуномидом – ЛЕФ), в котором сравнивается эффективность MLTA3698A и АДА.

Баминарцепт – гибридный белок, состоящий из β -рецептора ЛТ и Fc-фрагмента IgG1, который обладает способностью связываться с ЛТ α /ЛТ β и LIGHT-лигандом на активированных лимфоцитах и естественных киллерных клетках и тем самым предотвращать активацию антигенпрезентирующих клеток и стромальных клеток. Хотя препарат проявил определенный эффект при РА (снижение индекса DAS 28, развитие ремиссии у 33% пациентов), отрицательные результаты последующих исследований остановили дальнейшее изучение этого препарата при РА.

ИЛ 1 относится (наряду с ФНО α и ИЛ 6) к числу наиболее важных провоспалительных цитокинов при РА. По данным экспериментальных исследований, антитела к ИЛ 1 предотвращают (или подавляют) развитие артрита у лабораторных животных. Лечение пациентов с РА рецепторным антагонистом ИЛ 1 (анакинра) снижает активность воспаления, хотя и в меньшей степени, чем лечение ингибиторами ФНО α и ИЛ 6. Канакиумаб (КАН) представляет собой человеческие IgGk-моноклональные антитела к ИЛ 1 β . Безопасность, эффективность и фармакодинамические параметры исследованы у 32 пациентов с РА, получавших стабильную дозу МТ (не менее 10 мг/нед в течение 3 мес). КАН вводили внутривенно в дозах 0,3; 1,3 и 10 мг/кг 2 раза с промежутком 14 дней. Через 6 нед достоверных различий в сравниваемых группах пациентов в отношении эффективности (ACR 20) по сравнению с плацебо не отмечено. Однако у пациентов, получавших высокую дозу препарата (10 мг/кг), наблюдалась тенденция к более выраженному снижению индекса DAS 28, чем в группе ПЛ. В исследовании фазы II, которое было посвящено оценке эффективности и безопасности подкожных инъекций КАН, вошли 274 пациента с РА, активным несмотря на лечение МТ. Пациенты были рандомизированы на 4 группы: 150 мг 1 раз в 4 нед, 200 мг каждые 3 нед, «насыщающая» доза 600 мг, затем 300 мг каждые 2 нед и ПЛ.

Установлено, что КАН в дозе 150 мг каждые 4 нед эффективнее ПЛ по ACR 50 (26,5% против 11,4%; $p=0,028$), а также динамике индекса DAS 28, HAQ, FACIT-Fatigue. Эти данные должны стимулировать продолжение исследования этого препарата при РА. Следует также подчеркнуть, что препарат официально зарегистрирован для лечения некоторых аутовоспалительных заболеваний и продемонстрировал высокую эффективность при системном варианте ювенильного идиопатического артрита и подагрическом артрите.

Таким образом, исследования, касающиеся поиска новых терапевтических «мишеней» при РА, активно продолжаются. Можно надеяться, что эти исследования в сочетании с углублением представлений о «патогенетических» субтипах РА создадут предпосылки для существенного прогресса в лечении этого заболевания.

Исаев И., студент 3 курса факультета «Общая медицина»

Научный руководитель: маг. мед. наук **Ким О.Т.**

Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ПОБОЧНЫХ РЕАКЦИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Актуальность темы: Комбинированная фармакотерапия в клинической практике обусловлена наличием у пациента нескольких заболеваний или недостаточной эффективностью, а иногда безопасностью, предшествующего лечения. При этом проблема так называемых «нерациональных комбинаций» связана прежде всего с потенциальным взаимодействием лекарственных препаратов между собой, которое может привести не только к снижению эффективности назначенного лечения, но и к повышению риска развития нежелательных побочных реакций. Данный аспект имеет большое клиническое значение для безопасности лекарственной терапии пациента и, в том числе, обуславливает фармакоэкономические особенности затрат на коррекцию возникших в результате нерациональных комбинаций осложнений.

Известно, что большое количество одновременно назначаемых ЛС является самым сильным фактором риска развития НПР, так как возрастает частота лекарственных взаимодействий. В то же время в подавляющем большинстве случаев НПР являются прогнозируемыми, и, соответственно, их развития можно избежать.

Так, в 2010 г. была разработана и апробирована шкала стратификации риска НПР у госпитализированных пожилых пациентов — шкала GerontoNet (табл.1)

В результате исследования авторы установили, что серьезные НПР у людей пожилого и старческого возраста возникают в 64 % случаев. При наличии 8 и более баллов НПР развиваются в 21,7 % случаев, а количество одновременно назначаемых ЛС является самым сильным фактором риска развития НПР. Шкала GerontoNet показала хорошую чувствительность и специфичность, поэтому может быть использована в качестве инструмента выявления пациентов с высоким риском развития НПР для своевременной коррекции терапии с целью оптимизации фармакотерапии и снижения риска НПР.

Цель исследования: Спрогнозировать риск и характер развития нежелательных побочных реакций у гериатрических пациентов.

Задачи исследования: Провести оценку риска развития нежелательных побочных реакций с помощью шкалы GerontoNet. Спрогнозировать характер нежелательных побочных реакций с помощью программ межлекарственных взаимодействий

Материалы и методы исследования: Материалом исследования послужили листы лекарственных назначений 65 пациентов старше 65 лет, проходивших стационарное лечение в терапевтическом и

хирургическом отделении медицинской организации г. Шымкент за период июнь-август 2018 г. Отбор листов назначения проводился методом случайной выборки с помощью генератора случайных чисел.

Для оценки риска развития нежелательных побочных реакций проводили подсчет количества одновременно назначенных препаратов, препаратов, назначавшихся с разницей менее 48 часов с учетом состояний, влияющих на метаболизм ЛС. Риск развития НПР считался низким при наборе от 0 до 4 баллов, средним от 4 до 8 баллов и высоким – от 8 и более по шкале GerontoNet. Также, при высоком уровне риска развития НПР проводился анализ наиболее значимых межлекарственных взаимодействий с помощью автоматизированной программы Multi-druginteractionchecker.

Выводы: Полипрагмазия является ведущим фактором риска развития нежелательных побочных реакций. Шкала GerontoNet позволяет стратифицировать риск НПР у пациентов с полипрагмазией. Программы межлекарственных взаимодействий позволят выявить характер потенциальных нежелательных побочных реакций у пациентов с высоким риском развития НПР.

Кален С., студентка 3 курса факультета «Общая медицина»
Научные руководители: д.м.н., проф. **Керимбаева З.А.**, маг. мед. наук Ким О.Т.
Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

ДЖЕНЕРИЧЕСКИЕ И ОРИГИНАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ: СДЕРЖАННЫЙ ОПТИМИЗМ

Фармацевтический рынок в настоящее время предлагает широкие возможности для выбора наиболее подходящего каждому больному лекарственного средства.

В этом изобилии порой нелегко разобраться, даже если допустить, что вся информация, поступающая к врачам, достойна доверия и немедленного приложения к практике.

Одним из самых болезненных вопросов является проблема выбора между оригинальным лекарственным средством и воспроизведенным препаратом (дженериком), причем в подавляющем большинстве случаев врачи не ориентируются в том, что именно – оригинал или дженерик они назначают.

Традиционно споры между оригиналами и дженериками идут на фармакологическом поле. Появляясь в клинической практике, дженерики сосуществуют со своими предшественниками на равных, отличаясь обычно только ценой. Но практикующему врачу неплохо бы знать и о других возможных отличиях и понимать, насколько обоснована и оправдана замена более дорогих оригинальных лекарственных средств на более дешевые воспроизведенные препараты.

Воспроизведенный аналог содержит то же действующее вещество, что и оригинальный препарат, но, как правило, отличается от него вспомогательными веществами (неактивными ингредиентами, наполнителями, консервантами, красителями и др.). Может отличаться (порой весьма существенно) и технология производства оригинальных и воспроизведенных лекарственных средств.

При анализе сходства и различий оригинальных препаратов и дженериков необходимо доказать их фармацевтическую, биологическую и терапевтическую эквивалентность. Всемирная организация здравоохранения выдвигает следующее положение: «Два лекарственных препарата считают эквивалентными, если они фармацевтически эквивалентны, имеют одинаковую биодоступность и при назначении в одинаковой дозе обеспечивают должную эффективность и безопасность».

Лекарственные препараты считаются фармацевтически эквивалентными в случае содержания одних и тех же активных субстанций в одинаковом количестве (допустимое отличие не более 5%) и в одинаковой лекарственной форме, а также отвечают требованиям одних и тех же сходных стандартов. Согласно другому определению, данному «FoodandDrugAdministration» (FDA), фармацевтически эквивалентные лекарственные препараты содержат одинаковые активные ингредиенты в одинаковой лекарственной форме, предназначены для одного способа введения и являются идентичными по силе действия или концентрации активных веществ. Фармацевтическая эквивалентность лекарственных средств оценивается по физико-химическим свойствам действующих веществ (степень дисперсности, полиморфизм и пр.), свойствам вспомогательных веществ, особенностям технологического процесса, условиям хранения, упаковке (стекло, пластмасса, бумага и пр.).

Главное обстоятельство, требующее рассмотрения – это содержание одних и тех же активных субстанций в оригинале и дженерике. Следует, между тем, принимать во внимание, что стоимость субстанции (действующего вещества) составляет 50% себестоимости лекарственного средства. Поэтому с целью снижения затрат на производство дженерика ведутся поиски недорогих субстанций. Часто субстанции для дженериков производятся в странах, мало-доступных для контроля (Китай, Индия, Вьетнам, Украина) с использованием иных, отличных от оригинала, вспомогательных веществ, а иногда и другой технологии производства. Случаи существенных отличий качества одного и того же действующего вещества, полученного у различных производителей, по сравнению с качеством, указанным в досье оригинального препарата, к сожалению, не являются редкостью.

Уменьшить себестоимость продукта возможно путем изменения методов синтеза субстанции, который порой приводит к появлению токсичных примесей. Обнаружение этих примесей доступно только благодаря специальному анализу, не предусмотренному в фармакопейных статьях, следовательно, отличный от оригинала

способ синтеза таит в себе угрозу здоровью, несмотря на фармацевтическую эквивалентность с препаратом, чья безопасность доказана.

Следующее обстоятельство, заслуживающее внимания – это регламентированная возможность отличия оригинала и дженерика по содержанию активной субстанции. Такая возможность не приносит проблем при создании воспроизведенных препаратов, содержащих значительное количество активной субстанции, но создает опасный прецедент неполного соответствия в случае производства микродозированных лекарственных средств.

Одной из важнейших фармацевтических характеристик препарата является точность его дозирования. Для обеспечения точности (однородности) дозирования и кинетики высвобождения активной субстанции из оральных таблетированных форм желательнее применение современных технологий, которые требуют материальных затрат и делают производство экономически невыгодным. При выходе на рынок производители дженериков указывают на низкую стоимость лекарственного средства как очевидное преимущество, не сообщая, что эта низкая стоимость становится возможной в результате отсутствия должных исследований по соответствию фармацевтических свойств дженериков оригинальным препаратам.

Регламентирующие нормы предписывают содержание действующих веществ по однородности дозирования в пределах от 85 до 115% от номинала. При соответствии стандарту возможны вариации процентного содержания гормонов в дженерике, что может быть связано с иной технологией введения активного компонента в таблеточную массу.

Аналогичные отклонения, допустимые по нормативной документации, наблюдаются и по другим показателям. В результате дженерик соответствует по фармацевтическим свойствам нормативным показателям, но при этом не может считаться полностью эквивалентным оригиналу.

Отсутствие полного фармацевтического соответствия может повлиять на биологическую (фармакокинетическую) эквивалентность. Два лекарственных препарата считаются биоэквивалентными, если они фармацевтически эквивалентны или альтернативны и если их биодоступность (скорость и степень всасывания) после введения в одинаковой молярной дозе сходна в такой степени, что их эффективность и безопасность в основном одинаковы. Согласно определению FDA, биоэквивалентные лекарственные препараты – это фармацевтически эквивалентные или фармацевтически альтернативные препараты, которые имеют сравнимую биодоступность при исследовании в сходных экспериментальных условиях.

Фармакокинетическая эквивалентность (биоэквивалентность) оценивается в результате определения скорости и степени всасывания оригинального лекарственного средства и дженерика при приеме в одинаковых дозах и лекарственных формах внутрь или другими способами на основании концентрации в жидкостях и тканях организма (биодоступность). Для оценки биологической эквивалентности лекарственных средств необходимо сопоставить скорость, степень всасывания и распределения лекарственных веществ в организме человека, а также параметры элиминации. Фактически, два лекарственных средства являются биоэквивалентными, если они обеспечивают одинаковую биодоступность. Фармакокинетическая эквивалентность является главным условием регистрации препарата-дженерика. Биоэквивалентные препараты имеют сравнимую биодоступность при исследовании в сходных экспериментальных условиях. Исследования биоэквивалентности проводят на ограниченном контингенте здоровых добровольцев с помощью рандомизированного перекрестного метода. Для определения биоэквивалентности сравнивают так называемую площадь под кривой (AUC) «концентрация/время» у здоровых добровольцев.

Препарат-дженерик считается биоэквивалентным оригинальному, если 90% средней AUC (площади под фармакокинетической кривой) вещества входит в диапазон от 80 до 125% от средней AUC оригинального препарата.

Столь существенный допуск в отклонении AUC дженерика от оригинала позволяет регистрировать препараты с существенными отклонениями фармакокинетической кривой. Количественные сведения по биоэквивалентности, как, впрочем, и фармацевтической эквивалентности, не указываются в аннотациях продаваемых препаратов и крайне редко появляются в доступной литературе. Между тем, несовпадения кривых концентрационных профилей могут приводить к негативным последствиям. Например, один из дженериков гипотензивного препарата лозартана демонстрирует стремительное нарастание пика концентрации, значение которого почти на 40% выше, чем у оригинала, с последующим быстрым снижением концентрации. Параметры биоэквивалентности при этом не выходят за рамки стандартов, но риск побочных реакций и снижения эффективности у дженерика очевиден. При испытании дженерика цефтриаксона пик концентрации не достигал уровня, необходимого для поддержания нужного терапевтического эффекта.

Мы также решили провести простейший тест, косвенно свидетельствующий о различиях между дженериком и оригинальным препаратом. Мы подвергли механическому воздействию (давлению) таблетку оригинального препарата Нурофен (действующее вещество ибупрофен) и таблетку его дженерика. После этого мы увеличили их в 50 раз (рис. 1)



Рисунок 1 – степень дисперсности оригинального и дженерического ибупрофена

Как видно из фото, можно оценить степень дисперсности и биодоступности препарата.

Неизвестность реального соответствия фармакокинетики оригинала и дженерика, недоступность документации по исследованию биоэквивалентности вызывают у врачей протест против существующих законодательных норм. С 1986 года со стороны экспертов-клиницистов звучат пожелания уменьшить 20% допуск до 11% для основных препаратов и до 5% для препаратов с узким терапевтическим спектром.

Исследования биоэквивалентности предполагают, что фармакокинетически эквивалентные (биоэквивалентные) оригиналу воспроизведенные препараты обеспечивают одинаковую эффективность и безопасность фармако терапии, т.е. что они являются терапевтическими эквивалентами, и это предположение не обязательно подтверждать при регистрации дженерика.

Терапевтическая эквивалентность устанавливается в том случае, если испытуемый лекарственный препарат содержит ту же активную субстанцию или лекарственное вещество и по результатам клинических исследований обладает такой же эффективностью и безопасностью, как и препарат сравнения, чья эффективность и безопасность установлены.

При наличии в аптечной сети оригинального препарата желательно рекомендовать его использование. Финансовые затруднения или недоступность оригинала по иным причинам служат основанием для рекомендации дженерика, при этом следует ориентироваться на те из воспроизведенных аналогов, которые давно существуют на рынке или имеют собственную доказательную базу эффективности и безопасности.

Рано или поздно клиническая практика расставит все препараты по своим местам. Но было бы замечательно, если бы эта расстановка происходила без жертв со стороны здоровья пациентов.

Калихан А., студентка 5 курса факультета «Фармация»

Научные руководители: д.м.н., проф. **Керимбаева З.А.**, маг. мед. наук **Ким О.Т.**
Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ МУКОПОЛИСАХАРИДОВ

Мукополисахаридозы (МПС) – группа наследственных болезней соединительной ткани, обусловленных нарушением обмена гликозаминогликанов (кислых мукополисахаридов) в результате генетической неполноценности лизосомных ферментов, участвующих в их расщеплении. Вследствие ферментативной недостаточности последние накапливаются в большом количестве в органах и тканях, что даёт основание отнести их к болезням накопления. В настоящее время самым инновационным методом лечения мукополисахаридозов является ферментозаместительная терапия. Инновационные биотехнологические препараты разработаны для 3-х синдромов – синдрома Гурлер, синдрома Хантера и синдрома Марото-Лами.

МПС-1 (мукополисахаридоз I) является гетерогенным и поражающим различные органы и системы заболеванием, характеризующимся недостаточностью альфа-L-идуронидазы, лизосомальной гидралазы, которая катализирует гидролиз терминальных остатков альфа-L-идуроновой кислоты дерматан сульфата и гепаран сульфата. Снижение или отсутствие активности альфа-L-идуронидазы приводит к накоплению ГАГ (дерматан сульфата и гепаран сульфата) в разных типах клеток и тканей.

Ферментозаместительная терапия предназначена для восстановления уровня энзиматической активности, достаточного для гидролиза накопленных субстратов и для предотвращения их дальнейшего накопления. После внутривенного введения ларонидаза быстро покидает системный кровоток и поглощается клетками, поступая в их лизосомы, по-видимому, через маннозо-6-фосфатные рецепторы.

Безопасность и эффективность Альдуразима была оценена в рандомизированном, двойном-слепом, плацебо контролируемом клиническом исследовании, фазы 3, проведенном у 45 пациентов в возрасте от 6 до 43 лет. Хотя в исследование были включены пациенты, представляющие полный спектр этого заболевания, большинство вошедших в него пациентов имели промежуточный фенотип, и только у одного пациента имел

место тяжелый фенотип. В исследование включались пациенты с ФЖЕЛ (форсированной жизненной емкостью легких) менее 80% от расчетного нормального значения ФЖЕЛ (рассчитанной исходя из роста пациента), способные стоять в течение 6-ти минут и проходить 5 метров.

Пациенты еженедельно получали или Альдуразим в дозе 100 ЕД/кг массы тела или плацебо в общей сложности в течение 26 недель. Главной конечной точкой (показателем) эффективности были изменения процента ФЖЕЛ от расчетного нормального значения ФЖЕЛ и абсолютное значение расстояния, преодолеваемого во время теста с шестиминутной ходьбой. По завершении программы этого клинического исследования фазы 3 все пациенты последовательно включались в открытое продолжение данного клинического исследования, в время которого они все еженедельно получали Альдуразим в дозе 100 ЕД/кг массы тела.

После 26-ти недель лечения в группе пациентов, получавших Альдуразим, по сравнению с пациентами, получавшими плацебо, имелось улучшение дыхательной функции в среднем на 5,6 процентов, оцениваемое по изменению процента ФЖЕЛ от расчетного нормального значения ФЖЕЛ.

В отношении способности к ходьбе, оцениваемой с помощью теста с шестиминутной ходьбой, было продемонстрировано увеличение проходимого расстояния в среднем на 38,1 метра по сравнению с группой пациентов, получавших плацебо.

Синдром Хантера представляет собой X-сцепленное рецессивное наследственное заболевание, вызванное недостаточным уровнем в организме лизосомального фермента идуронат-2-сульфатазы. Функцией идуронат-2-сульфатазы является катаболизм гликозамингликанов (ГАГ) дерматансульфата и гепарансульфата путем разрушения олигосахаридсвязанных сульфатных половинок. В связи с отсутствием или наличием дефектного фермента идуронат-2-сульфатазы у пациентов с синдромом Хантера ГАГ прогрессивно накапливаются в лизосомах клеток, приводя к клеточному перенасыщению, органомегалии, разрушению тканей и нарушению функции органов.

Идурсульфаза — это очищенная форма лизосомального фермента идуронат-2-сульфатазы, полученная на линии клеток человека, обеспечивающей профиль гликозилирования, аналогичный естественному профилю фермента. Идурсульфаза секретируется в виде 525-аминокислотного гликопротеина и содержит 8 N-связанных гликозилированных участков, которые занимают цепочки сложных гибридных олигосахаридов, а также олигосахаридов с большим содержанием маннозы.

В ходе рандомизированного, двойного слепого плацебо-контролируемого исследования в течение 52 нед 96 пациентов в возрасте от 5 до 31 года получали препарат Элапраза® в дозе 0,5 мг/кг 1 раз в неделю (n=32) или 0,5 мг/кг 1 раз в 2 нед (n=32), или плацебо (n=32). В исследование были включены пациенты с документально подтвержденным дефицитом активности фермента идуронат-2-сульфатазы, долей прогнозируемой форсированной жизненной емкости легких (ЖЕЛ) <80% и широким диапазоном клинической выраженности заболевания.

Первичным критерием оценки эффективности являлся двухкомпаратментный комбинированный показатель на основе суммы рангов изменения от начала до конца исследования расстояния, пройденного за 6 мин (6-минутный тест ходьбы или 6-МТ), в качестве показателя выносливости и процент прогнозируемой форсированной ЖЕЛ в качестве показателя функции легких. Этот критерий существенно отличался у пациентов, еженедельно получавших лечение, от такового в группе плацебо (p=0,0049).

У всех пациентов наблюдалось статистически значимое среднее увеличение дистанции, пройденной за 6 мин, в большинстве моментов времени оценки от начала лечения (для пациентов, получавших идурсульфазу, началом являлось начало исследования ТКТ024, а для больных, получавших плацебо, началом являлась 53-я нед), при этом значительное среднее и доля увеличения дистанции ходьбы варьировали от 13,7 до 41,5 м и от 6,4 до 11,7% (максимум к 20-му мес).

Наглазим (галсульфаза) является орфанным лекарственным средством и применяется в лечении редкого наследственного заболевания МПС VI.

МПС VI - это гетерогенное системное нарушение, характеризующееся отсутствием или выраженным снижением активности фермента N-ацетилгалактозамин-4-сульфатазы, которое приводит к накоплению субстрата ГАГ, дерматансульфата и к широко распространенной дисфункции клеток, тканей и органов. В результате чего возникают основные клинические проявления болезни: задержка роста, диспропорциональное строение скелета и нарушения подвижности суставов. В клинических исследованиях безопасности и эффективности Наглазима изучались системные проявления МПС VI, включая физическую выносливость, подвижность суставов, боль и скованность суставов, нарушение проходимости верхних дыхательных путей, ловкость рук и острота зрения.

В клинических исследованиях участвовали 56 пациентов (от 5 до 29 лет) с МПС VI. Большинство пациентов имели тяжелые проявления болезни, о чем свидетельствовала низкая работоспособность во время теста на физическую выносливость. Из них 38 пациентов включенных в двойное слепое, мультицентровое, рандомизированное, плацебо-контролируемое клиническое исследование, были рандомизированы (1:1), получали 1 мг/кг Наглазима или плацебо один раз в неделю в течение 24 недель. К концу данного исследования 19 пациентов, получавших Наглазим, показали большее увеличение среднего значения в «12-минутном тесте продолжительности ходьбы» (12MWT) и «3-минутном тесте подъема по ступенькам» (3 MSC) в сравнении с группой получавшей плацебо.

Таким образом, своевременная диагностика мукополисахаридозов, раннее назначение ферментозаместительной терапии будут способствовать уменьшению тяжести заболевания, снижению инвалидизации детей. К сожалению, главным препятствием для широкого внедрения в клинику вышеупомянутых препаратов является их высокая цена. Пациент должен принимать их пожизненно. Так, годовая стоимость Альдуразима составляет \$ 200 000, Наглазима - \$ 365 000, Элапразы - \$ 375 000.

Асылбекова А.А., 5 курс, «Общая медицина», clrn062@gmail.com

Ташпаева Л.Д., преподаватель кафедры фармакологии имени д.м.н., профессора М.Н. Мусина, dulatovna-ya@mail.ru

Научный руководитель: Тулеутаева Р.Е., заведующий кафедрой фармакологии им. д.м.н., профессора М.Н.Мусина, raikhan65@mail.ru, Семей, Республика Казахстан

СТРУКТУРА ФАРМАКОТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА.

Результаты исследований последних десятилетий говорят о наличии тенденции к «омоложению» артериальной гипертензии (АГ), т.е. повышению ее распространенности среди лиц молодого возраста и их вклада в структуру заболеваемости [1,2]. Значительная часть таких больных нуждается в медикаментозной терапии. Известно, что приверженность к приему медикаментов у лиц молодого возраста при многих заболеваниях уступает среднепопуляционным показателям [3,4]. Для артериальной гипертензии, особенно в странах постсоветского пространства, аспекты приверженности и их взаимосвязи с составом назначенной антигипертензивной терапии остаются малоизученными.

Цель исследования — определить показатели приверженности к медикаментозной терапии артериальной гипертензии у пациентов молодого возраста и их взаимосвязь с назначенной терапией.

Материалы и методы.

В исследование включены 514 пациентов с эссенциальной артериальной гипертензией в возрасте от 25 до 45 лет. Исследованы структура медикаментозной антигипертензивной терапии, приверженность к ней с использованием теста Мориски–Грина и оригинального опросника. При этом больные распределялись в зависимости от степени повышения артериального давления, проводимого лечения, возраста, экономического фактора, источника получения препаратов.

Результаты исследования. Уровень приверженности по результатам теста Мориски–Грина составил 36,8%; по оригинальному опроснику уровень полной приверженности показал 38,3%, неполной приверженности-33,7%, отсутствие приверженности — 28,0%. В структуре лечения преобладала монотерапия ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента, применение фиксированных комбинаций было более характерно для артериальной гипертензии 2-й степени, сочетания препаратов — для 3-й ст. Наиболее высокой оказалась приверженность к лечению больных артериальной гипертензией 3-й ст., получающих сочетания отдельных медикаментозных форм. Уровень жизни респондентов и источник получения препаратов не оказывали существенного влияния на приверженность.

Обсуждение. Структура факторов приверженности к медикаментозной терапии является достаточно хорошо изученной в различных популяциях. Однако в большинстве исследований анализируются группы населения, страдающего артериальной гипертензией в целом, без выделения популяционных подгрупп по тем или иным факторам, в т.ч. возрастным. Молодые пациенты с артериальной гипертензией в этом отношении наименее обследованы, хотя в последние годы получены данные зарубежных ученых. Следует указать, однако, на то, что в условиях различных экономических систем, систем здравоохранения вклад факторов, влияющих на приверженность терапии, существенно различается. На этом основании мы выделили группу молодых пациентов с АГ в условиях казахстанского здравоохранения. Для анализа приверженности мы использовали данные оригинального опросника, позволяющего выделить 3 градации- полную, неполную приверженность и ее отсутствие. Учитывая критерии распределения пациентов в использованной методике и характеристики современной медикаментозной терапии АГ, мы полагаем, что это деление более адекватно, чем тест Мориски–Грина, относящий к отсутствию приверженности даже однократные пропуски приема препарата. Распределение приверженности к лечению в зависимости от примененных фармакопрепаратов оказалось отличным от результатов большинства проведенных ранее исследований: в частности, отмечен очень низкий уровень приверженности к приему бета-адреноблокаторов, ингибиторов АПФ, диуретиков. Не было значимых различий по частоте полной приверженности между использованием монотерапии и фиксированных комбинаций антигипертензивных препаратов, несмотря на преимущественное назначение последних у пациентов с серьезным течением АГ. Обращает на себя внимание наиболее высокий уровень комплаенса при использовании сочетаний медикаментов. Как и ожидалось, наибольший вклад в формирование приверженности вносили степень повышения АД, а также вариант проводимой медикаментозной терапии. Не было выявлено существенного влияния на приверженность экономического статуса обследованных и, что кажется парадоксальным в условиях преобладания невысокого экономического статуса пациентов, источника антигипертензивных препаратов.

Выводы. В целом были выявлены характеристики структуры фармакотерапии и некоторые особенности приверженности к фармакотерапии артериальной гипертензии у лиц молодого возраста, в частности достаточно редкое применение фиксированных комбинаций препаратов, низкая приверженность у пациентов с АГ 1-й степени к применению бета-адреноблокаторов, ингибиторов АПФ, диуретиков, наиболее высокая — к приему сочетаний нескольких антигипертензивных препаратов. Полученные в результате исследования данные могут быть использованы в системе здравоохранения для формирования рекомендаций по повышению комплаенса среди молодых пациентов с артериальной гипертензией. В частности, следует учитывать негативную реакцию молодых пациентов на лекарственные препараты отдельных групп и невысокую степень связи приверженности с бесплатным медикаментозным обеспечением, а также с экономическим статусом респондентов.

Литература

1. Battistoni A, Canichella F, Pignatelli G, et al. Hypertension in young people: epidemiology, diagnostic assessment and therapeutic approach. High Blood Press Cardiovasc Prev. 2015;22(4):381–388. doi: 10.1007/s40292-015-0114-3.
2. Dalal J, Sethi KK, Kerkar PG, et al. Vascular disease in young Indians (20-40 years): role of hypertension. J Clin Diagn Res. 2016;10(8):OE01–06. doi: 10.7860/JCDR/2016/20204.8258.
3. Tavares NU, Bertoldi AD, Mengue SS, et al. Factors associated with low adherence to medicine treatment for chronic diseases in Brazil. Rev Saude Publica. 2016;50(suppl 2):10s. doi: 10.1590/S1518-8787.2016050006150.
4. Khayyat SM, Khayyat SM, Hyat Alhazmi RS, et al. Predictors of medication adherence and blood pressure control among Saudi hypertensive patients attending primary care clinics: a crosssectional study. PLoS One. 2017;12(1):e0171255. doi: 10.1371/journal.pone.0171255.

Канания А., студентка 5-го курса факультета «Фармация»

Научные руководители: д.м.н., проф. **Керимбаева З.А.**, маг. мед. наук Ким О.Т.
Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ И ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ НАЗНАЧЕНИЙ В РАННЕМ РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Несмотря на очевидные успехи последних десятилетий в области изучения патогенеза, диагностики и лечения сердечно - сосудистых заболеваний, они по-прежнему остаются главной причиной инвалидизации и смертности населения во всех развитых странах мира.

Фармакоэпидемиологические исследования способствуют рациональному и экономически приемлемому применению наиболее эффективных и безопасных лекарственных препаратов. Актуальность поиска фармакоэкономической стратегии лекарственного обеспечения больных ИБС на амбулаторном и стационарном этапах определяется не только распространенностью и социальной значимостью этой патологии, но и высокой стоимостью лечения.

Следует отметить, что одной из главных целей современного здравоохранения является повышение качества медицинской помощи, оказываемой населению в условиях ограниченности ресурсов, которая обусловлена постоянным недофинансированием в период рыночных преобразований экономики. Медикаментозная терапия является основным методом лечения пациентов, перенесших инфаркт миокарда, в этом плане от эффективного лекарственного обеспечения во многом зависят результаты лечения, а значит качество и продолжительность жизни пациентов. Современные подходы к организации лекарственного обеспечения стационарных больных связаны с рациональным использованием ресурсов, выделяемых для оказания необходимой лекарственной помощи.

Цель исследования: проанализировать структуру назначений лекарственных средств, структуру и рациональность финансовых затрат на медикаментозное лечение стационарных больных со стабильной стенокардией.

Материалами исследования послужили данные лекарственных назначений 95 пациентов, находящихся на стационарном лечении в постинфарктном отделении. областного кардиологического диспансера Южно-Казахстанской области в 2017 г.

Методами исследования послужили фармакоэпидемиологический и фармакоэкономический анализ лекарственных назначений, сравнительный анализ с данными отечественных и международных клинических рекомендаций. При фармакоэпидемиологическом анализе выявлялась структура всех лекарственных назначений на этапе пребывания в стационаре. При фармакоэкономическом анализе учитывались только прямые медицинские расходы на терапию стабильной стенокардии в стационарных условиях

Выводы. Как показало исследование, большинство препаратов в постинфарктном отделении ОКД использовалось рационально, о чем свидетельствуют следующие данные: в структуре назначений абсолютное большинство препаратов, рекомендованных международными и отечественными стандартами лечения, в классе А отсутствуют препараты категории N, в классе А полностью представлены лекарственные средства категории V, низкие расходы на категорию E и N.

Лайнопуло А., студентка 3 курса факультета «Фармация»

Научный руководитель: к.б.н., и.о. доц. Абуова Г.Т.

Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО РЫНКА БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Процесс расшифровки человеческого генома открыл широкие возможности для разработки индивидуальной или персонализированной терапии посредством идентичных организму субстанций, которые можно производить только на основе биотехнологических процессов. Сегодня с приходом биотехнологий можно смело сказать, что современная медицина в буквальном смысле стоит на пороге настоящей революции, которая состоит в том, что больной вместо массовой терапии сможет получить персонализированную терапию, смоделированную на конкретную клиническую ситуацию[1].

Биотехнология, в сегодняшней стадии своего становления, фокусируется на заболеваниях, для которых на данный момент не существуют адекватных методов действенной терапии. При этом речь идет о заболеваниях, которые появляются с возрастом. В их числе: злокачественные новообразования, артрит и нейродегенеративные заболевания (болезни Альцгеймера и Паркинсона). Кроме того, биотехнология предлагает эффективные терапевтические решения в области лечения гепатита, рассеянного склероза и орфанных заболеваний. Актуальность применения биотехнологических методов терапии, к примеру, в онкологии, показывают статистические данные по распространенности злокачественных новообразований. Так, в соответствии с ними, ежегодно в мире умирает 8,2 млн человек от разных онкологических заболеваний. И, самое страшное, что число пациентов растет драматичными темпами – по прогнозам эпидемиологов, в течение ближайших 20 лет их количество возрастет на 70%. Несмотря на такие перспективы, данный сектор фармацевтического рынка начал свое интенсивное развитие только с наступлением нового века. Биотехнология все занимает центральное место среди основополагающих факторов будущего развития фармацевтической промышленности. В течение последних лет крупные игроки рынка проявили и проявят большой интерес биотехнологическому сектору. Этот сектор развивается темпами, которые превышают темпы роста отрасли в целом. Именно в этом секторе разрабатываются новые молекулы и инновации, в которых в силу патентного обвала и недостаточной степени новизны традиционного сектора так нуждается сегодняшняя фармацевтическая промышленность[2]. Несмотря на нелегкие внешние условия, биотехнологический сектор фармацевтической отрасли набирает обороты и увеличивает из-за года в год свою рыночную долю. Крупные фармацевтические компании, очевидно, усилят свои позиции в данной сфере путем выкупа лидирующих игроков, разных моделей кооперации и совместной разработки, финансового инвестирования в молодые развивающиеся компании или создания собственных дочерних компаний - крупных биотехнологических отделений. Крупные игроки пользуются временной нехваткой капитала для более агрессивного вторжения в данный сектор. Оказывается, что у молодых компаний данного сектора могут быть интересные разработки, но совсем нет финансовых возможностей для глобальной реализации. Этим фактом пользуются крупные транснациональные компании со своими финансовыми ресурсами и мощным глобальным аппаратом сбыта продукции. Самыми важными и значимыми рыночными сегментами для биотехнологических препаратов являются: онкология, сыворотки и вакцины, орфанные лекарственные средства, биосимиляры [3]. Онкология стала самым привлекательным сектором, так как появление биотехнологических препаратов открыло совершенно новое направление в лечении онкологических заболеваний с переходом от неспецифической химиотерапии к иммунотерапии. Именно этот сегмент считается самым перспективным и самым динамичным в области биотехнологических лекарств. В данный момент можно наблюдать агрессивное внедрение крупных фармацевтических компаний и лидеров биотехнологического сектора в самые потенциальные сегменты данного рынка. Они, понимая, что будущее развития фармацевтики лежит именно в области персонализированной медицины, идут на большие финансовые и регуляторные риски, чтобы укрепить эти направления в развитии своего ассортимента. Затраченные на приобретение биотехнологических компаний финансовые средства действительно являются кредитом доверия на будущее данных препаратов и к текущим результатам хозяйственной деятельности компаний не имеют никакого разумного отношения.

Биосимиляры - это та группа биотехнологических препаратов, продажи которых будут увеличиваться и по административным причинам. Государственные системы лекарственного обеспечения нуждаются в доступных и инновационных лекарственных средствах. Так как оригинальные биотехнологические препараты имеют высокую цену, органы государственного медицинского страхования и другие держатели бюджетов здравоохранения будут заинтересованы в покупке более дешевых биосимиляров. По этой простой причине они будут отдавать данной группе препаратов предпочтение при закупке и при возмещении[4]. Биотехнология очнулась от долгого сна, и становится сильным драйвером развития медицинской науки и фармацевтической промышленности, знаменуя собой новую эпоху.

Литература

1. Patient Protection and Affordable Care Act (the «Act») Public Law N, 111-148 §1001 et.seq (2010)
2. Fox Andrew «Biosimilar Medicines-New Challenges for a New Class of Medicine»//Journal of Biopharmaceutical Statistics, 20: 1
3. Проценко М.В., Ягудина Р.И. Биотехнологические лекарственные средства и биоподобные препараты: обзор практического применения и нормативной базы регулирования обращения// Фармакоэкономика №4. - 2010. - стр. 13-21
4. Рынок биотехнологии: анализ и перспективы отрасли. Информационно-аналитическое агентство «Деловые новости»

Әуесқали А.Д., 5 курс «Медицина мектебі», akbota.aveskali@mail.ru
Бейсенбекова Ж.А., м.ғ.к., №1 Ішкі аурулар кафедрасының ассистенті,
Қарағанды қаласы, Қазақстан Республикасы

АРТЕРИАЛДЫ ГИПЕРТЕНЗИЯМЕН АУЫРАТЫН ЕГДЕ ЖАСТАҒЫ НАУҚАСТАРДЫҢ АМБУЛАТОРЛЫ ЭТАПТА ЕМДЕУГЕ БЕЙІМДІЛІГІНІҢ ТӨМЕНДІГІН АНЫҚТАУ

Өзектілігі. Артериальді гипертензия – артериалдық қан қысымының тұрақты созылмалы болуы. Егде жастағы науқастардың 40% -ы аталмыш аурумен ауырады. Қазіргі таңда бұл ауруға қарсы көптеген дәрі-дәрмектер ойлап табылған. Нарықта күн сайын дәрілік заттардың қатары көбеюде, алайда препараттардың барлығы бірдей тиімді әсер ете бермейді. Осы орайда дәрігерлердің тағайындамалары бойынша зерттеу жүргізілді.

Мақсаты. Егде жастағы науқастарда кездесетін артериалдық гипертензиямен ауыратын науқастардың дәрілік тағайындамаларын қарастырып, емнің нәтижелілігін бағалау. Науқастарды емдеу барысында жиі кездесетін қауіп факторларының әсерін бағалау.

Міндеті. Егде жастағы науқастарда кездесетін артериалдық гипертензиямен ауыратын науқастардың дәрілік тағайындамаларын қарастырып, емнің нәтижелілігін бағалау арқылы емге бейімділігі төмен науқастарды анықтау.

Материалдар. Мақалада 55 жастан 85 жас аралығындағы артериалдық гипертензиямен ауыратын 87 науқастың тағайындамалары, науқастардың қазіргі өздерін сезінулері туралы сауалнама нәтижелері, физикалық қарау ақпараттары қарастырылды.

Әдістер. Артериалдық гипертензиямен ауыратын егде жастағы науқастарға арналған дәрігерлердің тағайындамаларына бейімділігін анықтау.

Зерттеу барысы. Қарағанды қаласы, Қазыбек би ауданы бойынша Артериалдық гипертензиямен Д-есепте 5 жылдан бері тұрған 55 жастан 85 жас аралығындағы артериалдық гипертензиямен ауыратын 87 науқастың емдік тағайындамаларын есепке ала отырып, олардың емді дер кезінде қабылдауы және ұсыныстарын орындауы жөнінде сауалнама жүргізілді. Науқастардың сол уақыттағы артериалдық қысым көрсеткіштері мен ДМИ (дене массасының индекстері) есепке алынды.

Нәтижелері. 87 науқасқа жасалған сауалнама нәтижелері. Науқастардың 65%-ына 3 немесе одан да көп топ препараттары тағайындалған. 20% науқастарға 2 топ қан қысымын түсіруші препараттар топтары және диуретиктер тағайындалса, 15% науқастарға монотерапиямен диуретиктердің комбинациясы тағайындалған. Науқастардың қосымша ауруларын анықтау барысында: 58% науқастарда қант диабетінің 2 типі, 24% науқастарда магистральді қан тамырларының атеросклерозы, 7% науқастарда әр түрлі генезді энцефалопатиялар, 11% науқастарда өзге жүйелердің қосымша аурулары бар екендігі анықталған. Препараттарды уақытында қабылдауын анықтау барысында: 56%-ы барлық тағайындалған дәрілерді уақытында пайдаланатындығы, 8% науқастар мүлде уақытында қолданбайтыны, 13% кейде ұмытып кететіні, 22% науқастар тек жағдайлары нашарлағанда ғана дәрі-дәрмек көмегіне жүгінетіні туралы ақпарат алдық. Құрамында холестерині және ас тұзының мөлшері төмен тағамдарды пайдаланатындығын сұраған кезде: 49% науқастар диетаға жүгінетінін, 33%-ы бұл диетаны сақтанбайтынын, 18%-ы кейде бұзатынын белгілеген. Науқастардың 8%-ы жағымсыз әдет-терге бейім екендігін және онымен күреспейтіндігін атап өткен. Физикалық тексеру барысында, артериалдық гипертензияның 3 дәрежесімен ауыратын науқастар саны – 27; 2 дәрежесімен ауыратын науқастар саны – 42; 1 дәрежесімен ауыратындар – 18. Барлық науқастарда гипертониялық криз ұстамалары жылына бір-неше рет қайталанып тұрады. ДМИ нәтижелері бойынша: қалыпты көрсеткіштер-29 науқаста, семіздіқалды қалпы-27 науқаста, семіздіктің 1 дәрежесі-13 науқаста, семіздіктің 2 дәрежесі-11 науқаста, 3 дәрежесі-7 науқаста кездесті.

Қорытынды. Науқастарға жасалған сауалнама нәтижелеріне, зерттеу барысында жасалған физикалық қарауға және ДМИ нәтижелеріне сүйене келе, артериальді гипертензиямен ауыратын егде жастағы науқастардың амбулаторлы этапта емдеуге бейімділігі төмен деген қорытындыға келдік. Дәрілік тағайындамаларды және қабылдап жатқан ем нәтижелерін салыстырып, диуретиктер мен қан қысымына қарсы 1 топ препараттарын қабылдайтын науқастардың АҚК, бірнеше топ дәрілерін тәулігіне бірнеше рет қабылдайтын науқастарға қарағанда жақсы және бірқалыпты болатынына көзіміз жетті. Науқастардың жасы ұлғайған сайын, қосымша ауруларының көбейетінін ескере келе, егде жастағы науқастардың қан қысымын төмендетуге бағытталған емге бейімділігінің төмен болуы барша фармакологияның өзекті мәселесіне айналады деп сенеміз, себебі өмір сүру жасын ұзартқан соң, өмір сүру сапасы да соған лайық жоғары деңгейде болуға тиіс.

Әдебиеттер

1. Diagnosis and treatment of cardiovascular diseases during pregnancy 2018. national guidelines. (English). By: Стрюк, Р. И.; Бунин, Ю. А.; Гурьева, В. М.; Иртюга, О. Б.; Коков, Л. С.; Коломацкая, О. Е.; Моисеева, О. М.; Мравян, С. Р.; Чесникова, А. И.; Чулков, В. С.. Russian Journal of Cardiology , 2018, Issue 7, p156-200, 45p. Publisher: Silicea-Poligraf LLC., Базаданных: Complementary Index
2. Diagnosis and treatment of cardiovascular diseases during pregnancy 2018. national guidelines. (English). By: Стрюк, Р. И.; Бунин, Ю. А.; Гурьева, В. М.; Иртюга, О. Б.; Коков, Л. С.; Коломацкая, О. Е.; Моисеева, О. М.; Мравян, С. Р.; Чесникова, А. И.; Чулков, В. С.. Russian Journal of Cardiology , 2018, Issue 7, p156-200, 45p. Publisher: Silicea-Poligraf LLC., Базаданных: Complementary Index

3. 2017 ESC guidelines on the diagnosis and treatment of peripheral arterial diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS). (English). Russian Journal of Cardiology, 2018, Issue 8, p164-221, 58p. Publisher: Silicea-Poligraf LLC., Базаданных: Complementary Index
4. Predictors and markers of experimental vasorenal hypertension onset in the model "2 kidneys, 1 clamp". (English). By: Кузьменко, Н. В.; Цырлин, В. А.; Плисс, М. Г.. Arterial'naya Gipertenziya / Arterial Hypertension, 2018, Vol. 24 Issue 4, p416-426, 11p. Publisher: Antihypertensive League., Базаданных: Complementary Index

Окродзе О.Ю. студент 3 курса факультета «Общая медицина»

Научный руководитель: маг. мед. наук **Ким О.Т.**

Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

ПОЛИПРАГМАЗИЯ В ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Актуальность темы

Проблема полипрагмазии или избыточного, нерационального назначения лекарственных средств является особенно актуальной в гериатрической практике. В первую очередь, это связано с нарастающей с возрастом полиморбидностью - хроническими заболеваниями, требующими мониторинга и частого посещения врача (гипертония, анемия, астма, ИБС, артрит, подагра, сахарный диабет и др.). Также пожилые пациенты более склонны к самолечению, назначая себе как ЛС, так и биологически активные добавки (БАД), содержащие компоненты (растительное сырье), которые также могут клинически значимо взаимодействовать с ЛС.

Известно, что большое количество одновременно назначаемых ЛС является самым сильным фактором риска развития НПР, так как возрастает частота лекарственных взаимодействий.

Лекарственное взаимодействие — это изменение эффективности и безопасности одного ЛС при одновременном или последовательном его применении с другим ЛС. По литературным данным, известно, что при использовании 5 и менее ЛС частота НПР не превышает 5 %, а при применении 5-6 ЛС она резко увеличивается — до 25 %, при приеме свыше 10 препаратов риск возрастает до 100%.

При назначении лекарств в гериатрической практике необходимо помнить, что пожилые люди более склонны к возникновению серьезных НПР и непрогнозируемых лекарственных взаимодействий из-за полипрагмазии и физиологических изменений организма. Исследования, проведенные в разных странах мира, показывают, что НПР при приеме одного ЛС у пожилых возникают в 10 % случаев, при приеме свыше 10 препаратов — практически в 100 % случаев, а летальность при этом приближается к 10 %. В процессе старения угнетается ферментативная активность печени, снижается клубочковая фильтрация, уменьшается содержание жидкости и мышечной массы, изменяется чувствительность рецепторов, снижается холинергическая передача, повышается проницаемость гематоэнцефалического барьера. Эти особенности организма могут приводить к изменению фармакокинетики и фармакодинамики ЛС, значительно повышая частоту развития НПР. У лиц старших возрастных групп имеются мнестико-интеллектуальные нарушения, расстройства зрения и слуха, которые необходимо учитывать при проведении фармакотерапии для прогнозирования НПР. Таким образом, при проведении фармакотерапии у пожилых людей следует снижать частоту полипрагмазии для минимизации развития НПР.

Цель исследования: Проанализировать рациональность лекарственных назначений у пожилых пациентов

Задачи исследования: Выявить среднее количество назначаемых препаратов у пациентов старше 65 лет. Выявить клинически значимые лекарственные взаимодействия. Выявить количество потенциально не рекомендованных в гериатрической практике лекарственных препаратов.

Материалы и методы исследования: Исследование проводилось на базе терапевтических отделений медицинской организации г. Шымкент. Методом сплошной выборки были проанализированы листы назначений 182 пациентов старше 65 лет, проходящих стационарное лечение в период с января по июнь 2018 г.

Клинически значимые межлекарственные взаимодействия выявлялись с помощью программного продукта Multi-druginteractionchecker от компании Medscape.

Количество потенциально не рекомендованных в гериатрической практике лекарственных препаратов выявлялось согласно критериям Бирса.

Результаты исследования: В исследовании преобладали пациенты от 65 до 75 лет. Исследование показало, что наиболее распространенными заболеваниями являлись артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, дисциркуляторная энцефалопатия и остеоартроз, являющиеся традиционными «спутниками» пожилого возраста.

В среднем пациентам назначали $11 \pm 2,3$ лекарственных препарата. Проведенное фармакоэпидемиологическое исследование позволило установить, что в 51% случаев были назначены потенциально опасные комбинации. Всего у 182 пациентов обнаружены 172 потенциально опасные комбинации и 929 потенциальных межлекарственных взаимодействий средней степени значимости, требующих мониторинга состояния или коррекции лекарственной дозы. Наиболее частые нежелательные межлекарственные взаимодействия наблюдались с антигипертензивными препаратами, (особенно валсартаном), НПВС, сахароснижающими пероральными препаратами, ингибиторами протонной помпы (омепразолом) и нейрореплетиками.

Среди потенциально не рекомендованных препаратов согласно критериям Бирса чаще всего назначались: НПВС (50%), ингибиторы протонной помпы (23%), антидепрессанты (11,5%), нейролептики (7,7%), иногда сердечные гликозиды и метоклопрамид (5,1 и 2,5% соответственно).

Выводы: Исследование показало, что проблема избыточного назначения лекарственных средств у пожилых пациентов очень актуальна. Частота нежелательных лекарственных взаимодействий увеличивается с количеством назначаемых препаратов. При назначении комбинированной фармакотерапии необходимо проверять назначения с помощью автоматизированных программ межлекарственных взаимодействий.

Согласно критериям Бирса, полученные данные свидетельствуют о частом назначении пожилым людям потенциально не рекомендованных ЛС, в результате применения которых возможно развитие нежелательных лекарственных реакций. Использование критериев в гериатрической практике позволит снизить частоту нежелательных побочных реакций.

Елтаев Г.Т., 7-курс интерн-педиатр, факультет интернатуры и трудоустройств,
e-mail: gaba_95@inbox.ru

Научный руководитель: Икласова Ф.Б., e-mail: fotikikl@mail.ru, магистр медицинских наук, ассистент кафедры
клинической фармакологии АО «МУА», г.Астана, Казахстан,

ВЛИЯНИЕ ПРОПОФОЛА И СЕВОФЛУРАНА НА РАЗВИВАЮЩИЙСЯ МОЗГ

Цель: оценка влияния анестезии пропофолом и севофлураном на головной мозг неполовозрелых крыс и детей до трех лет.

Материалы и методы: проводилось двухэтапное исследование. Первый этап: оценка влияния анестезии пропофола и севофлурана на беспородных неполовозрелых крысах массой 60-80 г. Животные были рандомизированы на 3 группы: одна контрольная и две опытные; в каждой группе было по 3 крысы. Животные 1-й группы получали пропофол в дозе 20 мг/кг; во 2-й группе севофлуран, продолжительность наркоза составила 30 мин, 3-я группа получили 10% раствор глюкозы по 3 мл. Забор тканей головного мозга для исследования проводился на 3-е сутки после проведенного вмешательства. Животных умерщвляли, извлекли головной мозг, выделили соответствующую зону гиппокампа, кусочки мозга фиксировали в 10% нейтральном формалине и затем по стандартной прописи обрабатывали материал и заливали в парафин. Из парафиновых блоков готовили серийные срезы толщиной 6–8 мкм и монтировали их на стекла, обработанные смесью яичного альбумина и глицерина. Срезы окрашивали по методу Ниссля гематоксилином и эозином. Выбор объекта исследования обусловлен тем, что гиппокамп быстро и активно реагирует на медикаментозное воздействие по сравнению с другими зонами мозга и является одной из основных структур, используемых для скрининга биологически активных веществ.

Вторым этапом проводилось ретроспективное первичное обсервационное аналитическое исследование случай-контроль на базе «Городской детской больницы №2» г. Астаны в период с января по декабрь 2017 г. В исследование были включены: дети от 1 месяца до 3 лет, ASAII-III, после плановых колоректальных операций, под общим наркозом с применением севофлурана или пропофола. Исключались дети в анамнезе с задержкой нервно-психического развития, черепно-мозговой травмой, после нейрохирургических операций, после проведенных реанимационных мероприятий, недоношенные новорожденные, иностранцы, дети получающие психотропные препараты. Все пациенты были индуцированы севофлураном, установлен подключичный катетер, интубированы, вводился фентанил болюсами из расчета 3 мкг/кг каждые 20 мин, ИВЛ наркозно-дыхательным аппаратом Avance GE, поддерживающая анестезия 63% пациентов получали севофлуран и 37% пропофол на фоне приема фентанила. После операционная оценка психоневрологического состояния проводилась по шкале Pediatric Anesthesia Emergence Delirium Scale (PAED), разработанной Sikichi Lerman. Шкала PAED состоит из пяти пунктов, оценивается по 5-балльной системе, начиная от "крайне" до "не за что". 10 баллов и выше, указывает на наличие делирия. Оценка проводилась анестезиологами с интервалом в 10 минут, первые 30 мин после окончания анестезии, затем каждые 6 часов 3 суток. Оценивался зрительный контакт ребенка, осознанность движений, осознания своего окружения, беспокойство и безутешность. Каждый из пяти компонентов оценивался от 0 до 4, общая оценка представляла собой сумму оценок пяти компонентов [1].

Результаты: препараты срезов головного мозга просматривались и фотографировались под микроскопом при разных увеличениях. В контрольной группе визуализировались нормальные нейроны, в группе пропофола наряду с нормальными нейронами обнаружались клетки с резко гиперхромной цитоплазмой, гиперхромные нейроны с эктопией ядра и ядрышек; в группе севофлурана отмечалась гиперхромия нейронов с эктопией ядра, явления тяжелого хроматолиза (набуханием тел нейронов, просветлением цитоплазмы, эктопией ядер и ядрышек).

Выводы: в исследовании после 30 минутной анестезии не наблюдалось необратимых изменений (гибели) нейронов, однако количество структурно измененных нейронов после анестезии возрастало в 2 раза, что указывает на негативное влияние наркоза на головной мозг даже вне критического периода.

Во второй части нам не удалось найти существенной разницы в тяжести или частоте возникновения делирия измеренного по шкале PAED у детей с поддерживающей анестезией пропофолом или севофлураном во

время колоректальных оперативных вмешательств. Данное исследование показало, что частота распространенности послеоперационного делирия в детской популяции составила 16,6%, что коррелировалось с тяжестью течения основного заболевания и увеличила среднюю длительность пребывания в отделении интенсивной терапии на 2,1 день.

В нашем исследовании медикаментозное лечение делирия получили лишь 42% пациентов с педиатрическим делирием, у которых оценка по шкале PAED составила более 16 баллов. Оценка 16(+) считается наиболее подходящей оценкой делирия для нашей популяции пациентов. Одно из ограничений нашего исследования состоит в том, что мы не проводили попыток дальнейшего более глубокого психологического обследования в связи с отсутствием детских психиатров на нашей базе.

Таким образом, изучив морфологические изменения возникшие в гипокампе крыс и сопоставив с клиническими изменениями нервно-психического состояния детей после анестезиологического пособия, нет достоверной разницы между группами пропофола и севофлурана. Пропофол представляет собой практическую альтернативу севофлурану для поддерживающей анестезии у детей до 3-х лет.

Литература

1. Икласова Ф.Б. Частота развития послеоперационного делирия у детей после колопроктологических оперативных вмешательств «Медицина» 2017г/4 выпуск, стр. 157

Есболатова А. Е., 501 группа, Фармация, yesbolatova.aygerim@mail.ru
Махатова А.Р., докторант PhD 3 курс, «Медицина», , asem_ram@mail.ru
Научный руководитель: Тулеугаева Р.Е., к.м.н., заведующий кафедрой Фармакологии им д.м.н., профессора М.Н. Мусина, raikhan65@mail.ru, ГМУ, г. Семей, Республика Казахстан

ОЦЕНКА РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТАТИНОВ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

В настоящее время статины применяются на практике с целью снижения общей смертности больных, уменьшения риска коронарной смерти, развития инсульта, проходящих нарушений мозгового кровообращения, профилактики инфаркта миокарда, а также с целью замедления прогрессированию коронарного атеросклероза и снижения вероятности подвергнуться операции по восстановлению коронарного кровотока – аортокоронарному шунтированию или чрескожной транслюминальной ангиопластике. Известно, что статины, ингибируя фермент 3-гидрокси-3-метилглутарил-коэнзим А (ГМГ-КоА) редуктазу, снижают биосинтез холестерина в печени, уменьшают его содержание в плазме крови и замедляют процесс накопления в сосудистой стенке [1]. Но нерациональное использование статинов может привести к нежелательным эффектам. Их длительное применение и неправильная комбинация с другими препаратами могут стать причиной побочных эффектов [2].

Цель исследования – изучить структуру врачебных назначений гиполипидемических лекарственных средств у пациентов с ИБС и дислипидемией.

Материалы и методы. Фармакоэпидемиологический анализ осуществлен на материале архивных документов (амбулаторные карты) 2 лечебно-профилактических учреждений г.Семей. Всего проанализировано 450 амбулаторных карт. В исследование включалась медицинская документация лиц с наличием диагноза Ишемическая болезнь сердца. Анализировали врачебные назначения больным на амбулаторном этапе лечения.

Результаты исследования. Средний возраст пациентов составил $61,2 \pm 3,5$ года, из них 59,7% мужчины. Из сопутствующих диагнозов сахарным диабетом 2-го типа страдали 12,3% пациентов, АГ — 53,5%, инсульт перенесли 15,2%, фибрилляция предсердий (ФП) указана у 5,8% пациентов и атеросклероз сосудов нижних конечностей-7,1%

Уровень общего холестерина в сыворотке крови был исследован у всех пациентов. Фракции ХС (ЛПНП, ЛПВП) и ТГ определены менее чем у 40% пациентов. Гиполипидемическая терапия назначалась в 70 % случаев, и состояла из трех препаратов из группы статинов: аторвастатин (61%), розувастатин (25%) и симвастатин (14%). Все пациенты наряду со статинами получали терапию антиагрегантами - 63,1%, ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) — 62,5%, антагонистами кальция — 38,8%, нитратами -38%, β -адреноблокаторами —36,1%, антагонистами рецепторов ангиотензина II—29,2%, диуретиками — 22,5%, центральными агонистами адренергических систем — 9,9%, антикоагулянты были назначены у 8,9%, сердечные гликозиды-2,5%.

Обсуждение. Результаты проведенного фармакоэпидемиологического исследования статинов, свидетельствуют о приоритетах выбора аторвастатина. При проведении анализа врачебных назначений, мы оценивали межлекарственные взаимодействия, на предмет безопасности использования статинов. Так, у 63 (14%) пациентов были обнаружены нежелательные комбинации, которые включали в себя одновременное назначение статинов с ингибиторами цитохрома P 450 CYP3A4 и белка P-гликопротеина. Данные комбинации крайне нежелательны, в связи с повышением концентрации статинов в крови и, следствии увеличением риска побочных явлений, одним из которых являются миопатии. К критериям миопатии относят появление боли или/и слабости в мышцах в сочетании с повышением сывороточной креатинфосфокиназы в 5 и более раз от верхней границы нормы [3].

Одним из таких комбинации обнаруженных нами, была комбинация розувастатина с противовирусными препаратами, в частности с даклатасвиром, при одновременном назначении которых, происходит увеличение концентрации розувастатина в плазме из-за ингибирования OATP1B1 [4]. В связи с этим, необходимо снижать дозу статинов до минимальных и постоянно проводить мониторинг побочных реакций с определением уровня КФК в крови.

Следующая, не менее опасная комбинация, выявленная нами, была комбинация симвастатина с ингибиторами протеаз. Мы не обнаружили снижения дозы статинов и проведения мониторинга за уровнем креатинфосфокиназы в крови. Уровни АЛТ и АСТ, также являющиеся немаловажными при оценке безопасности употребления статинов - определялись только в 62% случаев.

Выводы. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о необходимости осуществления мероприятий по коррекции подходов врачей к назначению гиполипидемической терапии, проведению семинаров по рациональному и безопасному применению статинов, а также совершенствованию системы подготовки и обучения медицинских кадров в области клинической фармакологии.

Литература

1. Handbook of Anticancer Pharmacokinetics and Pharmacodynamics on edition Michelle A. Rudek, Cindy H. Chau, William Figg, Howard L. McLeod 2nd ed. // Springer-Verlag New York Inc., 2014.
2. «Побочные эффекты статинов: механизмы развития, диагностика, профилактика и лечение», А.И. Дядык, Т.Е. Куглер*, Ю.В. Сулиман, С.Р. Зборовский, И.И. Здиговская., 2018 год. 266-2747 стр.
- 3.«Статины в первичной профилактике ишемической болезни сердца (обзор)», Р. А. Еганян, журнал Профилактическая медицина. 2013;16(3): 37-43 стр.
4. Хохлов А.А., Сычев Д.А., Сироткина А.М. Аспекты безопасного применения статинов: межлекарственное взаимодействие, фармакогенетические вопросы. // Universum: Медицина и фармакология: электрон. научн. журн. – 2016. – № 1–2. – Т. 24.

Кабденова Г.К., 3 курс факультет «Школы медицины», danakabdenova@mail.ru.

Руководитель: **Дилдабекова Н.Т.**, преподаватель по фармакологии, г.Караганда, Республика Казахстан

ДЕАНОЛА АЦЕГЛУМАТ (НООКЛЕРИН) : КЛИНИКО- ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ В ЛЕЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

В последние годы появляется все больше данных о возможности применения ноотропных лекарственных средств с широким спектром неврологической и психофармакотерапевтической активности (ноотропы, ноотрофы, нейропротекторы). Такие препараты обладают не только активирующим действием на когнитивные функции , но и анксиолитическим, антиастеническим , стимулирующим, тимолептическим, эффектами. Поэтому ученые считают целесообразным включать их при лечении соматогений, астенических депрессий, а также для купирования и профилактики неврастенических расстройств.

К рассматриваемой группе препаратов относится отечественный препарат нооклерин- деанола ацеглумат, нооклерин-2-(диметиламино) – этанола N- ацетил- L- глутамат. По своей химической структуре он близок к естественным метаболитам мозга и состоит из двух компонентов, один из которых обладает структурным сходством с ГАМК и глутаминовой кислотой, а второй является предшественником холина.

Деанола ацеглумат относится к фармакологической группе ноотропов. Деанола ацеглумат является нейрометаболическим стимулятором, оказывает церебропротективное , ноотропное , психостимулирующее действие. Он облегчает процессы фиксации, консолидации и воспроизведения информации, улучшает способность к обучению , повышает личностную мотивацию.

Деанола ацеглумат обладает высокой биодоступностью : через 30-60 мин после приема внутрь обнаруживается в максимальной концентрации в головном мозге. Выводится почками. Рекомендуемый режим применения: внутрь после еды по 1-2 г 2-3 раза в день. Максимальная разовая доза 2 г, суточная – 10г.

В рамках доклинических исследований деанола (диметиламиноэтанол) и деанола ацеглумата в разных странах были исследованы его различные свойства и фармакологические эффекты: острая и хроническая токсичность; фармакокинетика производных деанола у животных; влияние на продукцию бетаина – метаболит холина- путем ингибирования холиноксидазы и влияние на осморегуляцию; стимуляция противомикробной активности макрофагов; изучение психотропных эффектов нооклерина в таблетках.

В рамках клинических исследований деанола ацеглумата были исследованы его фармакологические эффекты при самых разных заболеваниях и состояниях : стимулирующая, активирующая и ноотропная активность изучалась при астенических и астено-депрессивных состояниях различного генеза, астенопохондрических нарушениях (головокружение, потливость, нарушение сна и аппетита); ноотропная и коррекционная психостимулирующая активность , а также способность купирования побочных явлений нейролептической терапии исследовались у больных при шизофрении и психоорганическом синдроме, эндогенных психозах, циклотимин и эндогенной депрессии; умеренно выраженный активирующий и ноотропный эффект был выявлен у детей и подростков с задержкой развития , сопровождающейся выраженными явлениями астении и

психопатоподобным поведением, при пограничных нервно-психических расстройствах астенического и невротического спектра; влияние на повышение физической работоспособности у спортсменов.

В зарубежных клинических исследованиях были установлены следующие фармакологические эффекты деанола ацеглумата: мягкий стимулирующий эффект при лечении невращения и депрессии, возможность с его помощью корректировать поведение и нормализовать сон; нейролептический эффект при лечении пациентов с шизофренией, в том числе при депрессивных состояниях; позитивное влияние на состояние и поведение умственно неполноценных детей и детей с признаками эпилепсии; применение для профилактики старения кожи и антибактериальной активности косметических средств в дерматологии.

С помощью компьютерных программ был проведен подробный сравнительный анализ спектров биологической активности нооклерина и фармацевтических субстанций, обладающих аналогичными свойствами. Полученные результаты можно сгруппировать по фармакологическим и клиническим эффектам применимо к терапевтическим областям.

Результаты компьютерных, доклинических и клинических исследований, а также многолетний опыт практического применения деанола ацеглумата (нооклерин) свидетельствует о том, что данный препарат демонстрирует выраженную ноотропную, антиастеническую антиастенодепрессивную нейропротективную и гепатопротективную активность. Кроме того, деанола ацеглумат обладает коррекционным влиянием при различных нарушениях зрительного анализатора, обеспечивает повышение выносливости и работоспособности организма при значительных физических и психоэмоциональных нагрузках, замедляет процессы старения кожи.

Литература

- 1.Медведев В.Э., Албантова К.А. Психические расстройства в общей медицине 2009; 2:40-43.
- 2.Александровский Ю.А., Аведисова А.С., Ястребов Д.В., Мороз И.Н.,Файзуллоев А.З. Применение препарата «Нооклерин» в качестве антиастенического средства у больных с функциональной астенией. Психиатрия и психофармакотерапия. Журнал им.П.Б.Ганнушкина 2004;4:4164-166
- 3.Воронина Т.А., Крапивин С.В., Неробко Л.Н. 1986;101:3:320-322.
- 4.Манько О. М. Нейрометаболические стимуляторы (пикамилон и нооклер)
- 5.Pfeiffer C.C. Parasympathetic neurohumors : possible precursors and effect on behavior. International review of neurobiology .Some clinical studies of deanol 1959;195.
- 6.Chiou C.Y., Long J.P. Effects of alpha alpha' – bis- (dimethylammonium-acetaldehyde diethylacetal)-p,p'-diacetylphenyl bromide (DMAE) on neuromuscular transmission. J Pharmacol Exp Ther 1969; 167:2:344-350.
- 7.Dimfel W., Wedekind W.,Keplinger I. Efficacy of dimethylaminoethanol (DMAE) containing vitamin-mineral drug combination on EEG patterns in the presence of different emotional states. Eur J Med Res 2003; 30:8:5:183-191.
- 8.Grossman R. The role of dimethylaminoethanol in cosmetic dermatology. Am J Clin Dermatol 2005; 6:1:39-47.
- 9.Pennington V.M. Clinical results with the use of deanol (Deaner) in schizophrenia. Am.J.Psychiatry 1986;116:165-184.
10. Сухотина Н.К., Крыжановская И.Л.,Коновалова В.В. и др. Опыт применения ноотропов при пограничных психических расстройствах у детей.Психиатрия и психофармакотерапия 2004;6.

Бекжигитов С.Б., Ормаханова З.И. Тасболат Б.

Научный руководитель: д.м.н., проф. **Керимбаева З.А.**

Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В ПРАКТИКЕ КАРДИОЛОГА

Актуальность темы:

Термин «острый коронарный синдром» (ОКС) объединяет целый спектр различных острых атеротромботических событий, включающий инфаркт миокарда без подъема сегмента ST, инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST и нестабильную стенокардию. Практически во всех случаях ОКС имеет место разрыв или нарушение целостности атеросклеротической бляшки, приводящее к активации и агрегации тромбоцитов, следствием чего, в свою очередь, является формирование тромба с обструкцией коронарной артерии.

Сердечно-сосудистые заболевания - главная причина внезапной смерти, инвалидности и потери трудоспособности в мире. Анализ смертности от ишемической болезни сердца по РК за последние 10 лет показывает значительное ее снижение, но тем не менее рост заболеваемости продолжается.

Наиболее высокий уровень острого инфаркта миокарда был среди населения Северо-Казахстанской области (137,7 случая на 100 тыс.населения), Восточно-Казахстанской области (105,9), Акмолинской (89,9), Карагандинской (85,4) и Павлодарской (58,3) областей.

Применение же более эффективной антитромбоцитарной терапии у пациентов с ОКС может улучшить исходы, внося существенный вклад в снижение сердечно-сосудистой смертности и благоприятно влияя на отдаленный прогноз.

Практически каждый десятый казахстанец сегодня страдает ИБС, при этом среди умерших от нее - большая доля экономически активного населения в возрасте от 18 до 64. Цереброваскулярные болезни чаще встречаются у населения Северо-Казахстанской области (305,5), затем в Жамбылской (285,4), Павлодарской (277,0), Западно-Казахстанской (217,5) и Костанайской (200,4) областях.

Все это говорит о необходимости оптимизации фармакотерапевтической помощи больным с ОКС и разработки наиболее эффективных протоколов ведения больных. Тем более в современных условиях финансирование ЛПУ носит недостаточный, ограничительный характер и требует регулярного фармакоэкономического мониторинга на основе фармакоэкономического анализа.

Всемирной организацией здравоохранения поставлена цель: управление здравоохранением в странах-участниках должно осуществляться максимально эффективно, начиная с программ государственного здравоохранения и заканчивая методом лечения каждого отдельного пациента. Все страны-участники ВОЗ должны иметь государственный механизм мониторинга и развития качества здравоохранения, включающий способы измерения эффективности лечения, степени удовлетворения потребностей пациентов и стоимостной эффективности. При выборе альтернативного решения во время лечения конкретных пациентов основное внимание следует уделять оценке соотношения лечебного эффекта и стоимости лечения [5].

Фармакоэкономический анализ (ФЭА) является инструментом, позволяющим оценить эффективность методов лечения, принимая во внимание как медицинский, так и экономический аспекты. Ограниченность финансовых ресурсов всегда делает неизбежной необходимость выбора клинической альтернативы лечения. Фармакоэкономический анализ позволяет сделать этот выбор рациональным, а использование имеющихся средств более эффективным.

Фармакоэкономический анализ назначенной терапии проводился на кафедре фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии ЮКГФА. Был проведен анализ назначения по отдельным препаратам и по фармакологическим группам у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (164 чел.) и с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST (44 чел.), перенесших высокотехнологичное хирургическое вмешательство (чрезкожное вмешательство и аортокоронарное шунтирование) и находящихся на стационарном лечении в период 2013-2016 гг.

Цели и задачи исследования:

1. Оценка стоимости антитромботической терапии и структуры затрат для выделения наиболее затратных (дорогостоящих) компонентов
2. Анализ эффективности и безопасности исследуемых препаратов (по данным клинических испытаний).

При анализе эффективности и безопасности исследуемых препаратов использовались анализ стоимости препаратов и ABC/VEN анализ согласно клиническим протоколам диагностики и лечения ОКС в РК.

Результаты исследования:

В таблице 1 указана стоимость препаратов за упаковку и 1 день терапии за период 2013-2016 гг., применяемых в терапии пациентов с ОКС с подъемом и без подъема сегмента ST, перенесших чрезкожное вмешательство и аортокоронарное шунтирование. Стоимость препаратов рассчитывалась по данным отчетной финансовой документации ОКЦ ЮКО.

Стоимость препаратов увеличивалась примерно на 7% в год, что связано с ростом инфляции.

Стоимость курсовой дозы рассчитывалась по формуле: суточная доза×стоимость×время госпитализации.

Наиболее затратными для стационара были препараты из группы гепаринов (эноксапарин и фондапаринукс) и тиагрипидинов (тикагрелор и клопидогрел). Самым малозатратным препаратом являлся аспирин. Эти средства являются препаратами выбора для лечения ОКС и их применение оправдано с точки зрения доказательной медицины.

Также для оценки рациональности затрат и использования лекарственных средств мы провели ABC/VEN анализ лекарственных назначений за период 2013-2016 гг.

| | Препарат (тг) | Стоимость лечения (прямые затраты) (тг) | % | ABC анализ | VEN анализ |
|---|---------------------------|---|-------|------------|------------|
| 1 | Эноксапарин | 3 412 864 | 59,55 | A | V |
| 2 | Фондапаринукс | 603 200 | 10,52 | A | V |
| 3 | Тикагрелор | 392 912 | 6,85 | A | V |
| 4 | Клопидогрел | 291 200 | 5,02 | B | V |
| 5 | Ацетилсалициловая кислота | 38 896 | 0,67 | C | V |

Как видно из представленного анализа, все препараты входили в список жизненно необходимых.

Выводы: Исходя из результатов фармакоэкономического анализа, можно сделать вывод, что фармакотерапия проводилась рационально и соответствует всем отечественным и международным стандартам лечения ОКС.

Махатова А.Р., докторант PhD 3 курс, «Медицина», asem_ram@mail.ru
Серікболқызы Е., преподаватель кафедры Фармакологии имени д.м.н., профессора М.Н.Мусина.,
enlyk0915@mail.ru

Научный руководитель: **Тулеутаева Р.Е.**, к.м.н., заведующий кафедрой Фармакологии им д.м.н., профессора
М.Н. Мусина, raikhan65@mail.ru, ГМУ г. Семей, Республика Казахстан

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА SLCO1B1*5 У ЛИЦ С ИБС КАЗАХСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Широкое распространение статинов, их применение у миллионов человек во всем мире обуславливает большой интерес к вопросам их безопасности. В последнее время внимание исследователей привлекает статин-индуцированные миопатии [1]. Чаще всего эти неблагоприятные побочные реакции связывают с полиморфизмами гена SLCO1B1. Генетические вариации гена транспортера растворенных веществ SLCO1B1, который кодирует белок OATP1B1, могут влиять на фармакокинетику лекарственных средств и приводить к межличностным различиям в ответе организма на прием фармпрепаратов [2]. Полипептид, транспортирующий органические анионы OATP1B1 - это транспортер гепатоцитов человека, который опосредует поглощение многих эндогенных и экзогенных соединений [3, 4].

Цель исследования – изучение распространенности аллелей и генотипов аллельному варианту гена транспортного белка SLCO1B1*5 (521T>C) у пациентов казахской популяции с ИБС и дислипидемиями.

Материал и методы. Обследование проведено в период 2017-2018 гг. в кардиологических стационарах г. Семей. В исследование включили 118 пациентов, с ИБС (имеющие очень высокий риск сердечно-сосудистых осложнений: после ИМ, ОКС, реваскуляризации коронарных артерий) с гиперхолестеринемией. Все пациенты были казахской национальности в возрасте от 40 до 70 лет. Перед проведением гиполипидемической терапии статинами, пациентам, после выделения ДНК, было проведено генотипирование по аллельному варианту SLCO1B1*5 (с.521T>C, rs4149056) с использованием метода ПЦР в режиме реального времени SNP-ЭКСПРЕСС – РВ. Генетические исследования проводились на базе ПЦР лаборатории Университетского Госпиталя ГМУ г. Семей.

Результаты. Генотип ТТ по аллельному варианту SLCO1B1*5 имели 38 человек (32,6%), 46 (39,1%) – генотип ТС и 34 (28,3%) – генотип СС. Анализ частот аллелей показал следующее: аллель Т - 52,2%, аллель С - 47,8%.

Обсуждение. В исследуемой популяции наблюдается примерно одинаковое распределение аллелей Т и С гена SLCO1B1*5. В сравнении с зарубежными данными, аллель С, которая обуславливает повышенный риск развития статин-индуцированной миопатии, и генотипы СС и ТС в казахской популяции встречается достаточно часто.

Выводы. Распространенность полиморфного варианта гена SLCO1B1*5 (521T>C) среди пациентов казахской популяции является достаточно высокой (47,8%). Распределение частот аллелей и генотипов соответствует данным зарубежных источников о распространенности последних среди лиц азиатской национальности. Проведение ассоциации между носительством генотипов по полиморфному маркеру 521T>C гена SLCO1B1*5 и развитием серьезных побочных эффектов, а также неэффективности лечения статинами, является предметом дальнейшего исследования.

Литература

1. Кох Н.В., Лифшиц Г.И. Значение фармакогенетических исследований для персонализированного подхода фармакотерапии статинами. // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН, – 2013. – №5 (93). – С. 176–180.
2. Котловский М.Ю., Покровский А.А., Котловская О.С. и др. Ген SLCO1B1 в аспекте фармакогенетики. // Сибирское медицинское обозрение. – 2015. – № 1. – С. 5–15.
3. Chasman D.I., Posada D., Subrahmanyam L. et al. Pharmacogenetic study of statin therapy and cholesterol reduction. // JAMA. – 2014. – Vol. 292. – N. 11. – P. 1302.
4. Kalliokoski A., Neuvonen P.J., Niemi M. SLCO1B1 polymorphism and oral antidiabetic drugs. // Basic. Clin. Pharmacol. Toxicol. – 2010. – Vol. 107. – N. 4. – P. 775–781.

Джонназаров Э.И., Батырмурзаева У.М., Жумабоев С.С.

Научный руководитель: **Махмудов Ш.К.** – профессор, д.м.н., заведующая кафедрой офтальмологии
Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ГИПОХЛОРИТА НАТРИЯ В КАЧЕСТВЕ БАКТЕРИЦИДНОГО СРЕДСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ИНФИЦИРОВАННОГО КОНЪЮНКТИВИТА У КРОЛИКОВ

Актуальность. Повсеместное использование гипохлорита натрия в качестве средства лечения инфекционно-воспалительных заболеваний начато с 1991 г. после заключения фармакологической комиссии СССР «О безопасности применения гипохлорита натрия в качестве детоксицирующего средства» (№ 418 от 03.04.91 г.) [1]. Фармакодинамические показатели средства отнюдь не ограничиваются физико-химическими свойствами вещества [2,3]. Одним из путей реализации лечебного эффекта ГН является его иммунотропное

действие. Оптимальная концентрация ГН для достижения этой цели равна 0,004% [4,5]. Среди всех инфекционных заболеваний глаз частота встречаемости конъюнктивита составляет 30-35% [6].

Цель исследования. Изучение бактерицидных свойств гипохлорита натрия в опыте моделирования острого инфекционного конъюнктивита у кроликов

Материалы и методы исследования. Объектом экспериментального исследования служили 20 беспородных здоровых кроликов (40 глаз) массой 2–2,5 кг, без внешних признаков заболевания, находившихся в виварии Таджикского государственного медицинского университета в одинаковых условиях на стандартном пищевом режиме. Моделью для изучения влияния НГХ на воспалительный процесс в конъюнктивальном мешке служил конъюнктивит, воспроизводимый инстилляцией в здоровый глаз 2 капель взвеси односуточной культуры гемолитического стафилококка штамма 209 в концентрации 2 млрд микробных тел в 1.0 мл. В последующем все животные содержались в одинаковых условиях, и в зависимости от проводимого лечения, были распределены на 2 группы по 10 кроликов (20 глаз) в каждой для последующего сравнения. В опытной (I) группе терапию проводили субконъюнктивально вводили раствор натрия гипохлорита в концентрациях 0,06%; 0,03% и 0,02% по 0,5 мл 2 раза в день в оба глаза в течение 7 дней в сочетании с инстилляциями раствора 0,3% ципромеда по 1 капле 4 раза в день. В контрольной (II) группе традиционную терапию проводили промыванием 2% раствором борной кислоты 3 раза в день в сочетании с инстилляциями 0,3% ципромеда по 1 капле 4 раза в день в течение 7 дней. Спустя два дня после инфицирования, когда развивался конъюнктивит с обильным гнойным отделяемым, отеком и выраженной гиперемией конъюнктивы, мы начинали лечение и продолжали его до разрешения воспалительного процесса.

Результаты исследования и их обсуждение

При оценке эффективности терапии учитывались сроки исчезновения отделяемого, а так же затихания воспалительной реакции. Результаты эксперимента представлены в таблице 1 и 2.

Таблица 1- Время воздействия и влияние НГХ и борной кислоты на глаза кроликов в %

| Концентрация раствора | Время воздействия в минутах | | | | Чувствительность роговицы | Состояние роговицы | Окрашивание роговицы | Конъюнктивит | Результат |
|-----------------------|-----------------------------|----|----|----|---------------------------|--------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| | 40 | 50 | 55 | 50 | | | | | |
| NaClO3 0.06% | + | | | | Слабо выражено | Легкая отечность | Легкое окрашивание | Легкая гиперемия | Химический ожог 1 ст |
| NaClO3 0.03% | | + | | | Сохранена | прозрачная | нет | Норма | норма |
| NaClO3 0.02% | | | + | | Сохранена | прозрачная | нет | Норма | норма |
| борной кислоты 2% | | | | + | Сохранена | прозрачная | нет | норма | норма |

Таблица 2 - Эффективность лечения НГХ и борной кислоты на глаза кроликов

| Группа | Показатель эффективности | | | | |
|----------|--------------------------|---------------|-------------------------|------------------------------------|--|
| | Кол-во больных кроликов | выздоровления | Эффективность лечения % | Средняя длительность лечения, дней | Затраты на лечение 1 кролика за сомони |
| Контроль | 5 | 5 | 100 | 8 | 25 |
| Опыт | 15 | 15 | 100 | 5 | 10 |

Выводы: Полученные экспериментальные данные свидетельствуют, что гипохлорит натрия оказывает высокую эффективность при использовании его как лечебного средства в терапии конъюнктивита. Натрия гипохлорит не оказывает повреждающего воздействия на ткани глаза в концентрациях 0,02–0,03% при субконъюнктивальном введении. У кроликов получающих комплексную терапию с включением гипохлорита натрия, отмечалась более быстрая положительная клиническая динамика.

Список литературы

1. Долженко С.Н., Иванов С.В. Гипохлорит натрия в экстренной хирургии.– Курск, 2004.
2. Федоровский Н.И. Применение гипохлорита натрия в гнойной хирургии//Врач-1997.-№ 9 С. 29-31.
3. Эвентов В.Л., Андрианова М.Ю. Использование электролизного гипохлорита натрия в клинической практике для детоксикации и дезинфекции // Вестник интенсивной терапии. – 1998. – №2. – С.43-46.
4. Иоффе Е. Свойства и сфера применения натрия гипохлорита / Е. Иоффе //Зубоврачебные заметки.-1999.-Вып. 27.-С. 6-9.
5. Бояринов, Г.А. Свойства и сферы применения натрия гипохлорита/ Г.А.Бояринов, Н.Ю. Векслер//Эфферентная терапия.-1997.- № 2.-С. 5–14.
6. Кански Д. Клиническая офтальмология: систематизированный подход. Пер. с англ. – М.,2006

Түлебаев Е.А., «Фармация» мамандығының 1-ші оқу жылының PhD-докторанты, «Химия және фармацевтикалық пәндер» кафедрасының оқытушысы, e-mail: tulebaeverbolat@mail.ru
Ыбырайымбек А.Қ. «Жалпы медицина» мамандығының 4-ші курс студенті,
e-mail: ybyrayymbekabay@mail.ru, ҚММУ, Қарағанды к., Қазақстан

АРТЕРИЯЛЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯСЫ БАР НАУҚАСТАРДЫ ДӘРІМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ КЕЗІНДЕГІ ГИПОТЕНЗИВТІ ПРЕПАРАТТАРДЫ ОҢТАЙЛЫ ТАҢДАУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Кілт сөздер: артериялық гипертензия, антигипертензивті препараттар, гипотензивті препараттар, оңтайлы фармакотерапия, фармакоэкономика.

Қазіргі таңда, ДДСҰ (ВОЗ) деректеріне сүйенсек жүрек-қан тамыр жүйесінің аурулары жоғары өлімге әкелетін аурулардың алғашқы үштігіне кіреді. Ол аурулардың дамуына келесі негізгі факторлар әсер етеді: елдің ішкі пайдасының төмен болуы, қант диабеті, гиперлипидемия, қан қысымының жоғары болу тәуекелділіктері және т.б. [1].

Қазақстан халқының ересектерінің 40%-ында артериялық гипертензияның (бұдан әрі АГ) белгілі бір дәрежесі бар. Соңғы жылдары науқастарда бұл аурудың алғашқы белгілері 30 жастарында да байқала бастады. Қазақстанның халық денсаулығы туралы ресми 2017 жылғы мәліметтерге сүйенсек 100 мың адамға шаққанда қан қысымының жоғарылауымен сипатталатын аурулардың барлық саны 1236,4 тең, ал бұл көрсеткіш 2015 жылы 1169,9 тең болған. 2017 жылдың 2015 жылғы мәліметтерімен салыстырғанда 2017 жылы бұл көрсеткіштің өсу қарқыны 5,6% тең болғанын байқауға болады [2].

Артериялық гипертензия - И.С. Короткив әдісі бойынша 2 реттен кем емес және одан да көп немесе 1 апта интервалымен науқастардың артериалық қан қысымын өлшегенде систолалық (САҚ) ≥ 140 және (немесе) диастолалық деңгейі (ДАҚ) ≥ 90 мм сын.бағ. дейін тұрақты артериялық қан қысымының жоғарылауы. Қан қысымының жоғарылауы жүрек ишемиялық ауруы, ми инсульты сияқты қан айналым жүйесінің ауруларының дамуына әкелетін ең негізгі факторлардың бірі болып табылады. Дәл уақытында өз қан қысымын қадағалап отыру арқылы жоғарыда айтылып кеткен бірқатар аурулар дамуының алдын алуға болады.

Артериялық гипертензияның дәрежесі бойынша негізі үш топқа жіктелетіні белгілі:

1-ші дәреже: САҚ 140-159 мм сын.бағ., ДАҚ 90-99 мм сын.бағ.;

2-ші дәреже: САҚ 160-179 мм сын.бағ., ДАҚ 100-109 мм сын.бағ.;

3-ші дәреже: САҚ ≥ 180 мм сын.бағ., ДАҚ ≥ 110 мм сын.бағ.

Сонымен қоса, шетел және ҚР тұрғындарында АГ-ның жекелеген систолалық гипертензиясы деп аталатын САҚ ≥ 140 және ДАҚ < 90 мм сын.бағ. көрсеткіштерімен де кездеседі [3, 4].

Артериялық гипертензияның оңтайлы (рационалды) фармакотерапиясы деген әрбір жеке науқасты амбулаториялық және стационарлық емдеу кезінде артериялық қан қысымын тұрақты ұстап тұру мақсатында белгілі бір емдеу сызбасымен тиімді, қауіпсіз әрі қолжетімді гипотензивті препараттармен дәрілік көмек көрсетуді білдіреді [5].

Осы таңда Қазақстанның фармацевтикалық нарығында антигипертензивті препараттардың ассортименті үнемі көбеюде және елдің әрбір аймағында бұл препараттардың сұраныс деңгейі мен қолдану дәрежесіне байланысты медициналық және дәріхана мекемелерінде әр түрлі көлемде әр түрлі бағамен қамтамасыз етілген. Артериялық гипертензияны ұзақ немесе өмір бойы емдеу мемлекеттің және тұрғындардың қаржылық шығындарының болуына әкеледі. Сол себепті бұл препараттарды тиімді таңдау үшін фармакоэпидемиологиялық және фармакоэкономикалық артықшылықтарын есепке алған жөн.

Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау Министрлігінің ересек адамдардың артериялық гипертензиясы бойынша диагностикалау және емдеу клиникалық хаттамасында дәрілік емдеу бөлімінде ең негізгі дәрілік топтарына келесілер жатқызылған: диуретиктер (тиазидтер, хлорталидон мен индапамид), бета-адренорецепторлар, кальций антагонистері, ААФ (АПФ) ингибиторлары және ангиотензин рецепторларын тежейтіндер бастапқы немесе жалғастырушы антигипертензивті терапияда, яғни монотерапия ретінде немесе белгілі бір комбинацияда қолданылады. Гипотензивті препараттардың дәлелдік дәрежесі жоғары – ІА. Зерттеу барысында антигипертензивті препараттардың тек ҚР Клиникалық хаттамалары ұсынған тиімділігі дәлелденген топтары ғана зерттелген [3].

Препараттарды дұрыс таңдау, олардың терапия кезінде оңтайлылығы (ұсыныстар мен нұсқаулықтар) туралы интернет көздерінде мәліметтер өте көп, мәліметтерінің дұрыстығы тек ресми сайттардан (мысалыға: Денсаулық сақтау дамыту Республикалық орталығы сайтынан <http://www.rcrz.kz>) білуге болады.

Бұл препараттардың жергілікті дәріханалардағы бағалары әрдайым ауытқып тұрады және оларды қадағалау, бақылау қиынға соқтырады. Ол өз кезегінде препараттың дәріханадағы сұраныс деңгейі мен шетелден келген препараттардың ақша курсына тәуелділігімен сипатталады. Препараттарға дәрінің шекті бағалары мемлекеттік деңгейде реттеледі. Мысалы, дәрілік заттарды, медициналық мақсаттағы бұйымдарды бөлшек саудада өткізу объектілері үшін көрсетілетін фармацевтикалық қызметтерге үстеме бағалар 12% аспайды. Дәріханалардағы бағаларды ақпараттық-анықтамалық көздерінен – ЖШС «Медико-фармацевтикалық ақпарат орталығы» (<http://mpi.kz/>), Бірыңғай ақпараттық қызмет «I-teka» (<http://i-teka.kz/>) және кез келген дәріхананың жеке (бар болса) ресми сайттарынан білуге болады.

Ал тегін медициналық көмек көрсету (ТМККК) шеңберіндегі дәрілік заттар мен медициналық мақсаттағы бұйымдарға бағаларды қалыптастыру қағидаларын бекіту туралы ҚР ДСМ 2015 жылғы 30 шілдедегі №639 бұйрығымен (ҚР ДСМ 2018 жылғы 8 ақпандағы №53 бұйрығымен енгізілген өзгертулер мен толықтырулар) реттеледі. ТМККК шеңберінде және міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру жүйесіндегі

препараттардың шекті бағаларын ҚР «СҚ–Фармация» Бірыңғай дистрибьюторының ресми сайтынан (<http://www.sk-pharmacy.kz>) білуге болады.

Осы дерек көздеріндегі баға мәліметтерін зерттеу нәтижесінде ең арзан препараттар тобына ААФ (АПФ) ингибиторлар тобы (эналаприл, каптоприл) жатады, ең қымбат препараттар тобына ангиотензин рецепторларын тежейтіндер (кандесартан, лозартан) және антигипертензивті препараттардың (диуретикпен) комбинирленген топтары жатады.

Қорытындылай келсек, антигипертензивті препараттардың отандық және жергілікті нарығының құрылымы мен стационарлық және амбулаториялық деңгейде дәрілік көмек көрсету кезінде дәлелденген фармакоэпидемиологиялық және фармакоэкономикалық артықшылықтары бар препараттарды таңдау критерийлері Қазақстан тұрғындарының сапалы, әрі ұзақ өмір сүруіне мүмкіндік береді.

Әдебиеттер

1. Сердечно-сосудистые заболевания. Информационный бюллетень ВОЗ №317. Январь 2015.
2. 2017 жылда Қазақстан Республикасы халқының денсаулығы және денсаулық сақтау ұйымдарының қызметі. Статистикалық жинақ. - Астана, 2018. 73-74 б.
3. Клинические протоколы диагностики и лечения, утвержденные МЗ СР РК от от «30» ноября 2015 года. Протокол №18 – Артериальная гипертензия. URL: <http://www.rcrz.kz>.
4. Williams B., Mancia G. et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH). // European Heart Journal (2018) 39, 3021–3104. DOI: 10.1093/eurheartj/ehy339/
5. Керимбаева З.А. Оценка фармакотерапии артериальной гипертонии при сердечно-сосудистых осложнениях на амбулаторном уровне // Вестник ЮКГФА, 2(47) - 2010. С. 177-179.

Абдрахманова А.Д., 3 курс факультет «Школы медицины», Ad.Abdrahmanova@mail.ru

Руководитель: Дилдабекова Н.Т., преподаватель по фармакологии, г. Караганда, Республика Казахстан

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВОРЕЦИДИВНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ СИНДРОМА ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОПИОИДОВ КОМБИНАЦИЕЙ ГУАНФАЦИНА И НАЛТРЕКСОНА: КЛИНИЧЕСКИЙ И ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Зависимость от опиоидов является серьезной медицинской и социальной проблемой.

Основной задачей терапии зависимости от опиоидов считается достижение максимально длительной и устойчивой ремиссии- периода воздержания от приема опиоидов, когда симптоматика заболевания ослабевает и пациент имеет возможность удовлетворительной жизнедеятельности с восстановлением приемлемого уровня личного и социального функционирования [1]. Однако прекращение употребления опиоидов не означает выздоровления, а стабилизация ремиссии и профилактика рецидивов остается важнейшей и наиболее сложной проблемой терапии зависимости от опиоидов [1,2].

Основным лекарственным средством, применяемым для стабилизации ремиссии при зависимости от опиоидов, является налтрексон- конкурентный антагонист мю-опиоидных рецепторов, блокирующий эйфоризирующее действие опиоидов [20]. Показано, что пероральная лекарственная форма налтрексона является достаточно эффективным средством для стабилизации ремиссий, при условии контроля комплаенса родственниками больных. Пролонгированные лекарственные формы налтрексона (инъекционная- Вивитрол и имплантируемая- Продетоксон) увеличивают эффективность стабилизации ремиссии за счет частичного преодоления проблемы низкого комплаенса [23]. Следует отметить, что эффективность противорецидивной терапии пролонгами налтрексона имеют высокую межиндивидуальную вариабельность и только половина больных завершают шестимесячный курс терапии как в случае применения Вивитрола, так и Продетоксона [22,23].

Налтрексон не влияет на постабстинентные расстройства, такие как: депрессия, тревога, ангедония и повышенная стрессорная реактивность, которые сопровождают актуализацию патологического влечения к опиоидам, и повышают риск срыва и рецидива заболевания. Поэтому дополнительная фармакотерапия, направленная на снижение влияния этих факторов, в частности, агонистами центральных альфа-2-адренорецепторов, такими как клонидин, лофексидин и гуанфацин может повысить эффективность стабилизации ремиссии.

Недостаточная и избирательная эффективность терапии стабилизации ремиссии при зависимости от опиоидов может быть обусловлена генетическими различиями между пациентами, что, в свою очередь, может стать предметом фармакогенетического анализа- поиска индивидуальных генетических особенностей, приводящих к существенным различиям в терапевтической эффективности фармакологических препаратов и их комбинации [3].

Актуальность фармакогенетических исследований обусловлена широкими перспективами развития эффективной персонализированной терапии на основе генетического тестирования пациентов, которое активно внедряется в клиническую практику и становится рутинным методом лабораторной диагностики [7].

Выявление влияния генетических вариантов дает возможность персонализации терапевтических подходов на основе фармакогенетических стратификации пациентов с разными уровнями эффективности

фармакотерапии [4,27]. При комбинировании налтрексона и лофексидина можно увидеть более высокий процент удержания, а также снижение влечения к употреблению опиоидов. Сходным по механизму действия с лофексидином и препаратом является гуанфацин (Эстулик). Можно предположить, что комбинация налтрексона с гуанфацином может повысить эффективность стабилизации ремиссии при зависимости от опиоидов налтрексоном за счет стресспротективного действия гуанфацина и обусловленного этим снижения импульсивности.

В заключении можно сказать что, при лечении налтрексоном мы можем увидеть высокую эффективность в зависимости от опиоидов. А применение гуанфацина может быть рекомендовано в качестве адъювантного средства для снижения восприимчивости к стрессорным факторам у пациентов в зависимости от опиоидов в период ранней ремиссии.

Литература

1. Винникова М.А Ремиссии при опиоидной зависимости: клиника, этапы течения, профилактика рецидивов. Вопросы наркологии 2013; (4): 99-109
2. Илюк Р.Д., Торбан М.Н., Берно-Беллекур И.В., Сурмиевич П.Е., Незнанов Н.Г., Крупицкий Е.М. Динамическая многофакторная оценка клинических и психосоциальных характеристик у больных с опиоидной зависимостью, проходящих реабилитационное лечение. Наркология 2012; 11(9):69-77.
- 3.Кибитов А.О Фармакогенетика болезней зависимости от психоактивных веществ. Наркология 2015; 14 (11): 61-74.
- 4.Кибитова А.О., Анохина И.П. Генетические основы этиологии и патогенеза болезней зависимости от психоактивных веществ. Наркология 2016; (6): 84-104.
- 5.Кошкина Е.А. Современные эпидемиологические методы мониторинга распространенности употребления наркотиков. Вопросы наркологии 2006; (1): 64-72
- 6.Кукес В.Г., Сычев Д.А., Гасанов И.А. Проблемы клинической фармакогенетики на современном этапе. Клиническая медицина 2007; 85(2): 58-63.
- 7.Цой-Подосенин М.В., Крупицкий Е.М., Вербницкая Е.В., Звартау Э.Э., Элман И. Функционирование «системы награды» у больных с зависимостью от психоактивных веществ. Обзорение психиатрии и медицинской психологии им.В.М. Бехтерева 2009; (1): 83-88
- 8.BauerI.E., SoaresJ.C., NeilsenD.A. The role of opioidergicgenes in the treatment outcome of drug addiction pharmacotherapy: Asystematicreview. The American journal on addictions 2015; 24(1): 15-23. doi:10.1111/ajad.12172.
- 9.Beck A.T., Ward C.H., Mendelson M., Mock J., Erbaugh J. An inventory for measuring depression. Archives of general psychiatry 1961; 4(6): 561-571.

УДК:616.36-001.1/2

Карабаева К.У., Жалпы фармакология кафедрасының оқытушысы, **Әбдрахман Б.А.,** «Медицина мектебі» 3 курс студенті, Қарағанды қаласы, Қазақстан Республикасы

СҰЛУЛЫҚ ӨЛІМДІ ТАЛАП ЕТЕДІ МЕ?

Аннотация: Біз бұл мақалада артық салмақтан айығуға арналған дәрілік заттардың зиянды жақтарын қарастырамыз. Артық салмақтан арылуға арналған дәрілік заттар ғаламтордағы жарнамалардағыдай оңтайлы емес. Қазіргі таңда нарықта артық салмақтан айырылуға арналған дәрілік препараттардың саны күн санап артуда. Өндірушілердің басты мақсаты халыққа шынайы түрде көмек емес, нақтылы ақша көзін табу саясатында. Шындығына келгенде, бұл дәрілік заттардың саны қанша артып жатса да, оны қолданып жатқан артық салмағы бар адамдар өздерінің айтарлықтай нәтижеге қол жеткізе алмағандарымен дәрілік препараттарды қабылдау барысында қосымша клиникалық ауруларға ұшырағандарын мәлімдеп дабыл қағуда. Бұл мақаланың өзекті мәселесі осы дәрілік заттардың қауіптілік дәрежесінде ғана емес, сонымен қатар организмге қаншалықты зиянды және шығынды екенін дәлелдеу.

Аннотация. В этой статье мы рассматриваем побочные эффекты лекарств предназначенных для избавления от лишнего килограммов. Все не так просто как нам рекламируют в интернете и с каждым днем популярность и количество таких препаратов для похудения возрастает. Производители таблеток для похудения преследуют цель обогатиться больше, чем помочь людям страдающим этим недугом. После приема БАДов для похудения люди у которых есть лишние килограммы не добиваются своих поставленных целей. Это не самые страшные последствия что могут быть, так как в процессе приема таких БАДов у людей возникают множество недугов и другие клинические заболевания, по этой причине пора бить тревогу. Актуальность этой статьи заключается в что мы не только тратим на эти лекарственные средства для похудения денежные средства, но и подвергаем опасности свои жизни и наносим непоправимые последствия для своего организма.

Annotation. In this article, we discuss the harmful aspects of overweight treatment medications. Overweight treatment medications are not as optimal as it is in online advertising. At present, the number of medications for overweight in the market is growing. The main goal of the producers is not to help the people, but to find the source of money. Indeed, despite the increase in the number of medications, overweight people who have been using it are alarmed about the possibility of additional clinical illnesses when taking these medications. The main issue of this article is to prove that these drugs are not only dangerous, but also expensive and harmful to the body.

Кілт сөздер: артық, салмақ, семіздік, эстетика, мәселе.

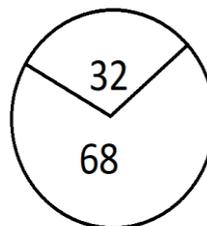
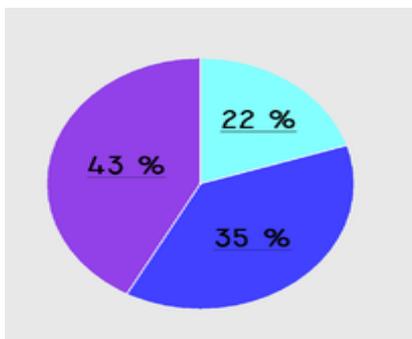
Өзектілігі: Біз білетіндей, 21 ғасырда бүкіл әлем халықтары арасында денеге жиналған артық салмақ актуалды мәселелердің біріне айналып тұр. Артық салмақ өз кезеңінде адамды морфологиялыққа емес белгілі бір патологиялық ауруларға соқтырады. ҚР 2016 жылдың 18 шілдедегі алынған мәліметтер бойынша, 58,7% халықта артық салмақ, 23,5% семіздікке шалдыққан. Бұл дегеніміз халқы аз ел үшін жеткілікті жоғарғы көрсеткіш. Осы орайда өзін толық санайтын сұлулықтың оңай жету жолын іздеушілер ойы артық салмақтан арылтатын дәрілік затқа саяды. Бұл оңай. Дәрілік заттармен барлық артық салмақтан арылтатын биологиялық активті қоспалар және басқа да фармацевтикалық тауарларды дәріханаларда ғана емес, сондай ақ ғаламтор желісінде үйге тапқырыс беріп сатып алуға да болады. Қазіргі таңда артық салмақтан жеңіл жолмен, яғни биологиялық активті қоспаларды пайдалану жеңіл, қолданысы қарапайым, артық салмақтан арылуға физикалық үлес қосуды қажет етпейтін болғандықтан тұтынушылар арасында өте танымал болып тұр, бұл таңдау зиянсыз ба?!

Артық салмақтан арылуға арналған препараттарды қысқа мерзім қабылдаса организмге келтіретін аса ауқымды зияны жоқ, ал ұзақ уақыт қабылдаса ағзаға кері әсерін тигізегана қоймай, қалыпты жағдайынан ауытқушылықтар пайда бола бастайды (метоболизмнің бұзылысы, аритмия, гипертония, ұйқысыздық, диарея, әлсіздік, зәр шығару жүйесінің өзгерісі, жүрек жеткіліксіздігі, бас ми жұмысының ауытқуы және т.б. Бұл препараттарды қабылдағаннан кейін анорексия, психикалық ауытқу сияқты өте ауыр зардаптары болуы мүмкін).

Мақсаты: ҚР халқының тұрғындарын артық салмақтан арылтатын БАҚ препараттарының қолдануын алдын алу. Бұл препараттардың теріс әсерлері жазылмайды, оның негізгі себебі материалдық құндылықты адам денсаулығынан маңыздырақ есептегендіктен. Бұл мақаланың негізгі мақсаты ретінде арнайы форумдарды ашу, жанама әсерлері жайлы әлеуметтік роликтер түсіріп, халықты артық салмақтан арылтатын препараттардың салдары туралы ескерту көзделді.

Зерттеу тәсілімен талқылау: Қазіргі таңда артық салмақтан арылу мақсатындағы дәрілік препараттар шығарылымы фармакология саласында қызу талқылау үстінде. ҚР денсаулық сақтау министрлігін артық салмаққа арылуға бағытталған дәрілік заттардың көбеюі алаңдатып, бұл салаға барынша мән беріп отыр. Сол себепті ҚР денсаулық сақтау министрлігі жыл сайын артық салмақтан арылу мәселесіне арналған брифинг өткізеді. Мысалы, 2015 жылдың 12 қыркүйегінде Астана қаласында артық салмақтан арылу проблемаларына арналған брифинг өткізілген болатын. Брифингке ҚР Денсаулық сақтау вице-министрі Алексей Цой және осы салада еңбек етіп жүрген алдыңғы қатарлы отандық және шетелдік мамандар қатысты. Онда вице-министр бізге берілген бағыттағы, яғни шығарылымдағы артық салмақтан арылу мақсатындағы дәрілік заттар маңыздылығын тап көрсетті. Мұндағы ең белгілісі дәрілік препараттар денсаулыққа үлкен зардап әкелуі немесе керісінше тиімді жақтары болуы мүмкіндігі қарастырылды. Сол себепті біз бұл мәселеге тереңірек сүңгіп, осы бағытта дәрілік заттар фармакологиясының тиімді немесе тиімсіз тұстарын анықтағымыз келді. Бұл сұрақты зерттеп, оның мақсатына жету үшін ең алдымен жан- жақты сараптамалар мен төмендегідей зерттеу материалдары қажетті болды:

- Біріншілік зерттеу әдістері сенімді бұқаралық ақпарат көздері, көптеген газет-журналдар мен ғаламтор көздерінен алынды. Ең алдымен ғаламтор желілері зерттеуге арналған тақырыптың ашылуына үлкен септігін тигізді. Әрине ол алынған мәліметтер қорытынды мен зерттеу нәтижелерінде көрсетіледі
- Артық салмақтан айығуға арналған дәрілік заттардың зиянды әсері бағытында сауалнамалар жүргізілді. Жүргізілген сауалнама әртүрлі жас (18- 63 жас) айырмашылығындағы Қазақстан азаматтарының ой пікірі мен көзқарасын көрсетті.
- Сауалнамамен қатар интервьюлар да бұл жұмысқа үлкен септігін тигізді. Интервью Денсаулық сақтау министрлігі фармация комитеті қызметкері персоналды басқару бойынша сарапшы Мукатаева Жанна Адильхановна және КГМУ университеті фармакология бағытындағы жас маман бітіруші студенттен алынды.
- SWOT анализ талдауы жасалынды. Онда Қазақстандағы дәрілік заттардың халыққа оң теріс әсері жайлы қысқаша мәлімет алдым.
- Алынған ақпараттарды сұрыптау нәтижесінде, жалпы жұмыс қорытындысы жасалынады.



Берілген сауалнама әр түрлі дәрілік заттарды қолданған 100 топ әр түрлі жастағы адамдардан алынған болатын. Сауалнаманың негізгі сұрағы осы фармакологиялық артық салмақтан айығуға арналған дәрілік

заттардың зиянды және жақсы жақтарын атап, салыстырып нәтижесін диаграммаға енгіздік. Алғашқы диаграммада жас ерекшеліктері бойынша берілсе, екінші диаграмма анық оң-теріс жақтарын сипаттайды.

Мұндағы қызғылт түспен жас адамдар тобы 43, көгілдір түспен орта жас 35, ал көк түспен егде жас адамдары 22 көрсетілген. Жас және орта жас топтары арасында берілген дәрілік заттар кең таралғандықтан 78 пайыз сауланманың көп бөлігі арналды. Ал жалпы 100 адамның 68 пайызы артық салмақтан арылтатын препараттарға қарсы болса, 32 пайызы пайдалы екендігін атап көрсетті. Яғни сұрастырылған адамдардың көп бөлігі аталмыш дәрілердің пайдасыздығын білдіріп дабыл қақса, 32 пайызына пайдалы эффект білдірді.

Сауалнамамен қатар интервьюлар да бұл жұмысқа үлкен септігін тигізді. Интервью қорытындылары мен нәтижелеріне назар аударатын болсақ:

1. Интервью беруші жоғарыда айтылғандай, Денсаулық сақтау министрлігі фармация комитеті қызметкері персоналды басқару бойынша сарапшы Мукатаева Жанна Адильхановна фармакологиялық препараттың эсерне өз ойын ашып айтты. Мукатаева Жанна Адильхановнаның айтуынша, артық салмақтан арылтатын фармакологиялық заттардың шығымы, оның пайдалы тұстарынан әлдеқайда басымырақ деп жауап берді. Сонымен қатар бұл препараттардың рынокта жоғарғы бағаммен сатылып, кей жерлерде, ғаламтор желілерінде тіпті лицензиясыз түрлері де шығу мүмкіндігін және денсаулыққа зиянды эсерін білдірді. Яғни халық сұлулық мақсатында заңсыз өте жоғары бағамда тауар алудың мән мағынасы жоқтығын анық білдірді
2. Ал келесі интервьюер КГМУ университеті фармакология бағытындағы жас маман бітіруші магистр студент Спанов Адилбек Мусыманкулұлы, дәрілік препараттардың жағымсыз екендігін, пайдасының да аса күшті бола бермейтінін нақты атап өткен болатын. Ол заңды препараттар емдік қасиетке ие және үлкен салмақ тастауға негіз екендігіне сенімсіз қарайтынын өз сауалнамасы арқылы білдірді.

Зат алмасуды реттеп тұратын препараттар.

Артық салмақтан арылу препараттардың көпшілігі, Зат алмасуды реттеп тұратын препараттар болып табылады. Мысалы: , синефрин (қышқыл апельсин), гуарана (құрамында кофеин бар өсімдік) және кофеиннің өзі зат алмасу процесін тездетуге қабілеті бар. ал глюкоман, псиллиум, гуар гумм, кейбір клетчаткалар тәбетті төмендеді және тағамға қаныққан сезімін береді.

Қорытынды. Артық салмақ тастауға арналған дәрілік заттар қандай болуы тиіс?

1. Иммунитетті күшейтетін, организмді бір тонуста ұстап тұру үшін дәрілік зат құрамында жеткілікті түрде витамин кешені, минералдар және фитонутриндер болуы тиіс, бұл организм калорияға мұқтаждықтан қажет.
2. Тағам құрамында болатын, организммен тез сіңірілетін экологиялық таза табиғи құрамды, тиімділігі жоғары болуы тиіс.
3. Ашығу сезімі мен тағамға деген мұқтаждықты ОЖЖ қоздырмай реттеуі тиіс.
4. Барлық жүйенің функциясын реттеп, организмнің зат алмасуын жақсарту алуы тиіс.
5. Ұйқыны жақсартып, көңіл-күйді көтеруі тиіс, себебі диета кезінде негативті эффекттер басым болады, ал көңіл күйдің көтеріңкі болуы адамның белсенді болып көп калория жұмсауына алып келеді.
6. Анаболитикалық эффектті болуы тиіс, себебі дәрі қабылдағаннан кейін тек қана май жоғалмайды, сонымен қатар бұлшықеттегі майлар да ыдырайды. Басты мәселе – арықтау емес, алынған нәтижені сақтап тұру.
7. Ауруды басатын және қабынуға қарсы қасиеттері болуы тиіс, себебі артық салмақ буындарға, бел мен арқа бұлшықеттеріне ауыр жүктеме түсіреді.
8. Қан құрамындағы қант, холестерин көлемін, қан қысымын реттеп тұруы тиіс, себебі семіздік кезінде қантты диабет, гипертониялық аурулар жиі кездеседі.

Қорытындылай келгенде, артық салмақтан айырылуға қолданылатын дәрілік заттардың ақыры тек қана салмақ тастаумен ғана шектелмей өзіндік жанама эсерлер туғызады, солардың ішінде жиі кездесетін ОЖЖ бұзылыстары, депрессия, ұйқысыздық, психоз, аритмия, гипертония, жүрек жеткіліксіздігі сияқты ауыр ағымды қайта қалпына келуі қиын патологиялық жағдайлар туғызады. Әр адамның өз таңдау құқығы бар, дегенмен оның пайдасы мен зиянын ажырата білу тиіс, бұл бүгінгі таңда өзекті мәселелердің бірі. Ғаламтор желісіндегі және дәрігер тағайындауынсыз қолданысқа енетін дәрі – дәрмектер адам таңдауымен біліктіліктің ара жігін ажырата білуде түсініспеушіліктер тудырады. Яғни, білікті дәрігерлердің нұсқауынсыз қолға түскен кез келген артық салмақтан арылтатын дәрілік заттар зиянды. Қауіп қатерге алып баратын қысқа жол. Сұлулық дәрі дәрмектің емес – өз қолыңызда.

Әдебиттер

1. Астана. 21 қыркүйек. [Baq.kzhttps://baq.kz/kk/news/ult_sauligi/astanada-artik-salmaktan-arilu-problemalarina-arnalghan-brifing-otedi-71837](https://baq.kz/kk/news/ult_sauligi/astanada-artik-salmaktan-arilu-problemalarina-arnalghan-brifing-otedi-71837), сайтынан алынды
2. "VI Дулати оқулары". Халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның материалдары. 20-21 сәуір, 2012ж. – Тараз: ТарМУ, 2012.
3. Problems of comorbid patient and polypragmasy in neurology. (English). By: Шишкова, В. Н.. Farmateka , 2017, Vol. 342 Issue 9, p34-43, 10p. Publisher: LLC Bionika Media., База данных: Complementary Index
4. BIOSOCIAL RISKS OF FOOD: INTERNATIONAL ASPECTS. (English). By: Копво, П.. Vestnik MGIMO-University , 2017, Vol. 52 Issue 1, p67-82, 16p. Publisher: MGIMO-University., Базаданных: Complementary Index
5. Tarasov, Yu. V.. Modern Research of Social Problems , 2013, Issue 12, p1-18, 18p. Publisher: Scientific-Innovative Center, Inc., Базаданных: Complementary Index

М.Ж.Аллаева, Д.Д.Ачилов

Ташкентская медицинская академия, г.Ташкент, Узбекистан

ОЦЕНКА ХРОНИЧЕСКОЙ ТОКСИЧНОСТИ «ФИТОДИАБЕТОЛ»

В настоящее время в мире, согласно данным Международной диабетической ассоциации, насчитывается 285 миллионов больных сахарным диабетом. Отмечено, что уровень заболеваемости сахарным диабетом всего населения Земли неуклонно растет с каждым годом (World health statistics, 2011).

Известно, что при сахарном диабете применяют следующие лекарственные растения: чернику обыкновенную, землянику лесную, хвощ полевой, овес посевной, лавр благородный, элеутерококк колючий, виды рода шиповника, фасоль обыкновенную и многие другие. Эта лекарственная форма, наряду с рядом преимуществ, обладает существенными недостатками, связанными с приготовлением в соответствующем режиме, невозможностью точного дозирования, коротким сроком хранения. Она не позволяет полностью использовать комплекс биологически активных веществ, содержащихся в растительном сырье. В связи с этим, углубленное изучение фармакологических свойств «Фитодиабетол» является актуальной задачей, направленной на расширение ассортимента лекарственных средств

Цель исследования. Изучить хронической токсичности «Фитодиабетол» у лабораторных крыс

Материалы и методы исследований. «Фитодиабетол» получено на основе трава галеги лекарственной (*Galega officinalis* L.) и побеги черники обыкновенной (*Vaccinium myrtillus* L.). Хроническую токсичность «Фитодиабетол» проводили с использованием методических указаний по изучению общетоксического действия фармакологических веществ. Опыты проводили на белых беспородных половозрелых крысах массой 150-185г. Препарат вводили в желудок ежедневно в дозах 6,60, 120 мг/кг за час до еды в течение одного месяца. Каждую дозу испытывали на белых крысах. Контрольной группе животных в аналогичных условиях вводили воду. Гематологические и биохимические показатели определяли на гематологическом анализаторе BC-3000 (Mindray, P.R.China), аспартат-аминогидроксилазу (АСаТ) и аланинаминотрансферазу (АЛаТ) – унифицированным методом Райтмана-Франкеля, щелочную фосфатазу –методам с нитрофенилфосфатом; глюкозу – колориметрическим ферментативным глюкозооксидазным методом (наборы реактивов фирмы CYPRESS Diagnostics, Бельгия) на биохимическом анализаторе BA-88 А (Mindray, P.R.China).

Результаты исследования. Результаты проведенных исследований показали, что длительное пероральное применение «Фитодиабетол» в дозах 6, 60, 120 мг/кг, хорошо переносится подопытными животными. Все подопытные животные не отличались от контрольных крыс по общему состоянию, поведению, приросту массы тела и по гематологическим показателям. И так, пероральный приём животными препарата «Фитодиабетол» в течение месяца в концентрации 120 мг/кг приводит к понижению на 40% концентрации глюкозы в крови, что подтверждает специфическую активность данного растительного препарата, а отсутствие явных отклонений от нормы таких биохимических показателей, как активности щелочной фосфатазы, аланин и аспартат аминогидроксилаз говорит о низкой токсичности данного препарата.

При патологоанатомическом исследовании, проведенном через 30 суток после внутрижелудочного воздействия БАД к пище «ФИТО ДИАБЕТОЛ», в дозах 6, 60 и 120 мг/кг установлено, что у крыс подопытных групп внешний вид, размеры и макроскопическая структура внутренних органов визуально не отличались от контрольных. Данные результаты подтверждают, что изученные вещества не обладают токсическими свойствами.

Выводы. «Фитодиабетол» при длительном введении в изученных дозах не оказывало отрицательного влияния тканей внутренних органов. Также не было выявлено изменений со стороны гематологических и биохимических показателей, в частности показатели щелочной фосфатазы, транс-аминазных ферментов (АЛТ, АСТ) в сыворотке крови.

Аллаева М.Ж., Раджапов А.Ж., Мухамадиев С.

Ташкентская медицинская академия, г.Ташкент, Узбекистан

ФИТОФЕРОН - НОВОЕ АНТИАНЕМИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО

Железодефицитная анемия относится к наиболее распространенным заболеваниям нашего времени. Патогенез алиментарной железодефицитной анемии связан с угнетением кроветворения на фоне ферментативных особенностей организма, в результате чего развивается смешанная гипоксия, влекущая за собой метаболические и функциональные нарушения в клетках, тканях и органах [1,2]. Актуальным является вопрос о побочных эффектах железосодержащих препаратов, тем более, что их применение должно быть длительным в связи с необходимостью восстановления не только функционального железа, но и его запасов. Возникновение нежелательных реакций при применении препаратов железа, в значительной степени, обусловлено тем, что указанный микроэлемент является металлом-переносчиком, катализатором образования свободных радикалов и активных форм кислорода [3,4].

Цель исследования. Исследование биологической активности Фитоферона, полученного из растений *Matricaria chamomilla* L., *Achillea millefolium* L., *Polygonum Hydro Piper* L., *Polygonum aviculare* L., *Radix Glycyrrhizae*, при экспериментальной постгеморрагической анемии.

Материалы и методы исследования. Экспериментальными животными послужили лабораторные кролики. Лабораторных животных взвешивали, двукратно (в течение двух дней) обескровливали на 40 % от общего объема крови, используя ушную вену [5]. Животным контрольной группы вводили перорально физиологический раствор по соответствующем объеме. Кроликам второй группы – Фитоферон. Вторым контролем послужила группа кроликов, которым на фоне постгеморрагической анемии вводили железосодержащий препарат Фераск. Гематологические показатели определяли по общепринятым методикам. Содержание гемоглобина определяли гемометром типа Сали (ГС-2). Для подсчета количества эритроцитов кровь набирали в смесители для эритроцитов в разведении 1:200 на изотоническом растворе №С1 и считали в камере Горяева. Величину гематокрита определяли в капиллярах после центрифугирования при 3000 об/мин в специальном считывающем устройстве. Также было изучена количество форменных элементов периферической крови, лейкоформула. Кровь для исследования брали из ушной вен в следующие периоды: в начале опыта (до каких-либо воздействий), спустя три дня после обескровливания, на 10-й день после проведенных инъекций, в конце эксперимента (на 30-й день после инъекций). Кровь брали утром перед кормлением и исследовали немедленно.

Результаты исследования. В результате кровопускания картина красной крови изменилась. Уровень гемоглобина снизился во всех трех экспериментальных группах на 35-40%. Аналогично снизилось количество эритроцитов и показатель гематокрита. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о вызванной постгеморрагической анемии у животных.

В группе, перорально получавшие сравнительного препарата Фераск, наблюдались такая же тенденция.

Результаты исследования показали, что постепенное восстановление содержания гемоглобина и числа эритроцитов начиная с 10 дня было более выражено в дозе 10 мг/кг. На 20-й день опыта у животных, получавший Фитоферон в дозе 5 мг/кг их содержание изменилось незначительно, а в дозе 10 мг/кг повысились на 29% и 24 % по сравнению с контролем. В группе, получавшей Фераск наблюдались такая же тенденция. Максимально выраженное действие Фитоферона отмечено на 30-й день опыта. В контрольной группе животных в восстановлении этих показателей отставало от опытных на всем протяжении наблюдения. Восстановление морфология эритроцитов наступило на 20-й день во всех опытных группах. Отмечено с постепенным понижением число ретикулоцитов и улучшение общего состояния животных во всех опытных группах. Число лейкоцитов постепенно возрастало до завершения опыта.

Выводы. Проведенные результаты подтверждают, что Фитоферон является стимулятором кроветворения в организме животных. полученными результатами выявлено, что Фитоферон по таковому действию не уступает антианемического препарата-Фераск.

Литература

1. Дворецкий Л.И. Алгоритм диагностики и лечения железодефицитных анемий // Фарматека. 2006. - № 5. - С. 117-120.
2. Николаев М. Г. Диагностика и профилактика анемии и иммунной недостаточности у поросят: автореф. дис. ... канд. вет. наук / М. Г. Николаев. - Витебск, 2002. - 32 с.
3. Killi P. S., Clark S.F. Iron Deficiency Anemia // Nutr Clin. Pract. - 2008. - № 23 (2).
4. Killi P. S., Bennett M. D. // American Family P. 128-141. Physician. - 2007. - № 75 (5). - P. 671-678.

Аметова Э.И., Шкунова С.С., 4 курс, лечебный факультет,
Научные руководители: к.м.н., доцент **Сердюк С.В.**, к.м.н., доцент **Щетинина Ю.С.**
Оренбургский государственный медицинский университет, г. Оренбург

К ВОПРОСУ О МЕТОДАХ КОНТРАЦЕПЦИИ

Планирование семьи (ПС) - это решение супружеских пар или отдельных лиц иметь необходимое число детей в соответствующее время посредством использования методов контрацепции с целью нежелательной беременности. Неадекватность ПС в развивающихся странах в значительной степени способствует нищете и ухудшению здоровья. Медики всего мира стараются создать средства контрацепции максимально удобными для женщин, безопасными, комфортными в использовании. Поэтому в аптеках время от времени появляются новые, неизвестные противозачаточные средства; как пользоваться ими – не очень понятно. Рассмотрим некоторые варианты.

НоваРинг® - это гормональное комбинированное контрацептивное средство, содержащее этоноргестрел и этинилэстрадиол. Этоноргестрел является прогестагеном (производным 19-нортестостерона), который с высоким сродством связывается с рецепторами прогестерона в органах-мишенях. Этинилэстрадиол является эстрогеном и широко применяется для производства контрацептивных средств.

Контрацептивный эффект препарата НоваРинг® обусловлен комбинацией различных факторов, наиболее важным из которых является подавление овуляции.

Кольцо вводят 1 раз в 4 недели во влагалище, где оно находится 21 день, а затем удаляется. Новое кольцо вводят после перерыва в 7 дней. На 2-3 –й день после удаления кольца начинается кровотечение, которое связано с прекращением действия препарата.

Если в предыдущем менструальном цикле не применялись гормональные контрацептивы, противозачаточное кольцо НоваРинг® вводят в первый день менструации. Возможна установка до 5 дня цикла, однако в таком случае первую неделю применения препарата рекомендовано использовать презерватив. Нова Ринг® может увеличить риск образования тромбов и инсульта, в первую очередь у курящих женщин. НоваРинг® является 91 до 99 % эффективным при соблюдении инструкции по применению[2].

Мирена®, Kyleena и Skyla являются внутриматочными спиралями (ВМС), которые непрерывно выпускают прогестин под названием левоноргестрел. Kyleena и Skyla - меньшие устройства и выпускают более низкие уровни гормонов, чем Мирена®. Kyleena и Мирена® может оставаться на месте до пяти лет и Skyla до трех лет. Основным побочным эффектом этих ВМС является нерегулярное кровотечение[1].

Препарат Мирена® вводится в полость матки и остается эффективным в течение 5 лет. Скорость высвобождения левоноргестрела *in vivo* в начале составляет примерно 20 мкг/сут., и снижается через 5 лет приблизительно до 10 мкг/сут. Средняя скорость высвобождения левоноргестрела — примерно 14 мкг/сут на протяжении до 5 лет. Препарат Мирена® можно применять у женщин, получающих пероральные или трансдермальные препараты для ЗГТ, содержащие только эстроген.

При правильной установке препарата Мирена®, проведенной в соответствии с инструкцией по медицинскому применению, индекс Перля (показатель, отражающий число беременностей у 100 женщин, применяющих контрацептив в течение года) составляет приблизительно 0,2% в течение 1 года. Кумулятивный показатель, отражающий число беременностей у 100 женщин, применяющих контрацептив в течение 5 лет, составляет 0,7%[2].

Медные внутриматочные спирали это гормон свободный, долгосрочный реверсивный вариант, который также предотвращает оплодотворение. Его можно использовать до 10 лет, но если нет тяжелого кровотечения. Принцип действия спирали сходно с принципом действия гормональной спирали, но все же есть отличия. Вместо того, чтобы выпускать гормон прогестоген, ВМС выпускает медь. Медь меняет состав жидкостей в матке и маточных трубах, останавливая сперматозоидов. ВМС также может предотвратить имплантацию уже оплодотворенной яйцеклетки[2]. Есть разные типы и размеры ВМС. Их устанавливает только врач на срок от 5 до 10 лет, в зависимости от выбранного типа средства. Спираль может устанавливаться в любое время ежемесячного менструального цикла, до тех пор, пока вы определенно не беременны. В идеале, ее нужно установить в течение семи дней после начала менструации, потому что это сразу же защитит вас от беременности.

Весь процесс установки занимает около 15–20 минут:

- влагалище удерживается открытым, как во время проведения цервикального мазка
- ВМС вставляют через шейку и в полость матки

Процесс привыкания может быть неудобным или болезненным для некоторых женщин, а также отмечаться судорогами впоследствии.

Необходима консультация врача, если после установки ВМС: появилась боль в нижней части живота; высокая температура; обильные выделения с неприятным запахом

Это может означать, что в организме есть инфекция[3].

Использование современных методов контрацепции является ключевой стратегией профилактики нежелательной беременности и ее осложнений у женщин. Однако в исследуемой области имеются ограниченные данные об использовании современных методов контрацепции.

Литература

1. Department of Health and Human Services, Office on Women's Health. (2012). Birth control methods fact sheet. Retrieved September 8, 2016
2. Planned Parenthood Federation of America, Inc. (2014). Birth control. Retrieved February 23, 2016
3. Williams, D. D. (2015). IUD, implant contraception effective beyond FDA-approved use. Retrieved June 20, 2016

Гоцуля А.С., к. фарм. н., доцент кафедры токсикологической и неорганической химии ЗГМУ, andrey.goculya@gmail.com

Белецкий А.В., студент 5 курса I фармацевтического факультета, ЗГМУ, г. Запорожье, Украина, qrsk9996@mail.ru

СИНТЕЗ И ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ В РЯДУ S-ПРОИЗВОДНЫХ 5-R-4-ЭТИЛ-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТИОЛА

Введение. На протяжении многих лет актуальным направлением работы в области химии и фармакологии остается синтез новых соединений и поиск среди них веществ с высокой биологической активностью. Не последнее место в перечне решаемых вопросов в этом направлении занимает синтез и модификация гетероциклических структур с последующим скринингом возможной фармакологической активности. Анализ научных работ последнего десятилетия указывает на проявления особого интереса ученых

к производным 1,2,4-триазола. Это связано с широким спектром биологической активности, которую проявляют производные данной гетероциклической структуры [2,3,5].

Цель нашей работы стал синтез и изучение свойств S-производных 5-R-4-этил-1,2,4-триазол-3-тиола (где R=фенил, теофиллин).

Материалы и методы. В качестве исходного соединения нами была использована бензойная кислота, которая с использованием реакций этерификации, гидразиолиза, нуклеофильного присоединения этилгидразинкарботиоамида с последующей гетероциклизацией в щелочной среде, была превращена в 5-R-4-этил-1,2,4-триазол-3-тиол. Следующим этапом работы было проведение реакций алкилирования галогеналканами, галогенкислотами и галогенспиртами. Провели современные физико-химические методы анализа для подтверждения структуры полученного соединения, а так же прогнозировали биологическую активность через ресурс PASS-online. Строение полученных веществ было подтверждено физико-химическими методами анализа: элементным анализом, УФ- и ИК-спектрофотометрией, ¹H ЯМР-спектроскопией, а их индивидуальность – хромато-масс-спектрометрией и тонкослойной хроматографией.

Результаты и их обсуждение. По результатам виртуального компьютерного скрининга, который включал в себя методы хемоинформатики (подготовку модели биомимики, подготовку баз данных структур веществ, препроцессинг баз данных, молекулярный докинг и постпроцессинг с использованием моделей QSAR) были выработаны достоверные мотивационные заключения о перспективности экспериментальных исследований ряда биологических свойств синтезированных веществ. Так, было установлено, что среди синтезированных структур с высокой долей вероятности могут оказаться вещества, которые могут оказать влияние на патологические процессы, связанные с обменом мочевины, инсулина, глюкогона. Также установлено, что исследуемые вещества могут оказать влияние на процессы, связанные с работой иммунной системы. Прогнозирование острой токсичности осуществлено с помощью компьютерной программы PASSOn-line. Предварительно установлено, что синтезированные соединения в своем большинстве принадлежат к 4 и 5 классам токсичности по классификации К. К. Сидорова.

Выводы. Результаты скрининга подтверждают перспективность дальнейших биологических исследований синтезированных веществ.

Литература

1. Сидоренко Л. В. Синтез та вивчення антимікробактеріальної активності монофторбензиламід 1-R-4-гідрокси-2-оксо-1,2-дигідрохінолін-3-карбонових кислот / Л. В. Сидоренко, І. В. Українець, Т. В. Алексеева // Вісник фармації. – 2009. – №2(58). – С. 12-15.
2. Синтез, будова та протитуберкульозні властивості N-R-амідів 1-циклопропіл-2-оксо-4-гідрокси-1,2,5,6,7,8-гексагідрохінолін-3-карбонової кислоти / І. В. Українець, Л. В. Сидоренко, О. В. Горохова та ін. // Вісник фармації. – 2004. – №2(38). – С. 7-12.
3. Ruping T., Linhong J., Mou C., Yin J., Bai S., Hu D., Wu J., Yang S., Song B. Synthesis, antifungal and antibacterial activity for novel amide derivatives containing a triazole moiety. Chemistry Central Journal 2015; 7: 30.
4. Sydorenko L.V., Ukrainets I.V., Aliksieieva T.B. Syntez ta vyvchenia antymikobakterialnoi aktyvnosti mono-fortbenzylamid 1-R-4-hidroksy-2-okso-1,2-dyhidroksinolin-3-karbonivyh kyslot. Visnyk farmatsii 2009; 2(58):12-15.
5. Ukrainets I. V., Sidorenko L. V., Horokhova O. V. Syntez, budovataprotytubercuberculoznivlastyvostiN-R-amidiv 1-tsyklopropil-2-okso-4-hidroksy-1,2,5,6,7,8-heksahidrohinolin-3-karbonovikysloty. Visnykfarmatsii 2004; 2(38): 7-12.

Биньевский К.В., 5 курс, Мамедова Э.И., 5 курс, лечебный факультет, kirillb2405@mail.ru

Научный руководитель: к.мед.н., доцент **Чалая Е.Б.**

ФГБОУ ВО «Оренбургский Государственный Медицинский Университет» МЗ РФ

Российская Федерация, г. Оренбург

ТАКТИКА ВЫБОРА ПРЕПАРАТА ГРУППЫ АНТИДЕПРЕССАНТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БИПОЛЯРНОГО АФФЕКТИВНОГО РАССТРОЙСТВА (БАР)

Проблема диагностики и лечения биполярного аффективного расстройства на сегодняшний день актуальна, вследствие того, что заболевание приносит серьезные социально-экономические проблемы [4,7].

Распространенность БАР достигла порядка 14,0% в Европе и 20,8% в США [6]. По данным отечественных авторов БАР проявляется примерно у 2 человек из 100 в популяции [3]. Оно относится к первой десятке наиболее дезадаптирующих заболеваний, поражающих людей трудоспособного возраста и, как следствие, приводящих к значительным социально-экономическим потерям [4]. В России не ведётся отдельный учёт БАР I и II типа, что очень важно в выборе тактики лечения данного расстройства [5].

Целью данной работы является сравнение препаратов группы антидепрессантов и выбор наиболее подходящих для лечения БАР.

В ходе работы были использованы результаты клинических исследований В.В. Колягина, В.Н. Краснова и др., данные Санкт-Петербургского НИПНИ им. В.М. Бехтерева о лечебных эффектах антидепрессантов, МКБ-10, стационарные карты психиатрических больных на базе ООКПБ №1.

БАР имеет хронический характер течения, вследствие чего в разные периоды используются препараты разных групп: тимостабилизаторы, нейролептики, антидепрессанты [2]. Последние являются препаратами нового поколения, применяемые в депрессивную фазу БАР [5]. Для лечения данного расстройства актуальны следующие классы антидепрессантов: трициклические антидепрессанты, обратимые и необратимые ингибиторы моноаминооксидазы, селективные ингибиторы обратного нейронального захвата серотонина. Из группы прочих антидепрессантов необходимо выделить Агомелатин (синоним: Вальдоксан) – первый мелатонинергический антидепрессант [2].

Антидепрессанты любого класса оказывают влияние на нейромедиаторную систему головного мозга, особенно на серотонинергическую и норадренергическую. Разница лишь в точке приложения. В основе антидепрессивного действия лежит тимоаналептический эффект, т.е. способность данной группы препаратов выравнивать болезненно сниженный фон настроения [2].

При терапии БАР отмечена способность антидепрессантов трансформировать депрессивные синдромы в маниакальные состояния, что расценивается как инверсия аффекта (побочное действие) [6]. По данным литературы, риск развития инверсии аффекта при терапии антидепрессантами нового поколения значительно ниже, чем при лечении трициклическими антидепрессантами и ингибиторами моноаминооксидазы [1]. Частота развития инверсии аффекта следующая: при применении трициклических антидепрессантов и ингибиторов моноаминооксидазы риск развития инверсии аффекта достигает 70%, при применении селективных ингибиторов обратного нейронального захвата серотонина – 5-7%, а при приеме Агомелатина практически не регистрируются случаи инверсии аффекта [5]. Данная статистика подтверждается и в случае пациентов на базе ООКПБ№1 по результатам ретроспективного анализа стационарных карт.

На сегодняшний день не существует идеального лекарственного средства, которое могло бы обеспечить все необходимые клинические эффекты при БАР [4]. Большие надежды возлагают на новый препарат – Агомелатин, механизм действия которого объединяет нейроэндокринные и моноаминергические взаимодействия [2]. Сегодня нельзя утверждать о том, что нарушения в моноаминергической системе в полной мере объясняют все клинические феномены расстройств настроения.

Литература

1. Колягин В.В. Коморбидные расстройства, клинические особенности депрессии и терапия при биполярном аффективном расстройстве / Колягина В.В., Белоусова Л.П., Безбородова Н.В., Чернигова Е.П., Антонова Т.Ф. // Академический журнал Западной Сибири. – 2011. – №3. – с. 10.
2. Козловский В.Л. Психотропные препараты: от теории к практике / В.Л. Козловский. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2018. – с. 59-74
3. Краснов В.Н. Диагноз и классификация психических расстройств в русскоязычной психиатрии: раздел расстройств аффективного спектра// Социальная и клиническая психиатрия. – 2010. - №4. – с. 58-63
4. Психиатрия : национальное руководство / гл. ред.: Ю.А. Александровский, Н.Г. Незнанов – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – с. 379-438
5. Тювина Н.А. Сравнительная характеристика клинических особенностей депрессии при биполярном аффективном расстройстве I и II типа / Коробкова И.Г. // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2016. – №1. – с. 22-28
6. Psychopathological characteristics of bipolar and unipolar depression – potential indicators of bipolarity / В. Motovsky, J. Pecenak // Psychiatr Danub. – 2013. – vol. 25(1), Н. 34
7. Международная классификация болезней МКБ-10. Электронная версия. URL: <http://www.mkb10.ru>

Керимбаева З.А., Жумадилова Д.А., Ким О.Т., Турсунбеков Б.
Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан
Областная детская клиническая больница, г. Шымкент, Республика Казахстан

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Актуальность темы: Ведущим вопросом регулирования деятельности медицинских организаций является рациональное использование ресурсов. Особенно важная проблема современной фармакотерапии - антибиотикорезистентность, которая приобрела глобальные масштабы в последние годы. Во многом это обусловлено и часто нерациональным использованием антимикробных средств. Необоснованное назначение антибактериальных препаратов, как в амбулаторной практике, так и в стационаре, по самым скромным подсчетам может достигать 50%. [3]

Фармакоэкономический анализ, позволяющий четко обосновывать использование лекарственных средств в медицинской организации, это основной механизм регулирования и эффективного использования средств, выделяемых на лекарственное обеспечение. Для ретроспективной оценки расходования ресурсов и для расчета потребности в финансовых средствах может быть использован ABC/VEN анализ.

Цели и задачи:

1. Выявить структуру антибактериальных препаратов в многопрофильном стационаре.

2. Провести анализ структуры расходов на антибиотикотерапию.

Материалы и методы. Материалами исследования служили данные финансовой отчетности областной детской клинической больницы за 1-е полугодие 2018 г. (январь-июнь). Для оценки расходов мы использовали метод ABC/VEN анализа.

ABC-анализ (анализ Парето — ВОЗ) — метод оценки структуры расходов, произведенных на лекарственное обеспечение. ABC-анализ позволяет определить наиболее дорогостоящие направления расходов (лекарственные средства). Для проведения ABC-анализа все выписанные лекарственные средства ранжируются в порядке убывания затрат на три группы: «А» — наиболее затратные лекарства, на которые в сумме ушло 80% затрат, «В» — менее затратные, на которые ушло 15% затрат, «С» — наименее затратные (5% затрат). На основании результатов ABC-анализа можно принимать административные и управленческие решения, определять программу целенаправленных вмешательств для улучшения использования лекарственных средств, обновлять ограничительный перечень лекарственных средств (исключать/включать лекарственные средства) разрабатывать программы повышения квалификации с выделением групп, заболеваний и подпрограммы по отдельным заболеваниям и группам лекарственных средств. [1] VEN-анализ необходимо проводить совместно с ABC-анализом. VEN анализ позволяет оценить рациональность (разумность) расходования финансовых средств. Для этого все выписанные пациентам лекарственные средства делят на три категории: V (англ. vital, жизненно-важные), E (англ. essential, необходимые), N (англ. non-essential, неважные). VEN-анализ позволяет оценить, лекарства какой категории преобладают в использовании. VEN-система помогает минимизировать диспропорции в лекарственном снабжении, таким образом повышая качество лечения при неизменных финансовых средствах (экономическая эффективность). ABC/VEN-анализ — методология оценки рациональности использования денежных средств на лекарственное обеспечение, признанная эффективной в мировой практике лекарствоведения и рекомендованная Всемирной Организацией Здравоохранения к повсеместному применению.

Выводы:

Результаты нашего исследования показали, что основное количество назначаемых антибиотиков относится к группе доступа (препараты выбора при лечении распространенных инфекций и профилактики бактериальных заболеваний), что соответствует рекомендациям ВОЗ. Несколько настораживает большой расход финансовых расходов на препараты группы наблюдения пепенем, эртапенем и каспофунгин, что свидетельствует о неэффективности препаратов доступа и антибиотикорезистентности.

Дина М. Битебаева, Мария И. Шерстобитова, dina200885@mail.ru, masha241086@mail.ru, преподаватели кафедры фармакологии имени д.м.н. профессора Мусина М.Н.
Государственный Медицинский Университет г. Семей, ул. Абая 103, г.Семей, Республика Казахстан, 071400

«АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПУТИ ЛЕЧЕНИЯ АТОПИЧЕСКИХ ДЕРМАТИТОВ У ДЕТЕЙ ДО 3-Х ЛЕТ. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.»

Актуальность: Атопический дерматит-наиболее часто встречаемое заболевание у детей до 3-х лет жизни. Эпидемиологические особенности данного заболевания очень вариабельны, вне зависимости от места проживания. Казахстан является не исключением, в разных областях нашей страны тоже разные особенности [1-3].

Изучение факторов риска, сроков манифеста АтД дает возможность прогнозировать не только течение заболевания, но и решить проблему картирования генов предрасположенности дерматита. Высокая частота неосложненных форм и позднее обращение к врачу не отражает полной картины эпидемиологии заболевания.

В 1990-е годы был разработан проект Европейскими учеными «International study of asthma and allergies in childhood» -ISAAC [4]. И согласно этому проекту было протестировано более 300 тысяч детей, и распространённость была различной, более чем в 20 раз. Если в Иране частота среди детей младшего возраста была до 1,1 %, то в Японии до 16%.

По данным Ревякиной В.А. частота АтД в России варьирует между 10 и 28%, в Казахстане эти данные составляют 15-32%. В структуре аллергических заболеваний АтД занимает более 60%. Появлению у ребенка АтД предшествует пищевая аллергия, хотя установлено, что это мультифакторное заболевание. В 80% случаев АтД диагностируется у детей до 5 лет. В классификации данного заболевания существует аллергическая форма, в виде синдрома атопической экземы и неаллергическая формы [5]. По статистике, с возрастом роль пищевых аллергенов в развитии АтД снижается, а у взрослых эффективность соблюдения гипоаллергенной диеты с позиции доказательной медицины считается недоказанной.

Известно, что в 50% случаев АтД впервые возникает у детей до 1-года жизни, и 90% из этих детей страдают аллергией на белок коровьего молока. Но у детей 1-года жизни пищевую гиперчувствительность определяют к 3 продуктам: коровьему молоку, яйцу, пшеничной муке [6].

Таким образом, правильная диагностика заболевания, своевременное выявление факторов развития АтД и сопутствующей патологии имеют неограниченно высокую значимость для выбора эффективной терапии и профилактической работы у таких больных.

Литература

1. Атопический дерматит у детей: диагностика, лечение и профилактика // - М., 2000. – 75 с.
2. Балаболкин И.И., Гребенюк В.Н. Атопический дерматит у детей // М., 1999. – 240с.

3. Hill D. // Abstract book. ICACI 2000. – Sydney, 2000. – P. 1-2.
4. Burks A., Mallory S., Williams L., Shirelli M. // J. Pediatr. – 2008. Vol. – 113. P. 447-451.
5. Wedi B., Wiczorec D., Stunkel T. et al. // J. Allergy Clin. Immunol. – 2002. – Vol. 109. – P. 477-484.
6. Leung D. // J. Allergy Clin. Immunol. – 2000. – Vol. 105. – P. 860-876.

Бондаренко А.И., 4 курс, фармацевтический факультет, e-mail: anat1998bond@mail.ru
Научный руководитель: **Ландарь Л.Н.**, к.м.н., доцент кафедры фармакологии
ФГБОУ ВО «ОрГМУ» Минздрава России, г. Оренбург, Российская Федерация
Керимбаева З.А., Цой Л.Д., Туякова О.
Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан
Областная клиническая больница, г. Шымкент, Республика Казахстан

АНАЛИЗ РАЦИОНАЛЬНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

Актуальность темы: Одной из основных проблем современной системы здравоохранения различных стран мира является обеспечение наиболее эффективного использования антимикробных препаратов. Следует отметить, что значительная роль в процессе повышения качества и безопасности лечения отводится определению четких критериев использования антибактериальных средств, созданию программ контроля эффективности лечения и мониторинга побочных действий. Своевременная и адекватная этиотропная антибактериальная терапия позволяет уменьшить риск развития осложнений заболеваний. Рациональный выбор стартовой антибактериальной терапии зависит от эпидемиологических особенностей, характера возбудителя, клинической формы заболевания и фоновых состояний пациента. Здесь перед специалистами стоит задача назначить целенаправленное, менее травмирующее и более безопасное в отношении нежелательных эффектов антибактериальное лечение. Известно, что с позиций доказательной медицины, для достижения клинического эффекта наибольшее значение имеют режимы антибактериальной терапии, а также использование в качестве средств выбора антибиотики с наиболее узким спектром антимикробной активности, с обязательным знанием фармакокинетики антимикробных препаратов.

Цель исследования: Анализ структуры потребления антибактериальных препаратов и рациональность проводимой антибактериальной терапии.

Материалы и методы: Нами были проведен ретроспективный анализ структуры назначения антибактериальных препаратов в отделении пульмонологии 168 историй болезни пациентов с диагнозом внебольничная пневмония, получавших лечение в период с 2015 по 2017 гг. Подбор историй болезни был произведен методом случайной выборки с помощью генератора случайных чисел.

Выводы: Анализируя данные об антибиотикотерапии ВП в отделении пульмонологии ОКБ ЮКО, мы выяснили, что назначение антибактериальных препаратов в большинстве случаев соответствует рекомендациям клинического протокола диагностики и лечения внебольничных пневмоний на стационарном этапе у взрослых. Полученные результаты также отражают современные подходы врачей к лечению ВП на стационарном этапе, что соответствует международным фармакоэпидемиологическим исследованиям.

Бондаренко А.И., 4 курс, фармацевтический факультет, e-mail: anat1998bond@mail.ru
Научный руководитель: **Ландарь Л.Н.**, к.м.н., доцент кафедры фармакологии
ФГБОУ ВО «ОрГМУ» Минздрава России, г. Оренбург, Российская Федерация

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛИТЕЛЬНОЙ КИСЛОТУСУПРЕССИИ КАК РЕЗУЛЬТАТА ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРАМИ ПРОТОННОЙ ПОМПЫ

Кислотозависимые заболевания – заболевания, связанные с необходимостью снижения секреции соляной кислоты париентальными клетками желудка (синдром Золлингера-Эллисона, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) и т.д.). Зачастую подобные состояния организма требуют длительного, зачастую пожизненного применения препаратов из группы ингибиторов протонной помпы (ИПП) – эффективных средств в терапии кислотозависимых заболеваний. Широко применяются препараты омепразол, пантропризол, лансопризол, рабепразол, эзомепразол и другие. При этом часто не оценивается комплекс возможных рисков длительной кислотосупрессии подобными препаратами, что может свидетельствовать о недостаточной оценке нежелательных реакций на фоне их применения. Среди наиболее опасных потенциальных рисков неконтролируемого применения ИПП следует отметить развитие нежелательных реакций со стороны опорно-двигательного аппарата, нарушение всасывания ряда важнейших для организма витаминов и минеральных веществ, эмбриотоксическое действие препаратов и, что представляет

наибольшую актуальность рассмотрения ввиду высокой опасности, – риск возникновения злокачественных опухолей желудка.

Цель работы: определить некоторые аспекты возможных нежелательных реакций на фоне длительной кислотосупрессии в результате терапии ИПП.

Материалы и методы: теоретический анализ научной литературы по обозначенной теме.

ИПП – группа лекарственных препаратов для лечения гиперацидных состояний. По химической природе представляют собой слабые основания (производные бензимидазола), которые в кислой среде образуют циклический сульфенамид, необратимо связывающийся с ферментом H^+/K^+ -АТФазой и блокирующий секрецию соляной кислоты париетальными клетками желудка [1].

Механизм действия препаратов оказывается благоприятным в краткосрочной перспективе. При этом в долгосрочном периоде возникает риск гиперсекреции гастрина на фоне повышения рН желудочного сока до 7,0 (как отмечено в литературе, характерное преимущественно для больных атрофическим анацидным гастритом [3, с. 18]) ввиду кислотосупрессии в терапии ИПП. Посредством реализации каскада процессов это приводит к вторичной стимуляции париетальных клеток желудка и к возможному усилению секреции соляной кислоты, что реализуется как «синдром отдачи» – главный нежелательный эффект ИПП. Вышеуказанный комплекс факторов приводит к необходимости постоянной курсовой терапии препаратом на протяжении всей жизни человека.

Гипергастринемия на фоне применения ИПП включает в себе риск не только вторичной гиперсекреции соляной кислоты, но и развитие опухолевых процессов в энтерохромаффиноподобных клетках (ECL-клетках) – клетках, продуцирующих гастрин. В литературе были отмечены случаи развития высококодифференцированных опухолей, локализованных в желудке, вызванных, предположительно, длительным (более 10 лет) применением ИПП с целью лечения ГЭРБ и явленных в форме гиперплазии ECL-клеток. Тем не менее результаты крупных метаанализов, посвящённых риску развития подобного осложнения применения ИПП, не обнаружили, как отмечено в литературе, развитие опухолевых процессов в ECL-клетках как минимум в течение пяти лет наблюдения терапии ГЭРБ препаратами из данной группы [2, с. 766; 3, с. 18].

Длительное применение ИПП способно привести к нарушению всасывания и поступления в организм ряда витаминов и минеральных веществ. К примеру, нарушение процесса частичного протеолиза пепсиногена и образования активного пепсина на основе подавления секреции соляной кислоты способно приводить к нарушению всасывания витамина B_{12} причём экспериментально была доказана достоверность зависимости между нарушением приёмом ИПП и снижением поступления витамина B_{12} в организм. Риск B_{12} -дефицитной анемии является наиболее опасным следствием подобной нежелательной реакции. Факт взаимосвязи между проявлениями гипомегалиемии и применением ИПП, как отмечено в литературе, оказался статистически недостоверным [1; 2, с. 766].

Отмечается риск нарушения всасывания иона кальция в организме на фоне ахлоргидрии ввиду применения ИПП. Подтверждения данному факту на данный момент остаются весьма противоречивыми, так что отсутствует окончательное представление о механизме возможного развития остеопорозов, ассоциированных с приёмом ИПП. Как отмечено в исследовании 2015 г., описанном в литературе, приём ряда препаратов из описываемой группы повышает риск возникновения остеопороза в 1,5 раза, увеличивая также риск переломов в конечном итоге развития подобного эффекта, опасных в особенности для лиц пожилого возраста. Следует отметить, что ИПП достоверно способны приводить к переломам, ассоциированным с остеопорозом, возникающим на фоне их применения, в случае медицинского использования данных препаратов в течение не менее 7 лет [2, с. 767; 3, с. 19].

Иным тяжёлым поражением, предположительно возникающим на фоне применения ИПП, является синдром избыточного бактериального роста. Соляная кислота является фактором защиты организма человека, и при ахлоргидрии, возникающей в результате применения ИПП, может происходить рост бактериальной флоры в стерильных (в физиологических условиях) средах организма. Результатом подобного бактериального роста становятся диспепсические расстройства, возможно возникновение синдрома мальабсорбции, вероятно развитие *Clostridium difficile*-ассоциированного колита. Тем не менее следует отметить, что тяжесть подобных поражений желудочно-кишечного тракта напрямую зависит от состояния организма больного и его физиологических особенностей, ряд установленных нежелательных реакций требуют экспериментального уточнения ввиду противоречивости результатов [1; 2, с. 767].

Применение ИПП может нарушать всасывание иных применяемых лекарственных препаратов, что предполагает необходимость индивидуального подбора доз при лечении подобными препаратами сопутствующих заболеваний больного.

Выводы. ИПП – группа лекарственных препаратов, широко применяемая в терапии гиперацидных состояний, но могущая характеризоваться определёнными рисками развития нежелательных реакций ввиду недостаточной оценки возможных последствий ахлоргидрии для организма человека. Исследования влияния ахлоргидрии на организм человека должны быть продолжены ввиду необходимости достоверного установления ряда аспектов, играющих ключевую роль в определении соотношения между эффективностью и безопасностью применения ИПП.

Литература

- Осипенко, М.Ф. Вопросы безопасности ингибиторов протонной помпы. / М.Ф. Осипенко, М.А. Скалинская, М.А. Ливзан // Лечащий врач. – 2016. – № 8. – С. 28-32.
- Ахмедов, В.А. Современные взгляды на безопасность длительной терапии ингибиторами протонной помпы. Обзор литературы. / В.А. Ахмедов, В.А. Ноздряков // Русский медицинский журнал. – 2017. – № 10. – С. 765-768.
- Маев, И.В. Ингибиторы протонной помпы: кроется ли опасность при длительной терапии? / И.В. Маев, Ю.А. Кучерявый, Н.Н. Данилевская // Лечебное дело. – 2011. – № 2. – С. 16-22.

Керимбаева З.А., Айтқұлова Л.А.

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

**СТАЦИОНАР ЖАҒДАЙЫНДА АУРУХАНАДАН ТЫС ПНЕВМОНИЯНЫҢ ҚҰНЫН
ФАРМАКОЭКОНОМИКАЛЫҚ ТАЛДАУ**

Аннотация

Фармакоэкономикалық зерттеулер - емнің және диагностика протоколымен ұсынылатын, дәрілік терапия сипатын экономикалық есептеу және қол жетімді тиімділігі мен бағасы бар препараттарды анықтайды. Зерттеуде дәрілік құралдарды қолданудың ретроспективті, ақпаратты-аналитикалық, статистикалық талдауы жүргізілді.

Кілт сөздер: фармакоэкономикалық талдау, фармакотерапия, антибактериалды препараттар.

Қазіргі уақытта дәрілік заттардың денсаулық сақтау саласына жұмсалатын шығыны маңызды элементтерінің бірі болып табылады. Соңғы жылдары әртүрлі ауруларды емдеудің тиімділігін экономикалық бағалау мәселелеріне қызығушылығы балама емдеу әдістерінің пайда болуына, заманауи, қымбат тұратын медициналық технологиялардың, дәрі-дәрмектердің, медициналық қызметтердің қымбаттауының және денсаулық сақтауға бөлінетін салыстырмалы шектеулі қаржы ресурстарының пайда болуына байланысты өсті. [108,109,110].

Зерттеудің мақсаты. Ауруханадан тыс пневмонияның фармакотерапиясын фармакоэкономикалық талдау жасау.

Зерттеу әдістері мен нысандары. Фармакоэкономикалық талдау жүргізу үшін ОҚО ОКА 2017 жылғы қаржылық есептері зерттелді. Фармакоэкономикалық талдау күнделікті және курстық доза шығындарын есептеу әдістерін қамтыды. Антибиотиктерді пайдалану туралы ақпараттар тағайындау жиілігінің қатынасын ескере отырып, Excel компьютерінің дерекқоры арқылы есептелді. Зерттелетін антибактериалды препараттардың тізімі және олардың стационар сатысында шығындар сипаттамасы 1-кестеде көрсетілген.

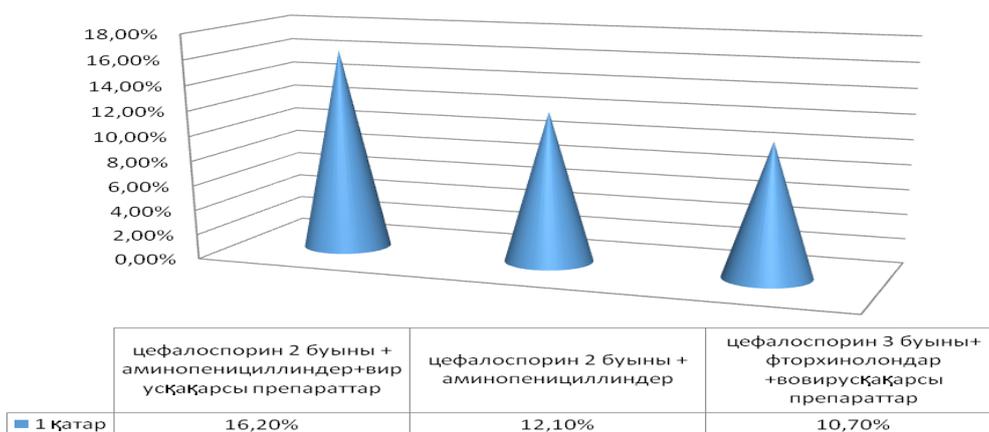
Зерттеу нәтижелері. Ауруханадан тыс пневмонияның терапиясының экономикалық эффективтілігі, қалыптастырушы факторларына антибактериалды препараттың оның тікелей бағасы, қауіпсіздігі, эффективтілігі, мөлшерлеудегі қолайлылығы және қосымша ауруларға әсер етуі жатады. Бастапқыда біз ауруханадан тыс пневмониямен ауыратын науқастарға тағайындалған антибиотикалық терапияның тәуліктік және курстық дозасын анықтадық.

1 кесте - 2017 жылға арналған антимикробтық препараттардың тәуліктік және курстық дозалары

| Препараттар комбинациясы | | |
|--|---------------------------|-------------------------|
| | Тәуліктік доза (теңге) | Курстық доза (теңге) |
| цефалоспорииндердің 2буыны +аминопенициллиндер | 1790 -15,3 | 17 900 |
| цефалоспорин 3 буыны+фторхинолоны | 1157-9,9 | 11 570 |
| цефалоспорины 3 буыны +макролидтер | 637,5 -5,4 | 6 375 |
| цефалоспорин 2 буыны +фторохинолондар | 744,5 -6,3 | 7 445 |
| цефалоспорин 3буыны+нитроимидазолдар+макролидтер | 863, 5 -7,4 | 8 635 |
| цефалоспорин 2буыны+ аминопенициллиндер+вирусқа қарсы препараттар | 2390- 20,4 | 23 900 |
| цефалоспорин 3 буыны+ фторхинолондар+ вирусқа қарсы препараттар | 1582-13,5 | 15 820 |
| цефалоспорин 3 буыны+макролидтер+фторхинолондар+ вирусқа қарсы препараттар | 1315,5- 11,3 | 13 155 |
| цефалоспорин 3 буыны+саңырауқұлаққа қарсы препараттар+ цефалоспорин 2 буыны +макролидтер | 1234 -10,5 | 12 340 |
| Барлығы | 11714 | 117140 |
| Монотерапия | | |
| цефалоспорин 2буыны | 1194,7-40,0 | 11 947 |
| цефалоспорин 3буыны | 856 -28,8 | 8 560 |
| Аминопенициллиндер | 660-22,2 | 6 600 |
| Макролидтер | 270- 9,0 | 2 700 |
| Барлығы | 14694,7 | 298070 |

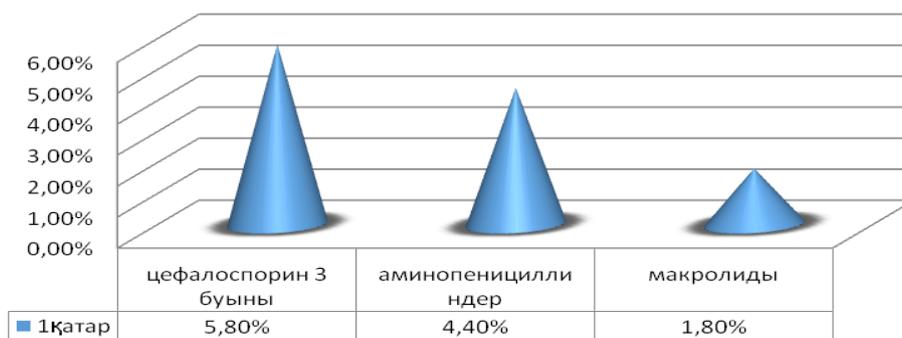
* Ескертпе: Дәрілік препараттардың бағасы инфаркталды бөлімшесінің 2017 жылғы ДЗ есептерінен алынған.

Зерттеуден көріп отырғанымыздай, ең қымбат антибиотикалық терапия құны 2-ші буын цефалоспорииндер + аминопенициллиндер + вирусқа қарсы препараттар, 2-буын цефалоспорииндер + аминопенициллиндер, 3-ші буын цефалоспорииндер + фторхинолондар + антивирустық препараттар болды. Сатып алуды АМІІ жалпы ауқымынан қаржының 16,2%, 12,1% және 10,7% шығындалады.



1 сурет – Антибактериальды препараттардың шығындалуы бойынша бөлінуі (жиі шығындалатын)

Зерттелген АБП-дың ең төменгі бағасы шығындар бойынша 3-ші буын цефалоспоринолар, аминопеницилиндер мен макролидтер болып табылады, олар қаржы ресурстарының 5,8%, 4,4% және 1,8% тұтынады.



2 сурет – Антибактериальды препараттардың шығындалуы бойынша бөлінуі (сирек шығындалатын)

Антибиотикалық терапия құнын талдау біздің макролидтермен емдеудің ең арзан, сонымен қоса аминопеницилиндер мен 2-ші ұрпақ цефалоспоринолар екендігін көрсетті. Қымбат антибиотикалық терапияға 3-ші буын цефалоспоринолар + аминопеницилиндер + вирусқа қарсы препараттар, 3-ші буын цефалоспоринолар + аминопеницилиндер, 3-ші буын цефалоспоринолар + фторхинолондар + антивирустық препараттар болды.

Содан кейін ауруханадан тыс пневмониямен ауыратын науқастардағы антибактериальды терапия тағайындалғандығы туралы ABC / VEN-анализ жүргізіліп, АМП қолданудың оптимальдылығы анықталды. Толығымен емделген пациенттердің пайызы ВП тобындағы тиімділік бірлігі ретінде пайдаланылды. Зерттеу кезеңіне ABC талдауын пайдалана отырып ауруханада экономикалық тиімділікті бағалау ресурстардың негізгі бөлігін тұтына отырып, сатып алудың салыстырмалы түрде аз мөлшерін белгілеуге мүмкіндік береді және нәтижелер шығындарды азайту және шығын жоспарларын жоспарлау және тиімділігін арттыру үшін қолданылуы мүмкін.

1 кесте – ABC және VEN-талдау кластарындағы бактерияға қарсы препараттардың бөлінуі

| Препараттар | Сомасы(тг) | % шығыны | ABC - анализ | VEN-анализ |
|-----------------------|------------|----------|--------------|------------|
| Амоксициллин+клавулат | 3 270 375 | 32,5 | A | V |
| Занамивир | 832409 | 8,2 | A | V |
| Цефуроксим | 1 866 750 | 18,5 | A | E |
| Азитромицин | 1 320 550 | 13,3 | A | V |
| А тобы бойынша | | 72,6 | | |
| Ципрофлоксацин | 580 850 | 5,7 | B | E |
| Цефтриаксон | 619 750 | 5,2 | B | V |
| Спирамицин | 492 800 | 4,9 | B | E |
| Амоксициллин | 292 600 | 2,9 | | |
| Флуконазол | 420 120 | 4,5 | B | N |
| В тобы бойынша | | 23,2 | | |
| Метронидазол | 420 000 | 4,2 | C | N |
| С тобы бойынша | | 4,2 | | |
| Барлығы | 10 056 204 | 100 | | |

Зерттеулердің қорытындысы бойынша ABC талдауына сәйкес зерттеу кезеңіне арналған ең көп тұтынылатын дәрілік заттар (А тобы) бактерияға қарсы препараттардың негізгі кластары арасында амоксициллин + клавулат, цефуроксим және азитромицин болды, қаржы ресурстарының 72,6% -ы оларды сатып алуға жұмсалды (32,5%, 18,5% және 13,3% сәйкесінше). «В» классы тұтырудың орташа деңгейі бар АМП-ны қамтиды, қаржы ресурстарының 23,2% оларды сатып алуға жұмсалады. «С» класы қаржы ресурстарының 4,2% -ын жұмсайтын АМП-ның қалған атауларын қамтиды. Осылайша, стационарлық кезеңде ABC талдауына сәйкес, антибактериалды препараттардың негізгі кластары арасында аминопеницилиндер, цефалоспориндер, макролидтер ең көп тұтынылатын препараттар (А тобы) болды.



3 сурет – Бактерияға қарсы препараттарды ABC- анализ бойынша бөлу

ABC / VEN талдауының нәтижелері көрсеткендей, тізімдегі бактерияға қарсы препараттардың 67,8% өмірлік маңызы бар, 24,1% қажет және 8,1% Қазақстан Республикасында қауымдастырылған пневмонияға арналған диагностикалық және емдеу хаттамаларына сәйкес маңызды болмады. Антибиотиктің таңдауы ВП терапиясының тиімділігіне шешуші әсер етеді. Әр түрлі бактерияға қарсы препараттардың құнын талдау 2-буын цефалоспоринді + аминопеницилиндер + вирусқа қарсы препараттар, екінші буын цефалоспориндер + аминопеницилиндер, 3-ші буын цефалоспориндер + фторхинолондар + антивирустық препараттар басқа антибактериалды препараттарға қарағанда айтарлықтай қымбатырақ екенін көрсетті. Сонымен қатар абсолюттік мәндерде екінші буынның аминопеницилиндер мен цефалоспориндердің құны басқа антибактериалды препараттарға қарағанда тиісінше 2,0 есе жоғары. 3-ші буын цефалоспориндерді, аминопеницилинді, макролидтерді тағайындау кезінде терапия айтарлықтай арзандады және абсолюттік мәндерде оларды сатып алу құны сәйкесінше басқа дәрілерге қарағанда 7,1 есе аз.

Қорытынды. ҚР реформаланатын денсаулық сақтау жүйесі және ДЗ қамтамасыз ету аймағы фармакоэкономикалық емнің стратегиясын бағалауын қажет етеді. Антибиотикалық терапияның экономикалық тиімділігі кез-келген топтағы асқынуларға әсерін ескере отырып, нақты антибиотиктің бағасына негізделетінін атап өту керек. Әр түрлі бактерияға қарсы препараттардың тиімділігі мен қауіпсіздігін экономикалық бағалау көрсеткіштері практикалық денсаулық сақтауға бөлінген шектеулі ресурстарды неғұрлым оңтайлы пайдаланудың критерийлері ғана емес, сонымен қатар әрбір клиникалық практикада науқасты ең қолайлы қаржылық тұрғыдан қамтамасыз ететін антибиотикті таңдауға көмектеседі.

Әдебиеттер

1. Ohl CA, Luther VP. Health care provider education as a tool to enhance antibiotic stewardship practices. *Infectious Diseases Clinics of North America*. 2014;28(2):177-93 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891552014000142>
2. Hendeles L. Need for 'counter-detailing' antibiotics. *Am J Hosp Pharm* 1976;33:918-24.
3. Косарев В.В., Бабанов С.А. Фармакоэпидемиологические и фармакоэкономические исследования исследования в современной медицине. // *Consilium Medicum (Приложение)*. Болезни органов дыхания. 2011 г. С.17-21.
4. Харибов П.Н., 2005; Мирошниченко, Ю.В. Роль и место фармакоэкономических стандартов в системе управления лекарственным обеспечением / Ю.В. Мирошниченко, И.А. Наркевич // *Экономический вестник фармации*. - 2002. - № 7. - 45-49.
5. Белоусов, Ю.Б. Клинические и экономические аспекты рационального использования лекарственных препаратов / Ю.Б. Белоусов, Л.И. Ольбинская, А.В. Быков // *Клиническая фармакология и терапия*. 1997. № 6. С. 83-86.
6. Воробьев, П.А. К вопросу о термине «Клинико-экономический анализ» / П.А. Воробьев, М.В. Авксентьева, В.Б. Герасимов // *Пробл. стандартизации в здравоохранении*. - 2001. - № 4 — 104-105.;

Түйін

Керимбаева З.А., Айткулова Л.А.

Фармакоэкономический анализ стоимости внебольничной пневмонии в условиях стационара.

Ключевые слова: фармакоэкономический анализ, фармакотерапия, антибактериальные препараты.

В настоящее время затраты на лекарственные средства являются одной из самых важнейших статей расходов на здравоохранение. В последние годы возрос интерес к проблемам экономической оценки эффективности терапии различных заболеваний, что обусловлено возникновением альтернативных методов лечения, большого количества современных дорогостоящих медицинских технологий, лекарственных средств, повышением стоимости медицинских услуг и относительной ограниченностью финансовых средств, выделяемых на здравоохранение [108,109,110].

SUMMARY

Kerimbayeva Z.A., Aitkulova L.A.

Pharmacoeconomic analysis of the cost of community-acquired pneumonia in the hospital.

Key words: pharmacoeconomic analysis, pharmacotherapy, antibacterial drugs.

Currently, the cost of medicines is one of the most important items of expenditure on health. In recent years, interest has increased in the problems of economic evaluation of the effectiveness of the therapy of various diseases, which is caused by the emergence of alternative therapies, a large number of modern expensive medical technologies, medicines, increasing the cost of medical services and the relative limited financial resources allocated to health care [108,109,110].

Бондаренко А.И., 4 курс, фармацевтический факультет, e-mail: anat1998bond@mail.ru

Научный руководитель: **Ландарь Л.Н.**, к.м.н., доцент кафедры фармакологии

ФГБОУ ВО «ОрГМУ» Минздрава России, г. Оренбург, Российская Федерация

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ПРИМЕНЕНИЯ ТИАЗОЛИДИНДИОНОВ КАК ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

В современном мире терапия сахарного диабета II типа высоко актуальна. Развитие данной патологии связано как с наследственными факторами, так и с особенностями образа жизни, питания современного человека. Малоактивный образ жизни, курение, стрессы, нерациональное питание, а также объективные факторы, детерминированные генетическими и возрастными особенностями человека, формируют риск развития инсулинорезистентности тканей и органов, подавления адекватных биологических эффектов инсулина, иных проявлений сахарного диабета II типа. Среди гипогликемических средств могут быть актуальны инсулиносенситайзеры тиазолидиндионы, являющиеся лигандами рецепторов, активируемых пролифераторами пероксисом γ (PPAR γ), и играющие роль в подавлении инсулинорезистентности. Возможность применения данных препаратов должна быть связана с оценкой преимуществ и недостатков терапии сахарного диабета II типа тиазолидиндионами.

Цель работы: представить комплексную оценку преимуществ и недостатков применения тиазолидиндионов в терапии сахарного диабета II типа.

Материалы и методы: теоретический анализ научной литературы по обозначенной теме.

Открытие тиазолидиндионов в 1982 году японской фармацевтической компанией Takeda Chemical Industries связано с изучением различных подтипов PPAR-рецепторов и выделением веществ, являющихся структурными аналогами естественных лигандов PPAR γ -рецепторов (высших жирных кислот и некоторых эйкозаноидов). Активация PPAR γ -рецепторов сопровождается уменьшением инсулинорезистентности клеток скелетной мускулатуры и гепатоцитов ввиду увеличения синтеза переносчиков глюкозы GLUT-1 и GLUT-4 и улучшения процесса утилизации глюкозы клетками печени и скелетных мышц, нормализацией липидного обмена в жировой ткани и уменьшением концентрации свободных жирных кислот в плазме крови как фактора, провоцирующего инсулинорезистентность, а также комплексным улучшением углеводного и липидного обмена в клетках скелетных мышц и гепатоцитах. Основной эффект активации данного подтипа рецепторов – гипогликемический [3, с. 65, 67].

Препараты из группы тиазолидиндионов, являющиеся синтетическими лигандами PPAR γ -рецепторов – пиоглитазон, росиглитазон, троглитазон. Аффинитет препаратов к данным рецепторам уменьшается в ряду: росиглитазон, пиоглитазон, троглитазон.

Троглитазон – первый синтезированный препарат из группы тиазолидиндионов. Проявляет как весь комплекс положительного гипогликемического действия в результате активации PPAR γ -рецепторов, так и позитивное кардиопротекторное действие, способствует расширению и улучшению кровотока в коронарных сосудах, угнетая норадреналин-инициируемое поступление иона кальция в кардиомиоцит и «кальциевую перегрузку» миокарда, ведущую к повреждению сердечной мышцы [1, с. 92].

Несмотря на комплекс терапевтического и профилактического влияния на различные аспекты патологии сахарного диабета II типа, применение троглитазона в настоящий момент невозможно из-за широкого спектра

побочных эффектов препарата. Применение троглитазона приводит к задержке жидкости в организме больного, повышению массы тела, стимулирует нарастание характерных признаков сердечной недостаточности. Отмечается выраженная гепатотоксичность препарата, что в литературе объясняется большим количеством РРАҮ-рецепторов в печени и высокой стимуляцией пролиферации пероксисом, усилением обмена α -токоферола на фоне применения препарата. Результатом подобного действия препарата является выраженная активация свободнорадикальных процессов в печени, приводящая к повреждению гепатоцитов, возможному развитию признаков острой печёночной недостаточности [1, с. 92, 96-97; 3, с. 67].

Препарат росиглитазон, в отличие от троглитазона, характеризуется отсутствием гепатотоксичности как побочного эффекта применения. Препарат обладает комплексным гипогликемическим действием, достоверно снижает уровень систолического и диастолического артериального давления у больных сахарным диабетом II типа. Росиглитазон проявляет антиатерогенные свойства, повышая преимущественно уровень холестерина липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), улучшая кровоток в периферических сосудах и кровоснабжение в тканях миокарда, а также снижает уровень матриксной металлопротеиназы-9 (МПП-9) и ингибитора активатора тканевого плазминогена-1 (ИАП-1) в крови, подавляя риск разрыва сформированной атеросклеротической бляшки. Подобные эффекты предполагали возможность антиишемического применения препарата, однако отмеченные многочисленными исследованиями побочные явления на сердце препарата доказывают противоположную направленность действия росиглитазона [1, с. 93].

Побочные эффекты росиглитазона, выявленные в рандомизированных клинических исследованиях, – высокий риск смерти ввиду сердечно-сосудистой патологии, но, как было отмечено при более детальном рассмотрении, статистическая достоверность повышения такого риска на фоне применения росиглитазона не наблюдается. Достоверно подтверждено нарастание риска развития сердечной недостаточности на фоне росиглитазона, что объясняется другим побочным эффектом препарата, аналогичным троглитазону, – задержкой жидкости в организме больного. Риск развития инфаркта миокарда на фоне применения росиглитазона требует детального изучения, поскольку был подтверждён лишь в ряде исследований. Негативное влияние росиглитазона на сердце ограничивает применение данного препарата в терапии сахарного диабета II типа [1, с. 67; 2; 3, с. 94].

Пиоглитазон – наиболее перспективный препарат из группы тиазолидиндионов, обладающий меньшим сродством к РРАҮ-рецепторам, чем росиглитазон, и более благоприятным действием на миокард. Препарат селективно повышает уровень холестерина ЛПВП и обладает достоверным антиатерогенным действием, снижая уровень триглицеридов в крови. Препарат характеризуется более низким риском развития сердечной недостаточности и инфаркта миокарда по сравнению с росиглиазоном, уменьшает размер инфаркта миокарда в условиях острого коронарного синдрома (подтверждено экспериментально) [1, с. 67; 3, с. 95-96]. По степени выраженности гипогликемического эффекта не уступает иным препаратам из группы тиазолидиндионов.

Выводы. Оценка возможности применения определённой группы препаратов базируется на соотношении показателей клинической эффективности и безопасности для больного. В группе тиазолидиндионов препарат троглитазон был запрещён к применению из-за высокой гепатотоксичности, возможность применения росиглитазона также является предметом дискуссии из-за выраженности сердечно-сосудистых осложнений на фоне приёма препарата. Пиоглитазон является наиболее оптимальным и перспективным препаратом из группы тиазолидиндионов для лечения сахарного диабета II типа.

Литература

1. Александров, А.А. Тиазолидиндионы: всерьёз и надолго / А.А. Александров, И.И. Чукаева, М.Н. Ядрихинская, О.А. Шацкая // Медицинский совет. – 2011. – № 11-12. – С. 92-97.
2. Мкртумян, А.М. Тиазолидиндионы: есть ли повод для нападок? / А.М. Мкртумян // Эффективная фармакотерапия в эндокринологии. – 2007. – № 4. – С. 34-37.
3. Пэрадайн, Н.А. РРАҮ рецепторы – мишени для лекарственных препаратов / Н.А. Пэрадайн, Н.В. Шувалова // Здоровоохранение Чувашии. – 2012. – № 2. – С. 65-69.

Керимбаева З.А., Ким О.Т., Хамидулла Т.

Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ МУКОВИСЦИДОЗА – ПРОРЫВ В ТЕРАПИИ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Муковисцидоз (МВ), или кистозный фиброз поджелудочной железы – моногенное заболевание, обусловленное системной дисфункцией экзокринных желез. Клинически оно проявляется прогрессирующей инфекцией и обструкцией дыхательных путей, экзокринной недостаточностью поджелудочной железы, нарушением процессов пищеварения и всасывания в кишечнике, холестатическими осложнениями, а также снижением репродуктивной функции у мужчин в связи с недоразвитием или отсутствием семявыносящих протоков. Ген МВ кодирует белок, который получил название муковисцидозный трансмембранный регулятор (МВТР) и является мембранным каналом для активного транспорта ионов хлора

Однако надежды, связанные с генотерапией, до сих пор не оправдались в связи с низким уровнем переноса генной конструкции в эпителиальные клетки, невысоким уровнем и преходящим характером

экспрессии гена, развитием иммунного ответа на белок вектора, а также развитием как местных, так и системных воспалительных реакций.

В связи с этим получил развитие патогенетический подход к лечению МВ – непосредственное воздействие на работу белка МВТР. Сейчас во всем мире ведется активный поиск молекул, способных стимулировать синтез, транспорт или функции неполноценного белка МВТР. Возможность терапевтического воздействия на белок определяется классом мутации МВТР. В настоящее время известно > 250 клинически значимых мутаций, которые можно разделить на 5 классов в зависимости от основного дефекта (табл.1)

Таблица 1 - Распределение мутаций по классам в зависимости от функции белка МВТР

| Нарушение процесса | Мутации |
|--|---|
| Нарушение синтеза функционального белка МВТР | CFTRdele2, 3, 2I84insA, 2I43delT, WI282X, S466X3R1070Q, G542X |
| Нарушение созревания белка МВТР: нарушен транспорт белка к апикальной мембране клетки | F508del, I507del, NI303K, S549R |
| Нарушение регуляции хлорного канала. Белок МВТР синтезируется, транспортируется к апикальной мембране, но не выполняет функцию хлорного канала | G551D, G1244E, S1255P |
| Нарушение проводимости хлорного канала. Белок МВТР синтезируется, нормально транспортируется к апикальной мембране | R334W, R347P, R117H |
| Снижение количества белка, нормально функционирующего на апикальной мембране клетки | 3849+I0kbC3T, A455E, 3272326A>G, 2789+5G>A, IVS8(5T) |

Первый одобренный в 2012 г. Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FoodandDrugAdministration (FDA), США) к применению потенциатор ивакафтор под торговым названием «Калидеко» показан для пациентов с т. н. кельтской мутацией III класса G551D. Он относится к категории потенциаторов, с его помощью активируется действие транспортного белка. По результатам клинических исследований, проведенных у пациентов с хотя бы одной мутацией G551D, продемонстрированы существенное клиническое улучшение, сопровождающееся увеличением объема форсированного выдоха, снижение риска легочных обострений, прибавка массы тела и улучшение качества жизни. С 2014 г. список пополнен мутациями G178R, S549N, S549R, G551S, G1244E, S1251N, S1255P и G1349D. К сожалению, «Калидеко» может быть показан только 2% пациентам с муковисцидозом.

В 2015 г. FDA одобрило комбинированный препарат «Оркамби», состоящий из 2-х компонентов лумакафтор и тезакафтор. Лекарственное средство предназначено для лечения пациентов старше 12 лет, страдающих муковисцидозом, у которых обнаруживается две копии мутаций F508del в гене трансмембранного регулятора муковисцидоза (CFTR gene).

Действие лумакафтора, входящего в состав Оркамби, направлено на увеличение количества зрелых белков на поверхности клетки путем воздействия на дефект процессинга и перемещения F508del в гене трансмембранного регулятора муковисцидоза. Ивакафтор улучшает работу регулятора трансмембранной проводимости при муковисцидозе (CFTR).

Основой для одобрения препарата Оркамби стали результаты двух клинических исследований III фазы с участием 110 пациентов в возрасте от 12 лет, страдающих муковисцидозом с двумя копиями мутаций F508del. Согласно полученным результатам, прием Оркамби способствовал статистически значимому улучшению функции легких и снижению частоты легочных обострений. Также у пациентов отмечалось улучшение показателей индекса массы тела. Сочетание 2-х компонентов в Оркамби расширило спектр действия препаратов до 30% больных муковисцидозом.

В 2018 г. FDA одобрила препарат Симдеко, состоящий из компонентов тезакафтор и ивакафтор в качестве терапии кистозного фиброза для пациентов с двумя копиями мутации F508del в гене CFTR (дефектный ген при МВ) или с одной мутацией, которая реагирует на тезакафтор и ивакафтор. Терапия была одобрена для пациентов 12 лет и старше. У пациентов с МВ с мутацией F508del, белок CFTR не достигает поверхности клеток, где он требуется. Тезакафтор устраняет основную проблему дефектного белка и позволяет ему достичь поверхности клетки, а Ивакафтор (Калидеко) усиливает функцию белка CFTR. Одобрение было получено после позитивных результатов предыдущих клинических испытаний 3 фазы, которые показали, что комбинированная терапия Тезакафтор+ивакафтор значительно улучшает функцию легких у пациентов с МВ, имеющих одну или две копии мутации F508del в гене CFTR.

Спектр действия 3-х препаратов – Калидеко (ивакафтор), Оркамби (ивакафтор+лумакафтор) и Симдеко (тезакафтор+ ивакафтор) охватывает более 60 % всех генетических мутаций в гене CFTR. Также эти препараты в клинических испытаниях показали высокий профиль безопасности.

Таким образом, изобретение препаратов патогенетической терапии муковисцидоза стало настоящей революцией в лечении наследственных заболеваний.

Britanova T. S., associate professor, Department of Management and Pharmacy Economics, Medical and Pharmaceutical Commodity Research, goculyats@gmail.com

Gotsulya A. S., associate professor, Department of toxicological and inorganic chemistry, andrey.goculya@gmail.com

Fedotov S. O. 4th of I Pharmaceutical faculty, serjiioolegovich@gmail.com
Zaporizhzhya State Medical University, Zaporozhye, Ukraine

SYNTHESIS AND BIOLOGICAL PROPERTIES OF INDOL DERIVATIVES OF 1,2,4-TRIAZOLE

Topicality. Synthesis of heterocycles with the participation of indole synthons and 1,2,4-triazole is an interesting scientific direction. This interest is due to the possibility of synthesis on their basis of a variety of heterocyclic structures with significant potential for biological activity [1], [2], [3], [4], [5].

Purpose of the study. Synthesis of 5-indole-4-(amino, H, alkyl and aryl)-1,2,4-triazole-3-thiole in order to create derivatives based on them with a high potential for biological activity.

Materials and method. We selected indole-3-carboxylic acids as the starting compound. In this case, usually the strategy for obtaining the expected product was the following stages: synthesis of a carboxylic ester by the Fisher reaction, obtaining the corresponding acid hydrazide. Then carrying out the reaction with carbon disulfide in the presence of alkali or replacing isothiocyanate with the subsequent condensation reaction of 1,2,4-triazole hydrazine solution in the case with the intermediate reaction of hydrazide with carbon disulfide, or in alkali solution in the case of the intermediate reaction of hydrazide with substitution by isothiocyanate.

The One-pot reaction activated the carboxyl group of the indole-3-carboxylic acid by carbonyldiimidazole and attached an unsubstituted thiosemicarbazide tail. The resulting product was heated in a 10% solution of sodium hydroxide until complete dissolution, and after cooling, it was neutralized with acetate acid.

To confirm the structure of the resulting compounds and to prove the completeness of the chemical reactions, elemental analysis, ¹H NMR - spectroscopy and IR - spectrophotometry were used.

The individuality of the synthesized substances is confirmed by chromatic mass spectrometry.

To determine the optimal direction of pharmacological screening, a prediction of the possible activity of synthesized substances was performed using the PASS On-line[®] service and molecular docking.

We obtained a series of 5-indole-4-(amino, H, alkyl and aryl)-1,2,4-triazol-3-thiole, the structure of which was proved using a gas chromat-mass-spectrometer and ¹H-NMR spectroscopy.

In order to determine the pharmacological potential of the compounds obtained, a virtual screening was conducted using the «PASS» software product, and the «GUSAR» program was used for preliminary prediction of acute toxicity. The final stage of the work was the study of biological activity. For this purpose, a study of the substances obtained for antimicrobial and antifungal activity was conducted. Antimicrobial activity was analyzed in in vitro studies using the «serial dilution» method on a liquid nutrient medium. The fungicidal activity was studied in vitro on fungi of the genus *C. albicans*.

Results and discussion. As a result, 32 new substances (not including intermediate products) were obtained, which passed the test for authenticity. Indicators of acute toxicity obtained by the virtual method, allow you to pre-classify the synthesized substances as low-toxic or practically non-toxic. Among all the compounds obtained, 2 substances showed a slight antimicrobial activity.

Conclusion. In the course of the work, the method of obtaining the starting material was optimized and the optimal conditions for obtaining its thio derivatives were revealed, the reactivity of 5-indole-4-(amino, H, alkyl and aryl)-1,2,4-triazole-3-thiole was studied. For aryl, heteryl and alkylthio derivatives of the 5-indole-4-(amino, H, alkyl and aryl)-1,2,4-triazole-3-thiole, promising directions for the study of biological activity have been established.

Literature

1. Anshul C. Extensive study on microwave assisted synthesis of monocyclic heterocyclic compounds / C. Anshul, K. Amanpreet // International journal of universal pharmacy and biosciences. – 2014. – Vol. 3(1). – P. 133-135.
2. Bechara W. S. One-pot synthesis of 3,4,5-trisubstituted 1,2,4-triazoles via the addition of hydrazides to activated secondary amides / W. S. Bechara, I. S. Khazhieva, E. Rodriguez, A. B. Charette // Org. Lett. – 2015. – Vol. 17(5). – P. 1184-1187.
3. El-Wahab H. Synthesis, biological evaluation and molecular modeling study of substituted 1,2,4-triazole-3-acetic acid derivatives / H. El-Wahab, A.-R. Hamdy M., S. A. Gamal-Eldin, M. A. El-Gendy // Der Pharma Chemica. – 2011. – Vol. 3(6). – P. 540-552.
4. Ruping T. Synthesis, antifungal and antibacterial activity for novel amide derivatives containing a triazole moiety / T. Ruping, J. Linhong, C. Mou et al. // Chemistry Central Journal. – 2015. – Vol. №7. – P. 30.
5. Vikas G. R. Synthesis, characterization and study of some N-substituted aryl-2-({4-[(substituted arylcarbamoyl)methyl]-5-(pyridin-4-yl)-4H-1,2,4-triazol-3-yl}sulfanyl)-acetamide / Vikas G. R., Kiran G., Vinayak D. // Iranian Journal of Pharmaceutical Sciences. – 2014. – Vol. 10(2). – P. 21-34.

Бутко Я.А., доц.каф.фармакологии¹, Паутина Е.И., Соловьёва (Рудая) Н.Г., ассистенты кафедры фармакологии и медицинской рецептуры²
Национальный фармацевтический университет¹, Харьковский национальный медицинский университет², г. Харьков, Украина, yaroslavabutko79@gmail.com

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРЕПАРАТОВ С ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДАМИ В ФОРМЕ КРЕМА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕРМАТИТОВ

Сегодня в областях медицинских и фармацевтических наук появилась возможность найти новый подход к решению проблемы повышения эффективности лечения дерматитов с учетом этиопатогенетических закономерностей. Важную роль в лечении имеет рационально подобранная, согласно современным требованиям, локальная терапия, традиционно в которую входят, препараты на основе кортикостероидных гормонов [1]. Одним из методов повышения эффективности лечения дерматитов является усовершенствование применения топикальных кортикостероидных средств. Последние имеют ряд преимуществ, во-первых, быстрое и эффективное действие кортикостероидов на разные звенья патогенеза дерматитов. Во-вторых, топикальные средства действуют в месте поражения тканей, что снижает риск возникновения осложнений системной терапии [2].

Хроническое течение заболевания требует длительного применения различных средств наружной терапии, в том числе и топических глюкокортикостероидов (ГКС), что диктует необходимость выбора наиболее безопасного и эффективного топического ГКС для использования в практике дерматолога. Анализ фармакологического рынка Украины показал, что ассортимент ГКС препаратов широкий и в их состав входят вещества с разной фармакологической активностью. Известно, что фторированные ГКС – бетаметазон, дексаметазон, триамцинолон и др. обладают наибольшей активностью среди глюкокортикоидных препаратов, по сравнению с нефторированным [1]. Однако, фторирование глюкокортикоидов приводит к существенному снижению их безопасности и усилению системного побочного действия, проявляющегося в угнетении гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, нарушении углеводного обмена, угнетении иммунитета и др. [2, 3]. В связи с этим ведущие мировые производители в последние годы направляют усилия на синтез новых нефторированных кортикостероидов, сравнимых по силе действия с фторированными стероидами, но обладающих меньшей способностью к системному всасыванию и, вследствие этого, менее выраженным побочным действием.

Для уменьшения вероятности проявления системной побочного действия целесообразно применять местные формы ГКС: кремы, мази, гели, лосьоны. Большинство исследователей считают наиболее оптимальной формой именно кремы, поскольку они не только удобны в использовании, но и в отличие от мазей, длительное время удерживаются в поверхностных слоях кожи, уменьшают поступление действующего вещества в кровь, обуславливают наличие минимального системного и пролонгированного противовоспалительного эффекта.

Таким образом, исходя из вышеизложенного актуальным является проведение научных исследований с целью создания и изучения новых эффективных, безопасных и усовершенствованных топикальных ГКС.

Литература

1. Белоусова, Т. А. Наружные глюкокортикостероидные препараты: критерии выбора с позиции эффективности и безопасности / Т. А. Белоусова, М. В. Горякина // Вестн. дерматологии и венерологии. – 2010. – № 6. – С. 93–100.
2. Григорян, Н. С. Современные патогенетические подходы к терапии атопического дерматита / Н. С. Григорян, Н. Г. Кочергин, И. В. Кошелева // Практик. медицина. – 2011. – № 49. – С. 31–35.
3. Guidelines for treatment of atopic eczema (Atopic Dermatitis) / J. Ring, A. Alomar, T. Bieber et al. – 2011. – 76 p.

Fedotov S. O., 4th of I Pharmaceutical faculty, serjioolegovich@gmail.com
Gotsulya A. S., associate professor, Department of toxicological and inorganic chemistry, andrey.goculya@gmail.com
Zaporizhzhya State Medical University, Zaporozhye, Ukraine,

SYNTHESIS AND INVESTIGATION OF THE BIOLOGICAL PROPERTIES OF ALKYL, ARYL, AND HETERYL 5-(2,2-DICHLORO-1-METHYLCYCLOPROPYL)-4-PHENYL-3-THIO-4H-1,2,4-TRIAZOLE

Topicality. The importance of the class of azaheterocycles compounds for the production of biologically active substances and drugs cannot be overestimated. This class of organic compounds is unique. This confirms the use of various derivatives of this system as effective medicines with antifungal, antiviral, anticancer and neuroleptic activity. These substances have also been used in agriculture and veterinary medicine.[2;4]

In this connection, the creation of new derivatives of azaheterocyclic structures for the purpose of the search for biologically active substances is endowed with all signs of urgency and has a practical significance[1;5].

The purpose of our work was to find promising biologically active substances in the range of alkyl-, aryl- and heteryl 5-(2,2-dichloro-1-methylcyclopropyl)-4-phenyl-3-thio-4H-1,2,4-triazole.

To achieve this goal, the following tasks were solved: to study the conditions, to propose preparative techniques, and to carry out a phased synthesis of alkyl, aryl, and heteryl derivatives of 5-(2,2-dichloro-1-methylcyclopropyl)-4-

phenyl-3-thio-4H-1,2,4-triazole, to prove the structure of the compounds obtained and to determine the possible and perspective directions of the biological activity research.

Materials and method. As the starting compound for the preparation of the target products, chloroform and n-butyl methacrylate were used, from which in the process of chemical conversion, an ester which was subsequently subjected to hydrazinolysis reactions of A_N addition with phenylisothiocyanate and subsequent molecular cyclization was obtained. Further, the thiol produced was reacted with S-alkylation, acylation and heterylation (Fig.).

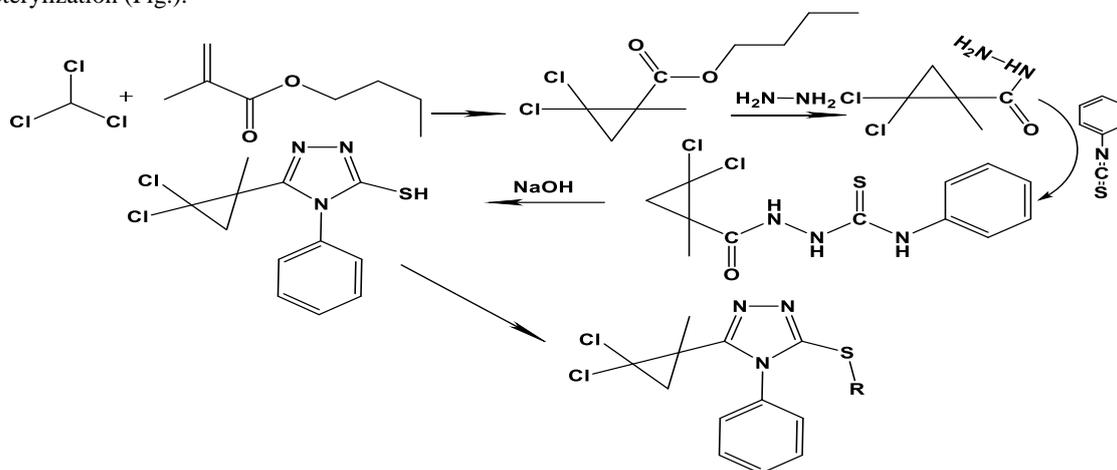


Figure 1 - Scheme for the synthesis of alkyl, aryl, and heteryl 5-(2,2-dichloro-1-methyl-cyclopropyl)-4-phenyl-3-thio-4H-1,2,4-triazole

To confirm the structure of the resulting compounds and to prove the completeness of the chemical reactions, elemental analysis, 1H NMR spectroscopy and IR spectrophotometry were used.

The individuality of the synthesized substances is confirmed by chromatic mass spectrometry.

To determine the optimal direction of pharmacological screening, a prediction of the possible activity of synthesized substances was performed using the PASS On-line[®] service and molecular docking.

Results. A strategy for the formation of target reaction products with the use of basic pharmacophores and a direction for further modification of 5-(2,2-dichloro-1-methyl-cyclopropyl)-4-phenyl-3-thio-4H-1,2,4-triazole has been developed. The conducted pharmacological screening for diuretic activity allowed determining a compound with pronounced diuretic activity.

Conclusions. A universal method for the preparation of alkyl, aryl, and heteryl 5-(2,2-dichloro-1-methyl-cyclopropyl)-4-phenyl-3-thio-4H-1,2,4-triazole was developed. Among the synthesized substances, a compound that is promising in terms of further in-depth studies of diuretic activity is highlighted.

Literature

1. Mohamed Sayed S. Synthesis of pyrazole, 1,3-dithiolan and thiophene derivatives pendant to thiazolo[2,3-c]-1,2,4-triazole moiety / S. Mohamed Sayed, A. Mohamed, R. Mohamed Abd-Elmonem. // European Journal of Chemistry. – 2014. – №5. – P. 356–362.
2. Recent Developments on 1,2,4-Triazole Nucleus in Anticancer Compounds / [K. Ramandeep, R. Dwivedi Ashish, K. Bhupinder et al.] // Anti-Cancer Agents in Medicinal Chemistry. – 2016. – P. 465–489.
3. Synthesis and biological activities of novel 1,2,4-triazole thiones and bis(1,2,4-triazole thiones) containing phenylpyrazole and piperazine moieties / [W. Bao-Lei, Z. Li-Yuan, Z. Yi-Zhou et al.] // Journal of Fluorine Chemistry. – 2016. – P. 36–44.
4. Synthesis and cholinesterase inhibitory activity of some phenylacetamide derivatives bearing 1H-pyrazole or 1H-1,2,4-triazole [Electronic resource] / [A. Tarikoğulları, M. Çizmecioglu, M. Sayla et al.] // Marmara Pharmaceutical Journal. – 2016. – Resource access mode: <http://dspace.marmara.edu.tr/handle/11424/5320>.
5. Synthesis and Pharmacological Activities of Pyrazole Derivatives [Electronic resource] / [K. Karrouchi, S. Radi, Y. Ramli et al.] // Molecules. – 2018. – Resource access mode: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29329257>.

Ким О.Т., Цой Л.Д. Шадман Ч.

Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан
Областная клиническая больница, Республика Казахстан, г. Шымкент

ШКАЛА АНТИХОЛИНЕРГИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ФАРМАКОТЕРАПИИ

Актуальность темы:

Многие часто применяемые ЛС имеют антихолинергическую активность, которая проявляется системными НПП с периферическими и центральными эффектами, негативно влияющими на организм пациента. Это приводит к соответствующим клиническим последствиям, таким как когнитивный дефицит и др. Среди пожилого населения весьма актуальна проблема сохранения снижающихся с возрастом когнитивных функций, чему употребление ЛС с антихолинергическими эффектами в контексте повсеместно распространенной в этой группе пациентов полипрагмазии, согласно исследованиям, не способствует. Решением этой проблемы вероятно сможет послужить введение в клиническую практику шкалы антихолинергической нагрузки для улучшения качества жизни наблюдаемых пациентов.

Ацетилхолин – главный медиатор парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. Существует 2 типа холинергических рецепторов – никотиновые и мускариновые. Среди последних выделяют 5 подтипов. М1-мускариновые рецепторы локализируются в ЦНС и париетальных клетках слизистой оболочки желудка и участвуют в регуляции памяти, желудочной секреции и моторики желудочно-кишечного тракта. М2-мускариновые рецепторы обнаружены в клетках предсердий и проводящей системы сердца, а также пресинаптических нервных окончаниях. Они опосредуют отрицательные хроно- и дромотропные эффекты парасимпатической нервной системы. М3- мускариновые рецепторы располагаются в клетках экзокринных желез, гладких мышц и эндотелия сосудов. Антихолинергические средства блокируют действие ацетилхолина на мускариновые рецепторы. Выделяют классические М-холиноблокаторы и ЛС с антихолинергическими эффектами.

Цель исследования: провести анализ лекарственных назначений для выявления риска высокой антихолинергической нагрузки проводимой фармакотерапии.

Материалы и методы: В исследование были включены 102 пожилых пациента (старше 65 лет) получавших лечение в условиях неврологического отделения крупного стационара. Проведен анализ лекарственных назначений на предмет наличия препаратов т

Антихолинергическая нагрузка оценивалась с помощью шкалы Anticholinergic Burden Scale обновления 2012 г., основой которой послужили 500 ЛС, чаще всего назначаемых в Системе медицинского обслуживания ветеранов США. Препараты ранжированы по данным базы констант диссоциации ЛС для М-холинорецепторов и данным баз Micromedex и Medline (оценка НПП анализируемых ЛС в сравнении с плацебо). Каждому из назначенных ЛС с антихолинергической нагрузкой присваиваются баллы, в зависимости от нахождения в одной из трех шкал.

Результаты исследования: По результатам исследования каждому из пациентов был присвоен балл антихолинергической нагрузки, по которому можно судить о риске возникновения нежелательной побочной реакции (как правило когнитивных расстройств) для своевременного предотвращения методом коррекции назначенной фармакотерапии. Из группы обследуемых, у 52 пациентов (50,9%) лекарственных препаратов с антихолинергическими свойствами не применялось. В соответствии со Шкалой антихолинергической нагрузки 15 пациентов (14,7%) получили 1 балл. Данный уровень антихолинергического бремени по литературным данным, может быть сопряжен с потенциальными антимиускариновыми эффектами. 3 пациента имели суммарный балл равный 2-м, что при высокодозовом режиме может быть причиной развития побочных реакций (по данным клинических исследований). 32 пациента (31,4%) в соответствии с валидизированной шкалой получили 3 и более баллов, что может соответствовать повышенному риску развития нежелательных побочных реакций при применении препаратов, обладающих высоким антихолинергическим потенциалом в среднетерапевтической дозе. Таким образом, исходя из данных полученных при помощи валидизированной шкалы антихолинергической нагрузки мы выяснили, что у 49,1% пациентов имеется потенциальный риск развития антихолинергических побочных эффектов.

Выводы: Таким образом, в клинической практике доступен не прямой, а косвенный метод оценки антихолинергического воздействия ЛС — шкала антихолинергической нагрузки, разработанная для пожилых пациентов старше 65 лет. Шкала способствует выявлению пациентов с высоким риском развития антихолинергических эффектов, ассоциированных с когнитивным дефицитом, падениями и иногда смертью, и помогает корректировать фармакотерапию, что позволяет снизить риски осложнений и повысить качество жизни пожилых пациентов.

Жалолова В.З., Юлдашова Н.М.

1 курс медико-педагогического факультета. -mail: vasiraz@inbox.ru

Научный руководитель: Мусаева Д.М. к.м.н., доцент заведующая кафедры Фармакологии и клинической фармакологии Бухарского государственного медицинского института, Бухара, Узбекистан

ВЛИЯНИЕ ПЕСТИЦИДА НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КРЫС В ПРЕДПУБЕРТАТНОМ ПЕРИОДЕ И КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ АНТИОКСИДАНТАМИ

Применение биологических стимуляторов, минеральных удобрений и пестицидов с целью повышения урожайности и качества сельскохозяйственных растений считается высокоэффективным, что объясняет повышение объёма, количества и методов широкого применения таких химических соединений.

Одним из таких химических соединений является хлорорганический пестицид – хлорат магния, который с 1958 года производится и широко применяется в сельском хозяйстве с целью дефолиации и десикации [1].

Из-за такого широкого применения интерес ученых мира к хлорату магния был повышен и глубоко стали изучать его влияние на окружающую среду. В результате исследований ученые отметили, что нарушение норм и правил экологической гигиены при производстве, применении и хранении хлората магния приводит к загрязнению окружающей среды – вещество становится отрицательно влияющим на организм фактором [3]. Как указывается в современной литературе, хлорсодержащие пестициды попадая в организм вызывают нарушения не только у взрослых, но и в молодом, растущем организме.

Известно, что длительное поступление в организм даже малых доз ядохимикатов, могут вызвать отрицательные сдвиги в обменных процессах организма. В этом плане, широко применяемый в сельском хозяйстве хлорорганический пестицид – хлорат магния при нарушении экологических норм и правил его использования, попадая в организм, и являясь химически активным веществом, вызывает ряд функциональных и морфологических изменений в различных органах, в частности в печени [1,5]. К таким токсическим воздействиям особенно чувствительна печень молодого организма, так как она ещё функционально очень лабильна и структурно недоразвита [4].

Токсическое поражение печени весьма существенно может повлиять на физическое развитие растущего организма, поскольку основные метаболические процессы, обеспечивающие физическое развитие протекают в печени [3].

Разработка рациональных методов медикаментозного лечения нарушений обмена веществ при заболеваниях печени растущего организма, а также их фармакологическая коррекция является актуальной проблемой. Имеющиеся литературные данные показывают важное значение антиоксидантных соединений в коррекции различных патологических состояний [1]. Однако, исследования, посвященные изучению влияния антиоксидантов на показатели физиологического развития при хроническом токсическом поражении печени хлоратом магния в предпубертатном периоде отсутствуют, что явилось основанием для проведения настоящего исследования. Поэтому целью данного исследования явилась, изучение влияния антиоксидантов селенита натрия и витамина Е на показатели физического развития при хронической интоксикации хлоратом магния в предпубертатном периоде.

Исследования проведены на 30 белых крысах 21 дневного возраста, возраст которых строго отмечалась со дня их рождения. Показателями физического развития явились масса, длина тела и хвоста, константа роста и площадь поверхности животных.

Масса тела измеряли с помощью весов ежедневно и выражали в граммах. Остальные показатели физиологического развития животных определялись 3 раза в ходе эксперимента: в начале эксперимента (21 дневный возраст), через сутки после последнего введения хлората магния (42 дневный возраст) и после завершения лечения (63 дневный возраст). Длина тела измерялась с кончика носа до начальной части хвоста, а длина хвоста – с начальной части хвоста до его кончика, и выражались в сантиметрах. Площадь поверхности животных определялись по формуле: $S=9,1xP^{2/3}$

где P-масса тела (в граммах) и выражалась в квадратных сантиметрах. Константа роста определяли по формуле: $G=(M_2-M_1)/(T_2-T_1)$ где M_1 и M_2 – масса тела (в граммах), T_1 и T_2 – возраст животных в сутках [2]. Все животные находились в одинаковых условиях вивария и рациона питания.

Хлорат магния в 1/100 дозе ЛД₅₀ в течении 21 дня вводили внутривенно и вызвали токсическое состояние, после завершения которого животные разделили на 4 группы: 1-группе лабораторных животных водный раствор селенита натрия вводили в дозе 30 мкг на 1 кг массы тела в течении 21 дня подкожно; крысам 2-группы масляный раствор витамина Е вводили по 50 мг/кг в течении 21 дня внутримышечно; 3-группе подопытных животных антиоксиданты вводили в комбинации в течении 21 дня через день: витамин Е в дозе 25 мг/кг, а селенит натрия по 15 мг/кг; 4-группа крыс считалась нелеченной, так как им в течении 3 недель вводилась дистиллированная вода в соответствующей дозировке. Показатели роста и развития животных определяли в возрасте 21 дневного, 42 дневного и 63 дневного периода жизни. Полученные результаты обработали по общеринятому статистическому методу.

При измерении показателей 42 дневных и 63 дневных крыс, по сравнению с 21 дневными животными отмечалась увеличение массы тела на 69,8% и на 98,7%, длины тела на 33,3% и на 54,5%, длины хвоста на 35,3% и на 63,4%, площади поверхности на 42,6% и на 58,5%.

Однако, показатели животных, отравленных хлоратом магния по сравнению со сверстниками снижались: масса тела на 19,6%, длина хвоста на 20,7%, константа роста на 65,6%, а площадь поверхности на 19,8%.

Таблица – 1. Влияние антиоксидантов витамина Е и селенита натрия на показатели физиологического роста молодых животных при хронической интоксикации хлоратом магния

| Группы животных | Возраст (дни) | Масса (г) | Длина тела (см) | Длина хвоста (см) | Площадь поверхности (см ²) | Константа роста |
|---------------------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|--------------------|
| Здоровые | 21 | 41,4±1,258 | 9,9±0,257 | 8,2±0,232 | 108,7±2,197 | - |
| Здоровые | 42 | 70,3±2,940 А | 13,2±0,532 а | 11,1±0,531 А | 155,1±4,277 а | 0,830±0,060 |
| ХГ | 42 | 50,5±1,371 а,б | 10,6±0,282 б | 8,8±0,251 Б | 124,3±2,255 а,б | 0,285±0,011 б |
| Здоровые | 63 | 82,3±3,252 Б | 15,3±0,542 б | 13,4±0,371 Б | 172,3±4,530 б | 0,667±0,037 |
| ХГ+Н ₂ O | 63 | 60,8±1,956 г,ж | 11,5±0,585 ж | 9,5±0,255 Ж | 140,8±3,010 г,ж | 0,314±0,014 ж |
| ХГ+СЕЛ | 63 | 74,0±2,816 Л | 13,8±0,359 ж,л | 11,8±0,345 ж,л | 160,4±4,016 л | 0,540±0,025 ж,л |
| ХГ+ВИТ | 63 | 76,3±1,706 Л | 14,2±0,534 л | 12,4±0,667 Л | 163,9±2,435 л | 0,672±0,052 л |
| ХГ+КОМ | 63 | 81,3±3,373 Л | 15,4±0,626 л | 13,5±0,565 Л | 170,9±4,823 л | 0,521±0,034 л |

Примечание: ХГ – хронический гепатит, СЕЛ – селенит натрия, ВИТ – витамин Е, КОМ – комбинация. Достоверность (P<0,05); а – по сравнению с 21 дневными здоровыми, б – по сравнению с 42 дневными здоровыми, г – по сравнению с 42 дневными отравленными, ж – по сравнению с 63 дневными здоровыми, л – по сравнению с нелеченными животными.

У подопытных крыс из нелеченной группы по сравнению с периодом отравления наблюдалась увеличение показателей физиологического развития – масса тела на 20,3%, длина тела на 8,4%, длина хвоста на 7,9%, константа роста на 10,1%, площадь поверхности на 13,2%. Нужно особо отметить, что показатели физического развития этой группы животных по сравнению со здоровыми сверстниками были значительно уменьшены: масса тела на 26,1%, длина тела на 24,8%, длина хвоста на 19,1%, константа роста 52,9%, площадь поверхности на 18,2% соответственно.

При применении антиоксидантов изучаемые показатели роста и развития сильно отличались от показателей нелеченной группы: у крыс получавших селенит натрия масса на 21,7%, длина тела на 20%, длина хвоста на 24,2%, константа роста на 71,9%, площадь поверхности на 13,9% увеличивалась; а у животных леченных витамином Е эти показатели повысились на 25,4%, на 23,4%, на 30,5%, на 14% и на 16% соответственно. Особо нужно отметить результаты животных, леченных комбинацией антиоксидантов – показатели этой группы не только увеличивались, но и почти доходили до показателей здоровых сверстников.

Как показывают полученные результаты, при хронической интоксикации хлоратом магния в предпубертатном периоде, кроме хронического поражения печени, наблюдается снижение физиологического роста и развития животных.

Применение антиоксидантов приводит не только к нормализации показателей печени, но и к нормализации показателей физиологического роста, способствуя полноценному развитию молодого организма. Наиболее эффективным в терапевтическом отношении оказалась комбинация антиоксидантов.

Таким образом, на основании всего изложенного можно заключить, что при хронической интоксикации хлоратом магния в предпубертатном периоде, применение антиоксидантов, особенно в комбинации способствует восстановлению нарушенных структур и функций печени и показателей физиологического развития растущего организма.

Литература

- 1.Мавлянов Ш.Р., Рахманов А.Х. Изучение влияния сухого экстракта из лекарственных растений на желчевыделительную функцию печени при экспериментальном гелиотриновом гепатите //Медицинский журнал Узбекистана.-2015.- №2.-с.114-116.
- 2.Харкевич Д.А. Фармакология//10-е издание. Москва. 2010. С.317-319.
- 3.QiangM., AnthonyY., LuH. Pharmacogenetics, Pharmacogenomics, and Individualized Medicine// PharmacolRev.-2011.- V.63.- p.437– 459.
- 4.Xiaohua D., Jin Z., Hui W. et al. Effect of Yajieshaba, a preparation of Dai indigenous medicine, on enhanced liver detoxication // J. Tradit. Chinese medicine.- 2015.- V.35, №2.- p.197-205.
- 5.Zhestovskaja A.S., Kukes V.G., Sychev D.A. Personalized medicine: myth or reality? The position of Russian clinical pharmacologists// A journal of predictive, preventive and personalized medicine.-2013.-4:13
6. <http://www.epmajournal.com/content/4/1/13>

Жариков К.М., 4 курс, лечебный факультет, kairat_zharikov1997@mail.ru, Нафиков А.В., 4 курс, медико-профилактический факультет, 1troll1@mail.ru, Астафьев Б.В., 4 курс, медико-профилактический факультет, sdm35@gmail.com, Сердюк С.В. доцент, к.м.н., г. Оренбург, Россия

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ЗАВИСИМОСТЬ К НИКОТИНУ И АЛКОГОЛЮ

Актуальность. Никотин и алкоголь являются двумя из наиболее часто злоупотребляемых легальных веществ. Интенсивное употребление одного препарата часто может привести к интенсивному употреблению другого препарата подростками и взрослыми. Однако пьянство и курение в сочетании могут привести к синергетическим неблагоприятным последствиям, особенно в случаях различных видов рака (например, пищевода).

Цель исследования. Рассмотреть негативное влияние совместного употребления алкоголя и никотина, за которым следуют факторы, способствующие высокому уровню совместного употребления алкоголя и никотина.

Материалы и методы. Анализ и обобщение специальной литературы, публикаций в периодических изданиях.

Результаты. За последние несколько десятилетий стало ясно, что интенсивное употребление табака и алкоголя приводит к серьезным последствиям для здоровья, таким как развитие сердечно - сосудистых и цереброваскулярных заболеваний, язв желудка, различных видов рака, особенно головы, шеи, пищевода и даже печени [1]. Механизм развития зависимости к никотину начинается очень быстро. Через 7–10 секунд после начала курения никотин достигает головного мозга, где начинает воздействовать на рецепторы нейронов. В этой области присутствует нейромедиатор ацетилхолин, отвечающий за передачу сигналов к мышцам, контролирующий деятельность многих внутренних органов и участвующий в процессах запоминания. Никотин имеет то же действие, что и ацетилхолин, но при этом не подчиняется контролю головного мозга. Он запускает работу ацетилхолиновых рецепторов вместо ацетилхолина и одновременно с этим снижает восприимчивость рецепторов к нему. Такое снижение чувствительности у человека, который выкуривает каждый день хотя бы несколько сигарет, формирует дополнительные ацетилхолиновые рецепторы, родственные никотину. Мозговые рецепторы начинают выделять вещества-стимуляторы и «гормоны радости»: норадреналин, серотонин, дофамин, ГМК, глутамат [2].

Стало ясно, что существует сильная генетическая составляющая зависимости, которая может объяснять аддиктивное поведение больше, чем влияние окружающей среды. Текущие оценки наследуемости всех основных аддиктивных расстройств варьируются от 40 до 80% [3]. Это говорит о том, что существует генетическая уязвимость, лежащая в основе алкогольно–никотиновой заболеваемости. По оценкам, генетические факторы составляют около 50% никотиновой или алкогольной зависимости [4], но это число может варьироваться в зависимости от пола, расы, культуры и религии. Алкоголь-никотиновая заболеваемость, по-видимому, в равной степени зависит от генетических факторов у мужчин и женщин, но то же самое, по-видимому, не относится к недиктованным пользователям (мужчины, более генетически обусловленные) [3].

Выводы. Генетическая зависимость исследования была основана на дисфункциях нескольких нейромедиаторных систем. Изменение этих систем может изменить опыт человека или толерантность к наркотику, и, следовательно, изменить вероятность того, что человек становится зависимым или испытывают трудности с выходом.

Литература

- 1) Castellsagué X, MuñozN, DeStefaniE, Victora CG, Castelletto R, Rolón PA, et al. Independent and joint effects of tobacco smoking and alcohol drinking on the risk of esophageal cancer in men and women. *Int J Cancer*. 1999;82(5):657–664.
- 2) Falk DE, Yi HY, Hiller-Sturmhöfel S. An epidemiologic analysis of co-occurring alcohol and tobacco use and disorders: findings from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Alcohol Res Health*. 2006;29(3):162–171.
- 3) Enoch MA, Goldman D. The genetics of alcoholism and alcohol abuse. *Curr Psychiatry Rep*. 2001;3(2):144–151.
- 4) Maes HH, Woodard CE, Murrelle L, Meyer JM, Silberg JL, Hewitt JK, et al. Tobacco, alcohol and drug use in eight-to sixteen-year-old twins: the Virginia Twin Study of Adolescent Behavioral Development. *J Stud Alcohol*. 1999;60:293–305.
- 5) Shao, X.M. Mechanisms underlying regulation of respiratory pattern by nicotine in pre-Böttinger complex/ X.M. Shao, J.L. Feldman// *J Neurophysiol*. 2001 Jun;85(6):2461-7

Керимбаева З.А., Сагимбеков Б.С., Асан А.А. Юлдашев Ф.

Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан
Областной противотуберкулезный диспансер Туркестанской области

НОВЫЕ ПРЕПАРАТЫ В ЛЕЧЕНИИ ШЛУ-ТУБЕРКУЛЕЗА: ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Ведущей проблемой, препятствующей эффективной борьбе с туберкулезом, является рост числа случаев туберкулеза (ТБ) с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя (МЛУ/ШЛУ ТБ). Масштаб эпидемии МЛУ/ШЛУ ТБ огромен, в 2012 году, по данным ВОЗ, зарегистрировано 450 000 больных МЛУ-ТБ. Казахстан относится к числу 18 стран Европейского региона с высоким уровнем туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (далее МЛУ ТБ), что, в первую очередь, связано с внедрением во всех регионах страны ускоренных инновационных методов диагностики туберкулеза и туберкулеза с лекарственной устойчивостью.

У существующих схем лечения МЛУ/ШЛУ ТБ есть ряд серьезных недостатков: длительность (24 месяца и более), высокая стоимость, необходимость ежедневного приема противотуберкулезных препаратов (ППП) резервного ряда. Эти препараты значительно более токсичны и обладают меньшей антимикобактериальной активностью по сравнению с препаратами первого ряда, используемыми для лечения ТБ с сохраненной лекарственной чувствительностью *M. tuberculosis* (ТБ с ЛЧ МБТ). Побочные реакции при лечении МЛУ/ШЛУ ТБ регистрируют у 73-92% больных. В результате такого лечения, согласно мировой статистике, излечивается менее половины всех больных, которые начали терапию. Без появления новых препаратов, которые в сочетании с другими лекарствами можно было бы использовать для создания укороченных, более эффективных и менее токсичных режимов лечения, глобальная эпидемия МЛУ/ШЛУ ТБ продолжит нарастать.

Признавая этот факт и критическую потребность в новых, более эффективных и безопасных препаратах, в июне 2013 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) выпустила предварительное руководство по использованию первого за 50 лет нового противотуберкулезного препарата – бедаквилина, который был в ускоренном порядке одобрен Управлением по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных препаратов США (FDA) 31 декабря 2012 года. Этот шаг столь авторитетных организаций был назван беспрецедентным, так как препарат был рекомендован к использованию еще до завершения основных фаз клинических испытаний (после получения результатов только IIb фазы). В Республике Казахстан в 2017 г. бедаквлин внесен в клинические протоколы, и около 60 больных получают лечение.

Бедаквлин (торговое название Сиртуро®, компания Janssen Therapeutics, подразделение Janssen Products LP) – препарат из группы диарилхинолинов. Механизм действия бедаквилина уникален. Препарат активен только в отношении микобактерий, так как избирательно ингибирует протонную помпу АТФ-синтазы микобактерий (аденозин 5'-трифосфат-синтазы) – фермента, играющего основную роль в процессе клеточного дыхания *M. tuberculosis*. Угнетение синтеза АТФ приводит к нарушению выработки энергии и, в результате, к гибели микробной клетки. Перекрестная устойчивость со всеми известными ППП у бедаквилина отсутствует. Тем не менее, уже обнаружены механизмы, определяющие устойчивость *M. tuberculosis* к самому бедаквилину. Они включают в себя, по меньшей мере, шесть вариантов мутаций (замены аминокислотной последовательности) гена-мишени *atpE*. Не все штаммы имеют мутации гена *atpE*, что предполагает существование, как минимум, еще одного механизма развития устойчивости к препарату.

В ходе КИ II фазы было начато изучение эффективности и безопасности препарата у больных ТБ. Вначале, на этапе фазы IIa, была изучена ранняя бактерицидная активность при семидневном приеме различных доз бедаквилина (до 400 мг) у 75 больных ТБ с положительным результатом микроскопии мокроты при сохраненной ЛЧ МБТ. Затем было начато два крупных исследования IIb фазы (обозначаемые как C208 и C209).

Первое из них включало две стадии. Первая стадия представляла собой рандомизированное плацебо-контролируемое КИ (с двухлетним наблюдением) на 47 больных ТБ легких с МЛУ МБТ (при сохранении лекарственной чувствительности к фторхинолонам и канамицину), получавших бедаквлин или плацебо в первые восемь недель в сочетании с базисным режимом. Последний включал в себя пять ППП (канамицин, офлоксацин, этионамид, пипразинамид и циклосерин/теризидон) [9, 16]. Согласно результатам этого исследования, бедаквлин достоверно снижал сроки конверсии посевов мокроты к 24-й неделе (отношение рисков 2,253; 95%ДИ 1,08-4,71; $p = 0.031$).

Исследование второй стадии, благодаря продуманному дизайну и высокому уровню доказательности, явилось опорным для мнения о перспективах использования препарата [16].

Оно представляло собой рандомизированное, мультицентровое, стратифицированное, двойное слепое, плацебо-контролируемое КИ, включившее суммарно 132 больных ТБ легких с впервые выявленным МЛУ МБТ в возрасте 18-65 лет, с сохраненной ЛЧ МБТ к фторхинолонам и канамицину из 15 исследовательских центров (Бразилия, Индия, Латвия, Перу, Филиппины, Таиланд, ЮАР, Россия). Пациенты получали бедаквлин или плацебо в дозе 400 мг ежедневно в течение первых двух недель, а затем 200 мг три раза в неделю 22 нед в сочетании с базисным пятикомпонентным режимом: аминогликозиды (в основном, канамицин), фторхинолоны (в основном, офлоксацин), пипразинамид, этионамид, этамбутол, циклосерин/теризидон в различных комбинациях. После 24 нед продолжали только базисный режим до 96 недель, а затем в течение еще 24 нед продолжали наблюдение. Основным критерием эффективности служил срок конверсии посева мокроты на жидких средах, дополнительным – доля пациентов с конверсией посева на жидких средах. При определении исхода лечения по дефинициям ВОЗ в группе бедаквилина излечено 57,6% пациентов, в группе плацебо – 31,8% ($p = 0,003$). На фоне приема бедаквилина отмечено статистически значимое сокращение сроков конверсии

мокроты (медиана 83 дня, в группе плацебо – 125 дней, отношение рисков 2,44; 95%ДИ 1,57-3,80; $p < 0,001$); прекращение бактериовыделения к 24-й неделе достигнуто у 78,8% больных (в группе плацебо – 57,6%, $p = 0,008$). Значимые различия сохранялись и к концу периода наблюдения (120 недель): 62,1% абацилированных больных в группе бедаквилина, 43,9% в группе плацебо ($p = 0,035$). Именно эти результаты стали «толчком» для ускоренной регистрации препарата и выпуска руководства ВОЗ по его применению в клинической практике. Основные данные по безопасности бедаквилина были получены в КИ II фазы. Самыми частыми нежелательными явлениями (НЯ) на фоне приема бедаквилина (более чем у 20% пациентов по данным и неконтролируемых, и контролируемых исследований) были тошнота (35,3%), артралгии (29,4%), головная боль (23,5%), гиперурикемия (22,5%) и рвота (20,6%). Частота указанных НЯ значимо не отличалась от таковой в группе плацебо, за исключением головной боли (у 23,5% по сравнению с 11,4% в группе плацебо), тошноты (35,3% и 25,7%, соответственно) и артралгий (29,4% и 20,0%, соответственно) [13]. Кроме того, были получены данные о значимом преобладании в группе бедаквилина случаев гепатотоксичности и удлинения интервала QT на электрокардиограмме. Результаты анализа безопасности в ходе КИ II фазы легли в основу перечня побочных действий препарата при составлении официальной инструкции по его применению.

Наиболее дискуссионными истораживающими в плане безопасности препарата стали данные анализа летальности. Так, на протяжении 120 недель наблюдения в группе бедаквилина летальность была значимо выше (умерли 10 из 79 больных, или 12,7%), чем в группе плацебо (двое из 81, 2,5%). Медиана времени наступления смерти для девяти из 10 пациентов в группе бедаквилина составила 344 суток после приема последней дозы; у восьми из 10 больных к этому времени прекратилось бактериовыделение. У пяти умерших больных в группе бедаквилина и у всех умерших в группе плацебо летальный исход был расценен как связанный с основным заболеванием (ТБ). В четырех случаях отмечены летальные исходы от иных причин, непосредственно не связанных с приемом изучаемого препарата. При детальном расследовании каждого случая смерти не удалось обнаружить причин выявленных межгрупповых различий в частоте летальных исходов.

Сообщается, что временное руководство по использованию будет пересмотрено, изменено или обновлено, как только появится новая информация об эффективности и безопасности препарата. В настоящее время клинические испытания бедаквилина продолжаются.

Уже обсуждаются принципиально новые режимы лечения больных ТБ с ШЛУ и МЛУ МБТ, включающие бедаквилин в сочетании с сутезолидом и препаратом РА-824 (NIX-TB – неконтролируемое исследование III фазы, «терапия спасения» у больных ТБ с ШЛУ и пре-ШЛУ МБТ), в сочетании с клофазимином, этамбутолом, изониазидом, канамицином, левофлоксацином, протионамидом и пипразинамидом (исследование C210 при ТБ с МЛУ МБТ, III фаза), в различных сочетаниях с сутезолидом, РА-824, клофазимином, левофлоксацином и пипразинамидом при МЛУ-ТБ (исследование MARVEL, II/III фаза).

В целом, бедаквилин представляется крайне необходимым препаратом для лечения пациентов, для которых другие терапевтические опции недоступны. Однако его применение как принципиально нового лекарственного средства обладает некоторыми нюансами. В связи с определенным риском необходимо внимательное и ответственное отношение, во-первых, к отбору кандидатов на лечение, во-вторых – к контролю его результатов и возможных побочных явлений.

Керимбаева З.А., Ким О.Т., Якубова О.

Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

ПРИМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

Отсутствие четких критериев и методов оценки лекарственных растительных средств привело к тому, что изодного вида сырья в настоящее время производят лекарственные препараты и биологически активные добавки к пище. В результате нередки случаи необоснованного назначения и нерационального дозирования растительных средств, недобросовестной их рекламы. Все это вводит в заблуждение врача и пациента и, в конечном счете, дискредитирует метод фитотерапии.

На основании многолетних исследований извлечений из лекарственных растений (ЛР), нами были выявлены основные подходы к оценке эффективности и безопасности препаратов и биологически активных добавок (БАД). Основные растительные источники ядовитых и сильнодействующих веществ по всем своим характеристикам не отличаются от средств, полученных путем синтеза. Для них характерны следующие особенности:

- строго определенный состав, чаще – одно действующее вещество;
- фармакокинетические параметры препаратов доступны для определения;
- стандартизация осуществима физико-химическими методами;
- относительно узкий спектр лечебных эффектов и применение по строго ограниченным показаниям;
- более высокая эффективность при остро развивающихся и тяжело протекающих заболеваниях;
- действие их на организм развивается быстро: как правило, в течение нескольких часов, реже – дней;

- лечебный эффект легко измерим количественно и имеет известную продолжительность во времени;
- лечебный эффект развивается при использовании препаратов в относительно узком диапазоне доз от пороговых до субтоксических;
- применение препаратов даже при соблюдении лечебных доз сопровождается прогнозируемыми побочными эффектами, среди которых нередки осложнения, угрожающие жизни;
- длительность курса лечения обычно невелика и часто лимитирована развитием побочных эффектов.

Классифицировать их достаточно легко по основному лечебному эффекту. И применение их с лечебной целью – это фармакотерапия.

Для средств на основе растений, не содержащих ядовитые и сильнодействующие вещества, выпускали и продолжают производить лекарственные препараты. Для них характерны следующие особенности:

- в составе препаратов содержится, как правило, комплекс биологически активных веществ (БАВ), который не всегда полностью изучен;
- стандартизацию препаратов проводят по одной группе действующих веществ, что не гарантирует их качества;
- стандартизация физико-химическими методами затруднена или не осуществима (точнее, она производится, но только по одной группе действующих веществ);
- эффективность выше при более полном извлечении БАВ из сырья;
- препаратам присущ относительно широкий спектр профилактических и лечебных эффектов;
- они более эффективны при профилактике, на начальных стадиях развития болезней и при вялотекущих хронических заболеваниях;
- лечебные эффекты проявляются в широком диапазоне доз, развиваются постепенно, и нередко имеют трудно определяемую продолжительность (хотя правило 2 месяцев действует);
- необходимо назначение длительными курсами со сменой применяемых препаратов 3-6 раз в течение года при многолетней (пожизненной) терапии;
- побочные эффекты возникают относительно редко, не лимитируют длительность курса терапии;
- угрожающих жизни осложнений при надлежащем применении, как правило, не возникает.

Таким образом, мы предлагаем рекомендации по критериям доклинической оценки профилактических, лечебных и токсических свойств лекарственных средств на основе ЛР.

Жданов Р.Р., 4 курс, лечебный факультет, ratmir-zhdanov@yandex.ru

Научный руководитель – к.м.н., доц. **Ландарь Л.Н.**

Кафедра фармакологии, Оренбургский государственный медицинский университет, г. Оренбург, РФ

ГЕПАТОПРОТЕКТОРЫ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ АЛКОГОЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ

Актуальность. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), за последние 20 лет в мире заметна отчетливая тенденция к увеличению количества заболеваний печени. Только в странах постсоветского пространства ежегодно регистрируется от 500 тысяч до 1 млн человек, имеющих в анамнезе ту или иную печеночную патологию.

По данным ВОЗ, в мире насчитывается более 2 млрд человек, страдающих заболеваниями печени, что в 100 раз превышает распространенность ВИЧ-инфекции.

Ежегодно отмечается существенное повышение уровня заболеваемости вирусными гепатитами. Они причиняют значительный вред здоровью людей, уносят много жизней и ведут к большим экономическим потерям.

Обсуждение. Часто наблюдаются пациенты с заболеваниями печени, сочетанное с соматической, токсикологической и хирургической патологией, требующей применения гепатопротекторных препаратов. Заметен значительный рост количества пациентов с ожирением и сахарным диабетом, которые являются основной причиной развития сравнительно новой нозологической формы — неалкогольной жировой болезни печени. Спецификой заболевания является накоплением жира в гепатоцитах, не связанным со злоупотреблением алкоголем, и объединяет такие клинико-морфологические изменения в печени, как стеатоз, неалкогольный стеатогепатит, фиброз и цирроз [2].

На решение всех вышеуказанных проблем направлено действие отдельной группы лекарственных средств – гепатопротекторов. Современный арсенал этих препаратов весьма широк.

Гепатопротекторами в отечественной медицинской литературе называются лекарства, повышающие устойчивость печени к патологическим воздействиям, а также способствующие восстановлению ее функций при различного рода повреждениях.

Показаниями к применению гепатопротекторов (в дополнение к этиотропной терапии) являются алкогольные и неалкогольные стеатогепатиты, лекарственные, токсические, холестатические и вирусные поражения печени.

В свою очередь группа этих препаратов делится на подгруппы. Одной из которых является естественные или полусинтетические флавоноиды растений: хофитол катерген (цианиданол), ЛИВ-52 (гепапив). Наиболее известными гепатопротекторами, являются средства, полученные из растений расторопши пятнистой (остропестрой, *Silybum marianum* L.). Действующим началом препаратов из плодов этого растения являются

флаволигнаны, силибинин 50 %, так же изоселебенин, силихристин и силидианин. Сходные по составу и механизму действия препараты производятся в разных странах мира под различными названиями: карсил, легалон, силибин, апигепар. К примеру, силибор представляет собой совокупность флаволигнанов, получаемых из плодов расторопши.

Гепатопротекторный механизм действия этой группы препаратов определяется стимуляцией активности РНК-полимеразы I и рибосомального синтеза белка в гепатоцитах, а также антиоксидантным эффектом. Данная группа этих соединений используется в качестве наиболее эффективных гепатопротекторов в клинической практике. Использование лекарственных растений с высоким содержанием флавоноидов, способствует ингибированию процессов ПОЛ, препятствует развитию дистрофии, некрозов гепатоцитов, гиперферментемии и холестаза. Эта же группа препаратов издавна используется в качестве эффективных желчегонных средств, обладающих благоприятным влиянием на функциональное состояние печени [1].

Другим классом биологически активных веществ, обладающих гепатопротекторным действием являются сапонины: производные глицирризиновой кислоты, используемые в настоящее время при лечении хронического гепатита [3].

Имеются данные об антигепатотоксическом действии различных растений - лимонник китайский и другие представители семейства Magnoliacea, препараты женьшеня, тысячелистник азиатский, чистотел большой, польнь.

Гепатопротекторное действие многих растительных препаратов исследователи связывают с действием веществ фенольной природы. Фенольные соединения обладают выраженным антиоксидантным действием.

К антиоксидантам растительного происхождения относятся и пищевые растения: артишок, сок редьки, экстракт чеснока, рисовые отруби, водный экстракт моркови, семена подсолнечника, соя. К препаратам, содержащим экстракт артишока относятся - гепар SL, карминагал, гевехол. На основе растительных фосфолипидов разработан отечественный препарат фосфолив.

Вывод. Приведенный обзор литературных сведений показывает, что из общего числа работ по созданию и применению гепатопротекторов большинство посвящено исследованию средств растительного происхождения. Основание тому - высокая безвредность, выраженность действия, доступность источников получения, экономичность.

Литература

1. Баторова С.М., Дашинамжилов Ж.Б., Николаев С.М. Поиск гепатопротекторных препаратов из арсенала Восточной медицины для лечения больных пожилого возраста // Вестн. Бурят. унив-та, Серия 11. – Улан-Удэ, 2003. – С. 123-128.
2. Буеверов А.О. Место гепатопротекторов в лечении заболеваний печени // Болезни органов пищеварения. – 2001. – № 1. – С. 16-18.
3. Сыров В.Н., Хусбаков В.А., Гукасов В.М. и др. Антиоксидантная активность некоторых растительных фенольных соединений // Химико-фармацевт. журнал. – 1987. – № 1. – С.59-62.

Керимбаева З.А., Ормаханова З.И. Беспаяв Б.

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы
Калалық кардиологиялық орталық, Шымкент қаласы.

ЖЕДЕЛ МИОКАРД ИНФАРКТИСІМЕН ЗАРДАП ШЕГЕТІН НАУҚАСТАРДЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

Зерттеу көрсеткендей, ST сегментінің жоғарлауынсыз және жоғарлауымен жедел коронарлық синдромы бар науқастардағы ілеспе аурулар арасында жиі кездесетіні артериальды гипертензия, ЖИА, май алмасуының бұзылуы, қант диабеті, семіру байқалды.

Миокардтың жедел инфарктісі (МЖИ)- эпидемиологиялық, әлеуметтік көзқарастар мен науқастың өзіне байланысты қоғам үшін ауыр зардаптар туғызатын сырқат [1,2]. Аурудың жоғары қауіптілігі мен ерте өлімді азайтудың нақты мүмкіндіктерін кез-келген дәрігер білуі қажет. Америкалық жүрек қауымдастығының мәліметтері бойынша МЖИ аурушандық жыл сайын шамамен 1,5 миллион адамды құрайды. МЖИ өлімінің төмендеуіне қарамастан, АҚШ-та сырқаттанған науқастардың үштен бір бөлігі өледі [1,2,3]. Өртүрлі елдерде алынған МЖИ бойынша аурушандық және өлім-жітім туралы деректерді бірлескен талдау салыстырмалы бағалауға ғана емес, негізгі индикаторлар динамикасын дұрыс анықтауға және МЖИ алдын алу мен емдеуге бағытталған қаржыландыру қызметінің тиімділігін бағалауға мүмкіндік береді [4,5].

Қанайналым жүйесі аурулары(ҚАЖА) мен жүректің ишемиялық аурулары(ЖИА) бойынша клиникалық зерттеулерінің басым көпшілігі зерттеу хаттамасында ресми түрде эпидемиологияға арналған маңызды бөлігінде көрсетілген. Алайда алынған нәтижелерді талдау әрекеттері аз, бұл жалпы көріністі бағалауға қиындық тудырады. ҚАЖА диагностикалау, емдеу және алдын алу бойынша ұсынымдар еуропалық немесе американдық кардиологтармен ұсынылған, алайда бұл ұсыныстар қауіп-қатер факторларының құрылымы еуропалық немесе америкалық популяциясындағы аурудың ағымын ескере отырып әзірленген ережелерге негізделген [6,7]. Бұл деректерді пациенттердің тұрғындарына экстраполяциялау мүмкін емес екені анық, кем дегенде, айқын климаттық әртүрлілікке байланысты. Жоғарыда айтылғандарға байланысты, аймақтағы нақты өмір жағдайына

қатысты тәуекел факторларының құрылымын, аурудың ауырлық дәрежесін, асқинулардың пайда болуын және бірлескен патологияны анықтау үшін ОҚО-да ЖИА бар науқастарды зерттеу өзекті мәселе.

Зерттеу мақсаты ОҚО-да ЖИА бар науқастардың клинико-демографиялық сипаттамаларын зерттеу

Материалдар мен әдістер. Зерттеу Оңтүстік Қазақстан облысының ОҚО базасында МЖИ диагнозымен науқастарды зерттеумен жүргізілді. Бізбенен жоғары деңгейлі хирургиялық араласуды өткізген (тері арқылы араласу және аортокаронарлық шунттау) және 2013-2016 жылдар арасында стационарлық емдеуде жатқан өткір коронарлық синдром ST сегменті жоғарлауынсыз (164 адам), өткір коронарлық синдром ST сегменті жоғарлауымен (44 адам) бар науқастардың медициналық және әлеуметтік сипаттамалары зерттелді. Медициналық карталарды іріктеу кездейсоқтық әдіспен іске асырылды. Зерттеуге науқастарды енгізу және шығару критерилері анықталып, іске асырылды. Зерттелгендердің ауру тарихынан қауіп факторлары (темекі шегу, семіздік, қимылсыз өмір салты, теріс психоәлеуметтік факторлар, құжатталған гиперхолестеринемия) туралы мәліметтер алынды.

Жұмыс барысында ғылыми зерттеудің келесі әдістері қолданылды: ретроспективті, ақпараттық аналитикалық, статистикалық.

Нәтижелер мен талдау: миокард инфарктісінің ең көп таралуы. 65-79 жас аралығындағы жас тобында анықталды, ерлер басымы 60 жасқа дейінгі жас тобында, ал 75 жастан асқан әйелдерде ($p < 0,001$) байқалды. Аурудың ұзақтығы $10 \pm 0,2$ күн. Жалпы алғанда, әйелдер ерлерден 9 жас үлкен (95% CI 7,66, 10,34) болды. Госпитализациялау уақытын талдау барысында мәлім болғандай алғашқы 6 сағат ішінде науқастардың жартысынан көбін (ерлердің 59% және әйелдер 61%) ауруханаға жеткізді. МЖИ дамуынан бастап алғашқы екі сағатта ерлер мен әйелдер ауруханаға жатқызылды. Сонымен бірге миокард инфарктісінің басталуынан кейінгі алғашқы күннен кейін науқастардың айтарлықтай үлесі (ерлердің 18% және 16% әйелдер) салыстырмалы түрде кеш жатқызылған. Ерлер мен әйелдердің ауруханаға жатқызу уақытының айырмашылығы анықталмады.

Ерлер мен әйелдердің қабылдауына ST сегментінің көтерілуі бір жиілікте анықталды (тіісінше, науқастардың 56,1 және 53,9%, $p = 0,503$). Қабылдау кезінде ST сегментінің депрессиясы 104 (57,1%) ерлерде және 78 (42,8%) әйелде белгіленді ($p = 0,856$). Q-типті МЖИ науқастардың екі тобында да бірдей болды ($p = 0,503$); топтар бастапқы МЖИ жиілігінде айырмашылығы жоқ. Диастоликалық артериялық қысымды және қабылдау кезінде жүрек соғу жылдамдығымен ерекшеленбеді; сонымен бірге әйелдерде систолалық қан қысымы жоғары болды ($p = 0,021$). Әйелдерде қан глюкозасы мен қан холестерин деңгейі жоғары, гломерулярлы сүзу жылдамдығы төмен. Тропониннің, креатининнің деңгейі қабылдау және шығу кезінде топтарда бір-бірінен ерекшеленбеді.

МЖИ бар науқастардың аурудың басталуына дәлелденген тәуекел факторларын талдай отырып, темекі шегу, артық салмақ, липидті метаболизмнің бұзылуы ең көп таралғандығы анықталды. Шылым шегушілер 18,01% -ды құрады, ал шегілген темекінің орташа саны $21,1 \pm 2,3$ болды, күніне $17,24 \pm 0,63$ темекі болды. Шылым шегу ұзақтығы 17-ден 43 жыл болды. Дене салмағының жоғарылауы 78,8% деңгейінде, дене салмағының орташа мәні $27,1 \pm 0,9$. 461 (34,3%) науқаста толық липидті спектрі зерттеу жүргізілді. Холестериннің жалпы деңгейі $5,97 \pm 1,6$ ммоль / л (95% CI 5,4-6,3), триглицеридтер $2,01 \pm 0,73$ ммоль / л (95% CI 1,74-2,33). Липидтер спектрін бұзылуы арасында холестерин деңгейінің төмендеуі $0,9 \pm 0,3$ ммоль / л болды.

Біздің зерттеуімізде 146 (70,2%) науқастарға тері арқылы араласу, 62 науқастарға (29,8%) аортокаронарлық шунттау жасалынғаны анықталды.

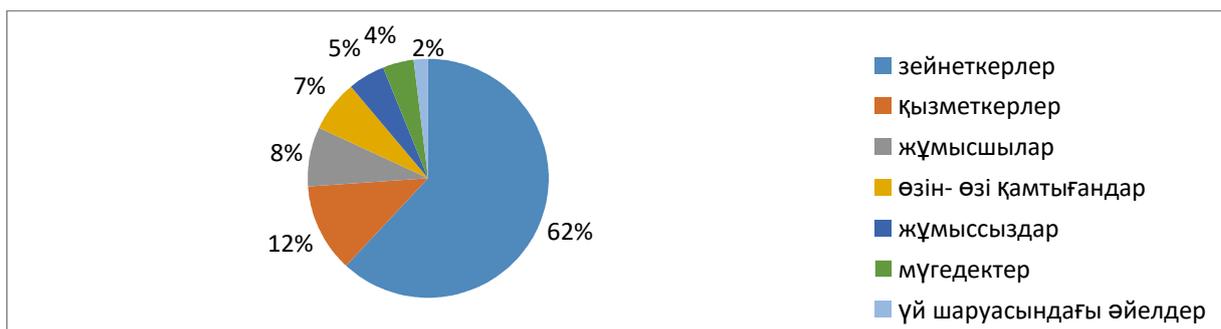
Біздің жұмыста ST сегментінің жоғарлауынсыз миокардтың жедел инфарктісі бар науқастардың медициналық-әлеуметтік сипаттамалары анықталды (кесте 1). Біріншілік миокард инфарктісі 72,6% жағдайда, ал қайталанғаны - 27,4% кездесті. Зерттеу көрсеткендей, ST сегментінің жоғарлауынсыз миокардтың жедел инфарктісі бар науқастар арасында ерлер басым. ST сегментінің жоғарлауымен миокардтың жедел инфарктісі бар науқастарда біріншілік миокард инфарктісі 61,4% жағдайда, қайталанған - 38,6%. ST сегментінің жоғарлануынсыз және жоғарлауымен өткір коронарлық синдромы бар науқастар арасында ерлерде басым болды.

Кесте 1 – Зерттелген науқастардың сипаттамасы

| Нозология | Жынысы | Жасы | ИМ пайда болуына байланыстылығы |
|--|---|-----------------------------|---|
| ST сегментінің жоғарлауынсыз өткір коронарлық синдромы | Ерлер–98 (59,8%) Әйелдер – 66(40,2%) | 18-39 – 14 (8,5%) | Біріншілік миокард инфарктісі – 119 (72,6%) қайталанғаны –45 (27,4%) |
| | | 40-59 – 65 (39,6%) | |
| | | 60 және жоғары – 85 (52,4%) | |
| ST сегментінің жоғарлауымен өткір коронарлық синдромы | Ерлер-26 (59,0%) Әйелдер-18 (41,0%) | 18-39 – 2 (4,6%) | Біріншілік миокард инфарктісі – 27 (61,4%) қайталанғаны –17 (38,6%) |
| | | 40-59 – 8 (18,2%) | |
| | | 60 және жоғары –34(77,2%) | |

Алынған нәтижелер басқада зерттеулер деректері [3,4,8] бойынша ерлер жалпы халықтың миокардтың жедел инфарктісі дамуының тәуелсіз предикторы болып табылатынын көрсетеді. Сонымен қатар алынған нәтижелер жас құрамын бойынша дерттке 65 жастан асқандар басым шалдығатынын көрсетті(56%). Отадан кейінгі пациенттер арасында ең жоғары жас 92 жас болды, ең жасы -28, орташа - $62,1 \pm 8,8$.

Әлеуметтік мәртебе бойынша зейнеткерлер мен қызметкерлер басымдылығы байқалды (сурет1).



Сурет 1 – Әлеуметтік мәртебе бойынша зейнеткерлер мен қызметкерлер көрсеткіштері

Зерттеулерімізде алынған нәтижелер ST сегментінің жоғарлауынсыз және жоғарлауымен миокардтың жедел инфарктісі бар науқастардағы ілеспе аурулар арасында жиі кездесетіні артериальды гипертензия, ЖИА, май алмасуының бұзылуы, қант диабеті семіру (кесте 2) байқалды және осы келтірілген ілеспелі дерттер ST сегменті жоғарлауындағы МЖИ басымдық болатынын анықтады.

Кесте 2 – ST сегментінің жоғарлауынсыз және жоғарлауымен миокардтың жедел инфарктісі бар науқастардағы ілеспе аурулары

| Ілеспе аурулар | Науқастардың саны | | Науқастарды пазызы % | |
|-------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| | ST сегменті жоғарлауынсыз ЖКС | ST сегменті жоғарлауындағы ЖКС | ST сегменті жоғарлауынсыз ЖКС | ST сегменті жоғарлауындағы ЖКС |
| Артериальды гипертензия | 159 | 44 | 96,9% | 100% |
| Анамнезінде ЖИА | 104 | 43 | 63,4% | 97,7% |
| Дислипидемия | 91 | 39 | 55,5% | 88,6% |
| Қант диабеті | 58 | 27 | 35,4% | 61,4% |
| Жүрек жетімсіздігі | 54 | 25 | 32,9% | 56,8% |
| Семіру (ИМТ >25) | 49 | 29 | 29,9% | 65,9% |
| МҚАӨБ | 5 | 16 | 3% | 36,4% |

Сонымен жұмысты сараптау ST сегментінің жоғарлауынсыз миокардтың жедел инфарктісі бар науқастарда біріншілік миокард инфарктісі 72,6% жағдайда, ал қайталанғаны - 27,4%, ал ST сегментінің жоғарлауымен миокардтың жедел инфарктісі бар науқастарда бірінші миокард инфарктісі 61,4% жағдайда, қайталанған - 38,6% жағдайда кездескенін анықтады. Зерттеу көрсеткендей, ST сегментінің жоғарлауымен және жоғарлауынсыз және жоғарлауымен миокардтың жедел инфарктісі бар науқастар арасында ерлерде басым болды. ST сегментінің жоғарлауынсыз және жоғарлауымен миокардтың жедел инфарктісі бар науқастардағы ілеспе аурулар арасында жиі кездесетіні артериальды гипертензия, ЖИА, май алмасуының бұзылуы, қант диабеті семіру байқалды және осы келтірілген ілеспелі дерттер ST сегменті жоғарлауындағы анықталған артериялық гипертензия, МЖИ дислипидемия морфологиялық субстратының ажырамас бөлігі болып табылатын, атеросклерозды дамытудың тәуекел факторлары екенін біздің зерттеулерде де расталды. Әдеби мәліметтерде келтірілген дислипидемия және артериялық гипертензия, МЖИ морфологиялық субстратының ажырамас бөлігі болып табылатын, атеросклерозды дамытудың тәуекел факторлары екенін біздің зерттеулерде расталды [7,9,10]. Әдебиеттерге сәйкес, науқастарда МЖИ -нің маңызды предикторы дене салмағының жоғарылауы болып табылады, оның болуы 2 еседен астам аритмия тәуекелінің артуымен байланысты [11,12]. Кейбір зерттеулер көрсеткендей, дене массасының индексінің жоғарылауы тұрақты жүректің ишемиялық ауруымен және гипертониямен ауыратын науқастарда МЖИ дамыту тәуекелі үшін теріс болжамды мәнге ие. Дене салмағының төмендеуі жүректің қайта калпына әкелетінін дәлелдеді. Біздің зерттеуде ЖИА және АГ комбинациясы 109 науқасты (67,8%)

Қорытынды. Алынған нәтижелер басқада зерттеулер деректері бойынша ерлер жалпы халықтың миокардтың жедел инфарктісі дамуының тәуелсіз предикторы болып табылатынын көрсетті. Сонымен қатар алынған нәтижелер жас құрамын бойынша дертке 65 жастан асқандар басым шалдығатынын көрсетті (56%). Әлеуметтік мәртебе бойынша зейнеткерлер мен қызметкерлер басымдылығы байқалды және дислипидемия және артериялық гипертензия, МЖИ морфологиялық субстратының ажырамас бөлігі болып табылатынын, атеросклерозды дамытудың тәуекел факторлары екені біздің зерттеулерде анықталды.

Әдебиеттер

1. StromBL, KimmelSE, YennesyS, eds. Pharmacoepidemiology. 5thed. Chichester, West Sussex, UK: Wiley-Blackwell; 2012.
2. Goldberg RJ, Currie K, Briedger D et al. Six-month outcomes in a multinational registry of patients hospitalized with an acute coronary syndrome (the Global Registry of Acute Coronary Events [GRACE]). Am J Cardiol 2004;93 (3):288-93.
3. Barbarash LS, Artamonova GV, Murashkovsky AL, et al. Organizational approaches to providing care for patients with acute coronary syndrome in Kemerovo. Doktor.Ru 2013; 6 (84): 24-8.

4. 108. Lehto M. Prognostic risk of atrial fibrillation in acute myocardial infarction complicated by left ventricular dysfunction: the OPTIMAAL experience. // Eur Heart J 2005; 26: 350–356.
5. https://www.rmj.ru/articles/kardiologiya/Kak_vesti_bolynogo_posle_chreskoghnogo_koronarnogo_vmeshatelystva/
6. Guideline Update for Percutaneous Coronary Intervention, Practice Guidelines, 2007 Writing Group to Review New Evidence and Update the American College of Cardiology//American Heart Association Task Force on Percutaneous Coronary Intervention J. Am. Coll. Cardiol. 2008;51;172–209.
7. Wallentin L. Comparison of Ticagrelor, the First Reversible Oral P2Y12 Receptor Antagonist, with Clopidogrel in Patients with Acute Coronary Syndromes: Results of the P2Y12 Inhibition and Patient Outcomes (PLATO) // Trial. Presented at: ESC; Barcelona, Spain., 2009; August 30.
8. Steg Ph. G., James S.K., Atar D. et al. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute coronary syndromes (ACS) in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J 2012;33: 2569–619.
9. Руководство по сердечно-сосудистой медицине. Болезни сердца по Браунвальду // Под ред. П. Либби; пер. с англ. под общ. ред. Р.Г. Оганова: в 4 т. Т. 1. Главы 1–20. М.: РидЭлсивер 2010. С. 101–120.
10. Roberts P.R. Arrhythmias in chronic kidney disease. Heart 2011; 97 (9): 766–773.
11. Whitlock G. Body mass index and cause specific mortality in 900,000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. // Lancet 2009; 373: 1083–1096.
12. Bansal N. Intersection of cardiovascular disease and kidney disease: atrial fibrillation. Curr Opin Nephrol Hypertens 2014; 23 (3): 275–282.

Керимбаева З.А., Ормаханова З.И., Беспаев Б

Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

Городской кардиологический центр, г. Шымкент, Республика Казахстан

КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Исследование показало, что среди пациентов с острым коронарным синдромом с увеличением сегмента ST и без увеличения сегмента ST наиболее распространенные сопутствующие заболевания – это артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, расстройство метаболизма жиров, сахарный диабет, так же наблюдалось ожирение.

Kerimbaeyva Z.A., Ormahanova Z.I., Bespaev B.

South Kazakhstan Medical academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan

City Cardiology Center, Shymkent, Republic of Kazakhstan

CLINICAL AND DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

The research showed that among patients with acute coronary syndrome with an increase in the ST segment and without an increase in the ST segment the most common accompanying diseases- arterial hypertension, coronary heart disease, fat metabolism disorder, diabetes mellitus, obesity was also observed.

Ганжа О.И. - студентка 5 курса фармацевтического факультета, ormedikl@yandex.ru,

Киселева В.А. - кандидат медицинских наук, декан фармацевтического факультета, farmgogi@mail.ru

Государственный гуманитарно-технологический университет, г. Орехово-Зуево, Московская область

ИССЛЕДОВАНИЕ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА ТРУТНЕВОГО РАСПЛОДА И МАТОЧНОГО МОЛОЧКА

Испокон веков мёд и другие продукты пчеловодства (пчелиный яд, прополис, перга, воск, мерва, обножка, пчелиный подмор, трутневый расплод и маточное молочко) дарили человеку пищу, радость, наслаждение, здоровье и долголетие. На использовании этих продуктов построена современная апитерапия, как раздел альтернативной медицины, предназначенной для избавления от многих недугов. Например, пчелиный яд помогает снять болевые ощущения при остеохондрозе, облегчает состояние при эпилепсии, мигрени, рассеянном склерозе, артритах и артрозах, параличе, парезе, помогает справиться с последствиями черепно-мозговых травм, облегчает течение болезни Паркинсона, ДЦП. Мед и прополис обладают ярко выраженными бактерицидными и ранозаживляющими свойствами. Личинки пчел и трутней широко используются в диетическом и спортивном питании, как источник богатый незаменимыми аминокислотами, витаминами, карбоновыми кислотами. Тем не менее, в классической медицине, кроме нескольких лечебных препаратов на основе пчелиного яда, маточного молочка и прополиса, продукты пчеловодства используются малоэффективно и прежде всего, из-за недостаточного знания их химического состава, в частности, жирнокислотного. Среди перечисленных продуктов, серьезного фармацевтического исследования заслуживает достаточно новый и малоизученный – спиртовой экстракт трутневого расплода, в сравнении с аналогичными вытяжками маточного молочка, биологически активные соединения (деценовые жирные кислоты) которого, относительно хорошо изучены [1,2].

Трутневый расплод – яйца, личинки и куколки трутней. В нашем случае использовался гомогенат 9-11 дневных личинок, полученных из ФГБНУ «НИИ пчеловодства» [1]. Маточное молочко является самым удивительным продуктом пчеловодства. Это специальный продукт, который используют медоносные пчелы для кормления маточных личинок. Вырабатывается маточное молочко у пчёл-кормилиц в верхнечелюстной (аллотрофической) железе. Это мощный биологический стимулятор. Основное действие его заключается в повышении иммунитета человека до уровня, при котором он самостоятельно борется с болезнью. Успешно применяют повсеместно для профилактики сложнейших заболеваний различной направленности.

Трутневый расплод имеет много общих свойств с маточным молочком, хотя существенно отличается по биологическому происхождению и составу. Также как и маточное молочко, обладает лечебно-профилактическим действием: антиоксидантным, иммуномодулирующим, противоопухолевым, актопротекторным и др. В его состав входят ненасыщенные жирные кислоты, сульфгидрильные соединения. Расплод служит источником белков, богатых незаменимыми аминокислотами, жиров и углеводов. В нём также присутствуют ферменты, стеролы, витамины, макро- и микроэлементы, гормоны и другие физиологически важные компоненты. В липидной фракции идентифицировано 15 жирных кислот. Интерес представляют работы [3,4] показывающие, что по содержанию деценовых кислот (уникальные полиненасыщенные жирные кислоты), трутневый расплод превосходит маточное молочко.

Наши исследования позволили определить более 35 карбоновых кислот и впервые показать отсутствие в исследованных образцах трутневого расплода деценовых жирных кислот, присущих маточному молочку [1,2];

- отобранные на анализ пробы подвергались дериватизации путём их метилирования смесью метилового спирта и ацетилхлорида с целью получения летучих производных;

- использовался газовый хроматограф «Кристаллюкс 4000м», безвозмездно поставленный предприятием «НПФ Мета-хром» на Базовую кафедру фармацевтической технологии фармфакультета ГГТУ и «ЭКОлаб» для научных исследований;

- в спиртовом экстракте определено более 300 химических веществ, среди которых идентифицированы жирные кислоты: миристиновая C_{14:1}, пальмитолеиновая C_{16:1}, пальмитиновая C_{16:0}, олеиновая C_{18:1}, стеариновая C_{18:0} а так же были идентифицированы аминокислоты (аланин, глицин, метилглицин, норвалин, лейцин, изолейцин, пролин, серин, треонин, аспаргиновая кислота, метионин, оксопролин, гидроксипролин, фенилаланин, тирозин, глутамин, триптофан), моно-, ди- и гидрокси карбоновые кислоты (молочная, янтарная, яблочная, 3-гидроксипропионовая, 3-гидроксипропановая, фумаровая, 3,4-дигидроксипропановая, декановая, 2-гидрокси-2-метилбутандиовая, 2,3,4-тригидроксипропановая, тригидроксипропановая, додекановая, гидроксиглутаровая, миристиновая, 3-гидроксиадипиновая, 3,4,5-тригидроксипентановая, 9-гексадеценовая, гексадецановая, гептадецановая, октадеценовая, октадецановая, арахиноновая), а также бензойная, аминокаприловая, аминооктановая, глутаминовая, аминокадипиновая кислоты, полиатомные спирты, углеводы (моно и дисахариды);

- эфирная вытяжка пчелиного подмора содержит примерно в пять раз больше насыщенных и ненасыщенных углеводов, в том числе разветвлённых, покомпонентный анализ такой смеси затруднителен. Жирных кислот и других полярных компонентов практически не содержится;

- результаты анализа показали отсутствие в пробах трутневого гомогената эстрадиола и тестостерона на уровне концентраций 5 нг/мкл;

- выявлено видовое различие личинок трутней по составу (количественному соотношению) жирных кислот, что может являться их идентификационным признаком, в том числе и при выявлении фальсификатов;

- в спиртовом экстракте маточного молочка подтверждено [1,5] наличие деценовых биологически активных кислот (10-гидрокси-d2-деценовая и 9-оксо-2E- деценовая кислоты);

- полученный экспериментальный материал был использован при создании спиртовой настойки трутневого расплода [7].

Литература

1. Помазанов В.В., Марданлы С.Г., Киселева В.А., Расплодотворение. Лечебные и оздоровительные продукты пчеловодства // Орехово- Зуево, РИО ГГТУ, 2017:.- 208 с.
2. Ганжа О.И., Курсовая работа «Перспективы использования продуктов пчеловодства в фармации»//Архив кафедры фармации и фармацевтических дисциплин, ГГТУ, 2018, -62с.
3. Киселева В.А. Биохимическая характеристика действия некоторых пищевых добавок, содержащих маточное молочко и другие биологически активные продукты пчеловодства: Автореф. дис. канд. мёд. наук. Рязань, 1998. – 22 с.
4. Марданлы С. Г., Киселева В.А., Помазанов В.В., Бурмистрова Л.А. и др. Исследование состава и свойств трутневого гомогената // Тез. докл. на конф. «Состояние и перспективы развития современного пчеловодства и апитерапии. – Рыбное, ФГБНУ «НИИ пчеловодства» 28–30 сентября 2016,
5. Finke M. D. Nutrient composition of bee brood and its potential as human food // Ecology of food and nutrition. – 2005. – Т. 44. – № 4. – Р. 257–270.
6. 55. ГОСТ Р 56668-2015 Гомогенат трутневого расплода. Технические условия.
7. Заявка на изобретение 2017140577 Опубл. Бюлл. № 1, 22.11.2017 Настойка трутневого расплода и способ её получения

Кенешева С.Т., PhD-докторант 2-го года обучения, факультет биологии и биотехнологии, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы, silentium_n@bk.ru

Джумагазиева А.Б., PhD-докторант 3-го года обучения, Школа Фармации АО «Национальный медицинский университет», Казахстан, г. Алматы, r_dawa@mail.ru

Сульдина Н.А., младший научный сотрудник лаборатории микробиологии АО «Научный центр противоифекционных препаратов», Казахстан, г. Алматы, adzami@yandex.kz

Карпенюк Т.А., доктор биологических наук, профессор кафедры биотехнологии Казахского национального университета имени аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы, Tatyana.Karpenyuk@kaznu.kz

СКРИНИНГ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ ОРИГИНАЛЬНЫХ КООРДИНАЦИОННЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИОДА

Резистентность к антимикробным препаратам – проблема, препятствующая прогрессу в борьбе с инфекционными заболеваниями. Социальная значимость распространения мультирезистентности определяется увеличением числа устойчивых штаммов вне- и внутрибольничных инфекций. Одним из наиболее проблемных направлений фармакологической науки является целенаправленный поиск и производство соединений для создания новых лекарственных веществ с высокой эффективностью, низким процентом побочных эффектов и экологической безопасностью [1, 2, 3].

Целью данного исследования являлось изучение антимикробной активности оригинальных координационных соединений иода в отношении бактерий со множественной лекарственной устойчивостью. На наличие антимикробной активности тестировались 7 координационных соединений.

В качестве тест-культур использовали штаммы микроорганизмов, полученные из Американской коллекции типовых культур (ATCC – American Type Culture Collection) и один клинический изолят: *Staphylococcus aureus* ATCC 6538-P (музейный чувствительный штамм); *Staphylococcus aureus* ATCC-BAA-33591 (музейный мультирезистентный штамм); *Escherichia coli* ATCC 8739 (музейный чувствительный штамм); *Escherichia coli* ATCC-BAA-2523 (музейный мультирезистентный штамм); *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 9027 (музейный чувствительный штамм); *Pseudomonas aeruginosa* TA2 (клинический мультирезистентный штамм), *Acinetobacter baumannii* ATCC-BAA-1790 (музейный мультирезистентный штамм).

Процедуру антимикробной активности проводили методом двукратных серийных разведений [4].

Результаты исследования антимикробной активности образца №1 свидетельствуют о высокой эффективности данного соединения. Минимальная бактерицидная концентрация в отношении чувствительных *E.coli* ATCC 8739, *S.aureus* ATCC 6538-p, и резистентных *E.coli* ATCC BAA-2523, *S.aureus* ATCC BAA-33591, *P.aeruginosa* TA2 и *A.baumannii* ATCC BAA-1790 составляет 0,12 мкг/мл в пересчете на активное вещество (J₂). В отношении *P.aeruginosa* ATCC 9027 показатель минимальной бактерицидной концентрации равен 0,06 мкг/мл.

Анализ активности образца № 2 показал, что в концентрации 1,98 мкг/мл данное соединение обладает бактерицидным действием в отношении как устойчивого *S. aureus* ATCC BAA-39 так и чувствительного *S. aureus* ATCC 6538-p, а также в отношении резистентных штаммов *E.coli* ATCC BAA-2523 и *P.aeruginosa* TA2. Минимальная бактерицидная концентрация, вызывающая гибель тест-штаммов *P. aeruginosa* ATCC 9027, *E.coli* ATCC 8739 и *A.baumannii* ATCC BAA-1790 составляет 0,99 мкг/мл и 0,49 мкг/мл, соответственно.

В концентрации равной 0,82 мкг/мл координационное соединение № 3 проявило бактерицидный эффект в отношении резистентного штамма кишечной палочки *E. coli* ATCC BAA-2523 и чувствительного штамма золотистого стафилококка *S. aureus* ATCC 6538-p. Тогда как, значения минимальных бактерицидных концентраций в отношении штаммов *E. coli* ATCC 8739, *S. aureus* ATCC BAA-33591, *P. aeruginosa* ATCC 9027 и *A.baumannii* ATCC BAA-1790 не превышали значения, равного 1,65 мкг/мл. Мультирезистентный штамм *P. aeruginosa* TA2 более резистентен к данному соединению и подавляется лишь при воздействии концентрацией 3,31 мкг/мл.

Образец № 4 обладает выраженным бактерицидным эффектом в отношении как чувствительных, так и резистентных штаммов кишечной палочки и золотистого стафилококка, а также в отношении *A.baumannii* ATCC BAA-1790, минимальная бактерицидная концентрация при этом составляет 2,16 мкг/мл. Активность данной субстанции наблюдается в отношении штаммов *P. aeruginosa* ATCC 9027 и *P. aeruginosa* TA2, в концентрации 4,32 мкг/мл.

Координационное соединение № 5 оказалось эффективным в отношении *E. coli* ATCC BAA-2523, *S. aureus* ATCC BAA-33591, *P. aeruginosa* ATCC 9027 и *A.baumannii* ATCC BAA-1790 в концентрации 0,27 мкг/мл. Также соединение № 5 подавляет рост *E. coli* ATCC 8739 и *S. aureus* ATCC 6538-p в концентрации 0,54 мкг/мл. Наиболее эффективным данное соединение в отношении *P. aeruginosa* TA2, значение МБК соответствует 0,13 мкг/мл.

Координационное соединение № 6 обладает выраженным бактерицидным эффектом в отношении клинического резистентного штамма *P. aeruginosa* ATCC 9027, значение МБК для данной тест-культуры составляет 6,10 мкг/мл. Активность данной субстанции наблюдается также в отношении штаммов *P. aeruginosa* TA2 и *A.baumannii* ATCC BAA-1790, минимальная концентрация, подавляющая рост данных штаммов равна 12,20 мкг/мл. В отношении как чувствительных, так и резистентных штаммов кишечной палочки и золотистого стафилококка активен в концентрации 24,40 мкг/мл.

Анализ активности образца № 7 показал, что в концентрации 85,54 мкг/мл, в пересчете на иодид-ион, данное координационное соединение обладает бактерицидным действием в отношении как устойчивых штаммов *S. aureus* ATCC BAA-33591, *E.coli* ATCC BAA-2523, *A.baumannii* ATCC BAA-1790, так и в отношении чувствительных штаммов *S. aureus* ATCC 6538-p и *E.coli* ATCC 8739. Минимальная бактерицидная

концентрация, вызывающая гибель тест-штаммов *P. aeruginosa* ATCC 9027 и *P. aeruginosa* TA2 составляет 42,77 мкг/мл.

Таким образом, среди 7 синтезированных комплексов, были выявлены 3 наиболее перспективных соединения: координационные соединения №1, №3 и №5, проявившие наибольшую антимикробную активность по отношению как к чувствительным, так мультирезистентным штаммам микроорганизмов. Ввиду высокой антимикробной эффективности данные комплексы могут быть перспективными в разработке инновационных отечественных противобактериальных препаратов.

Список литература

1. Сидоренко С.В. Перспективы контроля распространения антибиотикорезистентности//Антибиотики и химиотерапия. – 1998. – Т. 43, № 7. – С. 3-6.
2. Сидоренко С.В. Исследования распространения антибиотикорезистентности: практическое значение для медицины//Инфекция и антимикробная терапия.-2002.-Т.4, №2.-С.38-41.
3. Monnet D.L. Antibiotic development and the changing role of the pharmaceutical industry / Monnet D.L. // The global threat of antibiotic resistance. A multidisciplinary meeting at the Dag Hammarskjold Foundation. Uppsala, Sweden. - 2004.
4. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing, 26th ed. CLSI supplement M100S (ISBN 1-56238-923-8 [Print]; ISBN 1-56238- 924-6 [Electronic]). Clinical and Laboratory Standards Institute, 950 West Valley Road, Suite 2500, Wayne, Pennsylvania 19087 USA, 2016.

Корнельзен Д.А., 4 курс, фармацевтический факультет, **Надеждина А.О.**, 3 курс, педиатрический факультет, **Базыкин Н.В.**, 6 курс, педиатрический факультет, razdor1917@gmail.com

Россия, г.Оренбург, ВГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России

АНАЛИЗ РЫНКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В Г.ОРЕНБУРГЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЗОВ

Известно, что самый высокий показатель смертности в России связан с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. В группу таких заболеваний входят тромбозы глубоких и поверхностных вен нижних конечностей, опасные таким летальным осложнением, как тромбоэмболия лёгочной артерии (ТЭЛА).

Тромбоз – это патологический процесс, для которого характерно формирование прижизненных сгустков крови в просвете кровеносного сосуда, образующихся при активации системы гемостаза.[3] Системой гемостаза называют совокупность механизмов, обеспечивающих сохранение жидкого состояния циркулирующей крови, поддержание целостности кровеносных сосудов и купирование кровотечений за счет работы свертывающей системы и системы фибринолиза [3]. Жидкое состояние крови поддерживается за счет адсорбции факторов свертывания эндотелием и постоянно синтезируемых первичных антикоагулянтов (TFPI, антитромбин III, протейн С, протейн S, тромбомодулин). Многие факторы свертывания крови и их фрагменты выступают в роли вторичных антикоагулянтов: противосвертывающим действием обладают фибрин и продукты расщепления фибриногена плазмином.[3]

Этиологией тромбозов занимался немецкий патолог Р.Вирхов, который выделил три основные причины тромбообразования[4]:

- 1) повреждение структуры и функции эндотелия;
- 2) замедление и изменение направления кровотока;
- 3) изменение состава крови.

На сегодняшний день существует два подхода к лечению тромбозов: консервативный и хирургический.

Консервативное лечение включает в себя несколько групп препаратов[1,2]:

- I. средства, снижающие агрегацию тромбоцитов (антиагреганты);
- II. средства, влияющие на свертывание крови (антикоагулянты и гемостатики);
- III. средства, влияющие на фибринолиз (ингибиторы фибринолиза);
- IV. прямые ингибиторы тромбина в плазме крови (тромболитики).

Был проведен анализ рынка лекарственных препаратов вышеупомянутых групп в г.Оренбурге. Исследованы цены и наличие препаратов в различных аптеках города. Таким образом, из I группы препаратов (антиагреганты) были в наличии следующие:

1. ингибиторы ЦОГ (следовательно, ингибиторы синтеза тромбосана А2) – ацетилсалициловая кислота («АРСВИТАЛ ООО» - 4.30 руб. за 10 таблеток по 0,5);
2. ингибиторы ЦОГ и тромбосансинтетазы – индobufен(-);
3. средства, стимулирующие простаглицлиновые рецепторы – эпопростенол(-);
4. средства, препятствующие действию АДФ на тромбоциты – тиклопидин(-), клопидогрел («КАНОНФАРМА ПРОДАКШН» 207.10 руб. за 14 таблеток по 0,075);
5. средства, ингибирующие фосфодиэстеразу тромбоцитов – дипиридамол («ВЕРТЕКС» 335.80 руб. за 40 таблеток по 0,075);

6. средства, блокирующие гликопротеины Пв/Ша мембран тромбоцитов: а) моноклональные антитела – абциксимаб(-); б) синтетические блокаторы гликопротеинов Пв/Ша – эптифибатид(-), тирофибан(-).

При исследовании препаратов II группы (антикоагулянты) выявлено наличие следующих:

1) антикоагулянтов прямого действия:

- гепарин стандартный (нефракционированный) (-),
- низкомолекулярные гепарины: эноксапарин натрия (Клексан 6000 анти-ха ме/0,6мл п2 шприц р-р д/ин Санофи Винтроп Индустрия – 838.3 руб.), надропарин кальция (Фраксипарин 9500МЕ/МЛ 0,4МЛ N10 шприц-тюб *АСПЕН ХЭЛС ООО* - 3073.70 руб), далтепарин натрия (фрагмин 2500МЕ/0,2МЛ N10 Шприц Пфайзер – 1993.8 руб.), ревиварин натрия(-);
- вгепариноиды: сулодексид (Ангиофлюкс 600ле/2мл 2мл п10 амп р-р в/в в/м Сотекс Фармфирма – 1429.9 руб.), данапароид(-); г) препарат антитромбина III;
- активированный протеин С: дротрекогин альфа(-);

2) антикоагулянты непрямого действия:

- производные кумарина: аценокумарол (синкумар)(СИНКУМАР 0,002 N50 ТАБЛ МЕДА ФАРМА – 818.2 руб.); варфарин (варфарекс)(-);
- производные индандиола: фениндион (фенилин)(ФЕНИЛИН 0,03 N20 ТАБЛ *МИКФАРМ ООО* - 193.2 руб.).

Из III группы препаратов (фибринолитики) имеются:

- препараты стрептокиназы: стрептокиназа (кабикиназа), анистреплаза (эминаза) (-);
- препараты тканевого активатора пламиногена и урокиназы: тканевой активатор пламиногена (-), алтеплаза (актилизе) (Актилизе 0,05 N1 Флак лиоф д/р-ра д/инф+р-ль Берингер ингельхайм – 26803.3 руб.), тенектеплаза (метализе) (-); урокиназа (Гемаза 5000ме/мл п5 амп лиофил д/р-ра д/ин эмбп фгу ркнпк – 917.10 руб.).

В результате анализа рынка лекарственных препаратов вышеупомянутых групп следует сделать вывод о том, что препараты I группы (антиагреганты) наиболее доступны в экономическом плане и безопасны для пациента, их используют чаще ввиду большого количества опасных для пациента побочных эффектов у препаратов других групп (экзантем, различных дерматопатий, кровоизлияний во внутренние органы, вплоть до их разрыва (селезенка, миокард) кровотечений, в том числе и желудочно-кишечных, тромбозомболий в виду фрагментации тромба и др)

Литература

1. Аляутдин Р.Н. Фармакология – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 832с
2. Золкин В.Н., Тищенко И.С. Антикоагулянтная терапия в лечении острых тромбозов глубоких и поверхностных вен нижних конечностей//Трудный пациент (журнал) – март, 2008. – Электронный ресурс. – Режим доступа: [http://t-patient.ru/articles/6259/].
3. Навицкий В.В., Гольдберг О.И., Уразалова О.И. Патофизиология – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Т.2. – 640 с. (111с).
4. Недзьведь М.К. Патологическая анатомия: учебное пособие / М.К. Недзьведь, Е.Д. Черствый. – Минск. Выш. Шк., 2011. – 640 с., с.79

Керимбаева З.А. Бекжигитов С.Б., Әбдіқұл Б.
ОҚМА, Калалық кардиологиялық орталық, Шымкент қаласы

ЖЕДЕЛ МИОКАРД ИНФАРКТЫСЫНЫҢ ФАРМАКОТЕРАПИЯСЫН САРАПТАУ

Фармакоэпидемиологиялық зерттеу нәтижелері ST сегменті жоғарлауымен және жоғарлауынсыз жедел миокард инфарктысы бар науқастардың тағайындауларында препараттардың құрылымының басым бөлігін антиагреганттық (100,0%), статиндер (100,0%), ААФИ (78,0%), бета-адреноблокаторлар (37,0%), кальций антагонисттері (15,9%) препараттар құрайтынын анықтады. Дәрігерлер дәрілік емді халықаралық және ұлттық ұсыныстарға сай тағайындайтыны көрсетілді.

Қазіргі уақытта бүкіл әлемде қоғамдық денсаулық сақтаудың өзекті мәселелерінің бірі – жедел коронарлы синдромның кең таралуы және оның асқынуының жоғары қаупі болып отыр [1]. Шетелде жүргізілген көптеген зерттеулерде миокард инфарктысынан (МИ) болған өлім-жітімді антиангинальды препараттармен тұрақты емдеудің көмегімен 15-20% -ға дейін азайту мүмкіндігі дәлелденген. Бүгінгі таңда дәрігердің арсеналында жедел коронарлы синдромды (ЖКС) емдеуге арналған әсерлі фармакологиялық құралдардың саны және ЖКС бар науқастарды емдеудің тиімді әдістерінің арсеналы кеңейді, алайда тиімді емді аз қаржылық шығындармен қамтамасыз ететін, барынша тиімді терапияны таңдау мәселесі пайда болды.

Әдеби деректерден [2,3,4] МИ тәуелді артерияда қан ағымын өз уақытында қалпына келтіру миокардтың некрозының аймағын ықшамдайды және миокардтың толық қызметін қалпына келтіреді, бұл өз кезегінде клиникалық болжам мен өміршеңдікті шамалап айқындайды. ЖКС -мен ауруханаға жатқызылған науқастардың басым көпшілігі (70%) тұрақсыз стенокардия және ST тісшесіз миокард инфарктісі бар науқастар болып табылады [5,6,7]. Соңғы жылдары ЖКС бар науқастарды тіркеу нәтижесінде ST сегментінің өсуінсіз миокард инфарктысы ST сегментінің өсуімен салыстырғанда саны артты, бұл соңғы 20 жылда емдеу

тактикасының өзгеруіне және ЖИА-ның профилактикасына байланысты болуы мүмкін [8,9]. МИ әкелген артерияның окклюзиясын жою және қалпына келтіру, әрі науқастардағы коронарлық артериялардағы қан ағымын қалпына келтіруге арналған іс шараларды мейлінше ерте бастау өте маңызды. Демек МИ-де ұтымды барынша тиімді терапияны таңдау, жүргізілген емге фармкоэпидемиологиялық сараптау жүргізу және қолданылуын бақылау және оларды тиімділігін бағалау сияқты мәселелерді шешу өзекті мәселелердің бірі болып табылады.

Зерттеу мақсаты ОҚО-да жедел миокард инфарктысы бар науқастарға жүргізілген фармакотерапияны сараптау

Материалдар мен әдістер. Зерттеу Оңтүстік Қазақстан облысының ОҚО базасында жедел миокард инфарктысы (ЖМИ) диагнозы бар науқастарға жүргізілген фармакотерапия зерттелді. Бізбенен жоғары деңгейлі хирургиялық араласуды өткізген (тері арқылы араласу және аортокоронарлық шунттау) және 2013-2016 жылдар арасында стационарлық емдеуде жатқан өткір коронарлы синдром ST сегменті жоғарлауынсыз (164 адам), өткір коронарлы синдром ST сегменті жоғарлауымен (44 адам) бар науқастардың медициналық картасы сарапталды. Медициналық карталарды іріктеу кездейсоқтық әдіспен іске асырылды. Зерттеуге науқастарды енгізу және шығару критерилері анықталып, іске асырылды. Жұмыс барысында ғылыми зерттеудің келесі әдістері қолданылды: ретроспективті, ақпараттық аналитикалық, статистикалық.

Нәтижелер мен талдау: біздің зерттеуімізде 146 (70,2%) науқастарға тері арқылы араласу, 62 науқастарға (29,8%) аортокоронарлық шунттау жасалынғаны анықталды. Тері арқылы араласуға ұшыраған миокардтың жедел инфарктісі бар науқастарды емдеу кезінде жүргізілген талдауларға сәйкес антикоагулянттар, антиагреганттар, АПФ ингибиторлар, БАБ, нитраттардың топтарынан дәрілік заттарды қолдану жиілігі 88,5% - дан 96,6%, және 100%, -ды құрады, бұл миокард инфарктісін емдеуге арналған ұлттық және халықаралық нұсқаулықтардың жоғары деңгейде сақталуын көрсетті. Сонымен қатар, бөтен дененің имплантациясы – стент, белгілі бір кезеңде ятрогенді ауру - стент тромбозын тудыруы мүмкін. Бұл жағдайда ТАКА кейінгі науқастардың коронарлық және церебральды асқинулардың салдарынан жүрек- қан тамыр ауруларынан өлімді төмендету үшін ЖМИ екіншілік алдын алу бойынша барлық шараларды қатаң қадағалау қажет. Біздің зерттеулерімізде статиндердің 100% науқастарға тағайындалғаны анықталды. Липидтерді төмендететін терапияға тандалған препарат аторвастатин болды. Доза 10-дан 80 мг-ға дейін өзгерді. Доза базальды холестерин / ТГЛП және жеке эффект негізінде таңдап алынды.

ААФИ аурухананың өлімін азайтатын дәрілер тобына жатады. Олар кең спектрлі және сол жақ қарыншаның қайта қалпына келуіне әсер етпей, бұл созылмалы жүрек жеткіліксіздігінің даму қаупін азайтады. ААФИ ингибиторлары миокардтың некроз аймағы ауқымды, сол жақ қарыншалық фракциясы ($\leq 40\%$) төменгі және жүрек жеткіліксіздігінің белгілері бар ауыр науқастарда ең тиімді болып табылады. Біздің зерттеуімізде 114 пациенттің (78%) ААФИ ингибиторларын қабылдағаны анықталды. ААФИ тобынан дәрілік затты бөлу құрылымын талдау суретте көрсетілген (сурет 1).

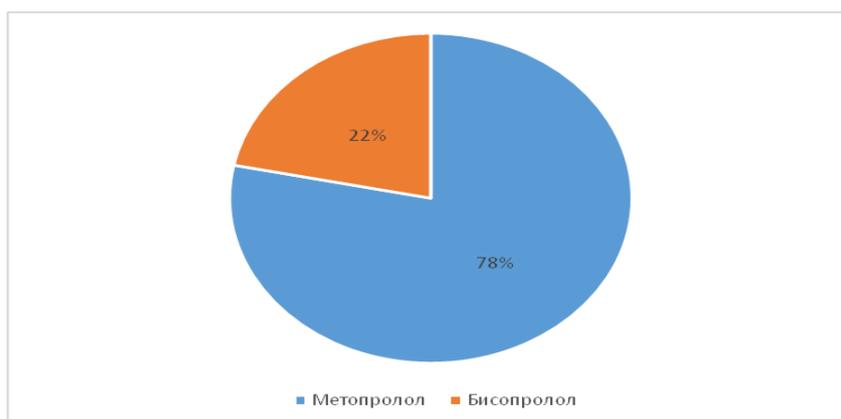


Сурет 1 – ST сегментінің жоғарылауынсыз ЖМИ бар науқастардағы ААФИ тобынан дәрілерінің құрылымы

АПФИ тағайындау құрылымында бірінші орынды эналаприл алады (оның жиілігі - 55%). Фозиноприл 34% жағдайларда тағайындады, ал эналаприл 11% қолданылды, ЖКС бар науқастарда бірлескен артериялық гипертензияны түзету үшін ұлттық нұсқаулықтар ұсынысымен ұсынылған емдеуде пайдаланылды.

Қарсы көрсеткіштер болмаған жағдайда, бета-блокаторларды тағайындау ST сегментінің жоғарылауы мен жоғарлауынсыз ЖМИ науқастарға қажет. БАБ миокард оттегіне деген сұранысты азайтады және қан түзілуін жақсартады, МИ өткір кезеңінде миокард ишемияларын төмендетеді және ишемиялық зақымдану мөлшерін шектейді, демек, БАБ тағайындау өлім қаупін едәуір төмендетеді, МИ қайталануын және өмірге қауіпті жүрек ырғағының бұзылуының пайда болуын азайтады. Бета-адренобепторлар 101 (69,1%) науқасқа тағайындалды. Осы топтың препараттарының құрылымы 2 суретте көрсетілген.

Кальций антагонистері тобынан дәрілік препарат 7 (15,9%) науқасқа тағайындалған. Барлық жағдайларда таңдау препараты амлодипини болып табылды. Нью-Йорк классификациясы бойынша созылмалы жүрек жеткіліксіздігінің II-IV ФК клиникалық белгілері бар 29 (65,9%) науқасқа диуретиктер тағайындалды. Торасемид пен индапамидті басқаларға қарағанда жиі тағайындайды, споронолактон және фуросемид аз тағайындалған.



Сурет 2 – МЖИ бар науқастарда бета-блокаторларды қолдану құрылымы

Ишемиялық симптомдарды жеңілдету үшін МЖИ -мен ауыратын барлық науқастарға органикалық нитраттардан дәрі-дәрмектерді пайдалану көрсетілді. Ауырсынуды тоқтату үшін нитроглицерин сублингвальды бүріккіш ретінде қолданылды.

Аторвастатин статиндер құрылымында таңдаулы дәрілік препарат ретінде таңдалды.

Сондай-ақ, 23,9% жағдайында Қазақстан Республикасының диагностикасы мен емі КП-да болмаған, бірақ ЭКГ-да ST сегментінің ұлғаюы мен жіті миокард инфарктісін диагностикалау және емдеу бойынша халықаралық ұсынымдарда енгізілген ангиотензин II рецепторлы блокаторлары ААФИ-мен бірге белгіленді. Сартандар гипертонияны емдеуге арналған препараттар, онымен бірге метаболикалық синдром, сол жақ қарыншаның гипертрофиясы және кез-келген микробуминурия/протеинурия, сондай-ақ созылмалы жүрек жеткіліксіздігі кезінде таңдалады.

Зерттеу нәтижелері ST сегменті жоғарлауымен және жоғарлаусыз жедел коронарлық синдромы бар науқастардың тағайындауларында препараттардың құрылымының басым бөлігін антитромботикалық 100,0%, статиндер 100,0, ААФИ 78,0%, бета-адреноблокаторлар 37,0%, кальций антагонистері 15,9% дәрілер құрайтынын анықтады. ST сегментінің жоғарлауымен МЖИ бар науқастардағы антитромботикалық терапия құрылымын талдау екі компоненті ем және үш компоненті препараттармен жүргізілгенін анықтады.

Зерттеу нәтижелеріне сүйену, көптеген жағдайларда ST-сегментінің жоғарлауы болмаған және жоғары деңгейлі хирургиялық араласудан өткен ST-сегментінің жоғарлығымен өткір коронарлық синдромы бар өткір коронарлық синдромы бар науқастардың фармакотерапиясы халықаралық және отандық ұсыныстарға сәйкес келетінін дәлелдеді.

Әдебиеттер

- 1.Mancia G., De Backer G., Dominiczak A et al. Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC).//J.Hypertens., –2007. Vol. 25. –№6. –P.1105–1187.
- 2.Морозов С.Н., Федоров А.И., Лоскутова К.С., Верткин А.Л. Причины летальных исходов у больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST при проведении догоспитального тромболизиса и способы их прогнозирования//2013. -№12(2).-С.52-57.
- 3.Алекян Б.Г., Абросимов А.В. Современное состояние рентгеноэндоваскулярного лечения острого коронарного синдрома и перспективы его развития в Российской федерации.// Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. -2013.-№1. –С.5-9.
- 4.Libby P., Ridker M.P. Hansson K.G.Inflammation in atherosclerosis. From pathophysiology to practice//J.Am.Coll.Cfrdiol. -2009,-Vol.54. –№ 23. –P.2129-2138.
- 5.Никишин А.Г., Курбанов Р.Д., Пирназаров М.М. Время госпитализации и исходы острого инфаркта миокарда у пожилых больных в центрально-азиатском регионе// Кардиоваскулярная терапия и профилактика. -2012. -№11(2).-С.53-56.).
- 6.Libby P., Okamoto Y., Rocha V.Z. et al. Inflammation in atherosclerosis:transition from theory to practice//Circ.J.. - 2010,-Vol.74. –№ 2. –P.213-220.
- 7.Каретникова В.Н., Беленькова Ю.А., Зыков М.В. и др. Уровень гликемии как маркер прогноза у больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST.//Кардиология. -2012. №1.- С. 26-31.
- 8.Гарганеева А.А., Округин С.А., Зяблов Ю.И., Паршин Д.А., Острый инфаркт миокарда: гендерные особенности возникновения и течения в популяции средне урбанизированного города Западной Сибири.//Кардиоваскулярная терапия и профилактика - 2012. №11(3). - С12-15.
9. Золотарь А.К. Регистр острых коронарных синдромов у жителей г. Ноябрьска (Ямало-Немецкий автономный округ) Материалы I Евразийского конгресса кардиологов и III Национального конгресса кардиологов Казахстана. Астана. -2010. -119с.

Керимбаева З.А. Бекжигитов С.Б., Әбдікүл Б
ЮКМА, Городской кардиологический центр г. Шымкент

АНАЛИЗ ФАРМАКОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Фармакоэпидемиологический анализ результатов установил, что большинство препаратов, которые назначаются при лечении острого инфаркта миокарда с увеличением сегмента ST и без увеличения сегмента ST являются антитромботические (100,0%), статины(100,0%), ИАПФ(78,0%), бета-адреноблокаторы (37,0%), блокаторы кальциевых каналов(15,9%). Анализ показал, что врачи назначают лекарственную терапию, основываясь на национальных клинических протоколах и международных стандартах.

KerimbayevaZ.A., BekzhigitovS.B.AbdiculB.

SKMA , City Cardiology Center , Shymkent

ANALYSIS OF PHARMACOTHERAPY IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

Pharmacoepidemiological analysis of the results found that most of the drugs prescribed for the treatment of acute myocardial infarction with an increase in the ST segment and without an increase in the ST segment are antithrombotic (100.0%), statins (100.0%), inhibitors of angiotensin converting enzyme (78.0%), beta –adrenoblockers (37,0%), calcium channel blockers (15,9%).The analysis showed that doctors prescribe drug therapy based on national clinical protocols and international standards.

Керимбаева З.А., Сырманова Н.Р., Абдилаева С.С.

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

СТАЦИОНАР ЖАҒДАЙЫНДА АУРУХАНАДАН ТЫС ПНЕВМОНИЯНЫ ЕМДЕУДЕ ДӘРІЛЕРДІ ТИІМДІ ҚОЛДАНУДЫҢ ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ТАЛДАУЫ.

Аннотация

Фармакоэпидемиологиялық зерттеулер неғұрлым эффективті және қауіпсіз дәрілік препараттарды экономикалық тұрғыдан оңтайлы және тиімді қолдануды қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Зерттеуде дәрілік құралдарды қолданудың ретроспективті талдауы жүргізілді.

Кілтті сөздер: ретроспективті талдау, фармакоэпидемиологиялық талдау, полипрагмазия.

Елдің дамуының алдағы перспективаларын талқылауда ҚР денсаулық сақтау жүйесінің жағдайы және оны дамыту бағыттары негізгі орынды алады. Отандық денсаулық сақтау жүйесін реформалау үрдістерін соңғы он жылдықтағы басты мақсаттары материалдық және қаржылық қорды эффективті, тиімді пайдалана отырып, медициналық және фармацевтикалық көмектің жоғары сапалылығы мен қол жетімділігін қамтамасыз ету.

Тұрғындарға медициналық көмек көрсету жүйесінің бір бөлігі стационарлық деңгей болып табылады, оның қайта ұйымдастырылуының негізгі бағыттарында негдемесіз госпиталдауды қысқарту, ауруханада жату уақытын қысқарту, инновациялық медициналық технологияларды, сондай-ақ емдеуді енгізе отырып, стационарлық көмек көрсету көлемін оңтайландыру қарастырылады.

Ауруханадан тыс пневмонияның (АТП) емінің негізінде антибактериалды терапия жатыр, емді сәйкес тағайындамау жүргізілетін емдік шаралардың әсерін төмендетеді, шығынды арттырады және емдеу-профилактикалық мекемесінің қорын тиімсіз пайдалануға әкеп соғады.

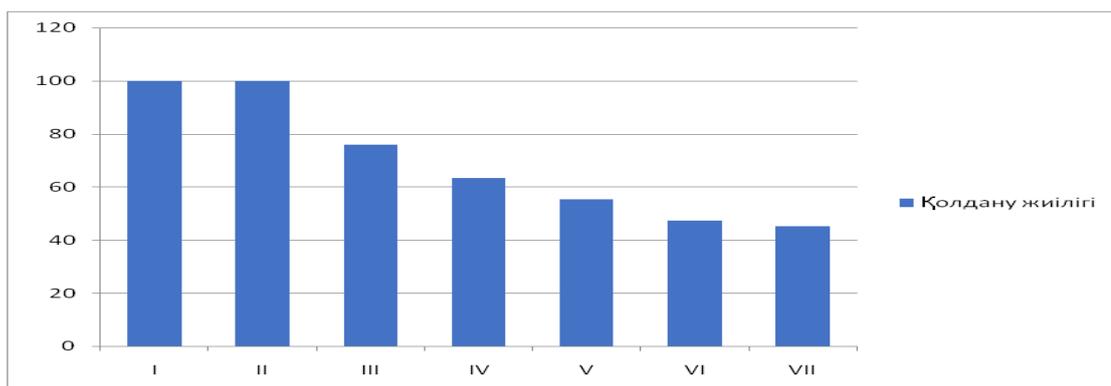
Әдебиеттерден алынған мәліметтерден, медициналық көмектің сапасы мен дәрілерді қолдануды бағалаудың бірегей қарапайым және объективті параметрлері болып табылатын Бүкіл Дүние жүзілік Денсаулық сақтау Ұйымының (БДДСҰ) дәрілерді қолдану бойынша индикаторлары дәрілік құралдарды тиімді қолданудың әлемдік стандарттары екендігі белгілі[1-2].

Дәрілерді қолданудың индикаторларын пайдалану, полипрагмазияны, антибактериалды дәрілерді және парентеральды дәрілерді шамадан тыс артық қолданудың бар жоқтығын, дәрілердің шектеулер қойылған арнайы тізімге сай тағайындалуын анықтауға болады, сонымен қатар, тұрғындарға медициналық көмек көрсетуді ұйымдастырудың әр түрін салыстыруға мүмкіндік береді [3].

Зерттеудің мақсаты. Дәрілік құралдарды қолдануды және жүргізілген антибактериалды емнің тиімділігін талдау.

Зерттеу әдістері мен нысандары. Фармакоэпидемиологиялық зерттеулер неғұрлым эффективті және қауіпсіз дәрілік препараттарды экономикалық тұрғыдан оңтайлы және тиімді қолдануды қамтамасыз ете отырып, науқастардың үлкен топтары немесе популяция деңгейіне дәрілік құралдарды қолданудың ретроспективті талдауы арқылы жүргізілді. Зерттеу нысандары ретінде аурухананың пульмонология бөлімінде 2013-2017 ж.ж. аралығында ауруханадан тыс пневмония диагнозымен ем қабылдаған 385 науқастың ауру тарихындағы антибактериалды препараттарды тағайындау парағы алынды.

Зерттеу нәтижелері. Жүргізілген фармакоэпидемиологиялық талдау, стационарда АТП емдеу кезінде науқастар 4-тен 10-ға дейін (орта есеппен 6,18±0,13) дәрілік препараттар алған. АТС (Anatomical Therapeutic Chemical Classification System) жіктелуге сай олар төмендегідей бөлінді (1-кесте).



- I. Жүйелі қолдануға арналған антибактериалды дәрілер
- II. Респираторлық жүйеге әсер ететін дәрілер
- III. Жүрек қантамыр жүйесіне әсер ететін дәрілер
- IV. Ас қорыту жүйесі мен метаболизмге әсер ететін дәрілер
- V. Жүйке жүйесіне әсер ететін дәрілер
- VI. Жүйелі қолдануға арналған дәрілер
- VII. Тірек-қимыл аппаратына әсер ететін дәрілер

БДДСҮ бірінші индикаторы – бұл препараттардың науқастарға тағайындалатын орташа саны. Бұл индикатор полипрагмазия фактын анықтауға мүмкіндік береді. Жүйелі қолдануға арналған антибактериалды препараттарды (J 01) барлық 385 (100 %), науқастарға тағайындалған, орташа есеппен алғанда бір науқасқа 1-4 препаратқа дейін тағайындалған.

Антибактериалды препараттарды (АБП) стационар жағдайында қолданудың жиілігі дерттің ауырлық дәрежесіне тәуелді болады және оған антибактериалды препараттардың 5 тобы кіреді: цефалоспориндердің 3 – буыны (59,9%), аминопенициллиндер (48,6%), фторхинолондар (36,2 %), макролидтер (21,3%), цефалоспориндердің 2-буыны (14,6%).

Антибактериалды препараттарды қолдануды талдаудың нәтижесінде АТП емдеуде – цефалоспориндердің 3-ші буыны мен аминопенициллиндерді қиыстырып қолдану 32,8 %, цефалоспориндердің 3-ші буыны мен фторхинолондарды қиыстырып қолдану 23,4%, цефалоспориндердің 3-ші буыны мен макролидтерді қиыстырып қолдану 10,9 %-ды құрады. Монотерапияны 120 науқас алған (31,5%) (цефалоспориндердің 3-буынын (13,2%), аминопенициллиндерді (9,8%), макролидтерді (8,5%), екі АБП – 195 (50,6 %), үш АБП – 46 (11,7 %), төрт АБП – 24 (6,2%) науқастар қабылдаған.

Зерттеу нәтижесінде ауруханадан тыс пневмонияны емдеуде 3-буын цефалоспориндері мен аминопенициллиндер және фторхинолондарды қиыстырып қолданғаны анықталды.

БДДСҮ-ның екінші индикаторының – генерикалық атаулары бойынша тағайындалған пайызы алынбаған себебі, зерттеулер тек стационарлық жағдайда емделген науқастарға жүргізіледі.

Жалпы алғанда, АТП емдеуде антибактериалды препараттарды (АБП) тиімді қолдану байқалады. АТП емдеуге ұсынылған АБП көпшілігі таңдамалы: қорғалған аминопенициллин (амоксциллин/клавуланат немесе ампициллин/сульбактам), цефтриаксон, цефотаксим, цефуоксим, азитромицин. Сонымен қатар, препараттарды тағайындауда қателіктер де кездеседі, яғни негізгі респираторлық патогендерге қарсы белсенді емес – метронидазол, не болмаса белсенділігі төмен – классикалық фторхинолондар тағайындалған, сонымен қатар полипрагмазиясын алған. Бұл жерде, атап айтып кету керек, антибиотиктердің түрлі тізбесі, яғни бір ізді ем қолданылған. Шет елдік зерттеулердің басым көпшілігінің нәтижелері бір ізді емнің өзін ақтамайтынын көрсетіп отыр, себебі ондай емді қолданғанда емдеу уақыты артып антибактериалды емнің бағасы қымбаттайды..

Респираторлық жүйеге әсер ететін дәрілерде тағайындау жиілігі бойынша антибактериалды препараттармен тең тағайындалған. Бұл топ препараттарының тағайындалуы – 100 % құрайды. АТП емі клиникалық хаттамамен ұсынылған [4] емге сай.

Зерттеулер науқастардың мукоактивті препараттар, бронходилататорлар және ИГКС қабылдағанын көрсетті. Қан жүйесіне және гемопозеге әсер ететін дәрілердің тағайындалуының (100%) пайыздық көрсеткішінің жоғары болуы дәрілік препараттарды, АБП ерітуге физиологиялық ерітіндіні қолданумен байланысты. Сонымен қатар, цианокобаламин – 87 науқасқа (22,6%), гепарин22 науқасқа (5,7%), кальций хлориді – 44 науқасқа (11,4%) тағайындалған.

Жүрек қан тамыр жүйесіне әсер ететін препараттар – 292 науқасқа тағайындалған. Артериялық гипертензия, жүректің ишемиялық ауруы сияқты ілеспелі ауруларға байланысты, эналаприлді 54 (14%), индапамидті 47 (12,2%), дигоксинді 19 (4,9%), фуросемидті 28 (7,2%), доксазозинді 5 (1,2%), ивабрадинді 3 (0,77%) науқас қабылдаған.

Жүйке жүйесіне әсер ететін дәрілердің тағайындалуы жиілігінің жоғары болуы АБП еріткіш ретінде қолданумен байланысты.

Тірек-қимыл аппаратына әсер ететін дәрілерді 174 (45,1 %) науқастар қолданған. Бейстероидты қабынуға қарсы препараттардың қатарынан диклофенак 49 (12,7%), кетонал 38 (9,8%), мелоксикам 27(7%)

науқасқа тағайындалған. Жүйелі қолдануға арналған кортикостероидтарды (Н 02) 55(14,3 %) науқасқа, көбінесе ауыр АТП қатар бронх демікпесі және өкпенің созылмалы обструктивті ауруымен (ӨСАА) зардап шегетін науқастарға тағайындалған.

Заманауи тұрғыда, бейстероидты қабынуға қарсы препараттарды тағайындау жиілігінің жоғары болуы БДДСҰ нұсқамаларына қайшы келеді. Нұсқамаларға сай, БСҚҚД антибактериалды дәрілермен қатар тағайындау дәрілердің қызбаның ағымына тигізетін күшіне әсер етіп, АБП адекватты таңдауды бағалауды бұрмалауы мүмкін, сондай-ақ олардың эффективті еместігін жасыруы мүмкін [5].

БДДСҰ үшінші индикаторы – АТП зардап шегетін науқастарды емдеу ҚР ДС министрлігінің 2013 және 2017жж. емдеу және диагностика хаттамаларына сүйенеді.

БДДСҰ үшінші индикаторы– дәрілік құралдарды қолданудың қосымша көрсеткіштеріне жатады.

Жүргізілген зерттеулерден, АТП ең жиі қолданылатын препараттарға респираторлық жүйеге әсер ететін жүйелі қолданылатын антибактериалды препараттар, қан жүйесіне және гемопоззге әсер ететін препараттар екендігі анықталды (100%). АТП емдеудің клиникалық хаттамасымен ұсынылады. Инфузиялық ем және муколитикалық дәрілердің тағайындалуы негізделген, дегенмен соңғы нұсқаулар бойынша мукореттегіш заттарды тағайындау міндетті емес, бірақ мукостазда, іріңді, қиын шығатын қақырықта тағайындаған орынды [5-6].

Антибактериалды ем заманауи нұсқауларға сәйкес. Тағайындалған АБП басым көпшілігі АТП емдеуге ұсынылатын, таңдау препараттары болып келеді. Үш немесе одан да көп АБП қолдану тәсілін осал деп қарастыруға болады, себебі популяциядағы микрофлораның төзімділігін қамтамасыз етеді [7, 8], зерттеудегі үш немесе одан да көп АБП қабылдаған 18,1% науқастарға тән.

Қорытынды. АП емдеуді ұлттық және халықаралық нұсқаулықтарға сәйкес емдеумен қамтамасыз ету үшін, бюджеттік қорды пайдалануды тиімді ету үшін жүргізілген фармакоэпидемиологиялық зерттеулердің нәтижелерін, әр түрлі деңгейдегі формуляр құрастыруда қолдануға ұсыну. АТП науқастарға стационарлық көмектің сапасын жақсарту үшін, фармакоэпидемиологиялық және клиника-экономикалық талдау нәтижелерін дәрігерлерге, фармацевттерге арналған білім беру бағдарламаларына енгізу және медициналық көмек көрсетуде қолдануға ұсыну.

Әдебиеттер

1. Введение в исследование потребления лекарственных средств. Всемирная организация Здравоохранения.– Киев.:Морион.–2004.–51с.
2. Черняев А.В., Лукшаенко Е.П., Чикина С.Ю. Внебольничная пневмония в стационаре: анализ ведения больных (по данным историй болезни) // Пульмонология, –2009. –№1. –С.23-24
3. Bigeli M., Peters D.H., Wagner A.K. Medicines in Health Systems. – Geneva: WHO. –2014. –117p.
4. Пневмония у взрослых (внебольничная пневмония) РЦПЗ (Республиканский центр развития здравоохранения МЗ РК) Версия: Клинические протоколы МЗ РК – 2017 // Одобрен Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан от «5» октября 2017 года Протокол № 29
5. Кругликова Л.В., Нарышкина С.В: Современные подходы к лечению внебольничных пневмоний. // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2014. – № 52. – С.110-120.
6. Аверьянов А.В. Тактика ведения больных с внебольничной пневмонией // Consilium Medicum, 2009. экстравыпуск. - СЛЗ-15.
7. Академия конъюнктуры промышленных рынков. Медицина и фармацевтика. Антибиотики: тенденции мирового рынка. URL: <http://b2blogger.com/pressroom/medicine/12067.pdf>. Дата обращения: 15.07.2011.

Түйін

Керимбаева З.А., Сырманова Н.Р., Абдилаева С.С.

Фармакоэпидемиологический анализ рациональности потребления лекарственных средств для лечения внебольничной пневмонии в условиях стационара

Ключевые слова: ретроспективный анализ, фармакоэпидемиологический анализ, полипрагмазия.

Очевидно, что анализ фармакоэпидемиологических данных может быть полезен для оценки тактики фармакотерапии, применяемой врачами при ВП. Прежде всего, должна быть осуществлена оценка этиопатогенетического лечения ВП, где антибактериальные средства остаются первоочередными.

SUMMARY

Kerimbayeva Z.A., Syrmanova N.R., Abdilayeva S.S.

Pharmacoepidemiological analysis of the rationality of drug consumption for the treatment of community-acquired pneumonia in the hospital

Key words: retrospective analysis, pharmacoepidemiological analysis, polypragmacy.

It is obvious that the analysis of pharmacoepidemiological data may be useful for evaluating the tactics of pharmacotherapy used by doctors in CAP. First of all, the evaluation of the etiopathogenetic treatment of CAP should be carried out, where antibacterial agents remain top priority.

Корнельзен Д.А., 4 курс, фармацевтический факультет, dashkakornelzen@mail.ru
Научный руководитель - **Ландарь Л.Н.,** к.м.н., доцент, Оренбург, Россия

КОК «ДЖЕС ПЛЮС» КАК КОРРЕКТОР МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА

Комбинированные оральные контрацептивы (КОК) представляют собой препараты, содержащие малые дозы двух гормонов – эстрогена и прогестина, являющихся искусственными аналогами естественных гормонов эстрогена и прогестерона. Основным механизмом действия КОК заключается в подавлении овуляции, сгущении цервикальной слизи и изменении эндометрия.[3]

Комбинированные пероральные контрацептивы помимо основного (контрацептивного) эффекта оказывают и ряд дополнительных эффектов, обусловленных в том числе и входящим в их состав гестагеном: антиандрогенное действие (обусловлено содержанием в препаратах ципротерона (диане-35) и диеногеста (жанин) и проявляется в уменьшении роста волос при гирсутизме, торможении угревой сыпи и жирной себорее), антиминералокортикоидное действие (обусловлено наличием дроспиреноном (ярина) и проявляется в устранении симптомов, связанных с эстрогензависимой задержкой жидкости в организме – нагрубание молочных желез, увеличение массы тела, повышение АД), коррекция нарушений менструального цикла (проявляется установлением более регулярного цикла, в уменьшении объема кровопотери, более редким возникновением железодефицитной анемии, болей внизу живота перед менструацией), снижение риска развития рака тела матки и яичников.[1]

В статье Саидовой Р.А. в Российском медицинском журнале четко объясняется механизм возникновения такого эффекта. Регулятором менструального цикла является гипоталамус, в котором вырабатывается релизинг-гормон, инициирующий синтез и высвобождение гонадотропинов (ГТ) – фолликулостимулирующего (ФСГ) и лютеинизирующего (ЛГ) специализированными клетками аденогипофиза – гонадотрофами.

«Введение постоянной дозы релизинг-гормона (1 инъекция в час) животным с поврежденными аркуатными ядрами гипоталамуса приводит к восстановлению полноценного овуляторного менструального цикла. Аналогичный ритм введения люлиберина неполовозрелым обезьянам вызывает у них появление овуляторного цикла и ряд других исследователей наблюдали при введении ЛГ-РГ в цирхоральном режиме восстановление овуляции у всех пациенток с гипоталамической формой аменореи.

Е.Кнобил считал, что эстрадиол способен изменять гонадотропную реакцию на режим выброса гонадолиберина через систему обратных связей исключительно на уровне переднего гипофиза.»[4].

Принципы гормональной коррекции основываются на проведении заместительной гормональной терапии. Разрешается применять ударные дозы прогестерона и эстрогенов при отсутствии выраженной атрофии половых органов и, в частности атрофии эндометрия. При этом в следующих за лечением циклах может закрепиться правильная цикличность деятельности гипоталамических центров, достигнутая во время лечения. При наличии атрофических изменений в половых органах необходима предварительная эстрогенная терапия до возможно более высоких степеней пролиферации. Соотношение доз эстрогенов с прогестероном должно быть 1/20 или 1/30.

Лечение нарушений менструального цикла, связанных с избытком мужских половых активных веществ, проводят при помощи антиандрогенных препаратов (Диане-35, Жанин).

Сегодня наиболее часто для этих целей применяется препарат «Джес». Главными действующими компонентами препарата являются этинилэстрадиол 20 мкг в 1 таблетке и дроспиренон 3 мг в 1 таблетке.

Существует 2 формы препарата: «Джес» и «Джес Плюс». Отличие второго от первого – содержание в нем кальция левомефолата, который является биологически активной формой фолата и необходим во время беременности, поэтому для коррекции менструального цикла он будет иметь большие показания.

Джес® Плюс - низкодозированный монофазный пероральный комбинированный эстроген-гестагенный контрацептивный препарат, включающий активные таблетки и вспомогательные таблетки, содержащие кальция левомефолат.

У женщин, принимающих КОК, цикл становится более регулярным, уменьшаются болезненность, интенсивность и продолжительность менструальноподобных кровотечений, в результате чего снижается риск железодефицитной анемии. Дроспиренон, входящий в состав препарата, схож с естественным прогестероном, вырабатываемым женским организмом. Кислотная форма кальция левомефолата, по своей структуре идентична естественному L-5-метилтетрагидрофолату. Левомефолат является биологически активной формой фолата. Благодаря этому он усваивается лучше, чем фолиевая кислота. Введение кальция левомефолата в состав перорального контрацептивного препарата снижает риск развития дефекта нервной трубки плода, если женщина забеременеет неожиданно, сразу же после прекращения применения контрацепции (или, в очень редких случаях, при применении пероральной контрацепции).

Наиболее распространенные **побочные реакции**, о которых сообщалось в связи с применением препарата, следующие: тошнота, боль в молочных железах, нерегулярные маточные кровотечения (более чем у 10% женщин, применяющих препарат по показанию "Контрацепция и лечение тяжелой формы предменструального синдрома (ПМС)").

Серьезными побочными реакциями являются артериальная и венозная тромбоземболия.

Препарат, как и любой другой из этой группы, имеет массу **противопоказаний**, что обуславливает обязательную консультацию с гинекологом, и среди которых можно выделить: нарушение кровообращения; склонность к тромбозам, варикозное расширение вен; ишемическая болезнь сердца; сахарный диабет, протекающий с выраженными ангиопатиями; мигрень с очаговыми неврологическими симптомами в настоящее время или в анамнезе; панкреатит; тяжелые нарушения функции печени, печеночная недостаточность; артериальная гипертензия; недостаточность коры надпочечников; кровотечения из половых путей невыясненной этиологии; подозрение на беременность; индивидуальная непереносимость компонентов препарата.

Очень часто причиной нарушений менструального цикла являются стрессы. С позиций антистрессового действия КОК особое внимание привлекает наличие в их составе дроспиренона, ближайшего «родственника» спиронолактона, упомянутого родоначальником теории стресса Гансом Селье в качестве адаптогенного стероида. Есть предположение, что адаптивные свойства характерны для всех средств, блокирующих избыточную активность ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), и в их числе стероиды, конкурентно ингибирующие рецепторы минералокортикоидов, такие как прогестерон, спиронолактон и дроспиренон.[2].

Таким образом, лечение комбинированными пероральными контрацептивами вполне оправдано, но из-за множественности их эффектов, не всегда легко интерпретируемых, следует тщательно подходить к их подбору и дозировке.

Литература

1. Аляутдин Р.Н. Фармакология – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 832с.
2. И.В.Кузнецова, В.А. Коновалов. Нарушения менструального цикла и их гормональная коррекция в контексте стрессозависимых психовегетативных расстройств. – Электронный ресурс. – Режим доступа: [<http://www.remedium.ru/pda/doctor/detail.php?ID=66833>].
3. Национальные медицинские критерии приемлемости методов контрацепции Адаптированный документ «Медицинские критерии приемлемости использования методов контрацепции ВОЗ, 4 издание, 2009»).
4. Саидова Р.А. Гормональная коррекция нарушений менструальной функции. «РМЖ» №7 от 04.04.2002 – Электронный ресурс. – Режим доступа: [http://www.rmj.ru/articles/ginekologiya/Gormonalynaya_korrekcija_narusheniy_menstrualnoy_funkcii/?print_page=Y#ixzz5Ug0QvQxb].

М.В. Кузнецов, 4 курс, **Э.И. Мамедова**, 5 курс, **Е.К. Немцева**, 5 курс
Научные руководители: асс. **Г.О. Махалова**, д.м.н., профессор **О.Б. Кузьмин**, к.м.н.,
доцент **Л.Н. Ландарь**
кафедра акушерства и гинекологии, кафедра фармакологии, Оренбургский государственный
медицинский университет

МЕНОПАУЗАЛЬНАЯ ГОРМОНАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ КЛИМАКСЕ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЕЕ ОСНОВНЫХ ФОРМ.

Актуальность. По данным воз, в 2015 г. 46% женского населения мира будут составлять лица старше 45 лет. Население планеты стареет, продолжительность жизни увеличивается, и современная женщина более трети жизни проводит в постменопаузе. В настоящее время сохранение качества жизни – приоритетное направление в здравоохранении. Наряду с рекомендациями по образу жизни, питанию, физической активности и отказу от вредных привычек, менопаузальная гормональная терапия (мгт) большинством международных научных обществ рассматривается как часть общей стратегии, направленной на поддержание здоровья и качества жизни женщин. Но несмотря на все возрастающую популяцию зрелых женщин использование мгт для лечения менопаузальных симптомов в большинстве стран мира остается неоправданно низким, т.к. Женщины всего мира, в том числе и в России, недостаточно информированы о возможности терапевтической коррекции менопаузальных явлений. В связи с этим встает вопрос о компетентном информировании женщин в любой возрастной категории о необходимости коррекции возрастного явления – климакса. Наряду с информированием женщин, необходимо понимать, что и назначение мгт должно быть корректным и удобным для женщин.

Цель: привести сравнительную характеристику пероральных и трансдермальных форм препаратов при назначении менопаузальной гормональной терапии при климаксе.

Задачи: проанализировать клиническую картину при климактерии, выяснить терапевтические методики ведения женщин в климаксе, проанализировать известные группы гормональных препаратов, назначаемых при климаксе, проанализировать препараты пероральной и трансдермальной форм.

Материалы и методы. Международный консенсус по заместительной гормональной терапии менопаузальных расстройств, рекомендации международного общества по менопаузе, инструкции к применению гормональных препаратов.

Результаты. Цель мгт – частичное восполнение сниженной функции яичников при дефиците половых гормонов с помощью минимально-оптимальных доз гормональных препаратов, способных купировать вазомоторные симптомы, улучшающих общее состояние женщин, направленных на профилактику поздних обменных нарушений, не сопровождающихся побочными эффектами. На сегодняшний день есть два подхода терапевтического лечения: симптоматическое и патогенетическое.

При патогенетической терапии менопаузальных нарушений необходимо помнить о показаниях и противопоказаниях для мгт:

Показания: Вазомоторные симптомы с изменением настроения, нарушением сна, симптомы уrogenитальной атрофии, сексуальная дисфункция, профилактика и лечение остеопороза, низкое качество жизни, связанное с климактерием (артралгии, мышечные боли, снижение памяти и др.), преждевременная и ранняя менопауза, овариэктомия.

Противопоказания: Кровотечение из половых путей неясного генеза, рак молочной железы и эндометрия, острый гепатит, опухоли печени, острый тромбоз глубоких вен, острая тромбоэмболия, опухоли половых органов и молочных желез, аллергия к ингредиентам препаратов, кожная порфирия, менингома (для гестагенов). основными принципами мgt являются:

«временная» гипотеза: начинать мgt в возрасте моложе 60 лет, при длительности постменопаузы менее 10 лет, использование для мgt в климактерии только «натуральных» эстрогенов и их аналогов, дозы эстрогенов низкие и соответствуют уровню в крови молодых женщин в ранней фазе пролиферации. Сочетание эстрогенов с прогестагенами для защиты эндометрия от гиперпластических процессов при интактной матке, информирование женщин о важности мgt, средняя продолжительность приема комбинированной гормональной терапии 5 лет, монотерапии эстрогенами – 7 лет. Решение о проведении мgt принимается индивидуально, с учетом качества жизни и приоритетов здоровья, не забывая о возрасте, длительности менопаузы и противопоказаниях.

имеется 3 режима мgt:

I – монотерапия эстрогенами или прогестагенами;

II – при интактной матке комбинированная терапия в циклическом режиме в фазе менопаузального перехода и в перименопаузе;

III – монофазная комбинированная терапия в непрерывном режиме в постменопаузе.

Для женщин сегодня лечащий врач может предложить следующие пути введения гормональных препаратов:

- Пероральный (таблетки)
- Парентеральный:
- Накожный – гели, пластыри
- Вагинальный – таблетки, кремы, свечи, кольца
- Инъекционный

Из рассмотренных групп препаратов наибольший интерес представляют таблетированные формы (pogos) и пластыри, гели (percutaneous), т.к. Данные пути введения лекарств наиболее удобны в применении для пациенток. Но один критерий не решает всех проблем мgt. Для более полного и убедительного выбора формы введения препарата мы провели сравнительную характеристику указанных форм. И на основании проанализированной литературы и инструкций по применению мы выявили ряд преимуществ и недостатков препаратов в сравниваемых формах введения.

Пероральный путь введения эстрогенов:

Прост и удобен в применении

Обладает положительным влиянием на некоторые показатели липидного спектра крови: снижение общего хс, лпнп, повышение уровня лпвп, уменьшение степени лпнп

Положительное воздействие на обмен в эндотелии сосудов

Активный метаболизм в печени

Возможно неполное всасывание гормонов в жкт

Для достижения терапевтического эффекта требуются большие дозы препаратов

Иногда пациентки могут не отвечать на пероральную мgt

Имеется предрасположенность к образованию камней в жёлчном пузыре

Сопровождается пиками концентрации эстрадиола в крови трансдермальный путь введения эстрогенов

Быстрая доставка лв

Отсутствие потерь при доставке лв

Болезни органов жкт не оказывают влияния на всасываемость

Показаны при нарушении свертывающей системы крови

Показаны при аг, гиперинсулинемии

Нет риска образования камней в жёлчных путях

Поддержание стабильного уровня эстрадиола в крови без раннего пика

Терапевтический эффект достигается при применении низких доз

Вывод. Наряду с решением вопроса минимальной эффективной дозы гормонального препарата, важно подобрать верный путь введения препарата. А для этого необходимо помнить о преимуществах и недостатках каждой формы, отдавая предпочтение той форме, которая максимально удобна для пациентки.

Помазанов В.В. - доктор технических наук, профессор кафедры фармации и фармацевтических дисциплин, alliya2005@yandex.ru

Государственный гуманитарно-технологический университет, г. Орехово-Зуево, Московской области.

ЛЕЧЕБНОГРЯЗЕВЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ИЗДЕЛИЯ

Лечебные грязи - ценное минерально-органическое лекарственное сырьё, широко используемое в практике грязелечения (пелоидотерапии) многими народами мира на протяжении всей своей истории при самых различных заболеваниях [1,2]. Широко известны уникальные по своему действию и составу пелоиды: соль Мёртвого моря, торф Венгрии, лечебные грязи Испании, Италии, Германии, Египта, Индии, Китая, России (Крым, Кавказ), Беларуси, Украины, Казахстана. Белоруссия славится запасами сапропелевых лечебных источников. Богата торфяными и иловыми отложениями Украина: (лиманы Черного и Азовского морей), на западе (Львовская, Ивано-Франковская области), в центральных и северных областях (Винницкая, Черниговская). Лечебные грязи Северо-Казахстанской области представлены тонкодисперсными озерными сульфидными илами различной мощности, сапропелями и торфяными гязями. Здесь сформировался широкий спектр: от среднеминерализованных до засоленных сероводородных гязей, обладающих специфическими лечебными свойствами.

В России известно более 500 географических источников лечебных гязей, многие из которых практически выработаны, как широко известные Сакские или Тамбуканские. Большинство источников, в основном торфяных, находятся в центральных, западных и северо-западных областях России. Богата лечебными гязями Московская, Владимирская, Ярославская, Ивановская, Тверская, Рязанская области. В Подмосковье имелось несколько месторождений лечебных торфяных и сапропелевых гязей [3-5].

Нами были исследованы данные литературы практически по всем лечебным гязям России и бывшего СССР. Проведена классификация и ранжирование гязей по химическому составу и физико-химическим показателям, в частности, рН, электропроводности, дисперсности. В эксперименте исследовались, в основном, лечебные торфы Сапожковского и Ухоловского районов Рязанской области. Целительные свойства «Сапожковской» гязи за последние 80-100 лет стали известны далеко за пределами не только района, Рязанской области и близлежащих регионов, но и соседних областей Нечерноземья, Сибири, Алтая, Дальнего Востока, ближнего и дальнего зарубежья: Беларуси, Украины, Казахстана, Чехии, Израиля и мн. др. [1]

Лечебные грязи, взаимодействуя с организмом человека, создают оптимальный ионный обмен между кожей и грязевой аппликацией. Через кожу проникают химические составляющие природной смеси. Стимулируют ферментативную активность, ускоряют процессы регенерации, оказывают противовоспалительное, бактерицидное и заживляющее действие. Целебное действие оказывается не только в месте соприкосновения, но и на весь организм. Сапожковские грязи успешно применяются при заболеваниях различных органов и систем, как воспалительного, так и дегенеративного характера: центральной и периферической нервной системы (хронических формах радикулита, неврита, посттравматических повреждений периферических нервов). Проблема опорно-двигательного аппарата, нарушения обмена веществ, заболеваниях бронхолегочной системы (хронической пневмонии, бронхите и бронхиальной астме), патологии пищеварительной системы, язвенной болезни любой локализации, гинекологических и урологических заболеваниях, дерматологических заболеваниях (экземе, псориазе, нейродермите в период ремиссии, рубцовых изменениях кожи после ожогов или перенесенных операций). Пелоидотерапия – обязательный компонент лечения и восстановления у спортсменов.

Естественно, такой обширный перечень заболеваний и ассортимента гязей требует профессионального подхода, как к процедуре диагностики и лечения заболевания, так выбору лечебного материала. Особо следует учесть не простые вопросы легальной и организованной добычи лечебного материала, природоохранным, юридическим и землепользовательским регламентам и нормам. Зачастую, эти целебные земли и грязи никому не принадлежат, хищнически и бессистемно вырываются. Нами исследовано более 30 образцов Сапожковского торфа на территории длиной более 18 км. Как правило, это небольшие участки в труднодоступных (особенно зимой и во время распутицы) местах поймы. Аренда таких земель малорентабельна. Сбыт гязи в качестве сырья ограничен. Предполагается её использование для создания медицинских изделий с целью их реализации через аптечную сеть и оснащения бальнеологических отделений клинических учреждений. Проведены технико-экономические и маркетинговые исследования.

Отличительной особенностью всех исследованных образцов являлась их высокая кислотность 1,2-2,5 рН. По всем остальным химическим и микробиологическим параметрам соответствует всем требованиям регламента ТР ТС 009/2011 [6,7]. Гязи, аналогичные «Сапожковским», встречаются крайне редко. Из известных зарубежных её аналогов может быть определен лечебный торф знаменитого в Европе курорта Франтишкови Лазне в Чехии (бывший немецкий курорт Франценсбад) [1]

Для бальнеологических процедур нами разработаны медицинские изделия, представляющие собой комплекс биологически активных неорганических и органических компонентов лечебной гязи, нанесенных на гидрофильный материал (салфетки), который используется как вариант наружного применения в виде аппликаций. Грязевые салфетки обладают выраженным обезболивающим, противовоспалительным, рассасывающим и десенсибилизирующим действием. Разработка, испытание и производство медицинских изделий и косметических средств на основе лечебной гязи организуется на научной и производственной базе предприятия ЗАО «ЭКОлаб». Планируется, также, в течение 1,5-2 лет организовать на базе клинического подразделения ЗАО «ЭКОлаб» совместно со специалистами курортологии и фармацевтического факультета ГГТУ грязелечебное отделение [1]

Литература

1. Киселева В.А., Марданлы С.Г., Помазанов В.В. и др. Сапожковская грязь исцеляющая // Материалы V Всесоюз. конф. с междунаrod. участием «Перспективы внедрения инновационных технологий в фармации», 30.11.18, РИО ГГТУ, 2018, -С.151-158
2. Методические указания. Критерии оценки качества лечебных грязей при их разведке, использовании и охране. ГУ ЛПП Минздрава СССР, 11 марта 1987 г. N 10-11/40,
3. Методические указания. Классификация минеральных вод и лечебных грязей для целей их сертификации, восстановительной медицины и курортологии. Минздрав России, МУ № 2000/34, РНЦ, М.: 2000. -75 с.
4. Карта лечебных грязей СССР Ж-168 // Сост. Науч.-ред. картосост. частью ГУГК в 1968 г. по авт. макету, выполн. Центр. науч.-исслед. ин-том курортологии и физиотерапии Минздрава СССР, Ред. Т. С. Дюжева. Сост. Е. К. Абросимова и др.
5. Каталог грязевых месторождений СССР // Под ред. В.В. Иванова, Г.А. Невраева, М.М. Фомичева. -М.: Московский печатник 1970. - 131 с.
6. Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 009/2011 «О безопасности парфюмерно-косметической продукции от 23 сентября 2011г. № 799
7. Бальнеологическое заключение на лечебные торфяные грязи месторождения «Менёк» Рязанской обл. от 10.03.2006. № 14/20, ФГУ «РНЦ ВМиК Росздрава»

Махатова А.Р., докторант PhD 3 курс, «Медицина», asem_ram@mail.ru, **Амренова Д.**, 202 группа, «Фармация»,
Научный руководитель: **Тулеутаева Р.Е.**, к.м.н., заведующий кафедрой Фармакологии им д.м.н., профессора
М.Н. Мусина, raikhan65@mail.ru
ГМУ г. Семей, Республика Казахстан

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ВОСТОЧНОМ РЕГИОНЕ КАЗАХСТАНА

В современных условиях антигиперхолестеринемические препараты входят в число наиболее часто применяемых в клинической практике [1]. Согласно существующим рекомендациям, они назначаются не только пациентам с клинически манифестированными проявлениями атеросклероза магистральных артерий, но и при наличии повышенного уровня холестерина любого генеза и других факторов риска ИБС [2]. Другой особенностью антигиперхолестеринемических препаратов является необходимость их применения длительными курсами, зачастую пожизненно. В результате каждый пациент получает большое количество препарата, что вносит значительный вклад в общую стоимость лечения и экономическое бремя заболевания [2].

Целесообразность назначения антигиперхолестеринемических препаратов вообще и относящихся к различным фармакологическим группам в частности, у каждого конкретного больного должна определяться индивидуально, исходя из особенностей его метаболизма, характеристик патологического процесса (рассматриваемых в совокупности как уровень нострифицированного сердечно-сосудистого риска), а также взаимодействия организма больного и предполагаемого к назначению препарата [3].

В последнем случае существенный интерес представляет возможность снижения эффективности и развития побочных эффектов антигиперхолестеринемической терапии, связанных с генетическими особенностями. Наибольший риск в этом отношении представляют наиболее распространенные в клинической практике препараты класса статинов, в частности аторвастатин [4].

В связи с этим большую актуальность приобретает вопрос структуры антигиперхолестеринемической терапии (АГХТ), осуществляемой в определенных популяциях, т.е. фармакоэпидемиологии статинов.

Цель исследования – определить частоту и структуру антигиперхолестеринемической терапии в восточном регионе Казахстана

Материалы и методы. Фармакоэпидемиологический анализ осуществлен на материале амбулаторных карт пациентов 5 ЛПУ г. Семей. Всего проанализировано 1342 единиц первичного материала. В исследование включалась медицинская документация лиц с наличием диагноза ИБС, артериальной гипертензии, атеросклероза артерий нижних конечностей и других хронических заболеваний.

При этом, согласно рекомендациям EAS/ESC 2016, показания к назначению АГХТ дифференцировали в зависимости от степени сердечно-сосудистого риска. Во всех случаях постулировалась необходимость снижения содержания холестерина липопротеидов низкой плотности менее 2,6 мм/л, при наличии очень высокого риска – менее 1,8 мм/л [5]. Наличие показаний являлось главным критерием включения в исследование. Все данные были распределены в зависимости от наличия следующих состояний: гиперхолестеринемия с ИБС; гиперхолестеринемия с атеросклеротическими поражениями церебральных артерий; гиперхолестеринемия с атеросклерозом артерий нижних конечностей; гиперхолестеринемия с клиническими проявлениями атеросклеротического процесса других локализаций; гиперхолестеринемия без клинических проявлений атеросклероза.

Учитывались данные о назначении АГХТ, рекомендуемый препарат, продолжительность первичного и повторных курсов АГХТ, наличие контрольного исследования содержания холестерина в крови и липопротеид-

ных фракций, сведения об исполнении врачебных назначений в случае стационарного лечения, сведения об источнике препаратов в случае их наличия.

Статистический анализ результатов осуществлялся путем сравнения частотных показателей с использованием критерия χ^2 Пирсона.

Результаты исследования. В среднем по всей группе включенных в исследование процент назначения статинов был довольно высоким – 80,7%. При этом наибольшие показатели характеризовали подгруппы пациентов с атеросклерозом нижних конечностей – 93,9%, другими локализациями клинически манифестированного атеросклероза – 90,3% и ишемической болезнью мозга – 88,8%. В то же время, у лиц без клинически манифестированного атеросклероза частота назначения статинов была значительно меньшей и составила только 68,2%.

Использованы только три препарата – аторвастатин, розувастатин и симвастатин, причем с подавляющим преобладанием первого, составившего 89,7% всех назначений.

Обсуждение результатов. Предметом нашего исследования являлся вопрос адекватности терапии статинами в плане ее назначения в соответствии с клиническими показаниями. Следует заметить, что все полученные результаты были основаны на данных анализа медицинской документации. Наиболее часто применяемым препаратом остается аторвастатин, причем чаще всего в форме генериков различного производства, эффективность которых может быть ниже, чем показана в клинических исследованиях.

Выводы. Антигиперхолестеринемические препараты (статины) в условиях г. Семей назначаются в 80,7% случаев от числа лиц с клиническими показаниями к их применению. В структуре антигиперхолестеринемической терапии пациентов с гиперхолестеринемиями и клинически манифестированным атеросклерозом преобладает аторвастатин (89,7%).

Литература

1. Пономарева А.И., Компаниец О.Г., Линчак Р.М., Агафонова Г.А. Фармакоэпидемиология статинов у пациентов с гипертонической болезнью и дислипидемией // Кардиология. – 2015. - №10. – С.25-31.
2. Chou R, Dana T, Blazina I. et al. Statins for Prevention of Cardiovascular Disease in Adults: Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. JAMA. 2016 Nov 15;316(19):2008-2024.
3. Doyle MN, Bhimji SS. Statin Medications. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2017 Jun- 2017 Oct 6.
4. Miller PE, Martin SS. Approach to Statin Use in 2016: an Update. Curr Atheroscler Rep. 2016 May;18(5):20.
5. Kazi DS, Penko JM, Bibbins-Domingo K. Statins for Primary Prevention of Cardiovascular Disease: Review of Evidence and Recommendations for Clinical Practice. Med Clin North Am. 2017 Jul;101(4):689-699.

Махатова А.Р., докторант PhD 3 курс, «Медицина», asem_ram@mail.ru, **Рахимжанова М.Ж.**, 401 группа, «Фармация»,

Научный руководитель: **Тулентаева Р.Е.**, к.м.н., заведующий кафедрой Фармакологии им д.м.н., профессора М.Н. Мусина raikhan65@mail.ru
ГМУ г. Семей, Республика Казахстан

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА СYP3A5 (A6986G) У ЛИЦ С ИБС КАЗАХСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

На сегодняшний день статины являются препаратами выбора для лечения больных сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) [1]. Способность улучшать прогноз как у лиц с ССЗ, так и с высоким риском их развития подтверждена результатами крупномасштабных рандомизированных исследований и выгодно выделяет данную группу лекарств среди других гиполипидемических препаратов. Но у многих пациентов применение статинов, даже с высоким комплаенсом, не дает необходимого результата или вызывает развитие нежелательных лекарственных реакций (НЛР), иногда даже опасных для жизни (рабдомиолиз) [2]. Риск развития НЛР имеет ряд определяющих факторов, одними из которых являются механизм, приводящие к изменению фармакокинетики статинов на уровне изофермента 3A4 и 3A5 цитохрома P450 [3]. Большое влияние на особенности работы цитохрома оказывают однонуклеотидные замены, которые ещё называют однонуклеотидные полиморфизмы (SNP) или однонуклеотидные варианты (SNV). Например, существует вариант СYP3A5*3 (A6986G, rs 776746) носительство которого замедляет работу фермента, удлинняя период полувыведения метаболизируемых препаратов [4].

Цель исследования – изучение распространенности аллелей и генотипов аллельному варианту гена цитохрома СYP3A5*3 (A6986G) у пациентов казахской популяции с ИБС и дислипидемиями.

Материал и методы. Обследование проведено в период 2017-2018 гг. в кардиологических стационарах г. Семей. Тип исследования: проспективное когортное исследование. В исследование включили 118 пациентов, с ИБС (имеющие очень высокий риск сердечно-сосудистых осложнений: после ИМ, ОКС, реваскуляризации коронарных артерий) с гиперхолестеринемией. Все пациенты были казахской национальности в возрасте от 40 до 70 лет. Перед проведением гиполипидемической терапии статинами, пациентам, после выделения ДНК, было проведено генотипирование гена СYP3A5 (A6986G) с использованием метода ПЦР в режиме реального времени SNP-ЭКСПРЕСС – РВ. Генетические исследования проводились на базе ПЦР лаборатории Университетского Госпиталя ГМУ г. Семей.

Результаты. Средний возраст пациентов составил 62,2±2,5 года, из них 77% мужчины. Из сопутствующих диагнозов сахарным диабетом 2-го типа страдали 35,6% пациентов, АГ — 95%, инсульт перенесли 23,8%, фибрилляция предсердий (ФП) указана у 6 % пациентов и атеросклероз сосудов нижних конечностей-7,1%. Генотип АА по аллельному варианту СYP3A5 (A6986G) имели 75 человек (63,6%), 29 (25,0 %) – генотип AG и 14 (11,4%) – генотип GG. Пациенты с аллелью А составили 76,1% и с аллелью G-23,9%.

Выводы. Распространенность полиморфного варианта гена СYP3A5 (A6986G) среди пациентов с ИБС казахской популяции составляет 23,9%. Проведение ассоциации между носительством генотипов по полиморфному маркеру A6986G гена СYP3A5 и лекарственным ответом на терапию статинами, является предметом дальнейшего исследования.

Литература

1. Петров В.И., Смушева О.Н., Соловкина Ю.В. и др. Оценка безопасности терапии статинами у больных с ишемической болезнью сердца // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. – 2012. – Т.4, № 2. – С. 76–79.
2. О.М. Драпкина, Е.М. Чернова, Миопатия как побочный эффект терапии статинами: механизмы развития и перспективы лечения // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии 2015;11(1), с. 96-101
3. Jin Sol Lee, Hyun Sub Cheong and etc., Screening of Genetic Polymorphisms of CYP3A4 and CYP3A5 Genes, Korean J Physiol Pharmacol Vol 17: 479–484, December, 2013
4. Kuehl P, Zhang J, Lin Y and etc., Sequence diversity in CYP3A promoters and characterization of the genetic basis of polymorphic CYP3A5 expression. NatGenet. 2011;27:383-391.

Очилова Г.С., Очилов А.К., Омонов О.Ю., 4 курс лечебного факультета, E-mail: dilyafarma@mail.ru

Научный руководитель: **Мусаева Д.М.**

К.м.н., доцент заведующая кафедры Фармакологии и клинической фармакологии Бухарского государственного медицинского института, Бухара. Узбекистан

ВЛИЯНИЕ ГАМК – МИМЕТИКОВ НА ФАРМАКОДИНАМИКУ ТЕСТ-ПРЕПАРАТА - ЭТАМИНАЛА НАТРИЯ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ТОКСИЧЕСКИХ ГЕПАТИТАХ

Считается установленным, что патологии гепатобилиарной системы являются одним из важных модуляторов фармакодинамики и фармакинетики лекарств. В целях повышения эффективности фармакотерапии врачу необходимо знать особенности действия лекарств в конкретных условиях [5,7]. Средства применяемые в коррекции нарушений действия лекарств, метаболизирующихся в печени при патологических состояниях, в основном направлены на использование средств стимулирующих биотрансформации лекарств. Однако эти лекарственные средства одновременно усиливают метаболизм эндогенных веществ, играющих важную роль в жизнедеятельности клеток макроорганизма. В этом плане представляется логичным использование веществ усиливающих энергетический обмен клеток и связанное с ним восстановление функциональной активности последних. К таким соединениям можно отнести ноотропные средства, в частности аминолон. Однако в доступной литературе данный вопрос не нашел должного отражения.

Целью настоящей работы явилось сравнительное изучение аминолона и фенобарбитала на продолжительность сна вызванного этаминалом натрия.

Материал и методы исследования: Эксперименты выполнены на 60 половозрелых крысах-самцах с исходной массой 155 – 175 гр. Животных содержали в стандартных условиях вивария при свободном доступе к корму и воде, естественной смене света и темноты. Опыты проводили в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных», а также правил, принятых на Европейской конвенции о защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных исследований или в иных научных целях (ETS № 123) Страсбург, 18.03.1986 г. Исследования проводили при комнатной температуре 20–22°C. Были использованы модели острых токсических гепатитов (ОТГ): тетрахлорметановый и гелиотриновый в эксперименте. Проведено две серии опытов. В каждой серии эксперименты проводились в 5 группах животных по 6 штук в каждой. Первая группа состояла из здоровых животных, а у животных остальных групп воспроизводили острый тетрахлорметановый гепатит путем внутрижелудочного введения в течение четырех дней 50% масляного раствора, приготовленного на оливковом масле сс₁₄, в дозе 1,25 мл/кг [3]. Контрольным животным в аналогичном объеме вводили оливковое масло. Острый гелиотриновый гепатит воспроизводили путем однократного подкожного введения свежеприготовленного раствора гелиотрина в дозе 160 мг/кг подкожно, а контрольным животным вводили воду для инъекций [2]. Спустя сутки после последнего введения гепатотоксинов одна группа получала внутрь аминолон в дозе 50 мг/кг, вторая – 100 мг/кг, другая фенобарбитал – 50 мг/кг, а нелеченая группа крыс получала в аналогичном объеме дистиллированную воду. Все исследованные препараты вводили внутрижелудочно с помощью зонда с металлическим оливом в течение шести дней один раз в сутки. Через 24 часа после последнего введения препаратов у всех групп животных определяли фармакодинамику этаминала натрия. Данный тест проводился следующим образом: свежеприготовленный водный раствор этаминала натрия вводили внутрибрюшинно в дозе 40 мг/кг. О фармакологической активности испытуемого барбитурата судили по продолжительности пребывания крыс в «боковом» положении после введения препарата, а также по отсутствию рефлекса «переворачивания» и выражали в минутах.

Результаты экспериментальных исследований обработаны статистически с использованием стандартного пакета программ StatPlus 2009 по общеизвестным методам вариационной статистики с оценкой значимости показателей ($M \pm m$) и различий рассматриваемых выборок по t-критерию Стьюдента. За достоверное принимали различие при уровне вероятности 95% и более ($p < 0,05$).

Результаты исследования: Как показали результаты проведенных экспериментальных исследований, у крыс с острым токсическим гепатитом, вызванным тетрахлорметаном, отмечается существенное (на 138,3%) удлинение продолжительности сна индуцированного этаминалом натрия. Удлинение длительности снотворного эффекта производных барбитуровой кислоты при острых токсических гепатитах соответствует данным литературы [1,6]. Экспериментальная терапия аминолоном приводит к отчетливому снижению продолжительности сна по сравнению со значениями нелеченых животных. При этом увеличение дозы препарата в два раза не приводило к нарастанию отмеченного эффекта. В отличие от этого, фенobarбитал в дозе 50 мг/кг укорачивает длительность сна этаминала натрия до значения здоровых крыс. Следовательно, ГАМК-миметические средства аминалон и фенobarбитал отчетливо устраняют нарушения фармакодинамики этаминала натрия

Таблица 1 - Изучение продолжительности этаминалового сна у крыс с острым токсическим гепатитом

| Группы | Доза Мг/кг | Длительность сна, в минутах | |
|-------------------|---------------|-----------------------------|-----------------|
| | | Тетрахлорметан | Гелиотрин |
| Здоровые +вода | - | 83,50±3,38 | 88,00±7,36 |
| ОТГ+вода | - | 199,00±11,37* | 272,83±17,32* |
| ОТГ+Аминолон | 50 | 128,00±12,47*** | 212,00±18,82* |
| ОТГ+Аминолон | 100 | 126,67±10,68*** | 185,50±10,11*** |
| ОТГ+Фенobarбитал | 50 | 78,17±4,45** | 101,33±4,18** |

Примечание: * - $p < 0,05$ (достоверность по отношению к группе здоровых животных); ** - $p < 0,05$ (достоверность по отношению к группе нелеченых животных)

В условиях острого токсического гепатита, вызванного тетрахлорметаном. При этом фенobarбитал заметно превосходит аминолон по своей активности. Как известно, фенobarбитал является классическим индуктором монооксигеназной ферментной системы, поэтому снижение продолжительности сна вызванного этаминалом натрия является результатом усиления биотрансформации данного барбитурата. Аминолон, усиливая энергетический потенциал клеток, стимулирует биосинтетические процессы в головном мозге, вероятно, такое действия препарата проявляется и в гепатоцитах [4], в связи с чем усиливается биотрансформация изученного тест-препарата – этаминала натрия при данной патологии у крыс.

Гелиотриновая модель острого токсического гепатита у экспериментальных животных считается наиболее адекватным воспроизведением вирусного гепатита, встречающегося у людей. Исходя из этого представляло важный интерес исследование ГАМК-миметиков в условиях острого гелиотринового гепатита. Как видно из данных таблиц, у крыс с острым гелиотриновым гепатитом этаминал натрия вызывает сон превосходящий по длительности почти чем в два раза, чем у крыс с жировой дистрофией, вызванной тетрахлорметаном. Примечательно, что и в этой серии эксперимента ГАМК-миметические препараты оказывают корректирующее влияние на нарушенную фармакодинамику этаминала натрия. Так, аминалон в дозе 50 мг/кг сокращает длительность сна на 22,0%, а в дозе 100 мг/кг - на 32,0%, в тоже время фенobarбитал – на 62,8% соответственно по сравнению с нелечеными группами животных. Видно, что ГАМК-миметические средства оказывают однонаправленные действия на нарушенную фармакодинамику этаминала натрия при гелиотриновом гепатите.

Литература

1. Ветошкина Т.В., Фомина Т.И. Сверхмалые дозы антител: влияние на печень крыс с острым и хроническим токсическим гепатитом // Бюлл. Эксперим. Биол. И мед. -2002.-№4. -с.98-100.
2. Мавлянов Ш.Р., Рахманов А.Х. Изучение влияния сухого экстракта из лекарственных растений на желчевыделительную функцию печени при экспериментальном гелиотриновом гепатите // Медицинский журнал Узбекистана.-2015.- №2.-с.114-116.
3. Хакимов З.З., Рахманов А.Х., Улмасов М.А. и др. Особенности неспецифической ингибции циклооксигеназы вольгареном при остром токсическом гепатите // Докл. Акад. Наук рuz.- 2015.-№3.-с.90-93.
4. Харкевич Д.А. Фармакология//10-е издание. Москва. 2010. С.317-319.
5. Qiang M., Anthony Y., Lu H. Pharmacogenetics, Pharmacogenomics, and Individualized Medicine// Pharmacol Rev.- 2011.- V.63.- p.437– 459.
6. Xiaohua D., Jin Z., Hui W. Et al. Effect of Yajieshaba, a preparation of Dai indigenous medicine, on enhanced liver detoxication // J. Tradit. Chinese medicine.- 2015.- V.35, №2.- p.197-205.
7. Zhestovskaja A.S., Kukes V.G., Sychev D.A. Personalized medicine: myth or reality? The position of Russian clinical pharmacologists// A journal of predictive, preventive and personalized medicine.-2013.-4:13
8. <http://www.epmajournal.com/content/4/1/13>

Первак М.П., Приболовец О.А., 2-й курс, медицинский факультет, lashelgo@gmail.com
Научный руководитель – Годлевский Л.С., godlevskyleonid@yahoo.com, д.м.н., проф., зав.каф. биофизики,
информатики и мед.аппаратуры Одесского национального медицинского университета, Одесса, Украина,

ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОГРАФИЧЕСКИХ (ЭЭГ) ИЗМЕНЕНИЙ У КРЫС С ПЕНТИЛЕНТЕТРАЗОЛЕВЫМ (ПТЗ) КИНДЛИНГОМ В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ ПОСТОЯННЫМ ТОКОМ (ТСПТ) МОЗЖЕЧКА

Целью исследования было определение особенностей электрокортикографической активности у крыс с химическим киндлингом в условиях активации структур мозжечка постоянным током. При этом применяли воздействие катодом, которое обеспечивало развитие противосудорожного эффекта [1].

Методика исследования. Киндлинг у крыс линии Вистар воспроизводили с помощью ежедневного в/б/р применения пентилентетразола (ПТЗ) (“SigmaAldrich”, США) в дозе 30,0 мг/кг в течение трех недель. Под нембуталовым наркозом (40,0 мг/кг) вживляли электроды во фронтальные (AP=1,8; L=2,0), и затылочные (AP=-4,8; L=2,0) отделы неокортекса обоих полушарий, а также в каудальные отделы коры палеоцереbellума. Через 7 дней с момента наблюдения крыс использовали в эксперименте. При этом осуществляли биполярную запись при постоянной времени 0,3-1,0 с, приняв следующую систему отведений: 1-левое полушарие (лобно-затылочное отведение); 2- правое полушарие; 3- лобная кора; 4- затылочная кора; 5- палеоцереbellум. Запись на жесткий диск ЭКоГ осуществляли при дискретизации 256 в сек, в условиях свободного поведения крыс. Выделяли следующие ритмы ЭЭГ: гамма (более 32 Гц), бета 1- 21,0-32,0 Гц, бета -2 - 14,2-18,3 Гц, альфа - -8,0-12,8 Гц, тета - 4,0-7,5 Гц и дельта - 0,5-3,9 Гц.

Формирование математических моделей ЭКоГ осуществляли на основе метода множественной линейной регрессии и корреляции, используя средние величины показателя амплитуды ЭКоГ за 10-секундный интервал. При этом определяли характер (положительные и отрицательные) связей между структурами, их направление и достоверность взаимных влияний при $P < 0,1$. Результат анализа представляли в виде мультиграфов [2]. Для анализа использовались участки ЭЭГ, соответствовавшие периоду пассивного бодрствования животных.

ТСПТ осуществляли с помощью электрода диаметром 3,5 мм, который фиксировали на поверхности черепа по средней линии каудально от лямбды, что позволяло осуществлять раздражения мозжечка. Второй электрод размерами 4,0 x 4,5 см размещали на животе крысы. Влияние постоянным током (600 мкА) проводили в течение 15,0 мин, используя модифицированный генератор «ЭТРАНС». Крысам группы контроля осуществляли ложные стимуляции.

Результаты исследования. Фоновая активность в коре головного мозга киндлинговых крыс характеризовалась развитием спайк- волновых комплексов с частотой отдельных разрядов от 7 до 10/с и их амплитудой от 100 до 500 мкВ. При этом средняя длительность комплексов составляла 5 сек (с колебаниями от 2 до 25 сек). Частота развития подобных комплексов составляла от 13 до 20 в час. В период формирования спайк-волновых комплексов отмечались характерные для абсансной эпилепсии поведенческие проявления: замирание животного, тремор вибрисс, единичные подергивания мышц морды, животные не реагировали на тактильные и звуковые сигналы.

Через 30 мин с момента прекращения ТСПТ отмечалось появление спайк- волновых комплексов, которые имели продолжительность 3,3 с (с колебаниями от 2,1 до 4,5 с) ($P=0,077$, $t=3,387$) и возникали с частотой от 9 до 13 в час ($P=0,035$, $t=5,200$) (частота определена за 20-минутный промежуток времени, начиная с 20-й минуты с момента прекращения ТСПТ). В течение развития данных комплексов у животных отмечались типические для абсансной эпилепсии замирания и тремор вибрисс.

Показатели средней мощности сигналов характеризовались выраженным снижением во всех исследуемых структурах мозга (кора левого, правого полушарий и палеоцеребеллярная кора) в сравнении с достимуляционным фоном в первых 45 мин с момента осуществления ТСПТ. При этом наиболее выраженным снижением исследуемого показателя было в коре левого полушария, который через 30 мин с момента ТМС был на 37,0% меньше такового до начала ТСПТ ($P < 0,05$). Следует отметить, что в коре левого полушария эффект достоверного снижения мощности сигнала регистрировался на протяжении 60 мин с момента прекращения ТСПТ, в то время как в других исследованных структурах- на протяжении 45 мин. Через 3 ч с момента ТСПТ регистрировалась тенденция к возрастанию мощности ЭЭГ-сигнала, который в этот период в коре левого и правого полушарий превышали соответствующие показатели до ТСПТ соответственно на 13,0 и 15,0% ($P > 0,05$).

Исследование показателей мощности отдельных ритмов в период наибольшей выраженности эффекта снижения мощности ЭЭГ сигналов (30 мин с момента прекращения ТСПТ) показало, что в этот период времени отмечалась редукция мощности дельта ритма- в коре головного мозга левого полушария и в коре мозжечка соответственно на 17,5% и на 24,7% ($P < 0,05$). Кроме того, имело место снижение мощности альфа- ритма- во всех исследуемых образованиях мозга (на 13,8% в коре правого полушария, на 15,6%- левого и на 18,3%- в коре мозжечка) ($P < 0,05$). В коре головного мозга левого полушария регистрировалось снижение мощности ритма бета-1 диапазона (на 14,3%) ($P < 0,05$). Следует также отметить, что во всех исследуемых структурах мозга имела место тенденция к снижению мощности тета- и бета- 2 ритма ($P > 0,05$), в то время как мощность гамма ритма в образованиях мозжечка имела тенденцию к возрастанию на 9,4% ($P > 0,05$) в сравнении с таковой до начала ЭС.

Мультиграф, отражающий взаимоотношения между исследованными участками мозга до проведения ТСПТ, характеризовался наличием взаимных положительных связей между структурами коры обоих полушарий, наличием взаимных положительных связей между корой левого полушария и лобными отделами коры мозга, а также отрицательных с затылочными отделами неокортекса. В то же время между лобной корой и корой правого

полушария выявлялись отрицательные связи. В этот период времени между корой палеоцереbellума и неокортексом правого полушария обнаруживались взаимные положительные связи, в то время как лобная кора обоих полушарий оказывала отрицательные влияния на кору мозжечка.

Выводы. Таким образом, полученные данные позволяют полагать, что ТСПТ, осуществляемая с помощью воздействия катода постоянного электрического тока на зону коры мозжечка вызывает подавление абсансной формы эпилепсии, а в основе данного эффекта находится возможное изменение отношений между мозжечком и корой полушарий в постстимуляционном периоде.

Литература

1. Effects of transcranial direct current stimulation of rat cerebral structures on pentylentetrazole-induced seizures / L.S. Godlevsky, O.M. Nenova, M.P. Pervak, T.V. Prybolovets, K.A. Bidnyuk// *Neurophysiology*.- 2017.-Vol. 49, No. 4.- P.272-275.

2. Functional relationships between brain and cerebellar cortex during absence and clonic seizures / V.N.Zaporozhan, L.S.Godlevsky, G.N.Vostrov, E.V.Kobolev, V.V.Desyatsky, I.A.Kolker, GillesvanLuijelaar, A.R.M.L. Coenen// *Functional Neurology, Rehabilitation, and Ergonomics*.- 2011.- Vol. 1, Issue 1.- P.39-52.

Son H.O., postgraduate student, department of General and Clinician Pharmacology, Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine neuroson@ukr.net

Supervisor- Kresyun N.V., professor at the Ophthalmology Department, Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine thalochka.kr@yandex.ru

EXPERIMENTAL DIABETES LIPID METABOLISM DETERIORATIONS CORRECTION WITH NIACIN-OXYETHYLIDENDIPHOSPHONATOGERMANATE

Introduction. The development of approaches for effective control of diabetes-induced deterioration of lipid metabolism and plasma glucose level could be implemented by the applying of germanium-contained biologically active substances. Among others such compound as niacin – oxyethylidendiphosphonatogermanate (MIGU-4) with molar mass of 593 G/mol should be mentioned, which is able to correct effectively the lipid layers of liver mitochondrial membranes on models of streptozotocin – induced diabetes.

Aim. To investigate the dynamic changes of the total cholesterol, total phospholipids level along with the molar ratio; fractions of phospholipids of both erythrocyte membranes and liver mitochondria membranes in experimental diabetes mellitus and to investigate the mentioned indices under conditions of complex correction by MIGU-4 and insulin. Besides, the investigations of the hepatocytes membrane state under conditions of experimental diabetes and its treatment with MIGU-4 were performed.

Materials and Methods. Diabetes was induced in male Wistar rats with streptozotocin injection (50.0 mg/kg, i. p.). ED₅₀ of MIGU-4 (25.0 mg/kg, i. p.) was used. Cellular membranes were obtained from erythrocytes, and mitochondrial membranes were obtained through differential centrifugation of liver tissue. Lipid extracts were isolated from 1 g of erythrocyte mass and from 200 mg of liver tissue; phospholipids fractionation was carried out by method of ascending one-dimensional thin-layer chromatography. Content of certain phospholipids was estimated by method of spots “burning out” using the 72 % chloride acid at 200 °C up to their complete bleaching with the consequent determination of lipids phosphate. The level of total phospholipids was calculated by summing up all fractions content. For membrane state investigations fluorescence probes have been explored: universal one - 1- anilinonaphthalene -8-sulphonate (1,8-ANS), which bears electronegativity and is diving only at the depth of superficial layer of lipids; hydrophobic one – N -phenyl-1-naphthalamine (1-PNA), which contains sulphate groups and is able to dive deeply into lipid bilayer (up to 8 Å from three methylamino groups of phospholipids). The next indices have been measured : fluorescence intensity (F_{mol}), specific number of probes binding (N), constant of binding (K_b) as well as dissociation constant (K_d) of probes. Membranes were got via liver homogenates centrifugation, with the purity checking via light microscopy. The fluorescence was verified with spectrophotometer “Opton” (Germany) at the next wave lengths: 360 and 480 nm for ANS; 350 and 420 nm for 1-PNA.

Results. The level of glucose in blood was $15,14 \pm 0,83$; $14,02 \pm 0,76$, and $10,25 \pm 0,39$ mmol/L in two weeks, one, and three months from the moment of MIGU-4 administration correspondently. The level of glucose in insulin – treated rats at analogous time of observation was $10,37 \pm 0,95$; $8,17 \pm 0,64$ and $7,89 \pm 0,39$ mmol/L correspondently. The total cholesterol level substantially elevated along with the decreasing of phospholipids content in both erythrocyte and mitochondrial membranes obtained from liver tissue in two weeks after experimental streptozotocin diabetes induction in rats. It resulted in an increase of the cholesterol/ phospholipids ratio. These changes reached the maximal expression of mentioned deteriorations during the second month from the moment of diabetes induction. This was paralleled by a shift of phospholipids fractions which manifested in the increase of fractions which were relatively resistant to oxidation (lysophosphatidylcholine, sphingomyelin) along with the drastic dropping down of fractions which were easily oxidized (phosphatidylcholine, phosphatidylethanolamine), and that indicated violation of membrane fluidity maintaining compensatory mechanisms. Separate administration of insulin and MIGU-4 slightly decreased the negative influence of diabetes-induced deteriorations on both total phospholipids and their fractions content. Combined administration of insulin and MIGU-4 was resulted in significant prevention of the diabetes-induced disturbances of total and fractional

phospholipids as well as disturbances of cholesterol/ phospholipids coefficient. In STZ-diabetes F_{m0} of 1,8-ANS zond was reduced in more eight times when compared with the control. At the same time K_b and N increased by five times while the constant of dissociation (K_d) decreased by more than four times. In STZ diabetes the F_{m0} of 1-PNA zond was reduced by 61,2%, while N raised more than two times pertained to the control data. MIGU-4 administration induced pronounced correction of listed deteriorations, while those ones continue kept differences when compared with control data. The combined usage of MIGU-4 and insulin investigated in dices were not different from control ones.

Conclusions.

1. The application of MIGU-4 prevents the streptozotocin diabetes-induced lipid metabolism disturbances in a form of total phospholipids and their fractions content violation in cellular and mitochondrial membranes.

2. The experimental STZ-induced diabetes is characterized by substantial deterioration of morpho-functional state of lipid mitochondria membrane, which are more pronounced on the superficial layer of lipids. The usage of niacin – oxietilyden-diphosphonate-germanate ($Ni(H)_2 [Ge(OH)_2 (Oedph)].H_2O$) (MIGU-4) ameliorated the diabetes- induced changes of lipid bilayer and increased the therapeutic effect of insulin.

UDC 615.036.2

Syadrin M.G. 3rd course of pediatric faculty, **Karizhskaya L.S.** 3rd course of pediatric faculty, **Morozov A. M.**

Assistant of Tver State Medical University,

Scientific director: **Morozov Artem Mihajlovich**, Assistant of the Department of General Surgery
Tver State Medical University, Tver, Russia.

USE OF PROBIOTICS AT ACUTE INTESTINAL INFECTIONS AT CHILDREN

The topicality: the Acute Intestinal Infections (AII) occupy one of the leading places in infectious pathology of children of early age. Today therapy of AII represents a current problem. [1] In modern practice of the pediatrician the huge amount of various medicines exerting beneficial effect on normalization of intestinal microflora at children is applied. One of similar drugs – a probiotics which obligatory component are pro-biotic bacteria – live microorganisms at which use there is a restoration intestine normoflor to the subsequent stabilization of all organism. Pro-biotic bacteria exert positive impact on physiological, immunologic and biochemical functions of an organism. [2]

The purpose: to survey expediency use of probiotics for children at acute intestinal infections.

Materials and methods: studying of references on a problem of acute intestinal infections in domestic and foreign literature, including national leaders and references, and also the analysis of the obtained information.

The results: The range of effects of probiotics on vital activity of a human body includes rising of colonised resistance to pathogenic and opportunistic microorganisms, a regulation of local immunity, depression of permeability of a mucosa of an intestine and also production of SIgA. Pro-biotic microorganisms compete with a pathogenic microflora for nutrients and the websites of adhesion, and have ability to neutralization of enterotoxins of some pathogenic microorganisms. Besides, pro-biotic microorganisms promote a proliferation of T-killers, increase production of interferon and a mucin.

Intestinal microflora of the newborn – optimum medium for pro-biotic correction. Primary colonization by microorganisms of not congenital happens in the course of passing on patrimonial ways. There are factors breaking normal microbial colonization to them belong: antibacterial therapy of mother and child, manipulation on obstetric aid, artificial nutrition. At premature children in view of a dismaturity of organs of digestive tract, an insufficient exposition of a maternal microflora, the increased risk of contamination by a hospital microflora the risk of development of a disbioz sharply increases.

Purpose of probiotics to premature children can make salutary impact on intestinal microflora formation process. The efficiency of probiotics in therapy of a necrotizing colenteritis, sepsis, various intrahospitals forms is proved to an infection. Purpose of probiotics is also rational at autoimmune diseases, an allergy, an atopy. [3]

Probiotics occupies one of key places in therapy of OKA children. The combination of peroral rehydration, enterosorbents and pro-biotic drugs is justified clinically and most rationally and expediently at therapy of a gastroenteritis of a virus etiology.

The group of authors conducted the research proving efficiency of this type of therapy. The comparative research of efficiency of dosage forms of monostrainy and polistrainy probiotics in which 219 children aged from 6 months up to 14 months sick with a rotavirus and norovirus gastroenteritis participated showed that use of polistrainy probiotics is most justified as faster dynamics of stopping of a diarrhea was observed, development of eksikoz was less often observed. As therapy of patients the medicinal preparation of Lineks was used.

The group of foreign authors confirmed advantages of use of drugs on the basis of strains of *Lactobacillus rhamnosus* strain GG (LGG) at therapy of a rotavirus infection and an acute gastroenteritis. The made researches proved efficiency of use of LGG when which using decrease of duration of a diarrhea at children was observed. [4]

However, despite a set of the conducted researches, accurate references in the use duration, a dosage of probiotics, it will hardly be possible to meet in one of the guides to treatment of acute diarrheas. It is bound to such effect of probiotics as a straining addiction, that is there is a need for confirmation of efficiency of use of each of strains for separate clinical tests. Extrapolation of the results received at use of one type of pro-biotic drugs on another is impossible.

The researches which proved efficiency of a certain strain of microorganisms in one dose aren't the proof of efficiency of the same drug in other dose.

Conclusions: According to information provided today, experts of ESPGHAN/ESPID formulated the provisions concerning use of probiotics in therapy acute virus diarrheas at children: all pro-biotic drugs have statistical effect and moderate clinical advantage in treatment of acute diarrheas; effects of probiotics at an acute diarrhea at children moderate, straining addiction and dose-dependent. More obvious effect at children in the developed countries at early stages of a pathogenesis of a disease becomes perceptible. The world organization of gastroenterologists (WGO) recommends to discuss with parents an issue of purpose of probiotics to children with diseases of organs of digestive tract, considering the therapy cost, correctness and safety of treatment. [5].

References

1. Ostrye kishechnye infekcii u detei: metod. ukaz. dlya studentov V-VI cursov i vrachei-internov / sost. S.V. Kuznetsov, O.N. Olkhovskaya, T.A. Kirsanov, T.S. Zharkov. – Kharkov: HNМУ, 2014. – 24 pages.
2. L.N. Mazankova, O.V. Rybalchenko, E.A. Korniyenko, S.G. Perlovskaya. Probiotiki v pediatrii: za i protiv s pozicii docazatelnoj mediciny. Rossijskij vestnik perinatologii i pediatrii, 1, 2016: Page 16-26.
3. I.V. Nikolaeva, L.A. Kupchikhina. Probiotiki u novorozhdennyh i detej grudnogo vozrasta (obzor literatury). Vestnik sovremennoj klinicheskoy mediciny. 2013. T. 6, vyp 3. Page 48 — 53.
4. D.V. Usenko, A.A. Ploskireva, A.V. Gorelov. Ostrye kishechnye infekcii u detej v practice pediatera: vozmozhnosti diagnostiki i terapii. Voprosy sovremennoj pediatrii. 2014; 13 (3): 12–20.
5. S.V. Haliullina, V.A. Anokhin. Terapija ostryh kishechnyh infekcij u detei. Dokazannaya effektivnost (obzor literatury). Zhurnal infektologii. Tom 5, No. 4, 2013, p. 5-13.

Nargiz Ye. Rakhmetullina, student of the 4-th course, Public health faculty, **Shariat B. Bolatova**, student of the 3-rd course, Dentistry faculty, **Assylkhan A. Yertaev**, student of the 2-nd course, Pharmacy faculty
nargiz_erbolatovna@mail.ru, Shariat_bolatova@mail.ru, as_5535@mail.ru
Scientific adviser: **Elvira K.Ozhmukhametova**, PhD-doctorant of the pharmacology department
elvira.sybambaeva@rambler.ru
Semey State Medical University, 103, Abai str., Semey, RK

OCULAR DRUG DELIVERY SYSTEMS

Ocular drug delivery systems or dosage forms range from the most common eye drops and other conventional formulations that are dosed daily to more complex implant systems that can be dosed once every few years. Conventional dosage forms like solutions, suspensions, emulsions, and ointments are only able to treat a limited number of ocular diseases. Each ocular tissue layer might act like a barrier based on drug physicochemical properties, drug carrier properties, and clearance mechanisms of a given route of administration. Thus, a delivery system or approach should be optimized for a given target tissue. For drug delivery purposes, the eye can be divided into two major segments, the anterior segment from the front of the eye to the lens and the posterior segment including eye tissues beyond the lens.

Ocular barriers are generally specific for application route. The main administration routes for ocular drug delivery include topical, periocular, intraocular, and systemic.

Topical administration is the most common route for treating diseases of the anterior segment of the eye, due to ease of application, drug localization and adequate efficacy, and low cost. However, only about 30–50 µl of ophthalmic solution is delivered using a dropper, due to limited holding capacity of the precorneal area. Oral and parenteral applications are the most common methods for systemic delivery, with the oral route being more convenient. Even though systemic administration might be useful in treating posterior segment eye diseases, high doses and frequent dosing may be required since there are various limitations including extensive drug dilution in the blood, low cardiac output to the eye, and blood–ocular barriers that restrict drug permeability.

Several transporters including influx and efflux transporters are present in the cornea, conjunctiva, retina and blood–ocular barriers, which may influence drug bioavailability [1, 2]. Modifications targeting these transporters might be an alternative approach to improve ocular bioavailability of drugs. Increasing the retention time in the precorneal area is one of the main approaches to enhance ocular bioavailability. Mucoadhesion, which refers to attachment to mucus either by hydrogen bonding or electrostatic binding with mucin layer, may influence drug absorption [3]. Hydrogels have a variety of applications in ophthalmology including in situ gelling formulations, soft contact lenses, foldable intraocular lenses, and ocular adhesives for wound repair. High water content of hydrogels may be advantageous in preserving peptide/protein stability. Chemically cross-linked temperature-sensitive hydrogels that have high water content and retain transparency have been used as in situ forming gels [4].

The enzymes in the ocular tissues play an important role in the conversion of prodrug to drug. Esterases and amidases are the most common enzymes in ocular tissues with high enzyme activity detected in the iris–ciliary body, cornea, and aqueous humor [5, 6].

Contact lenses provide an alternative approach for sustained drug delivery on the ocular surface and beyond. Polymethyl methacrylate was the first widely used polymer for the production of contact lenses, which were not able to allow

adequate oxygen permeation for the cornea and had to be removed at night. This was a limitation for the use of contact lenses as a long-term drug delivery system. Highly oxygen-permeable silicone hydrogel contact lenses have overcome this issue, and contact lenses are now more promising as drug delivery systems [7, 8, 9].

Conclusions. Effective drug delivery for the treatment of ocular diseases has always been a challenge especially for the posterior segment, due to the anatomy of the eye, the ocular barriers, and the physiological changes caused by the nature of the diseases. Scientists continue to work on new drug delivery systems to enhance target access, extent of delivery, and duration of drug exposure in order to improve drug efficacy while reducing side effects, in the hope to ultimately improve patient benefit and convenience.

References

1. Gaudana R, Jwala J, Boddu SHS, Mitra AK (2009) Recent perspectives in ocular drug delivery. *Pharm Res* 26(5):1197–1216
2. Macha S, Mitra AK (2003) Overview of ocular drug delivery. In: Mitra AK (ed) *Ophthalmic drug delivery systems*, 2nd edn. Marcel Dekker, New York, pp 1–12
3. Sigurdsson HH, Kirch J, Lehr CM (2013) Mucus as a barrier to lipophilic drugs. *Int J Pharm* 453(1):56–64
4. Kirchhof S, Goepferich AM, Brandl FP (2015) Hydrogels in ophthalmic applications. *Eur J Pharm Biopharm* 95(Pt B):227–238
5. Lee VH (1983) Esterase activities in adult rabbit eyes. *J Pharm Sci* 72(3):239–244
6. Stratford RE Jr, Lee VH (1985) Ocular aminopeptidase activity and distribution in the albino rabbit. *Curr Eye Res* 4(9):995–999
7. Sedlacek J (1965) Possibility of the application of ophthalmic drugs with the use of gel contact lenses. *Cesk Oftalmol* 21(6):509–512
8. Chauhan A (2015) Ocular drug delivery role of contact lenses. *Allied Ophthal Sci* 26(2):131–135
9. Lu C, Yoganathan RB, Kociolek M, Allen C (2013) Hydrogel containing silica shell cross-linked micelles for ocular drug delivery. *J Pharm Sci* 102(2):627–637

Dilyara Ye. Nurtayeva, student of the 3-rd course, Dentistry faculty, **Assem B. Orazgaliyeva**, student of the 2-nd course, General Medicine faculty, **Ramita N. Khalitova**, student of the 4-th course, General Medicine faculty musina_di@bk.ru, Orazgaliyeva-aseem@mail.ru, khalitova22@mail.ru

Scientific adviser: **Elvira K. Ozhmukhametova**, PhD-doctorant of the pharmacology department elvira.sybambaeva@rambler.ru

Semey State Medical University, 103, Abai str., Semey, RK

IN VIVO STUDIES OF PRECORNEAL RETENTION OF SODIUM FLUORESCEIN

Topical administration of ocular drops often results in poor drug bioavailability because of poor permeability of the cornea, tear reflex, nasolacrimal drainage, blinking and non-corneal absorption [1]. In situ gelling systems that convert from a liquid formulation to a gel upon ocular administration can offer an improved precorneal retention, which results in enhanced drug bioavailability. Triblock copolymers of polyethylene glycol-b-polypropylene glycol-b-polyethyleneglycol available commercially as Pluronic® are known to exhibit ability of forming gels in situ in response to increase in environmental temperature. Here we have evaluated the retention of sodium fluorescein on corneal surfaces, mediated with Pluronic F127 and Pluronic F68, both in vitro and in vivo.

In vitro experiments were performed using freshly excised cornea from bovine eyes received from P.C. Turner Abattoir (Hampshire, UK). In vivo experiments were conducted using chinchilla rabbits (2.5–3.0 kg). During the experiments rabbits were placed in restraining boxes, where their eye and eye-lid movements were not restricted. 70 µL of 1 mg/mL fluorescein sodium solutions in 20 w/v % Pluronic F-127 and Pluronic F-68 were administered on rabbits' right eye cornea in the beginning of each experiment. Maximal retention of sodium fluorescein on the cornea was observed for the formulation containing 20 w/v % Pluronic F127, which is related to its gelation in situ at ocular temperature (35–37 °C). The other formulations containing Pluronic F68 and Pluronic F127-Pluronic F68 50:50 % mixtures did not form gels at this temperature and exhibited weaker retention on the cornea. The least retaining formulation was the solution of sodium fluorescein in deionised water. Good correlation was observed for the retention of sodium fluorescein on bovine cornea in vitro with the in vivo results in rabbits. The solution of sodium fluorescein containing 20 w/v % Pluronic F127 formed a gel upon ocular administration and exhibited an improved retention compared to the dye formulation containing 20 w/v % Pluronic F68 as a non-gelling system. The analysis of tear fluid taken from rabbits' eye indicated a relatively quick decline in sodium fluorescein concentration for all formulations used. However, this decline was much slower when Pluronic F127 was used. The precorneal concentration of sodium fluorescein was $0.514 \pm 0.405 \mu\text{g}/\text{mg}_{\text{tear fluid}}$ immediately after the ocular administration of Pluronic F127 formulation and it declined to $0.074 \pm 0.064 \mu\text{g}/\text{mg}_{\text{tear fluid}}$ after 30 mins. Pluronic F127 exhibited in situ gelling properties in vivo and facilitated retention of sodium fluorescein on the corneal surface for up to 15–20 mins. Solutions of Pluronic F68 did not form gels in vivo and they did not provide a substantial improvement in the retention of sodium fluorescein. In vitro experiments performed using freshly excised bovine cornea showed a good correlation with in vivo retention of sodium fluorescein in rabbits.

References

1. Morrison, P.W.J.; Khutoryanskiy, V.V. *Ther. Deliv.* 5, 1307–1325(2014)
2. Cho, K.Y.; Chung, T.W.; Kim, B.C.; Kim, M.K.; Lee, J.H.; Wee, W.R.; Cho, C.S. *Int. J. Pharm.* 260, 83–91 (2003)

Уколова Е.С., 5 курс, лечебный факультет, lena_s.u@mail.ru, Лихограй Л.И., 5 курс, лечебный факультет, Бутин М.И., 6 курс, лечебный факультет, Дробинина А.В. 5 курс, лечебный факультет, Научный руководитель - к.м.н., доц. Малицкая Е.В., Оренбург, Россия

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СУЛОДЕКСИДА В ПРОФИЛАКТИКЕ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Актуальность. Сахарный диабет и связанные с ним осложнения являются одной из наиболее острых проблем современной медицины, что определяется широким распространением этого заболевания. Синдром диабетической стопы (СДС) является основной причиной ампутаций конечностей при сахарном диабете. Основными задачами при решении проблемы профилактики и лечения сахарного диабета является снижение количества ранних и поздних осложнений сахарного диабета; повышение качества жизни и снижение инвалидности от сахарного диабета и его осложнений. [1]

Цель исследования. Провести оценку эффективности использования препарата сулодексид (Вессел Дуэ Ф) в профилактике прогрессирования синдрома диабетической стопы у больных с сахарным диабетом II типа в динамике.

Материалы и методы. Проведено динамическое наблюдение 39 пациентов, находившихся на диспансерном наблюдении и лечении в хирургическом отделении поликлиники №1 ГБУЗ «ГКБ №1» г. Оренбурга в 2014 - 2017 гг. изначально с диагнозом - СД II типа, СДС Wagner 0, диабетическая ангиопатия, хроническая артериальная недостаточность I-IIa. Женщин было 31 (80%), мужчин - 8 человек (20%), средний возраст пациентов 68±5 лет. Все больные регулярно осматривались эндокринологом и получали базовое лечение сахарного диабета сахароснижающими таблетированными препаратами, получали ацетилсалициловую кислоту 100 мг в сутки длительно. Больные получали сулодексид (Вессел Дуэ Ф) по схеме 600ЛЕ внутривенно капельно 10 дней, затем внутрь капсулы 250ЛЕх2 раза в день в течение 30 дней – курс 2 раза в год. При появлении деструктивных изменений тканей пациентам выполнялись перевязки с учетом фазы раневого процесса — местно использовались антисептики — хлоргексидин 0,05%, мирамистин, беталин, мази «Левомеколь», метилурациловая мазь, мазь «Актовегин», при развитии остеомиелита выполнялся кюретаж пораженной кости, при развитии флегмоны стопы — вскрытие, дренирование. [2]

Результаты и обсуждение. За 2014-2017 гг. была отмечена динамика изменения степени выраженности поражения тканей у больных с синдромом диабетической стопы на фоне сахарного диабета II типа. У обследуемых пациентов отмечался эпизод Wagner I – поверхностный язвенный дефект у 3 больных (7,7%), Wagner II — глубокая инфицированная язва без вовлечения костной ткани— у 2 пациентов (5,1%), Wagner III — глубокая инфицированная язва с вовлечением костной ткани— у 2 пациентов (5,1%). У 82% пациентов трофических изменений на протяжении изучаемого периода не наблюдалось.

Выводы. Использование сулодексида в комплексном лечении больных с синдромом диабетической стопы, диабетической ангиопатией на фоне сахарного диабета II типа, является эффективным в профилактике прогрессирования СДС.

Литература:

1. Дедов И.И., Шестакова М.В., Майоров А.Ю., Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом/2017
2. Павелкин, А.Г. Оценка эффективности тромболитической терапии при осложненных формах диабетической стопы / А.Г. Павелкин, А.Н. Беляев // Медицинский альманах. — 2012. — № 4 (23). — С.88—91.

Fedotov S. O. 4th of I Pharmaceutical faculty, serjioolegovich@gmail.com
Gotsulya A. S., associate professor, Department of toxicological and inorganic chemistry, andrey.goculya@gmail.com
Zaporizhzhia State Medical University, Zaporozhye, Ukraine,

SYNTHESIS AND THE BIOLOGICAL PROPERTIES OF 4-R-5-(2-METHYL-FURAN-3-YL)-1,2,4-TRIAZOLE-3-THIOLE DERIVATIVES

Topicality. An analysis of scientific sources has shown that heterocyclic compounds are the most widespread group of organic compounds. The main part of them shows rather pronounced biological activity. Not paying attention to a wide range of medicines claimed in the modern market, the search for new biologically active substances has not lost its relevance [1;4]. Particular attention is paid to compounds formed with the participation of interesting heterocyclic systems, for example: 1,2,4-triazole, furan and their derivatives, performing the typical function of pharmacophores [2;3;5].

The purpose of the work was to synthesize and investigate the properties of compounds, which in its composition combine two heterocyclic fragments: 2-methylfuran and 1,2,4-triazole.

Materials and methods. As the starting material, methyl ester of 2-methylfuran-3-carboxylic acid was used. We obtained 4-R-5-(2-methylfuran-3-yl)-1,2,4-triazole-3-thiole through a series of successive reactions (hydrazinolysis, nucleophilic attachment, and intermolecular alkaline heterocyclicization). The thiole was reacted by alkylation with

halogens. The structure and individuality of the synthesized compounds were confirmed by modern physico-chemical methods of analysis: ^1H NMR spectroscopy, IR-spectroscopy, UV-spectrophotometry, elemental analysis and chromatography-mass-spectrometry. Using the computer web resource "GUSAR Online" predicted the low toxicity of the compounds obtained. The study of biological activity was carried out by serial dilutions on the clinical tests of *C. albicans*, *P. aeruginosa*, *E. coli* and *S. aureus* strains.

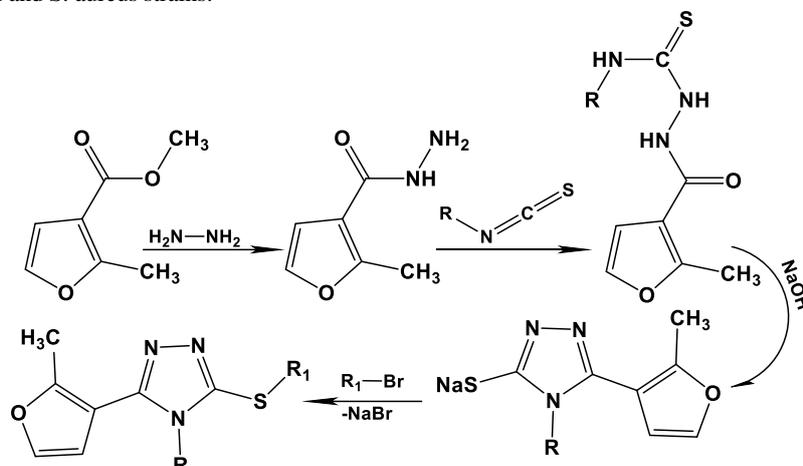


Figure 1 - Scheme for the synthesis of alkyl, aryl, and heteryl 4-R-5-(2-methylfuran-3-yl)-1,2,4-triazole-3-thiole

Results and discussion. 15 Derivatives of 4-R-5-(2-methylfuran-3-yl)-1,2,4-triazole-3-thiole were synthesized. The structure of synthesized compounds is confirmed. Antimicrobial activity was studied and probable toxicity of the obtained substances was predicted.

Conclusions. As a result of the work, 15 derivatives of 4-R-5-(2-methylfuran-3-yl)-1,2,4-triazole-3-thiole have been obtained. Studies of antimicrobial activity have demonstrated the presence of high sensitivity to *E. coli* in the synthesized compounds. The computer simulation of acute toxicity allows us to conclude that the future of experimental studies of synthesized compounds is promising.

References

1. El-Sherief A. M. H. Synthesis, anticancer activity and molecular modeling studies of 1,2,4-triazole derivatives as EGFR inhibitors / H. A. M. El-Sherief, B. G. M. Youssi, B. Syed Nasir Abbas // *European Journal of Medicinal Chemistry*. – 2018. – P. 774–789.
2. Mohamed Sayed S. Synthesis of pyrazole, 1,3-dithiolan and thiophene derivatives pendant to thiazolo[2,3-c]-1,2,4-triazole moiety / S. Mohamed Sayed, A. Mohamed, R. Mohamed Abd-Elmonem // *European Journal of Chemistry*. – 2014. – №5. – P. 356–362.
3. Pyrrole pincers containing imidazole, pyrazole and 1,2,4-triazole groups / [K. Lin, C. Love-Ese, S. Cuichang Zhen et al.]. // *Inorganica Chimica Acta*. – 2014. – P. 95–101.
4. Recent Developments on 1,2,4-Triazole Nucleus in Anticancer Compounds / [K. Ramandeep, R. Dwivedi Ashish, K. Bhupinder et al.]. // *Anti-Cancer Agents in Medicinal Chemistry*. – 2016. – P. 465–489.
5. Synthesis, antioxidant and analgesic activities of Schiff bases of 4-amino-1,2,4-triazole derivatives containing a pyrazole moiety / [K. Karrouchi, L. Chemlal, J. Taoufik et al.]. // *Annales Pharmaceutiques Françaises*. – 2016. – P. 431–438.

Федотова М.С., Богдан Н.С.*, Коровенкова О.Н.*

к.фарм.н.*, ассистенты кафедры фармации Высшего государственного учебного заведения Украины "Буковинский государственный медицинский университет", г. Черновцы, Украина

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПСИХОФАРМАКОТЕРАПИИ И ПУТИ УМЕНЬШЕНИЯ ПОБОЧНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПСИХОТРОПНЫХ ПРЕПАРАТОВ

По данным ВОЗ, около 1/3 взрослого населения развитых стран принимают психофармакологические препараты. Данные Министерства социальной политики Украины свидетельствуют о том, что Украина занимает первое место по количеству психических расстройств в Европе - почти 2 миллиона украинцев ежегодно становятся пациентами психиатрических больниц. По оценкам специалистов, от различных нервных расстройств страдает каждый третий украинец. Бремя психических расстройств продолжает расти и оказывать заметное влияние на системы здравоохранения по всему миру. [1] Оно влечет за собой серьезные последствия для социальной сферы, прав человека и экономики. Поэтому актуальным является поиск путей уменьшения случаев терапевтической

резистентности и побочных действий лекарственных препаратов, которые применяются при лечении психических расстройств.[6]

На современном этапе развития психофармакотерапии существует несколько основных проблем. Одна из них это массовая полипрагмазия, то есть широкое применение различных комбинаций психотропных средств. [8] По данным нашего исследования, до 85% больных как в стационаре, так и амбулаторно, получают два или более психотропных препарата. К сожалению, комбинированная терапия нередко назначается без достаточных оснований и возможность лекарственных взаимодействий не учитывается. Так, примерно пятая часть амбулаторных больных шизофренией, рядом с пролонгированными нейролептиками, дополнительно получает и традиционные нейролептики или в последнее время атипичные антипсихотики, что может полностью нивелировать положительные эффекты клинического действия предыдущих.[2,9]

Следующей проблемой является увеличение числа больных, у которых ранее эффективная фармакотерапия уже оказывается недостаточно эффективной. Несмотря на многообразие имеющихся на рынке психотропных средств и их декларируемую высокую эффективность, почти каждый третий больной слабо реагирует на терапию. И причиной этого является не только развитие резистентности к препарату, но и главным образом неумелое сочетание лекарственных средств. Специальные исследования показывают, что около 50% случаев неэффективности терапии связано с ее неадекватным применением.

Еще одной проблемой, которая вызывает рецидивы и способствует формированию терапевтической резистентности, является низкая комплаентность или несоблюдение больным рекомендованного режима лечения. До 40% амбулаторных больных нарушают режим терапии настолько, что это значительно отражается на эффективности лечения, и ведет к ошибкам при выборе следующих методов лечения. [3]

Наиболее частыми побочными эффектами психофармакотерапии являются избыточная седация, экстрапирамидные расстройства, увеличение массы тела, менструальные и сексуальные нарушения. Поэтому особое внимание врач должен уделять выявлению этих побочных эффектов. [7] Установлено, что вероятность развития побочных эффектов возрастает прямо пропорционально количеству назначенных препаратов. В настоящее время доказано, что большинство психотропных средств метаболизируется системой цитохрома P450. В результате снижается уровень метаболизма препарата период их полувыведения увеличивается в 4 и более раз, что приводит к развитию токсических эффектов. Поэтому следует избегать совместного назначения средств, которые метаболизируются одной системой цитохрома P450.[3,4]

Назначение только одного этиологически или патогенетически обоснованного лекарственного средства может избавить больного от многих осложнений и уменьшить частоту побочных действий лекарственной терапии и таким образом ликвидирует необходимость назначения большого количества препаратов. [7] Для уменьшения частоты побочных действий также необходимы постоянное повышение квалификации медицинского и фармацевтического персонала, рациональное использование существующих препаратов, избежание полипрагмазии, строгий учет противопоказаний, санитарное просвещение и осознание опасности самолечения широкими слоями населения, создание и внедрение более безопасных новых лекарств, особенно имеющих селективное действие.

Литература

1. Авруцкого Г.Я., Недува А.А. Лечение психически больных. // М., "Медицина" - с. 1988 - 528.
2. Авруцкого Я. Некоторые закономерности лекарственного патоморфоза шизофрении // Вопросы психофармакологии, 1976 с. 5-17.
3. Авруцкого Я. Изменение клиники и течения психозов в результате массовой психофармакотерапии и их значение для совершенствования лечебной помощи // Ж.. невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова, 1979 N8 с. 1387-1394.
4. Жислин С.Г. Об изменении в течении и симптоматике психозов при лечении современными психотропными средствами//Вопросы психофармакологии, М., 1962 с. 73-85.
5. Мосолов С.Н. Хронобиологические аспекты нормотимического действия антиконвульсантов и солей лития. // Антиконвульсанты в психиатрической и неврологической практике./Под редакцией А.М. Вейна и С.Н. Мосолова - с. 72 - 253.
6. Мосолов С.Н. Клиническое применение современных антидепрессантов//Медицинское информационное агентство. -С.-П., 1995 - с. 568.
7. Мосолов С.Н. Основы психофармакотерапии. // М., 1996 - с. 288.
8. Мосолов С.Н. Биологические основы современной антипсихотической терапии//Российский психиатрический журнал, 1998 N6 с.7-12.
9. Мосолов С.Н. Шкалы психометрической оценки симптоматики шизофрении и концепция позитивных и негативных расстройств // М., «Новый цвет», 2001 238с.

Мария И. Шерстобитова, Дина М. Битебаева

masha241086@mail.ru; dina200885@mail.ru

Преподаватели кафедры фармакологии имени д.м.н., профессора Мусина М.Н.
Государственный медицинский университет города Семей, г. Семей, Республика Казахстан

«ПРИМЕНЕНИЕ АНТИБИОТИКОВ В ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР».

Актуальность: При каждой группе инфекционных заболеваний существуют строгие показания к назначению антибиотиков, которым врач должен неукоснительно следовать во избежание возникновения резистентности возбудителей к применяемым антибиотикам. Избыточное, неправильное и хаотичное назначение антибиотиков при респираторных инфекциях приводит к неблагоприятным последствиям.

Сегодня существуют различные клинические подходы, разработаны диагностические таблицы, по которым оценивают необходимость назначения антибиотиков каждому пациенту.

Растущая резистентность стрептококка к антибиотикам пенициллинового ряда заставляет врачей назначать альтернативные антибиотики, несмотря на то, что во всех международных руководствах пенициллин остается препаратом первого ряда в лечении стрептококкового тонзиллофарингита. Из альтернативных антибиотиков при стрептококковом тонзиллофарингите могут быть назначены цефалоспорины, аминопенициллины, макролиды. Длительность антибиотикотерапии составляет 10 дней для максимальной эрадикации возбудителя из ротоглотки во избежание развития поздних осложнений стрептококкового тонзиллофарингита — ревматической лихорадки и гломерулонефрита [1]. Для 90% и более эрадикации пиогенного стрептококка из ротоглотки достаточно 5-дневного курса лечения азитромицином и цефподоксимом (Цефодокс). По данным профессора Ю.В. Марушко, применение препарата Лексин (цефалексин) при остром стрептококковом тонзиллофарингите у детей способствует быстрой инволюции патологических симптомов заболевания, уменьшению воспалительных явлений в ротоглотке и регионарных лимфатических узлах [5].

Острый средний отит также относится к респираторным инфекциям как вирусной, так и бактериальной этиологии. Антибиотики при остром среднем отите назначают детям первых 6 месяцев жизни, что связано с высокой вероятностью развития тяжелых осложнений, таких как гнойный мастоидит, гнойный менингит; детям в возрасте от 6 месяцев до 2 лет. У детей старше 2 лет рекомендуется выжидательная тактика в течение первых 24–48 часов, при улучшении состояния антибиотик не назначают, а проводят симптоматическую терапию.

При остром среднем отите назначаются те же группы антибиотиков, что и при остром тонзиллофарингите: защищенные аминопенициллины, пероральные цефалоспорины (цефподоксим, цефуроксимааксетил), макролиды, тяжелые формы отита требуют назначения парентеральных цефалоспоринов (цефтриаксон) [3]. В виде коротких курсов возможно назначение цефподоксимапроксетила на 5 дней, азитромицина перорально в течение 3 дней. У детей первых двух лет жизни курс антибиотикотерапии острого среднего отита должен составлять не менее 10 дней.

Острый бронхит на сегодняшний день установлен, что в 90–95 % случаев имеет вирусную этиологию и не требует назначения антибактериальной терапии. В 5–10 % причиной бронхита являются мико-плазма, хламидии и возбудитель коклюша (*Bordetella pertussis*), что требует назначения антибиотиков. В проведенных многочисленных исследованиях было показано, что эффективность антибиотикотерапии острого бронхита не доказана, что не позволяет рутинно использовать антибиотики при остром бронхите у детей [6].

Пневмония — еще одна патология дыхательных путей, в 90 % случаев ее развитие связано с бактериальной инфекцией, прежде всего с пневмококком (*Streptococcus pneumoniae*). Встречаются и вирусные пневмонии, но гораздо реже. До 60 % всех пневмоний у детей первых 5 лет жизни обусловлены пневмококковой инфекцией.

Антибиотиками выбора при пневмониях у детей являются аминопенициллины, цефалоспорины II–III поколения, макролиды [2]. В зависимости от тяжести течения заболевания антибиотики назначаются перорально, если течение заболевания нетяжелое, или парентерально — при тяжелых формах заболевания, требующих госпитализации.

На сегодняшний день возможно проводить лечение легкого течения пневмонии в амбулаторных условиях с назначением пероральных антибиотиков, эффективность применения которых, с позиций доказательной медицины, не уступает парентеральным препаратам [4; 7]. Применение цефподоксима предпочтительно при лечении пневмонии амбулаторно, поскольку к данному антибиотику сохраняют чувствительность практически все возбудители заболевания. Кроме того, при пероральном введении препарата возможно создание оптимальных для подавления основных патогенов концентраций в тканях органов дыхательной системы: паренхиме легких, слизистой оболочке бронхов, миндалинах, плевральной жидкости, а также в экссудате.

При выборе антимикробной терапии пневмонии у детей в возрасте от 6 месяцев до 18 лет следует принимать во внимание результаты многоцентрового рандомизированного клинического исследования ЦЕФ-ПРОСТО, в котором показана высокая эффективность цефтриаксона в лечении внегоспитальной пневмонии у детей. Таким образом, назначение антибиотиков требует правильного подхода в выборе препарата, и цефтриаксон является препаратом выбора для лечения инфекционных патологий респираторного тракта.

Литература

1. Антибактериальная терапия острых респираторных заболеваний. А.С. Полякова, к.м.н., Д.Д. Гадля, Т.А. Хохлова, О.А. Рогова, М.Д. Бакрадзе, д.м.н., В.К. Таточенко, д.м.н., профессор, Научный центр здоровья детей, Москва Медицинский совет, № 6, 2015
2. Клиническая эффективность цефтриаксона при лечении внебольничных пневмоний у детей до пятилетнего возраста на госпитальном этапе SOVREMENNAYA PEDIATRIYA. 2017.3(83):117-122; doi 10.15574/SP.2017.83.117 Мокия-Сербина С. А., Заболотная Н. И., Кизяковская И. П.; г. Кривой Рог, Украина
3. Исследование эффективности одной дозы цефтриаксона для лечения острых средних отитов у детей. Н.В. Белобородова, А.Б. Окатовская.
4. Антибактериальная терапия при респираторных инфекциях у детей в амбулаторных условиях: проблемы и пути решения | Дронов И.А., Геппе Н.А., Малахов А.Б., Кондюрина Е.Г. | «РМЖ» №14 от 01.07.2014Е.А. Лебединская1, Н.П. Уткина1, Н.Б. Мерзлова2, О.В. Лебединская2.
5. Клиника «Ухо Горло Нос» им. проф. Е.Н. Оленевой, Пермь, Российская Федерация, Пермская государственная медицинская академия им. акад. Е.А. Вагнера, Российская Федерация. Оценка эффективности препаратов, содержащих цетилпиридиния хлорид, в местной терапии острых фарингитов, ларингитов и катаральной ангины у детей
6. Терапия рецидивирующих бронхитов у детей раннего возраста на фоне перинатальной церебральной патологии. Г.М. Абдуллаева Кафедра педиатрии и неонатологии Института постдипломного образования (ИПО), Казахского национального медицинского университета имени С.Д. Асфендиярова
7. Антибактериальная терапия при лечении инфекций дыхательных путей у детей на амбулаторном этапе. В.Н. Турчина, Л.А. Дулькин, Н.А. Темпель. Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Российская Федерация; 2014 г.

Шкунова С.С., 4 курс, лечебный факультет, s.v.e.t.a96@mail.ru
Ландарь Л.Н., доцент, к.мед.н., г. Оренбург, Россия

ИММУНОМОДУЛЯТОРЫ ИНТЕРФЕРОНОВОГО РЯДА И ИНТЕРФЕРОНЫ В БОРЬБЕ С ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Существует огромное количество инфекционных возбудителей, с которыми организм не может справиться сам. В этом случае прибегают к использованию фармакологических средств.

Цель: рассмотрение действия различных групп иммуномодуляторов интерферонового ряда и интерферонов при лечении и профилактике инфекционных заболеваний на современном этапе.

Задачи: изучить современную классификацию и механизм действия, провести сравнительный анализ различных препаратов интерферонового ряда.

Материалы и методы исследования: анализ и обобщение специальной литературы, ознакомление с инструкциями препаратов.

Результаты исследования: Интерфероны – мощные иммуномодуляторы. Согласно классификации различают эндогенные (Гриппферон, Интерферон), экзогенные (Бронхомунал, "Эхинацея ВИЛАР") и синтетические (Полиоксидоний, Амиксин) иммуномодуляторы интерферонового ряда. Синтез молекул интерферонов – первый ответ на получение клетками неспецифического сигнала о появлении чужеродных антигенов. Также в практику лечения и профилактики инфекционных заболеваний внедряются различные синтетические стимуляторы интерферонообразования.

В нашей стране разрешены для применения многочисленные медицинские препараты интерферона – естественные (первого поколения) и рекомбинантные (второго поколения). К препаратам первого поколения относятся препараты природного происхождения, полученные из донорского сырья. Препараты второго поколения созданы с помощью генной инженерии. Наиболее перспективным и безопасным на сегодняшний день является использование синтетических, полученных с помощью особых рекомбинантных генно-инженерных технологий.

Наиболее популярными иммуномодуляторами интерферонового ряда и препаратами интерферона являются Анаферон, Гриппферон, Интерферон, Кагоцел, Полиоксидоний, Циклоферон, Эргоферон.

Выводы: Борьба с инфекциями бывает очень сложной. В организме есть эндогенная система защиты, представленная специальными веществами – интерферонами. Чтобы организму справиться с инфекционными заболеваниями, медицина создала эффективные лекарственные препараты — искусственные интерфероны и стимуляторы их синтеза, которые позволяют успешно проводить лечебные и профилактику.

Керимбаева З.А., Жұмағұл.Қ.К., Кадишаева Ж.А.

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

СҮЙЕКТІ АҚҚУРАЙДЫҢ ҚОЮ ЭКСТРАКТСЫНЫҢ ҚАБЫНУҒА ҚАРСЫ ҚАСИЕТІН АНЫҚТАУ

Түйін

Аталған мақалада сүйекті аққурайдың қою экстрактысының қабынуға қарсы қасиетін зерттеу бойынша нәтижелері берілген. Зерттеу нәтижесінде ең үлкен қабынуға қарсы белсенділікке сүйекті аққурайдың қою экстрактысы 300 мг/кг және 500 мг/кг мөлшердегі не және қабынуға қарсы белсенділігі сүйекті аққурайдың қою экстрактысы 300 мг/кг мөлшерде 64%, ал 500 мг/кг мөлшердегі 55% құрады.

Кілт сөздер: Сүйекті аққурай, өсімдік, қабынуға қарсы қасиет, экстракт, фармакологиялық қасиет, Psoralea drupacea

Оңтүстік Қазақстанда өсетін Psoralea drupacea (сүйекті аққурай) бұршақ тұқымдасының көпжылдық шөптесін өсімдігі. Аталған өсімдігінің жемісінен және тамырынан тері ауруларын емдеуде және шашты қайта қалпына келтіру кезінде қолданатын кумариндердің қоспасынан тұратын псорален препараты алынған.

Зерттеудің мақсаты сүйекті аққурайдың қою экстрактысының қабынуға қарсы қасиетін анықтау.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Зерттеу нысаны ретінде сүйекті аққурайдың қою экстрактысының зертханалық үлгісі болды. Зерттелетін сығындының қабынуға қарсы белсенділігін бағалауды қабынуға қарсы препараттарды зерттеуге арналған әдістемелік нұсқауларға сәйкес жүргіздік.

Қою экстрактының қабынуға қарсы белсенділігін 0,05 мл формалиннің сулы ертіндісін тышқанның артқы аяқ табанына субплантациялау нәтижесінде туындаған жіті қабыну ісік моделі бойынша «формалинді ісік» фондында бағаладық.

Шамамен бір салмақты (25 ± 3.6 г) ерлерден (20 тышқан) және ұрғашылардан (20 тышқан) тұратын түзбекті емес ақ тышқандар төрт топқа бөлінді. Қабыну реакциясының ауырлық дәрежесін тышқандардың табан көлемінің өзгеруі бойынша қабыну индукциясынан кейін 3 және 24 сағаттан кейін бағаладық.

Тәжірибе және нәтижелердің сипаттамасы.

Бізбенен САҚЭ қабынуға қарсы белсенділігін бағалауды қабынуға қарсы препараттарды зерттеуге арналған әдістемелік нұсқауларға сәйкес жүргізілді. Біздің зерттеуімізде формалинді енгізгеннен кейін 3 сағаттан соң, бақылау тобы тышқандарының табан ісігінің мөлшері 0,45 ± ... мл (100%) құрады. Сүйекті аққурайдың қою экстрактысы 150 мг/кг, 300 мг/кг және 500 мг/кг мөлшерлердегі және индометацин 10 мг/кг мөлшердегі әсері нәтижелерінен тышқандар табандарының ісік мөлшері 94,2%-дан (150 мг/кг дозасы) 88,7%-ға дейін (индометацин 10 мг/кг мөлшерде) төмендеді. Алынған зерттеудің нәтижелері 1 және 2-кестелерде келтірілген.

Кесте 1 – Сүйекті аққурайдың қою экстрактысының формалинмен шақырылған (3 сағат өткен соң) тышқандардың табан ісігіне әсері

| Зерттелетін нысан | Доза мг/кг | Табанының көлемі, мл | | Ісіну көлемі | | Қабынуға қарсы әсері |
|-------------------|------------|----------------------|------|--------------|------|----------------------|
| | | Сол | оң | (V±v), мл | % | |
| Бақылау | | 0,24 | 0,6 | 0,44± | 100 | - |
| Индометацин | 10 | 0,22 | 0,62 | 0,5± | 88,7 | 11,10 |
| САҚЭ | 150 | 0,22 | 0,65 | 0,42± | 94,2 | 5,5 |
| | 300 | 0,24 | 0,63 | 0,40± | 91,9 | 8,88 |
| | 500 | 0,26 | 0,67 | 0,42± | 92,4 | 7,33 |

Зерттелудегі экстракттың қабынуға қарсы әсері 5,5% (150 мг/кг мөлшерде), 8,88% (300 мг/кг мөлшерде) және 7,33% (500 мг/кг мөлшерде) бізбенен анықталды.

Кесте 2 – Сүйекті аққурайдың қою экстрактысының формалинмен шақырылған тышқандар табанының ісігіне әсері (24 сағаттан кейін)

| Зерттелетін нысан | Доза мг/кг | Табанының көлемі, мл | | Ісіну көлемі | | Қабынуға қарсы әсері |
|-------------------|------------|----------------------|------|--------------|------|----------------------|
| | | Сол | оң | (V±v), мл | % | |
| Бақылау | | 0,26 | 0,66 | 0,4± | 100 | - |
| Индометацин | 10 | 0,24 | 0,5 | 0,15± | 42,3 | 57,3 |
| САҚЭ | 150 | 0,20 | 0,44 | 0,24± | 61 | 40 |
| | 300 | 0,23 | 0,37 | 0,13± | 35 | 64 |
| | 500 | 0,26 | 0,44 | 0,18± | 44 | 55 |

Алынған нәтижелерді сараптау (2 -кесте) бақылау тобы тышқандарының табан ісіну мөлшері 0,4% ... мл (100%) құрағанын көрсетті. Ал сүйекті аққурайдың қою экстрактысын және индометацин препаратын қабылдаған тышқандар табанының ісігі бақылау тобымен салыстырғанда айтарлықтай төмен екені анықталды. Яғни, 150 мг/кг, 300 мг/кг және 500 мг/кг мөлшеріндегі САҚЭ және 10 мг/кг мөлшеріндегі индометацин әсерінен тышқандар табандарының ісік мөлшері 35%-дан (300 мг/кг дозада) 60%-ға дейін (150 мг/кг дозада)

төмендеді. 300 мг/кг және 500 мг/кг дозада САҚЭ қабылдаған тышқандар табандарының ісік аймағы едәуір төмен және 10 мг/кг мөлшердегі индометацин қабылдаған тышқандар табанының ісігімен салыстырғанда тең болды.

Сонымен зерттеу нәтижесінде ең үлкен қабынуға қарсы белсенділікке 300 мг/кг және 500 мг/кг мөлшердегі САҚЭ ие және қабынуға қарсы белсенділігі 300 мг/кг мөлшерде 64%, ал 500 мг/кг мөлшердегі САҚЭ 55% құрады.

Резюме

Керимбаева З.А.¹, Жумагул К.К.¹, Кадишаева Ж.А.¹

¹ - Южно-Казахстанская медицинская академия

Определение противовоспалительных свойств густого экстракта псоралеи костянкковой

В данной статье представлены результаты исследования противовоспалительных свойств густого экстракта псоралеи костянкковой. В результате исследования наибольшую противовоспалительную активность обладает в дозах 300 мг/кг и 500 мг/кг, и противовоспалительная активность густого экстракта псоралеи костянкковой составил 64% в дозе 300 мг/кг, а 55% в дозе 500 мг/кг.

Ключевые слова: противовоспалительное свойство, растительный препарат, псоралея костянкковая, экстракт, *Psoralea drupacea*

Summary

Kerimbayeva Z.A.¹, Zhumagul K.K.¹, Kadishaeva Zh.A.¹

¹ - South Kazakhstan medical academy

Determination of anti-inflammatory properties of thick extract of *Psoralea drupacea*

This article presents the results of the study of anti-inflammatory properties of thick extract of *Psoralea kostyankova*. As a result of the study, the greatest anti-inflammatory activity is in doses of 300 mg/kg and 500 mg/kg, and the anti-inflammatory activity of the thick extract of *Psoralea kostyankova* was 64% at a dose of 300 mg/kg, and 55% at a dose of 500 mg / kg.

Keywords: anti-inflammatory property, plant preparation, *Psoralea kostyankovaya*, extract, *Psoralea drupacea*

Керимбаева З.А., Ким О.Т., Акжол Д., Мырзахан Н.

Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Актуальность темы:

Термином «дисциркуляторная энцефалопатия» (ДЭ) в классификации сосудистых поражений головного и спинного мозга, разработанной в НИИ неврологии РАМН (в настоящее время Научный центр неврологии РАМН), обозначается хроническая цереброваскулярная патология, развивающаяся при множественных очаговых и/или диффузных поражениях мозга. При этом прогрессирование неврологических и психических нарушений может быть обусловлено устойчивой и длительной недостаточностью мозгового кровообращения и/или повторными эпизодами дисциркуляции, протекающими как с острой клинической симптоматикой (острые нарушения мозгового кровообращения), так и субклинически.

В большинстве случаев причиной ДЭ является гипертоническое и/или атеросклеротическое поражение мелких внутримозговых артерий, приводящее к нарушению кровотока в бассейне этих сосудов.

Терапия ДЭ должна быть направлена как на терапию основного сосудистого заболевания, так и на преодоление механизмов развития клинических нарушений. Доказательная база эффективности применения тех или иных лекарственных средств при дисциркуляторной энцефалопатии, учитывая, что это отечественный термин, весьма ограничена. Опираясь на этиологию и патогенез заболевания, можно предположить, что лечение ДЭ должно быть комплексным, включать мероприятия по предупреждению прогрессирования основного заболевания и коррекции когнитивных, эмоциональных и двигательных нарушений.

Цель исследования: выявить частоту встречаемости дисциркуляторной энцефалопатии и проанализировать структуру и рациональность лекарственных назначений у пациентов.

Материалы и методы:

Нами были исследованы методом сплошной выборки 155 историй болезни пожилых (старше 65 лет) пациентов, находившихся на лечении в отделении терапии областной клинической больницы г.Шымкент в 2017г.

Результаты исследования:

Диагноз «Дисциркуляторная энцефалопатия» выставлялся 147 пациентам (94,8%). Самыми частыми сопутствующими заболеваниями у этих пациентов являлись:

1. артериальная гипертензия – 145 пациентов (98,6%),
2. ишемическая болезнь сердца – 136 пациентов (92,5%),
3. хроническая сердечная недостаточность – 71 пациент (48,2%),
4. сахарный диабет – 68 пациентов (46,3%),
5. остеопороз – 38 пациентов (25,8%),

6. последствия перенесенного ОНМК – 22 пациента (14,9%).

Среди 147 пациентов было 84 (57,1%) лиц мужского пола, 63 (42,9%) – женского.

Как показало исследование, фармакотерапия ДЭ в целом соответствует отечественным и международным стандартам.

Для лечения основного сосудистого заболевания рекомендуется использование антигипертензивных средств. В терапии артериальной гипертензии у больных ДЭ предпочтительно назначение гипотензивных препаратов пролонгированного действия, для того, чтобы избежать чрезмерного подъема или снижения артериального давления в течение суток. Ряд авторов показали, что достижение оптимального уровня АД замедляет прогрессирование когнитивного снижения у больных с цереброваскулярным заболеванием.

Для предупреждения повторных ишемических эпизодов и дальнейшего повреждения вещества головного мозга применяются антиагрегантные и гиполипидемические препараты. Современные рекомендации по лечению атеросклероза и дислипидемий отмечают показатель липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) как ключевой при назначении статинов. Целевым уровнем ЛПНП у больных с высоким сердечно-сосудистым риском считается 1,8 ммоль/л. Недавно проведенные исследования показали снижение риска повторных инсультов и прогрессирования повреждения белого вещества головного мозга при приеме адекватных доз статинов.

Первичная и вторичная профилактика инсультов предполагает также прием антиагрегантов, однако связи приема низких доз ацетилсалициловой кислоты с улучшением когнитивных функций или отсутствием нарастания когнитивного снижения пока не установлено. В проспективном исследовании больных с сахарным диабетом 2 типа показано, что прием пероральных антидиабетических препаратов уменьшает риск развития КН.

Единственным спорным моментом является применение так называемой ноотропной и вазоактивной терапии (кавинтон, актовегин, церебролизин, винпоцетин и т.д.). Их роль в улучшении когнитивных функций и перфузии мозга на сегодняшний момент не доказана.

Выводы: Диагноз дисциркуляторной энцефалопатии достаточно распространен среди пожилого населения. В структуре заболеваемости незначительно преобладают лица мужского пола. Анализ структуры и рациональности фармакотерапии в целом показал соответствие отечественным и международным стандартам, за исключением ноотропной терапии.

Ишигов И.А., Орманов Н.Ж., Намазбай Б.Т.

Қ.А.Ясауи атындағы Халықаралық Қазақ-Түрік университеті, Түркестан қаласы, Қазақстан Республикасы
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

ЖАЛАҢ МИЯ ТАМЫРЫНЫҢ ФИТОПРЕПАРАТАРЫНЫҢ ФАРМАКОТЕРАПИЯЛЫҚ ӘСЕРІ

Кіріспе: Дүниежүзілік ақпарат көздерінің мәліметтері бойынша осы ғасырдың алғашқы онжылдығында практикалық медицинаның өсімдіктен дәрілерге өте үлкен қызуғушылық орын алуда. Бұл бағыт фитопрепараттардың негізгі өндірістік көзі болып табылатын шығыс елдеріне (Индия, Китай, Вьетнам), ғана емес сонымен қатар химико-фармацевтикалық өндірістері дамыған елдерде (Польша, Германия, Болгария) үлкен қолдану табуға, осындай елдер қатарында Қазақстан Республикасында бар. Өсімдіктен алынған дәрілік заттар кең спектрлі қасиетте ие және олардың адам организмне жанама әсерлері жоқ. Кәзіргі кезде, экологиялық жағдайдың ұшынып тұрған жағдайында және дәрілік синтетикалық заттардың жағымсыз әсерлерін емдеу және алдын алу үшін адам организмнің жұмыс істеу қабілетін және экстремальды күйзелістерге дұрыс деңгейде бейімделу үшін өсімдіктен дәрілерді іздеп, зертеп және олардың фармакотерапиялық қасиеттері медицина енгізу өзекті мәселердің бірі болып табылады. [В.Т. Ивашкин, С.И. Рапопорт, 2003: Жакипбекова Г.С., Орманов Н.Ж. 2018].

Жұмыстың мақсаты: Жалаң мия тамырының фитопрепараттарының фармакотерапиялық әсері әсерін зертеу.

Зертеу әдістері: Жұмыстың мақсатына байланыста жалаң мия тамырының фитопрепаратының асқазанның тәжірибелі жарасына әсерін зертеу келесі үлгілер пайдаланда: Индометацинді асқазанның жарасының препаратты 20 мг/кг дене массасына жануарлардың өңеші арқылы асқазанға енгізілді, ал бақылау тобындағы егеуқұйрықтарға физиологиялық ерітінді. Организмнің индометацинге сезімталдығы Н.Ж. Орманов әдісімен анықталды. Асқазанның жаралы зақымдануында негізгі ықпалдардың бірі – липидтердің асқын тотығу үрдістерінің үдеуі болғандықтан, асқазанның кілегейлі қабатының құрамындағы ЛАТ-тың ортанғы өнімі – диенді қоспаның И.Д. Стальной (1977). және антиантиоксидантты жүйенің өкілінің бірі – антирадикалды белсенділігін Н.Ж. Орманов (1984). әдісімен анықталды. Зертеу нысаны- мия тамырының *Glycyrrhiza glabra* L тамырының экстрактасы. Сығындыны үлгікалыпқа келтіру флавоноидтардың қосындысы арқылы жүзеге асады. Жалаң мия тамырының фитопрепараттарының сығындысын 15 және 30 мг/кг масасына 10 күн бойы берілді. Фитопрепараттың жараға қарсы белсенділіктерін морфологиялық және биохимиялық әдістермен зертедік. Паулса индексі (ПИ) келесі өрнек арқылы анықтадық: $PI = A \times B / 100$, мұндағы А – бір тәжірибелі жануарлардың асқазанындағы орташа жараның саны; В – зертелген топтағы асқазандағы жарасы орын алған жануарлардың саны. Зертеуге алынған фитопрепараттардың жараға қарсы белсенділігін (ЖҚБ) келесі өрнек арқылы анықтадық: $ЖҚБ = ПИ_{\text{И}} / ПИ_{\text{Т}}$, бұл көрсеткіштің мөлшерінің мәні 2 және одан жоғары болған жағдайда сынаққа алынған фитопрепараттың жараға қарсы белсенділігі орын алатынын тұжырымдаймыз.

Зерттеу нәтижелері: Индометациннің дене массасына 20 мг/кг мөлшерінің әсерінен асқазанның құрылымдық бүлінген жағдайы жануарлардың индометацинге сезімталдығына байланысты зерттелді. Зерттеу кезінде алынған мәліметтер 1-ші кестеде орын алған. Кестеден көрінгендей жануарлардың индометацинге сезімталдығына байланысты асқазанның құрылымдық бүліністері әр түрлі деңгейде орын алды.

Жалпы топта ірі ойық жаралардың мөлшері $0,31 \pm 0,02$ мм-ге, жолақты $1,6 \pm 0,11$ мм-ге, нүктелі ойық жара $2,7 \pm 0,16$ мм-ге тең болды. «Төзімді» топта ойық жаралар мүлдем болмады, жалақ жараның орташа саны $3,0 \pm 0,2$ ғана кездесті. «Сезімтал» топта ірі ойық жара $0,6 \pm 0,03$ мм-ге, жолақты $4,5 \pm 0,12$ мм-ге, нүктелі ойық жара $6,8 \pm 0,83$ мм-ге тең болды, бір жануарда ойық жара саны $11,9 \pm 0,83$, Паульс индексі 87,9%-ға жоғарылады. «Өте сезімтал» топта ірі ойық жара $2,5 \pm 0,12$ мм-ге, жолақты $9,7 \pm 0,67$ мм-ге, нүктелі $19,1 \pm 1,1$ тең болды, яғни «өте сезімтал» топта өсу деңгейі орташа 7 еседей артық болды, бір жануарда ойық жара саны $12,3,9 \pm 0,73$ болды.

Индометацинге «төзімді» топта жалақ жараның орташа саны жалпы топтың орташа санына қарағанда 2,5 есе аз, «өте сезімтал» топтағы жануарлар асқазанында жараның орташа саны жалпы топтың орташа санына қарағанда 1,7 есе артық болды, ал «төзімді» топпен салыстырғанда 4 еседей жоғары болды.

1-кесте - Индометацинге сезімталдығына байланысты индометацинді асқазанның жарасына жалаң мия тамырының фитопрепараттарының әсері

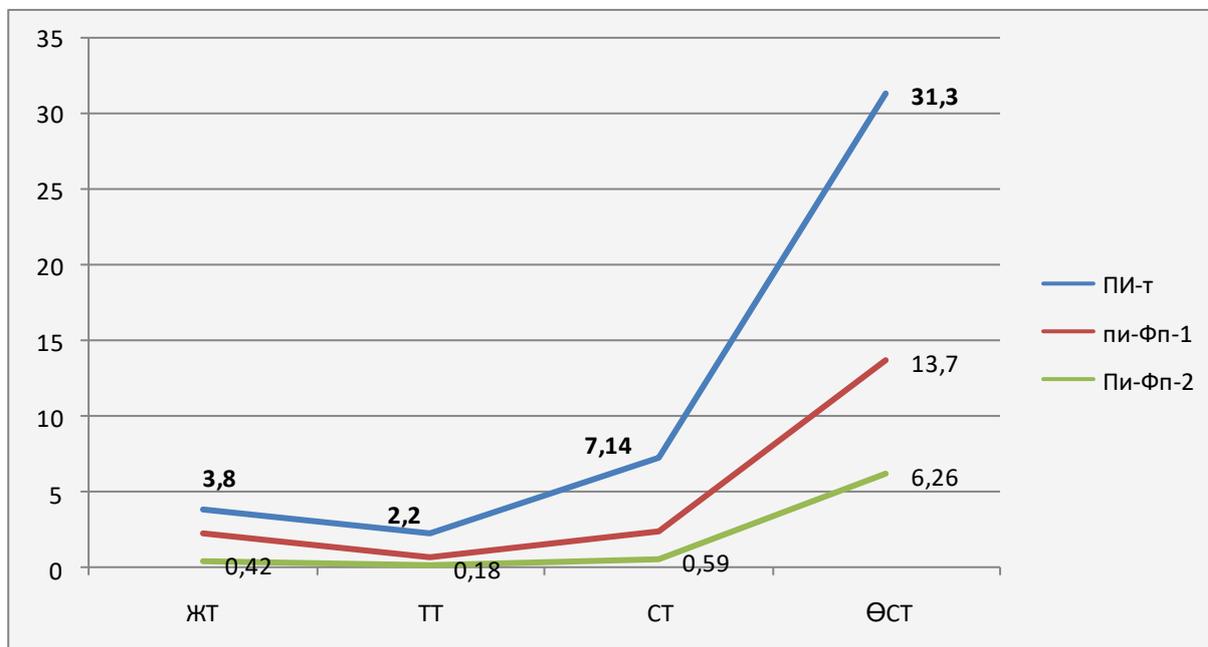
| Көрсеткіштер | | Топтар | | | |
|---|----|------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | | жалпы | төзімді | сезімтал | өте сезімтал |
| Ойықжараның мөлшері (мм) | 1 | $0,31 \pm 0,02$ | - | $0,6 \pm 0,03^*$ | $2,5 \pm 0,12^*$ |
| | 2 | $0,12 \pm 0,007$ | - | $0,2 \pm 0,05^*$ | $1,1 \pm 0,05^*$ |
| | 3 | $0,04 \pm 0,001$ | | $0,05 \pm 0,001^*$ | $0,5 \pm 0,001^*$ |
| Жолақты ірі (саны) | 1 | $1,6 \pm 0,11$ | - | $4,5 \pm 0,12^*$ | $9,7 \pm 0,67^*$ |
| | 2 | $0,54 \pm 0,02$ | - | $1,5 \pm 0,006^*$ | $3,2 \pm 0,001^*$ |
| | 3 | $0,11 \pm 0,005$ | - | $0,4 \pm 0,001^*$ | $0,36 \pm 0,01^*$ |
| Нүктелі(саны) | 1 | $2,7 \pm 0,16$ | - | $6,8 \pm 0,83^*$ | $19,1 \pm 1,1^*$ |
| | 2 | $0,91 \pm 0,04$ | | $2,2 \pm 0,11^*$ | $6,3 \pm 0,73^*$ |
| | 3 | $0,15 \pm 0,007$ | | $0,56 \pm 0,02^*$ | $0,52 \pm 0,02^*$ |
| Бір егеуқұйрықтағы ойық жара саны | 1 | $4,6 \pm 0,16$ | - | $11,9 \pm 0,83^*$ | $31,3 \pm 1,5^*$ |
| | 2 | $1,43 \pm 0,07$ | | $3,9 \pm 0,15^*$ | $9,1 \pm 0,45^*$ |
| | 3 | $0,94 \pm 0,04$ | | $0,99 \pm 0,03^*$ | $2,6 \pm 0,13^*$ |
| Жалақ жараның орташа саны | 1 | $7,4 \pm 0,44$ | $3,0 \pm 0,2^*$ | $6,6 \pm 0,39^*$ | $12,3 \pm 0,73^*$ |
| | 2 | $1,4 \pm 0,006$ | $0,9 \pm 0,04^*$ | $2,1 \pm 0,01^*$ | $4,1 \pm 0,24^*$ |
| | 3 | $0,36 \pm 0,001$ | $0,25 \pm 0,01^*$ | $0,55 \pm 0,02^*$ | $1,0 \pm 0,06^*$ |
| Паульс индексі | 1 | $3,8 \pm 0,23$ | $2,2 \pm 0,06^*$ | $7,14 \pm 0,42^*$ | $31,3 \pm 2,2^*$ |
| | 2 | $2,2 \pm 0,11$ | $0,66 \pm 0,03^*$ | $2,38 \pm 0,07^*$ | $13,7 \pm 0,62^*$ |
| | 3 | $0,42 \pm 0,02$ | $0,18 \pm 0,01^*$ | $0,59 \pm 0,01^*$ | $6,26 \pm 0,37^*$ |
| ЖҚБ(жарағақарсы белсенділік) | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | $1,72 \pm 0,08$ | $3,33 \pm 0,16^*$ | $3,8 \pm 0,14^*$ | $2,28 \pm 0,11^*$ |
| | 3 | $9,0 \pm 0,54$ | $12,2 \pm 0,61^*$ | $12,1 \pm 0,72^*$ | $6,26 \pm 0,37^*$ |
| АТЖ-ЛАТ ИК | Бг | $1,0 \pm 0,07$ | $0,85 \pm 0,04^*$ | $1,05 \pm 0,06^*$ | $2,4 \pm 0,12^*$ |
| | 1 | $1,77 \pm 0,08$ | $1,4 \pm 0,08^*$ | $2,1 \pm 0,10^*$ | $4,6 \pm 0,23^*$ |
| | 2 | $1,55 \pm 0,77$ | $1,2 \pm 0,045^*$ | $1,79 \pm 0,08^*$ | $3,6 \pm 0,19^*$ |
| | 3 | $1,09 \pm 0,06$ | $1,01 \pm 0,05^*$ | $1,2 \pm 0,05^*$ | $2,7 \pm 0,16^*$ |
| Ескерту: Бг Бақылау топ;1-индометацинді топ;2-МТФП 15мг/кг;3- МТФП 30мг/кг; * p<0,05 -жалпы топпен салыстырғандағы нақты көрсеткіш; | | | | | |

Жара индексі немесе Паульс индексі жануарлардың индометацинге сезімталдығына байланысты әр түрлі деңгейде өзгерді. «Төзімді» топта 42,1%-ға төмен болса, «сезімтал» 87,9%-ға жоғары, ал «өте сезімтал» топта оның деңгейі жалпы топқа қарағанда 8,2 есе жоғары болды.

Жалаң мия тамырының фитопрепараттарын 15мг/кг және 30 мг/кг массасына 10 күні бойы қолданғанда индометацинді жаралардың сандық мөлшері төмендеді және азаю деңгейі индометацинге сезімталды және өте сезімталды топтарда өте белсенді түрінде өзгерді(сурет-1). Жалаң мия тамырының фитопрепараттарының индометацинді жараға қарсы әсері . 30 мг/кг массасына 10 күні бойы қолданғанда жоғары деңгейде орын алды, бұл препараттың асқазан жарасына протекторлық әсерін липидтердің асқын тотығу үрдісінің антиоксидантты, антирадикалды қасиеттеріне байланысты екенін АТЖ-ЛАТ үрдістерінің интегралды көрсеткішінің төмендеуі негізгі дәлел болып табылады (кесте-1).

Сонымен, зерттеулер нәтижесінде алынған мәліметтер асқазан құрылымының бүліну өзгерістері индометацинге сезімталдығына байланысты әр түрлі деңгейде болатынын көрсетті. «Төзімді» топта негізінен асқазанда құрылымдық бүліністер жалақ жара түрінде ғана байқалса, индометацинге «сезімтал» және «өте

сезімтал» топтарында жалақ жаралы өзгерістермен бірге ойық жаралардың пайда болуы байқалды және ойық жаралардың ең көп мөлшері индометацинге «өте сезімтал» топта кездесті. Жалаң мия тамырының фитопрепаратын индометацинді жараға қарсы әсері . 30 мг/кг массасына 10 күні бойы қолданғанда дәреметтілігі жоғары деңгейде орын алды.



Сурет 1 - Индометацинге сезімталдығына байланысты индометациді асқазанның жарасының Паулс индексінің мәніне жалаң мия тамырының фитопрепаратының әсері

Орманов Н.Ж., Ишигов И.А.Намазбай Б.Т.

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы
Қ.А.Ясауи атындағы Халықаралық Қазақ-Түрік университеті.Түркестан қаласы.Қазақстан Республикасы.

МИЯ ТАМЫРЫНЫҢ ФИТОПРЕПАРАТТАРЫНЫҢ МЕДИЦИНАДА ПАТОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙДЫҢ АЛДЫН-АЛУ ЖӘНЕ ЕМДЕУ ҮШІН ҚОЛДАНАУЫ

Мия өте қажетті, бағалы дәрілік өсімдік екенін осыдан 2800 жыл бұрын қытайлық емшілер «Книга о травах» деген еңбектерінде еске алған. Бұл өсімдікті қытайлықтар «тань цао» деп атап, өмірге энергия беретін зат ретінде көптеген кешендердің құрамына енгізіп, оны улы заттарды залалсыздандыратын препарат есебінде танып «ағзалардағы уды шығаратын дәрі» ретінде қолданған. “Көне тибеттік медициналық трактатта” миядан алынған заттарды өкпе дерттерін емдеуге қолданған .

Мия тамырының химиялық құрамын зерттегенде, оның құрамында 8-24% глицирризин қышқылы, флавоноидтар 4,3%-ға дейін, көмірсутектері-20%-ға дейін, крахмал –24,5%, органикалық қышқылдар (лимонды, жүзімдік, тұмарлы, шавелді, алма және янтарлы) –4,6%-ға дейін, май және майға ұқсас заттар-4,7%,белоктар - 10%-ға дейін бар екені анықталған. Фармакологиялық әсері бойынша мия тамырындағы үштерпенді және флавоноидты қосылыстардың

Мия тамырында орташа есеппен 27 флавоноидты қосылыстар (ликверетигенин, изоликверетигенин, неоликверетин, изоуролозид, уролозид, глаборозид және т.б) бар, олар микробқа қарсы және антиототықтырғыш қасиетке ие. Флавоноидтардың негізінде спазмолитикалық және антиульцирогендік қасиеттерге ие дәрілік куралдар жасалған: ликвиритон, флакарбин, кверцетин.

Глицирризин қышқылының негізінде (құрамында 80%-дан жоғары) биосластин атты биологиялық белсенділігі жоғары биологиялық активті қоспалар кіреді , кейінгі кезде бұл дәрілік препарат ретінде (проф. Т.А. Арыстанова ОҚММА) «ривимин» атымен « АО Химфарм» (Шымкент) гепатопротекторлық дәрілік зат ретінде шығарылып қолданылып отыр. Бұл дәрілік заттардың эмбриотоксикалық, мутагенді және тератогенді әсері мүлде жоқ.Мия тамырының фитопрепараттарының фармакотерапиялық қасиеттері төменге көрсетілген.

Зерттеулер нәтижесінде алынған мәліметтер жалаң мия тамырының фитопрепаратының негізгі емдік қасиеті көп бағыттағы әсерлі,белсенділігі жоғары табиғи өсімдік тектес дәрілік заттарға жатады..

Кесте 1 Мия тамырының фитопрепараттарының фармакотерапиялық қасиеттері мен кейбір әсер ету механизмі

| Фармакотерапиялық қасиеттер | Әсет ету механизмі |
|---|---|
| Антиаллергиялық | Антигистаминді, антисеротонинді, антибрадикининді |
| Антирадикалды | Оттегінің бос,еркін радикалдарын жояады |
| Антисклеротикалық | Липидтердің фракциясына позитивті әсер беріп, атеросклероздың дамуын тежейді |
| Антитотықтырғыш | Липидтердің асқын тотығының уытты өнімдерін жояды. |
| Антиульцирогендік (асказан жарасына қарсы) | Карбеноксолон немесе аналогі «Caved S» 12 екі елі ішектің жарасын емдеуде белгілі фармакотерапиялық белсенділікке ие болды. |
| Антиэкссудативті және антипролиферативті | 11-β-гидроксистероидной гидрооксигеназы ферментін тежейді., накоплением гидрокортизона мөлшері үлкейіп қабыну үрдісін тежейді |
| Вирустарға қарсы | Вирусқа қарсы интерферонның пайда болуын және синтезін қуаттандыратын вирустың ДНК- блокада жасап ,РНК пайда болуын тежеп, вирустарға қарсы әсер етеді. |
| Гепатопротекторлық дәрілік зат | Бауыр жасушаларының мембранасын тұрақтандырады және заласыздандыру қызметін жоғарылатады. |
| Жапония елінде созылмалы В гепатитін, вирустық С гепатитін емдеуге кенінен қолданылып келеді, | Бауырында және бүйректерде β-дегидрогеназаның белсенділігін тежеп, гормондардың денгейін көтеріп қабынуға қарсы әсер ететді. |
| Жөтелге қарсы, қақырық түсуруші әсері ,антимикробты, бронхолитикалық, антигистаминді және антиаллергиялық қасиетінің арқасында өкпе науқастарын емдейтін кешеннің құрамына енгізілуде | Өкпенің сурфактантты жүйесін,ондағы липидтердің уытты заттарының пайда болуын тежейді. |
| Иммуноқуатандыратын | Табиғи киллердің, бауырдағы Т-лимфоциттің белсенділігін қуаттандырып, ИЛ-2 өнімдерін жоғарылатады, глицирризин қышқылы макрофагтарда азот тотығының енуін жоғарылатып, олардың белсенділігін қуаттандырады |
| Кардиопротекторлық | Глицирризин қышқылының әсерінен кардиомиоциттердің некроз ошағынан шығатын ферменттердің денгейі төмендеп жүректегі қабыну ісігінің мөлшері азайып, липидтердің жоғарғы денгейде болатын асқын тотығының өнімдерінің мөлшері азайып, 2,7есе төмендеген антитотықтырғыш белсенділігі жоғарылап қалыпты жағдайға келетінін көрсетті |
| Қабынуға қарсы | Қабынуға қарсы белсенділігінің негізгі механизмдерінің бірі қабыну ошағында простагландин ПГЕ ₂ мен лейкотриендердің жасалуын тежеп, циклооксигеназа және липооксигеназа энзимдерінің белсенділігін тежеуге байланысты. глицирризин перитеоналды макфагтардың оксид азотының пайда болуын қуаттандырып, макрофагтарды үдететін каскадтарын тежеп, қабыну процестерін тежейді |
| Уытты заттарды заласыздандыратын | Бауырдың заласыздандыратын құзметін және цитохром жүйесінің қуаттандырып |
| Радиопротекторлық | Радиотоксиндерді жояды. |
| Фосформен уыттануында және сатурнизмге қарсы протекторлық әсері | Фосфоротоксиндер мен қорғасындыуытты заттарды жояты. |

Орманов Н.Ж., Орманова Л.Н., Егенбердиев Қ.Б.

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қ. Қазақстан Республикасы.

ШЫМКЕНТ КАЛАСЫНДА ДЕЗИНФЕКЦИЯЛЫҚ ДӘРІЛЕРДІҢ ҚОЛДАНУЫНДАҒЫ ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

Кіріспе. Аурухана ішілік инфекциялар (АШИ) бүкіл әлемдегі денсаулық сақтаудың маңызды мәселелерінің бірі болып саналады. Бұлардың тигізетін әлеуметтік-экономикалық зардабы өте үлкен. Қазіргі кездегі емдеу-диагностикалық технологиялардың жетістіктеріне қарамастан, АШИ мәселесі медициналық және әлеуметтік қажеттікті бұрынғыдан да көп керек етеді. Өзіміздің және шетел зерттеушілерінің мәліметтеріне қарайтын болсақ, АШИ ауруханада жатқан науқастардың 5-20% кездеседі.

Микробтарға қарсы таңдамалы әсері жоқ препараттарға антисептиктер және дезинфекциялаушы заттар жатады.

Антисептиктер сыртқа және ішке қолданылады. Олар мөлшеріне байланысты бактерицидтік немесе бактериостати-калық әсер көрсетеді.

Дезинфекциялаушы заттар медициналық құрал-жабдық-тарды, бөлмелерді, ыдыстарды, науқас пайдаланған заттарды залалсыздандыру үшін және инфекция таралуының алдын алу үшін бактерицидтік мөлшерде қолданылады. Әсері тез.

Антисептиктер мен дезинфекциялаушы заттардың арасында шектеу жүргізу мүмкін емес, себебі көптеген заттарды белгілі мөлшерде антисептик ретінде және дезинфекциялау мақсатында қолданады.

Бүгінгі таңда АШИ алдын алу үшін жаңадан шыққан белсенділігі жоғары көптеген дезинфекциялық және антисептиктер кең қолданыс тауып отыр.

Бұрынғы одақ кезінде емдеу мекеме орындарында негізінен тек қана хлорлы химиялық заттар қолданса Бүгінгі таңда АШИ алдын алу үшін жаңадан шыққан белсенділігі жоғары көптеген дезинфекциялық және антисептиктер кең қолданыс тауып отыр. Кәзіргі кезде медицинада әсер ету спектры өте кең , бактерияларға, вирустарға , патогендік саңырауқұлақтарға әсер ететін препараттар АШИ алдын алу үшін қолдануы қажет.

Олар химиялық құрылымы бойынша оннан асқан химиялық белсенді заттарға жатады. Аурухана ішілік инфекциялардың алдын алу үшін 78 атаулы дезинфекциялық заттар қолданыс тауып отыр. Бұл дәрілік заттарды тендер бойынша алынып отыр. Дәрілерді алу кезінде олардың келесі фармакологиялық қасиеттеріне, оның құнына және әдебиеттерде кездесетін ғылыми мәліметтерге сүйене отырып таңдалды. Оларға негізінен келесі талаптар қойылады:

- Суда жақсы еритін болуы керек .
- Бактериялар тез арада (аз уақыт ішінде) тіршілігін жою қажет
- Органикалық заттармен жанасу кезінде өзінің белсенділігін жоғалтпауы керек
- Адамдар мен жануарларға уытсыз болу немесе уыттылығы өте аз болу қажет.
- Залалсыздандыратын сыртқы беттердің түрін-түсін бұзбау керек
- Өртке тұрақты және жарылыссыз болуы қажет
- Иіссіз, немесе дөрекілік иіс болмауы қажет.
- Дайындауға және қолдануға өте қолайлы , жайлы және қарапайым болуы қажет.
- Экономикалық тұрғыдан арзан болуы қажет

Жұмыстың мақсаты. Шымкент қаласында дезинфекциялық дәрілердің қолдануындағы фармакоэпидемиологиялық жағдайын зертеу

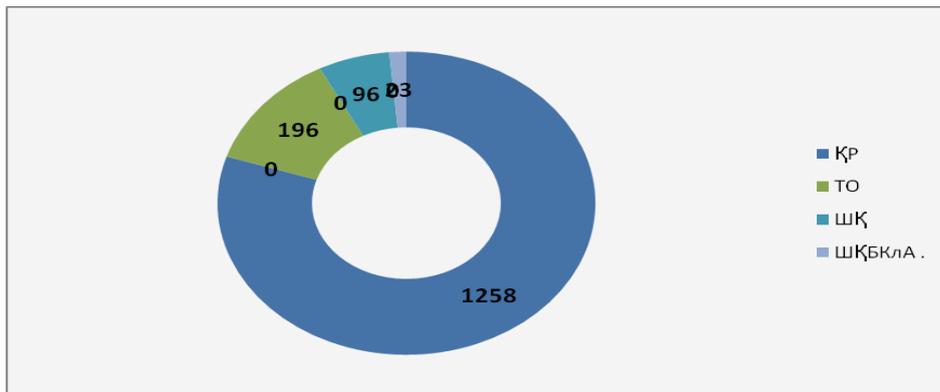
Материалдар мен әдістер. Дезинфекциялық және антисептикалық заттардың ҚР, Түркістан облысында және Шымкент қаласының емдеу мекемелерінде қолданылған атауларын және олардың бағаларын ресми мәліметтерден алынды. Зерттеуге алынған заттардың бәрін статистикалық өңдеу үшін белгілі дәрежелі стандартқа келтірілді.

Зертеу нәтижелері. ТМД және ҚР қолдануға рұқсат етілген дезинфекциялық және антисептикалық заттардың атаулары 1572 және 1258 ді (80,0%) құрайды. Олардың ішінде алдегиттер , спирттер, үстіртті белсенді заттар .Түркістан облысында дезинфекциялық және антисептикалық заттардың атаулары 196- ны (15,58%) қолдануда . Шымкент қаласы бойынша дезинфекциялық және антисептикалық заттардың атаулары 96 атаулары (7,6%) қолданыс тауып құрайды. Шымкент қаласының көпсалалы бірінші клиникалық ауруханасында аурухана ішілік инфекциялардың алдын алу үшін 23 атаулы дезинфекциялық заттар қолданыс тауып отыр.(Сурет-1,2) Шымкент қаласының БКЛА –дасында ҚР рұқсат етілген жалпы ДЗ және АС заттардың атаулары 1,8% ғана қолданады , олар құрылымы бойынша әртүрлі қосылыстарға жатады.

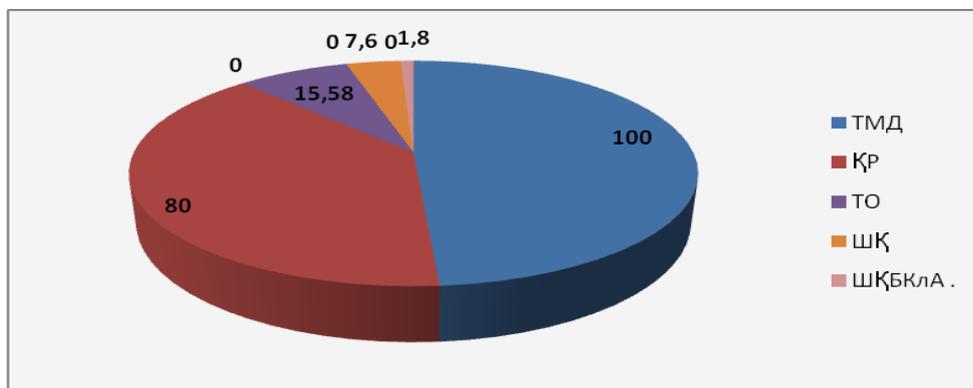
Шымкент қаласының бірінші клиникалық ауруханасында қолданған ДЗ және АС шығынының мөлшері 3-суретте көрсетілген.

ДЗ және АС дәрілік заттардың ең көп қолданысқа ие болған хлор-АЛ грануласы атаулы препарат орын алды, оның шығыны 1млн 268190 тенге тең болды ,аурухана бойынша массасы 1,0 кг 556 оралымы қолданған.Екінші орындытаблетка түрінде қолданатын хлор-ал препаратына тиісті болды, шығынның мөлшері 1009470 тенгені құрады, аурухана бойынша салмағы 1,0 кг құрайтын 443 оралымы пайдаланған. Шығындық көрсеткіш бойынша үшінші позицияны антисептикалық сұйықтық сабын « Zhusan Diasoft» (5,0 литр,канистра) атты орын алды, шығынның мөлшері 953700 тенгені құрады. Қолдануға кеткен шығынның мөлшеріне төртінші-бесінші орындарды «Дезострил – универсал,» шығынның мөлшері 613872 тенге, « Formin» және «амба-хлорид» атаулы заттар ,шығындардың мөлшері-454400 тенге. Шығынның мөлшерінің ең азы «альфоктен

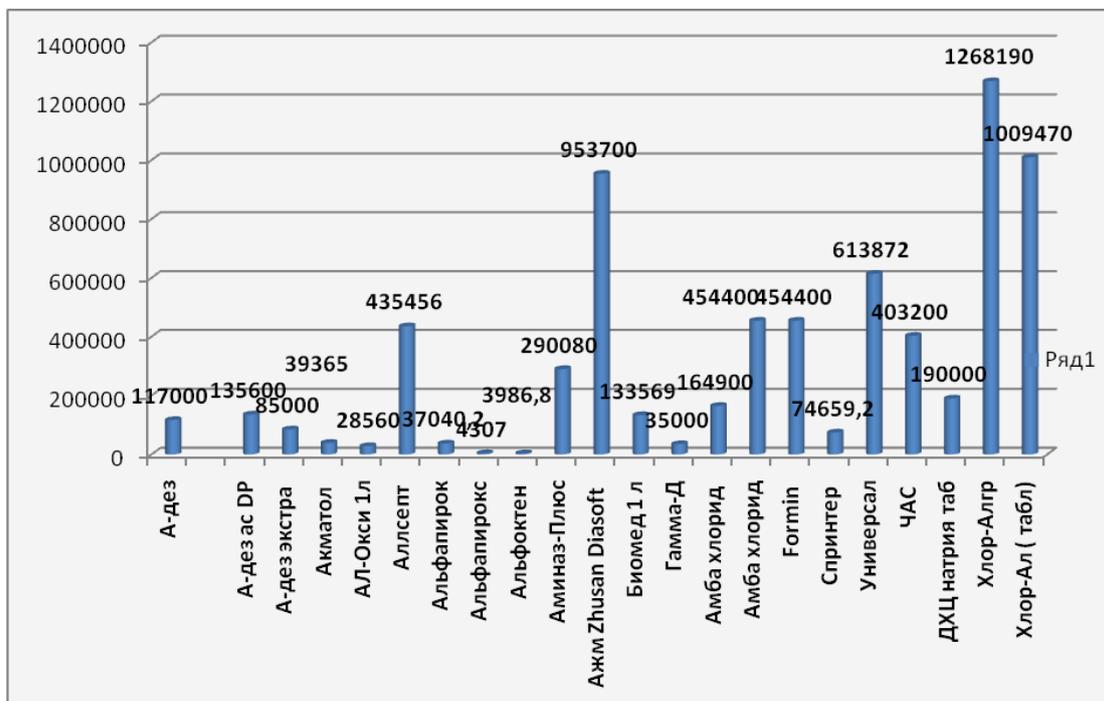
спрей» ,оның шығын мөлшері -3986,8 тенгені құрап, 4- данасы қолданған «альфапирокс спрей» (150 МЛ) дәрісінің шығындық құны -4507 тенгені құрап, 1 данасы қолданған.



Сурет 1 - ҚР бойынша қолданатын ДЗ және АС дәрілердің қолданған атауларының саны



Сурет 2 - ҚР бойынша қолданатын ДЗ және АС дәрілердің қолданған атауларының пайыздық көрсеткіші.



Сурет 3 - Шымкент қаласының бірінші клиникалық ауруханасында қолданатын ДЗ және АС дәрілердің шығыны (тенге)

Шымкент қаласының бірінші клиникалық ауруханасында қолданған ДЗ және АС шығынының мөлшері 3-суретте көрсетілген.

ДЗ және АС дәрілік заттардың ең көп қолданысқа ие болған хлор-АЛ грануласы атаулы препарат орын алды, оның шығыны 1млн 268190 тенге тең болды ,аурухана бойынша массасы 1,0 кг 556 оралымы қолданған.Екінші орындытаблетка түрінде қолданатын хлор-ал препаратына тиісті болды, шығынның мөлшері 1009470 тенгені құрады, аурухана бойынша салмағы 1,0 кг құрайтын 443 оралымы пайдаланған. Шығындық көрсеткіш бойынша үшінші позицияны антисептикалық сұйықтық сабын « Zhusan Diasoft» (5,0 литр,канистра) атты орын алды, шығынның мөлшері 953700 тенгені құрады..Қолдануға кеткен шығынның мөлшеріне төртінші-бесінші орындарды «Дезострил – универсал,» шығынның мөлшері 613872 тенге, « Formin» және «амба-хлорид» атаулы заттар ,шығындардың мөлшері-454400 тенге. Шығынның мөлшерінің ең азы «альфоктен спрей» ,оның шығын мөлшері -3986,8 тенгені құрап, 4- данасы қолданған «альфапирокс спрей» (150 МЛ) дәрісінің шығындық құны -4507 тенгені құрап, 1 данасы қолданған.

Зертеу нәтижесінде алынған мәліметтер келесі қағидаларды тұжырымдауға негіздейді:

ҚР қолдануға рұқсат етілген дезинфекциялық және антисептикалық заттардың атаулары тмд елдерінің көрсеткішінің 80,0% құрайды.

Түркістан обылысында және Шымкент қаласында дезинфекциялық және антисептикалық заттардың атауларының 15,58% және 7,6% қолдануда .

Шымкент қаласының көпсалалы бірінші клиникалық ауруханасында аурухана ішілік инфекциялардың алдын алу үшін 23 атаулы (1,8%) дезинфекциялық заттар қолданыс тауып отыр, олардың ішінде ең көп қолданысқа ие «хлор-АЛ грануласы», ең аз қолданған заттарға «альфоктен спрей» және «альфапирокс спрей» дәрілік заттар болды.

Орманов Н.Ж.,Керимбаева З.А., Егенбердиев Қ.Б.

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы .Шымкент қ. Қазақстан Республикасы.

ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНДА ДЕЗИНФЕКЦИЯЛЫҚ ДӘРІЛЕРДІҢ ҚОЛДАНУЫНДАҒЫ ФАРМАКОЭКОНОМИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

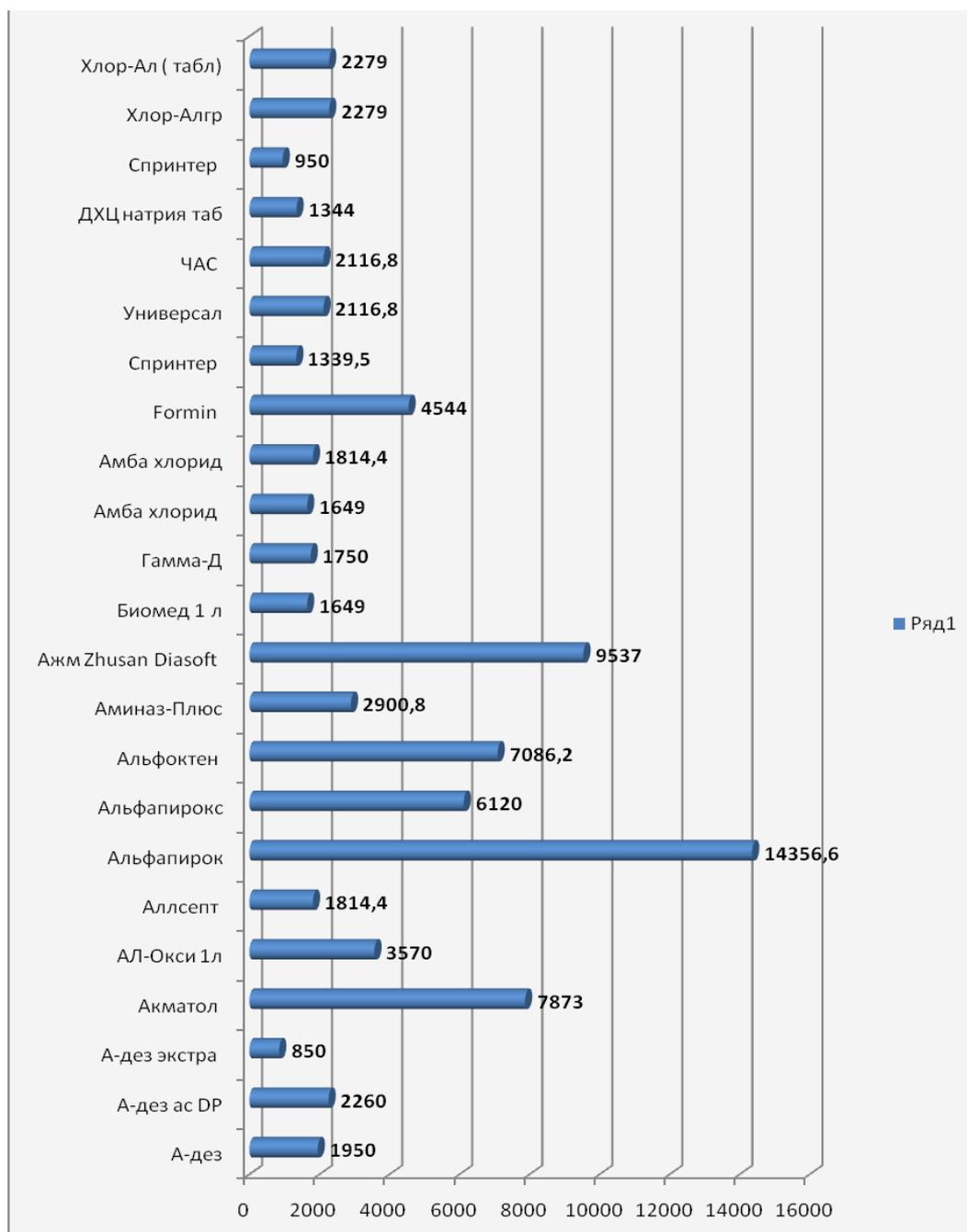
Кіріспе Бүгінгі таңда денсаулық сақтаудың ең бір өзекті мәселелеріне дәрілік заттарды тиімді, оңтайлы фармакотерапиялық кешендерді қолданып, сырқаттарға ең қолайлы емдік шараларды енгізіп, олардың емдік қасиеттерін жоғарғы деңгейге көтеріп, ем сапасын жақсартып, дәрілердің жанама әсерлерін алдын-алу шараларын енгізу және болдырмау бүгінгі таңдағы медицинаның негізгі міндеттердің бірі болып келеді.

Аурудың клиникалық болжамын тек аурудың биологиялық механизмдеріне сүйене отырып жасау, ол гипотеза есебінде қаралуы қажет болады, сондықтан кез-келген дәрігерге қазіргі медицинаның жетістігіне сүйенген клиникалық эпидемиологияны ғылымның маңызды, негізгі ғылымы деп есептеген жөн болады. Фармакоэкономика денсаулық сақтау экономикасын негіздейтін ілім. Ол дәрілердің қолдануын және оның құнын бағалап, науқастарды тиімді, дұрыс, оңтайлы емдеу жолдарын негіздеп және олардың бағасының саясатын анықтайтын ілім[Цыбин А. К.,2000]. Аурухана ішілік инфекциялар(АІШИ) бүкіл әлемдегі денсаулық сақтаудың маңызды мәселелерінің бірі болып саналады. Бұлардың тигізетін әлеуметтік-экономикалық зардабы өте үлкен. Қазіргі кездегі емдеу-диагностикалық технологиялардың жетістіктеріне қарамастан, АІШИ мәселесі медициналық және әлеуметтік қажеттікті бұрынғыдан да көп керек етеді. Өзіміздің және шетел зерттеушілерінің мәліметтеріне қарайтын болсақ, АІШИ ауруханада жатқан науқастардың 5-20% кездеседі.АІШИ емдеу орындарына алып келетін шығынның мөлшері 500 ден 1500 америкалық долларды құрайды. Микробтарға қарсы таңдамалы әсері жоқ препараттарға антисептиктер және дезинфекциялаушы заттар жатады.

Жұмыстың мақсаты. Шымкент қаласында дезинфекциялық дәрілердің қолдануындағы фармакоэкономикалық жағдайы зертеу.

Материалдар мен әдістер. Дезинфекциялық және антисептикалық заттардың Қазақстан Республикасының Түркістан обылысында және Шымкент қаласының емдеу мекемелерінде қолданылған атауларын және олардың бағаларының ресми мәліметтерден алынды. Зерттеуге алынған заттардың бәрін біркелкі статистикалық өңдеу үшін белгілі дәрежелі стандартқа келтірілді.

Зертеу нәтижелері. Зертеу нәтижесінде алынған мәліметтер төмендегі суреттерде көрсетілген.. Шымкент қаласының бірінші клиникалық ауруханасында қолданған дәрілік заттардың 1,0 литріне немесе 1,0 кг кететін шығын мөлшері төмендегі суретте көрсетілген. Ең қымбат дәрі болып- Альфапирокс орын алды, оның құны14356 тенгені құрайды. Екінші орында антисептикалық сұйық сабын (Zhusan Diasoft) ие болды, альфироқспен салыстырғанда 4819 теңгеге арзан болды. Құндары 3 мыңнан жоғары дәрілерге Формин, Альфоктен, Альфироке Алоксин, акматол дәрілері жатады Стандартты құндары (1 кг тең мөлшерінде 2 мыңнан асатын дәрілерге; хлорал,хлорал гранула , ЧАС, Универсал, Амина, А-дез антисептик, DP, стандартты құндары 1 мын нан 2 мың ға дейінгі дәрілерге келесілер жатады; Құны 1 мыңға дейінгі дәрілерге спринтер, адез-екстра(850тг) дәрілері жатады.

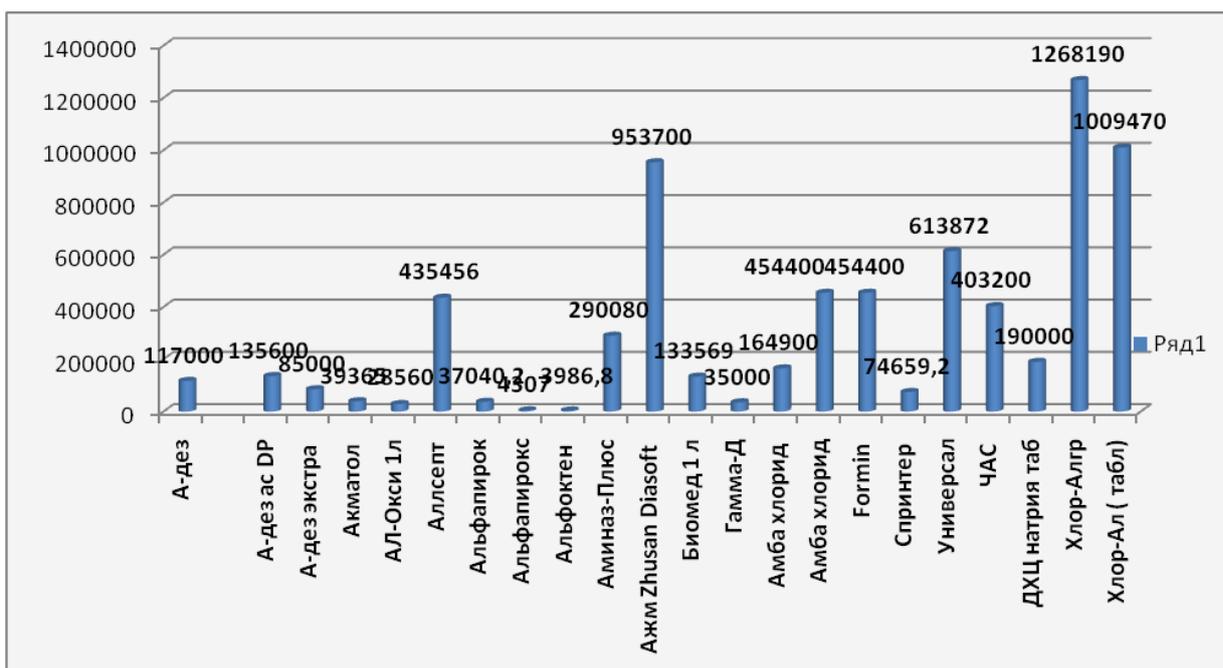


Сурет 1 - ШҚ БКЛА бойынша қолданатын ДЗ жәнеАС дәрілердің қолданған атауларына байланысты дәрілердің құны (Бағасы 1,0 л немесе 1,0 кг есептегенде)

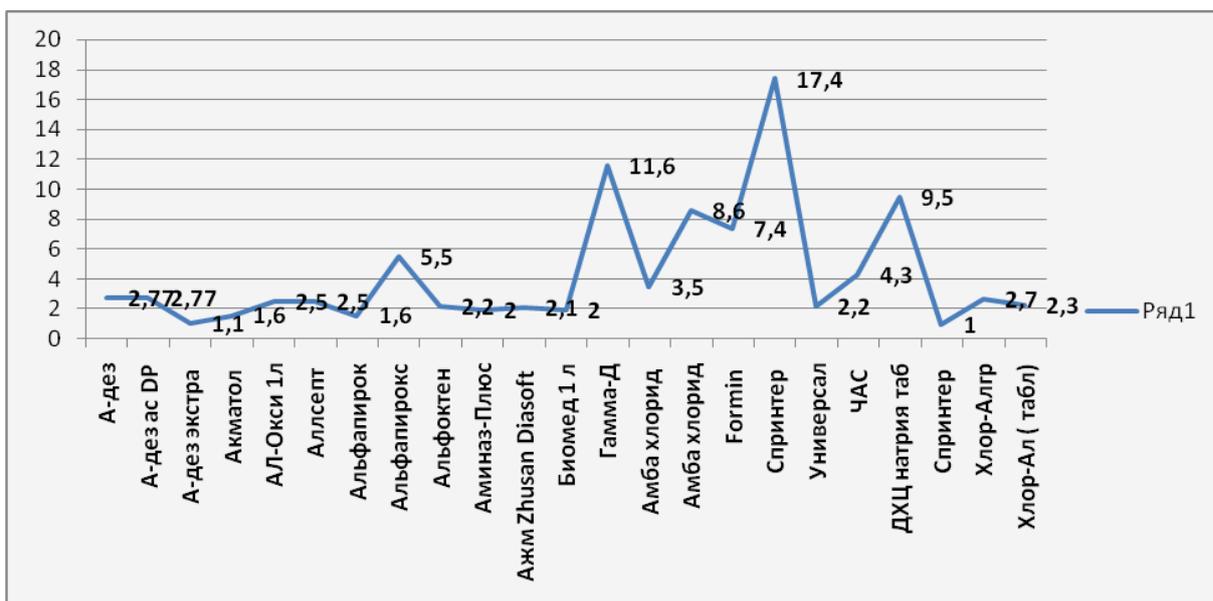
Дезинфекциялық дәрілік заттарды фармакоэкономикалық тұрғыдан сараптама жасағанда ең қымбаты-Альфапирок ,ең арзаны А дез-экстра дәрісі орын алды.

Шымкент қаласының бірінші клиникалық аурухана бойынша қолданатын ДЗ жәнеАС дәрілердің қолданған атауларына байланысты дәрілердің жылдық бағасы төмендегі 2 суретте көрсетілген.

Шымкент қаласының бірінші клиникалық аурухана бойынша қолданатын ДЗ жәнеАС дәрілердің қолданған атауларына байланысты дәрілердің қолдану жиілігі 3- суретте көрсетілген. Дезинфекциялық дәрілік заттарды фармакоэкономикалық тұрғыдан сараптама жасағанда ең жиі қолданғанған дәрілерге –спринтер,гамма-Д,ДЦХ натрии дәрісінің таблетка пішінді формасы ,гамма-хлорид дәрілері орын алса, өте азқолданыс тапқан дәрілерге спринтер, А дез-экстра дәрілері орын алды.



Сурет 2 - ШҚ БҚЛА бойынша қолданатын ДЗ және АС дәрілердің қолданған атауларына байланысты дәрілердің жылдық құны (Бағасы 1,0 л немесе 1,0 кг есептегенде)



Сурет 3 - ШҚ БҚЛА бойынша қолданатын ДЗ және АС дәрілердің қолданған атауларына байланысты дәрілердің қолдану жиілігі

Қортынды

1 Қазақстан Республикасында ТМД елдерінде қолданатын ДЗ және АС дәрілердің 80% ын қолдануда. Түркістан облысында ДЗ және АС ретінде қолданатын дәрілердің жиілігі 15,58 %, Шымкент қаласында 7,6% соның ішінде бірінші клиникалық ауруханада (Шымкент қаласы) -1,8% құрайды.

2. Бірінші клиникалық ауруханада (Шымкент қаласы) қолданатын ДЗ және АС дәрілердің ең арзаны - А-дез. Экстра (840тенге) дәрісі, ең қымбаты Альфапирок (14435,6 тенге) Бірінші клиникалық ауруханада (Шымкент қаласы) қолданатын ДЗ және АС дәрілердің ең үлкен жылдық шығыны бойынша Хлор алгидрат (1 268190 тенге), ең төменгі шығыны бойынша альфоктен (3986,8 тенге) дәрісі орын алды.

Н.Ж. Орманов, Орманова Л.Н., Амангелді А.

Оңтүстік Қазақстан медициналық академиясы, Шымкент қ. Қазақстан Республикасы.

ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНЫҢ МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРЫНЫҢ СІЛЕКЕЙІНДЕГІ ЛИПИДТЕРДІҢ АСҚЫН ТОТЫҚ ӨНІМДЕРІНІҢ АУЫЗ ҚУЫСЫНЫҢ ГИГИЕНИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНА БАЙЛАНЫСТЫ ЖАҒДАЙЫ

Кіріспе. Қоршаған ортаның экологиялық жағдайының асқинуына байланысты балалардың тіс жегі таралуы мен қарқындылығы, оның асқинулары өршу орын алуда [Ушаков И.Б. и др., 2006, Супиев Т.К., 2006].

Шымкент қаласының қоршаған ортаның әртүрлі химиялық заттармен, ластануы антропогенуытты жағдайға алып келеді, соның ішінде қорғасынның ауаның, топырақтың және өсімдіктердің құрамында оның шекті зиянсыз мөлшері (ШЗМ) бірнеше рет жоғары деңгейде орын алады [Хандиллаева Б.М., 2000].

Қазақстан Республикасында алдын-алу жымыстарының әлсіздігіне байланысты балаларта тіс жегінің асқынған зақымдануының, соның ішінде іріңді-қабынған одонтогенді аурулардың өскендігі байқалады. (Супиев Т.К., 2006, Орманов Е.К. 2010).

Жұмыстың мақсаты: Шымкент қаласының мектеп жасына дейінгі балаларының сілекейіндегі липидтердің асқын тотық өнімдерінің ауыз қуысының гигиениялық жағдайына байланысты жағдайын зертеу

Зертеу әдістері мен материалдары: Зертеудің мақсатына байланысты мектеп жасындағы балалардың сілекейінде липидтердің асқын тотығының алғашқы, ортв және соңғы өнімдерінің көрсеткішін стандартты спектофотометриялық әдіспен анықтадық. Диенді қоспаның, липидтердің гидроасқын тотығы және малонды диальдегидтің қоюлануын потикалық тығыздық бірлігінде және нмоль/ мл есептелінді. Зертеуге жеткепке дейінгі балалардың сілекейі стандартты әдіспен алынды, ауыз қуысының гигиеналық қарқындылығының Грин-Вермиллион және Ю.А.Федоров-В.В.Володкина индексі бойынша алынды.

Зертеу нәтижелері: Шымкент қаласының үш жасқа дейінгі балаларының сілекей құрамындағы липидтердің асқын тотық өнімдерінің алғашқы өнімдерінің бірі – диенді қоспаның мөлшері бақылау тобындағы көрсеткішін шартты 100%-ға тең деп есептегенде, бірінші және екінші гигиеналық (ауыз қуысының гигиеналық қарқындылығының Грин-Вермиллион және Ю.А.Федоров-В.В.Володкина индексі бойынша анықтағанда) топтарда бақылау тобының көрсеткішімен салыстырғанда 14% және 24%-ға жоғарылайды. Ауыз қуысының гигиеналық қарқындылығы бойынша үшінші, төртінші және бесінші топтарды құрайтын мектеп жасына дейінгі балалардың сілекей құрамындағы диенді конъюгаттың қоюлануы бақылау тобының көрсеткішінің 133%, 143% және 157%-ын құрайды.

Сілекей құрамындағы липидтердің асқын тотық өнімдерінің ортаңғы өнімдерінің бірі – липидтердің гидроасқын тотығы (ЛГАТ) бақылау тобындағы көрсеткішін шартты 100%-ға тең деп есептегенде, бірінші және екінші гигиеналық топтарда бақылау тобының көрсеткішімен салыстырғанда 12% және 26%-ға жоғарылайды. Ауыз қуысының гигиеналық қарқындылығы бойынша үшінші, төртінші және бесінші топтарды құрайтын мектеп жасына дейінгі балалардың сілекей құрамындағы диенді конъюгаттың қоюлануы бақылау тобының көрсеткішімен салыстырғанда 33%, 43% және 57%-ға өседі.

Кесте 1– Шымкент қаласының балаларының сілекей липидтердің асқын тотық өнімдерінің ауыз қуысының гигиениялық жағдайына байланысты жағдайы

| Көрсеткіштер | | ДҚ (отб/мл) | ЛГАТ (отб/мл) % | МДА (нмоль/мл) |
|-----------------------------|-----------|-------------|-----------------|----------------|
| 1-ші топ (3 жасқа дейін) | Бт | 0,21±0,01 | 1,9±0,09 | 36,6±1,6 |
| | 1 | 0,24±0,01* | 2,2±0,08* | 40,5±1,5* |
| | 2 | 0,26±0,01* | 2,4±0,11* | 42,1±2,1* |
| | 3 | 0,28±0,01* | 2,6±0,12* | 44,5±2,2* |
| | 4 | 0,30±0,02* | 2,8±0,13* | 46,3±2,3* |
| | 5 | 0,33±0,02* | 3,1±0,14* | 49,2±2,4* |
| | Жк | 0,28±0,02 | 2,62±0,17 | 44,5±2,3 |
| 2-ші топ (6 жасқа дейін) | Бт | 0,22±1,6 | 2,0±0,10 | 37,6±1,6 |
| | 1 | 0,25±0,01* | 2,4±0,10* | 48,4±2,1* |
| | 2 | 0,26±0,01* | 2,5±0,11* | 51,2±2,3* |
| | 3 | 0,28±0,02* | 2,7±0,12* | 53,4±2,3* |
| | 4 | 0,31±0,02* | 2,9±0,13* | 55,4±2,4* |
| | 5 | 0,34±0,02* | 3,1±0,15* | 56,4±2,6* |
| | ЖК | 0,29±0,02* | 3,12±0,01* | 52,97±2,6* |

Ескерту:
1, 2, 3, 4 және 5 топтар – ауыз қуысының гигиеналық қарқындылығының Грин-Вермиллион және Ю.А.Федоров-В.В.Володкина индексі бойынша
* - p<0,05 дәлдік көрсеткіш бақылау тобымен салыстырғанда;
Бт –Бак.

Липидтердің асқын тотық өнімдерінің соңғы өнімдерінің бірі- малонды диальдегидтің (МДА) сілекей құрамындағы қоюлануы бақылау тобындағы көрсеткішін шартты 100%-ға тең деп есептегенде үш жасқа дейінгі балаларда , соның ішінде бірінші және екінші гигиеналық топтарда бақылау тобының көрсеткішімен салыстырғанда 10% және 15%-ға жоғарылайды. Ауыз қуысының гигиеналық қарқындылығы бойынша үшінші, төртінші және бесінші топтарды құрайтын мектеп жасына дейінгі балалардың сілекей құрамындағы малонды диальдегидтің мөлшері бақылау тобының көрсеткішімен салыстырғанда бақылау тобының көрсеткішінің 122%, 126% және 134%-ын құрайды.

Зертеуге алынған екінші жастық тобында (6-жасқа дейін) балалардың сілекей құрамындағы диенді қоспаның мөлшері 1-ші және 2-ші гигиеналық топта бақылау тобымен салыстырғанда 13,6%-ға және 18%-ға өсті. Ауыз қуысының гигиеналық қарқындылығы бойынша үшінші, төртінші және бесінші топтарды құрайтын мектеп жасына дейінгі балалардың сілекей құрамындағы диенді конъюгаттың қоюлануы бақылау тобының көрсеткішінің 127%, 141% және 155%-ын құрайды. яғни бақылау тобымен салыстырғанда өсу деңгейі 27%, 41% және 55%-ға тең болды.

Мектеп жасына дейінгі балалардың ауыз қуысының гигиеналық қарқындылығы бойынша сілекей құрамындағы липидтердің гидроасқын тотығы (ЛПАТ) қоюлануы бірінші және екінші топтарда 20% және 25%-ға, ал үшінші, төртінші және бесінші топтарды құрайтындарда сілекей құрамындағы липидтердің гидроасқын тотығы (ЛПАТ) қоюлануы бақылау тобының көрсеткішінің 135%, 141% және 155%-ын құрайды. яғни бақылау тобымен салыстырғанда өсу деңгейі 35%, 41% және 55%-ға тең болды.

Қорытынды

Шымкент қаласының балаларының тісжігінің және ауыз қуысының гигиеналық индексінің дәрежесіне байланысты қандағы липидтердің асқын тотығының өнімдерінің топтасуы бірінші сатысында 13,3%-ға, екінші сатысында 20%-ға, үшінші сатысында 28,7%-ға, төртінші сатысында 38%-ға, бесінші сатысында 78%-ға жоғарылайды.

Н.Ж. Орманов, Б.З. Долтаева, А. Амангелді.

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы. Шымкент қ. Қазақстан Республикасы.

ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНА БАЙЛАНЫСТЫ БАЛАЛАРЫНЫҢ ТІС ЗАҚЫМДАНУЫНЫҢ ЕРЕКШІЛІКТЕРІ

Кіріспе: Балалардың тіс зақымдануы қазіргі кездің өзекті мәселесі. Бұл жағдайды Беларусьта, Өзбекстанда, Таджикистанда және Қазақстан Республикасында орын алады. [1,2,3,4,5] Шымкент қаласында экологиялық жағдайға байланысты балалардың тіс зақымдануы әлі толық зерттелмеген.

Жұмыстың мақсаты: Шымкент қаласының балаларының тіс зақымдануының экоаудандарына байланысты жағдайын зертеу.

Зертеу материалдары мен әдістері: Балалардың тіс жағдайы немесе стоматологиялық статусын Оңтүстік Қазақстан облысының тіс аурулар емханасының стоматологиялық амбулаторлық есеп кітапшасынан және Дүниежүзлік Денсаулық Сақтау Ұйымының есеп-қысап құжаттарына сәйкес алынған мәліметтерді ескере отырып жасалған. Балалардың тіс жағдайын анықтау үшін тісжегінің таралуы мен қарқындылығын стоматологиялық әдістермен зерттелінді. ТЖП- тісжегі+пломбылау (біттемелеу), ТЖПАТ-тісжегі+пломбылау (біттемелеу) + алып тастау (жұлу) көрсеткіштері бір балалаға көрсетілген.

Зертеу нәтижелері: Балаларда тісжегінің таралуы мен қарқындылығы Шымкент қаласы бойынша 79,2%-ға және 3,82 тең болды.

Шымкент қаласының оңтүстік -батыс аймағында тісжегінің таралуы 99,7%-ға тең болды, оның қарқындылығы 5,5 құрайды, қаланың орташа көрсеткішімен салыстырғанда 25,8% және 43,9%-ға жоғарылайды. Шымкент қаласының орталық аймағында 90,4%-ға тең болды, оның қарқындылығы 3,6 құрайды, қаланың орташа көрсеткішімен салыстырғанда таралуы 14,1%-ға өссе , ал бұл топта қарқындылығының жоғарылауы 15,1%-ға тең болды. Шымкент қаласының солтүстік-батыс аймағында тісжегінің таралуы 78,6%-ға тең болды, оның қарқындылығы 3,6 құрайды, қаланың орташа көрсеткішімен салыстырғанда 0,8% және 5,8%-ға төмендейді

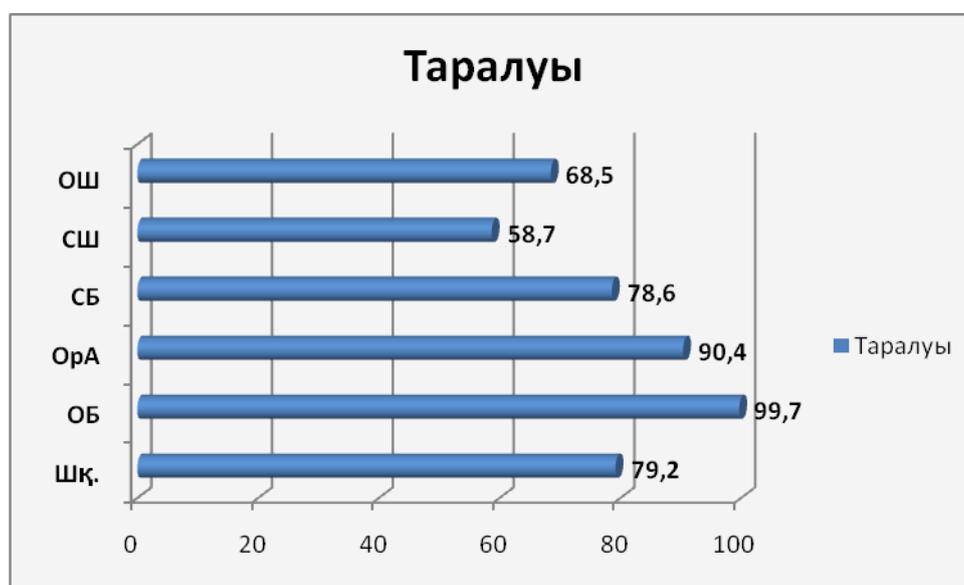
Шымкент қаласының солтүстік-шығыс аймағында 58,7%-ға және 3,2 тең болды, яғни қаланың орташа көрсеткішімен салыстырғанда 26,9% және 16,7%-ға төмендейді. Балаларда тісжегінің таралуы оңтүстік- шығыс аймағында 68,5%-ға, қарқындылығы және 3,2 тең болды, қаланың орташа көрсеткішімен салыстырғанда 13,5% және 37,2%-ға төмендейді. Бұл көрсеткіштер 1-кестеде және 1,2 суреттерде көрсетілген.

Балаларда тісжегінің қарқындылығы. Шымкент қаласының бойынша шартты түрінде 100 % деп алғанда, оңтүстік-батыс аудандарында 143,5 % тең болды , қаланың орталық аймағында оның қарқындылығы 4,4 құрайды, қаланың орташа көрсеткішімен салыстырғанда қарқындылығының жоғарылауы 15,1%-ға тең болды. Қаланың солтүстік-батыс және солтүстік-шығыс аудандарында тіс зақымдану қарқындылығы біршама төмендейді, қаланың орташа көрсеткішімен салыстырғанда 5,8% және 16,7%-ға төмендейді. Балалардың тіс зақымдану қарқындылығының ең төмен деңгейі оңтүстік –шығыс ауданында орын алды, оның мәні 2,4 тең болып, қаланың орташа көрсеткішімен салыстырғанда 37,2% - ға тең болды.

Кесте 1 -Шымкент қаласының балаларының тіс зақымдануының экоаймақтарына байланысты жағдайы

| | Таралуы (%) | | Қарқындылығы | |
|-----|-------------|-----------|--------------|-----------|
| | M ±m | % бойынша | M ±m | % бойынша |
| Шқ. | 79,2 ± 2,33 | 100 | 3,82 ± 0,22 | 100 |
| ОБ | 99,7 ± 3,1 | 125,8 | 5,5 ± 0,21 | 143,9 |
| ОрА | 90,4 ± 3,3 | 114,1 | 4,4 ± 0,19 | 115,2 |
| СБ | 78,6 ± 2,4 | 99,2 | 3,6 ± 0,13 | 94,2 |
| СШ | 58,7 ± 2,9 | 74,1 | 3,2 ± 0,16 | 83,3 |
| ОШ | 68,5 ± 2,1 | 86,5 | 2,4 ± 0,11 | 62,8 |

Ескерту:Шқ- Шымкент қаласы, : ОБ- оңтүстік –батыс. ОрА- орталық аймақ СБ- солтүстік-батыс: СШ- солтүстік-шығыс: ОШ- оңтүстік- шығыс:



Сурет 1 - Шымкент қаласының балаларының тіс зақымдануының экоаймақтарына байланысты қарқындылығы

Ескерту: СШ- солтүстік-шығыс: ОШ- оңтүстік- шығыс: СБ- солтүстік-батыс: ОрА- орталық аймақ: ОБ- оңтүстік –батыс.

Қорытынды. 1.Шымкент қаласының балаларының тіс зақымдануының таралуы мен оның қарқындылығы экоаудандарға байланысты жағдайы әртүрлі деңгейде өзгереді. 2.Шымкент қаласының балаларының тісжегінің таралуының ең кіші мәні солтүстік-шығыс аймақта орын алды.Оның деңгейі 58,7%-ға тең болды, қаланың орташа көрсеткішімен салыстырғанда 13,5% төмендейді. 3.Тісжегінің таралуы мен қарқындылығының ең үлкен жоғарылауы оңтүстік –батыс аймақта орын алды, оның өсу деңгейі қаланың орташа көрсеткішімен салыстырғанда 25,8%-ға және 43,9%-ға ға тең болды тең болды.

Әдебиеттер

- 1.Рождественская, Н.В. Эффективность профилактики и лечения кариеса зубов у детей раннего возраста / Н.В. Рождественская. — Автореф. дисс. канд. мед. наук. Волгоград, 2002. - 22 с.
- 2.Терехова Т.Н., Шаковец Н.В., Кленовская М.И. Заболеваемость кариесом зубов детей 5-7 лет в Беларуси/ Medicina stomatologica: publicatie oficiala a asociatiei stomatologilor din republica Moldova (ASRM). – 2007, январь. – с.44-45.
- 3.Саидова Н.Б. Распространенность кариеса зубов у детей, проживающих в сельских районах республики узбекистан // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12-9. – С. 1617-1620;
- 4.Хамадеева А.М., Турдыев Б.З., Косимов М.М. Эпидемиология кариеса зубов у населения республики Таджикистан//Современные проблемы науки и образования. - 2016. – № 3.;
5. Орманов Е.К.Профилактика стоматологических заболеваний-основа деятельности детской стоматологической поликлиники.// «Актуальные вопросы организации стоматологической помощи населению. Инновационные технологии» - Алматы, 2008.

Орманов Н.Ж., Жакипбекова Г.С., Қалжан А.

Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан.

ВЛИЯНИЕ ФИТОПРЕПАРАТА КОРНЯ СОЛОДКИ НА ДЕТОКСИРУЮЩУЮ ФУНКЦИЮ ГЕПАТОЦИТОВ

Введение водной суспензии желтого фосфора приводит к повышению активности АЛТ, АСТ, ЛАП и депрессии функций монооксигеназной системы гепатоцитов. [Жакипбекова Г.С.2013]

Для оценки функционального состояния монооксигеназной системы под влиянием фитопрепарата корня солодки на фоне ОФИ изучали интегральный показатель активности МОС гепатоцитов - гексеналовую пробу. В механизме ингибирования монооксигеназ печени важная роль принадлежит активации свободнорадикальных процессов [Орманов Н.Ж. 1992], приводящих в частности к деструкции эндоплазматического ретикулума, с которым структурно-функционально связана эта ферментная система, а также структура самих ферментов.

Учитывая антирадикальные, антиоксидантные свойства фитопрепарата корня солодки при фосфорной интоксикации и активизирующее действие глицирризиновой кислоты на ферменты микросом печени крыс [Жакипбекова Г.С. 2015-2018] была предпринята попытка, изучить его влияние на скорость восстановления нарушенной функции монооксигеназной системы микросом печени при ОФИ. Выше было сказано, что ОФИ сопровождается не только активацией свободнорадикального процесса, но и депрессией МОС микросом гепатоцитов, что согласуется с данными Шарманова Т.Ш. [1998], Орманова Н.Ж. [1989]. Исходя из результатов собственных исследований видно что, введение фитопрепарата корня солодки в дозе 30 мг/кг массы в течение 13 дней существенно сокращает время гексеналового сна опытных животных. При 3-х дневном назначении на 13%, а после 6-и дневного введения отмечено наибольшее укорочение времени гексеналового сна, что составляло $38,8 \pm 1,1$ мин, по сравнению с животными с ОФИ $68,3 \pm 3,4$ мин. Данный показатель после 13-ти дневного введения препарата уменьшился на 10,6%, по сравнению с опытными данными и достигал уровня интактных животных. Поражение печени при воздействии различных промышленных токсикантов часто сопровождается подавлением активности цитохрома P₄₅₀ - показателя монооксигеназной системы [Орманова Н.Ж.1999; Шарманова Т.Ш,1999], участвующей в метаболизме как эндогенных субстратов (стероидных гормонов, желчных и жирных кислот), так и чужеродных ксенобиотиков, в том числе лекарственных препаратов [Орманова Н.Ж.1999].

Для подтверждения полученных данных в микросомах определяли содержание цитохромов P₄₅₀ и b₅ и активность некоторых экзимов в них (таблица-1).

Способность фитопрепарата корня солодки в дозе 30мг/кг массы ускорять восстановление сниженной функций МОС гепатоцитов при поражении печени желтым фосфором проявилось в условиях целого организма. Об этом свидетельствует повышение N-деметилазной и р-гидролазной активности МОС гепатоцитов. Увеличение активности N-деметилазы и р-гидролазы происходит после 6-ти дневного введения препарата. Наиболее выраженное повышение функциональной активности энзимов отмечено на 7-е сутки исследования, при этом N-деметилирование и р-гидроксилирование субстратов усилилось на 20% и 50% по сравнению с ОФИ и приближается к уровню интактных животных. После 13-дневного введения фитопрепарата данные приближаются к интактным данным.

Таблица 1- Влияние фитопрепарата корня солодки в дозе 30мг/кг массы на некоторые показатели микросомального окисления печени крыс при ОФИ

| Показатели группы | Содержание цитохрома P ₄₅₀ (нм/мг белка) | Содержание цитохрома v ₅ (нм/мг белка) | Деметилаза моль/НСНД в мин/мг | Гидролаза моль/памф мин/мг белка |
|--|---|---|---|--|
| 1.Интактные животные | 0,47±0,04 | 0,32±0,04 | 2,12±0,16 | 0,24±0,04 |
| 2.ОФИ+Фп в дозе 30мг/кг массы | <u>0,39±0,09</u> | <u>0,29±0,03</u> | <u>1,8±0,11</u> | <u>0,25±0,002</u> |
| 2.1 на 4-е сутки | 0,41±0,01 P<0,05 | 0,29±0,004 P<0,1 | 1,60±0,04 P< 0,01 | 0,27±0,08 P< 0,01 |
| 2.2 на 7-е сутки | <u>0,31±0,008</u> 0,43±0,02 P<0,01 | <u>0,25±0,03</u> 0,26±0,04 P< 0,05 | <u>1,5±0,07</u> 1,8±0,06 P< 0,01 | <u>0,18±0,006</u> 0,27±0,12 P<0,01 |
| 2.3 на 14-е сутки | <u>0,41±0,004</u> 0,45±0,01 P<0,05 | <u>0,45±0,02</u> 0,32±0,01 P<0,01 | <u>1,90±0,01</u> 2,01±0,06 P<0,01 | <u>0,21±0,01</u> 0,23±0,001 P<0,01 |
| Рк+бс4 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Рк+бс7 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Рк+бс14 | >0,05 | >0,5 | >0,5 | >0,5 |
| Примечание- P-коэффициент достоверности по сравнению с интактными ОФИ, Рк+фп-по сравнению с интактными животными | | | | |

Таким образом, фитопрепарат корня солодки в дозе 30мг/кг массы оказывает гепатопротекторное действие, которое прежде всего обусловлено антирадикальными, антиоксидантными свойствами и является одним из индукторов МОС гепатоцитов на фоне ОФИ. Однако, не смотря на длительность приема препарата в дозе 30мг/кг массы в течение 13-ти дней, полностью еще не нормализовало состояние системы ПОЛ–АОС в клетках печени.

З.А.Керимбаева, Н.Ж.Орманов, Г.Н. Назарбаева

Южно-Казахстанская медицинская академия. г. Шымкент, Республика Казахстан

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ САХАРОСНИЖАЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Введение. Сахарный диабет в Казахстане выделен в ранг социально значимых заболеваний, требующих системных решений и мер государственного реагирования. В Казахстане в последнее десятилетие было зарегистрировано более 100000, в ЮКО-более 30 тысяч больных СД. Из них большая часть (свыше 95%) – это больные СД 2.В то же время выборочные эпидемиологические исследования показали, что истинное количество больных СД в 4-5 раз выше. Это позволяет полагать, что количество больных СД в нашей стране достигает полумиллиона человек.

Методы исследования. При выборе программ фармакотерапии больных сахарным диабетом (СД) целесообразно учитывать фармакоэкономические аспекты, так как ведение данной многочисленной категории больных требует больших экономических затрат.

Результаты исследования. В ходе анализа данных регистра больных сахарным диабетом 2 типа на начало 2016 года установлено, что ведущим пероральным сахароснижающим препаратом, применяемые на территории Южно-Казахстанской области, наиболее часто назначаемыми ПССП были производные сульфонилмочевины (ПСМ) (49%): из них глибенкламид -19,32%, глюкозид-15,68%, глимепирид-14,0% и метформин (40%) в виде монотерапии или в виде их совместной (фиксированной) комбинации (8,5%), а также в сочетании с базальным инсулином (7,4%). Положительной тенденцией стало увеличение числа больных СД2, получающих лечение инсулином, с 10% до 19,2% в 2016 г. Увеличение доли потребления менее затратных генерических препаратов по сравнению с 2014 г. позволило существенно сократить расходы на сахароснижающую терапию. Стоимость разового и месячного курса фармакотерапии больных сахарным диабетом 2-типа в зависимости от дозы, вида стоимость месячного курса фармакотерапии больных сахарным диабетом 2-типа в зависимости от дозы, вида гипогликемических препаратов представлены в таблице. Как видно из таблицы, разовая и месячная стоимость таблеточных препаратов зависит от дозы, вида.

Таблица 1. Стоимость месячного курса фармакотерапии больных сахарным диабетом 2-типа в зависимости от дозы, вида

| Наименование лекарственных средств (доза) | Единица измерения | Цена на ед.измерение (тенге) за 2016 год | Стоимость препаратов на 1 месяц (тенге) |
|---|-------------------|--|---|
| Глибенкламид (3,5мг) | Табл. | 4,90 | 147 |
| Глибенкламид (5,0мг) | Табл. | 4,11 | 123,3 |

| | | | |
|---|--|----------|----------|
| Гликазид(30мг) | Табл.-МВ | 22,29 | 668,7 |
| Гликазид(60мг) | Табл.-МВ | 44,76 | 1342,8 |
| Гликазид(80мг) | Табл. | 16,68 | 500,4 |
| Глимепирид(1мг) | Табл. | 30,42 | 912,6 |
| Глимепирид(2мг) | Табл. | 48,20 | 1446,0 |
| Глимепирид(3мг) | Табл. | 72,64 | 2179,2 |
| Глимепирид(4мг) | Табл. | 89,16 | 2674,8 |
| Глимепирид+метформин (2мг/500мг) | Табл. | 77,83 | 2179,2 |
| Метформин (500мг) | Табл. | 12,24 | 367,2 |
| Метформин (850мг) | Табл. | 19,21 | 576,3 |
| Метформин (1000мг) | Табл. | 24,63 | 738,6 |
| Метформин-ПД (500мг) | Табл. | 24,94 | 748,2 |
| Репалинид(2мг) | Табл. | 65,81 | 1974,3 |
| Метформин/глибенкламид (500мг/2,5мг) | Табл. | 25,26 | 757,8 |
| Метформин/глибенкламид (500мг/5,0мг) | Табл. | 13,63 | 408,9 |
| Лираглутид (3,0 мл,1,0мл-6 мг) | Раствор для п/к введения в шприц-ручке | 24799,93 | 743997,9 |

Анализ использования сахароснижающих препаратов представлены в таблице. Стоимость лекарственных препаратов из группы сульфонилмочевины: на 1 месяц глибенкламида (3,5мг) и (5,0мг) составили 147,0 и 123,3 тенге, гликазида (80мг)- 500,0, гликазида МВ таблеток (30,0мг) и (60 мг)- 668,7 и 1342,8 тенге, глимепирида (1,2,3 и 4 мг)-500,4, 912,6,1446,0 и 2179,2 тенге. Месячная стоимость глимепирид в дозе 1мг составляет 912,6 тенге (100%), в дозах 2, 3 и 4 мг превышает на 58,4%,138,8% и 193,1%, сочетанный препарат с метформином-50,7%. Сочетанный препарат глибенкламида с метформином превышает соответствующих дозы на 231,6%.

Представитель бигуанидов-метформина –(500,0мг,800,0 мг и 1000,0 мг) составили 367,2, 576,3: и 738,6 тенге, метформина ПД (500,0 мг)- 748,2 тенге. Комбинированные препараты метформина(500,0 мг) с глибенкламидом(2,5 и 5,0мг) и глимепиридом (2,0 мг) – 758,7;408,9 и 2179,8 тенге. Из глинидов и глюкагоноподобных пептидов стоимость репанглинида (2,0мг) и лираглутида составили 1974,3 и 743997,9 тенге.

Средняя стоимость глиниды (репанглинид-1974,3), высокая стоимость глюкагоноподобный пептид-1, лираглутид-743997,9 тенге. Комбинированные препарата занимает промжуточное положения: глимепирид+метформин (2мг/500мг)- 2179,2: метформин/глибенкламид (500мг/2,5мг)-758,8 тенге, метформин/глибенкламид (500мг/5,0мг)-408,9 тенге. Следующие препараты рекомендованных из протокола не применяется: глитазоны, ингибиторы альфа гликозидазы и дипептидилпептидазы-4. Анализ применение сахароснижающих препаратов для лечения больных сахарным диабетом 2-типа показали ,что стоимость препаратов зависит от группы, дозы и видов препарата. Из сахароснижающих препаратов самая низкая стоимость имеет место в группе сульфонилмочевины :глибенкламид(123,3-147) <гликазид (500,4-1342,0) <глимеприд(912,6-2674,8).: низкая стоимость бигуанидов-метформин (367,2-748,2).

Литература

- 1.Шведова А.М. Фармакоэпидемиологическая и фармакоэкономическая оценка пероральной сахароснижающей терапии сахарного диабета 2 типа в амбулаторной практике // Автореф. канд. мед. наук.-М.,2006. 23 с.
- 2.Тюрина И. В., Воробьев П. А., Авксентьева М. В. Кликоэкономический анализ применения препарата глибмет по сравнению с альтернативными схемами лечения сахарного диабета 2 типа, Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2003 г. № 8, с. 1-4

Г.С. Жакипбекова, Д.Ануарбекова, Р.А. Шаймерденова.

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы Шымкент қ., Жамбыл облысының ауруханасы. Тараз қ. Қазақстан Республикасы.

ДӘРІЛІК ТҮЙЕ ЖОҢЫШҚА ФИТОПРЕПАРАТТАРЫНЫҢ ҚОРҒАСЫН АЦЕТАТЫМЕН УЫТТАНУЫНДАҒЫ ЛИПИДОПЕРОКСИДАЦИЯ ҮРДІСТЕРІНЕ ӘСЕРІ

Қорғасынның жағымсыз әсерінен липопероксидация синдромы орын алып, қанның жасушаларының қызметінің бұзылуына алып келеді [Жумабаев У.А. 2006].

Жұмыстың мақсаты. Дәрілік түйе жоңышқа фитопрепараттарының қорғасын ацетатымен уыттану кезінде липидтерінің асқын тотығу өнімдерінің көрсеткіштеріне әсерін зертеу

Зерттеу материалдары мен әдістері. Липидтердің асқын тотығы өнімдерінің кинетикасы туралы толығымен мағлұмат алу үшін біз ЛАТ бастапқы, аралық және соңғы өнімдерін қан плазмасында және эритроциттерінде биохимиялық –спектрофотометриялық әдіспен анықтадық. Тәжірибе барлығы 50 егеуқұйрық алынды, оның 10 бақылау тобын құрды, ал қалған 40 егеуқұйрық 5% қорғасын ацетатының 1,0 мг/кг мөлшеріндегі дозасымен уыттандырылды. Олар 3 топқа бөлінді, 1-ші, 2-ші және 3-ші топтағы 10 егеуқұйрыққа түйежоңышқа фитопрепаратын 25 мг/кг, 50 мг/кг дозасы 10 күн бойы интрагастралды енгізілді, ал үшінші топтағы қорғасын ацетатымен уыттандырылған 0 егеуқұйрыққа тек физиологиялық ерітінді эквивалентті көлемінде берілді.

Зерттеу нәтижелері. Қанның жасушаларында, соның ішінде эритроциттермен плазмада липидтердің асқын тотығының алғашқы, орта және соңғы өнімдерін спектрофотометриялық әдіспен анықтағанда, диенді қоспалардың, липидтердің гидроасқын тотығының және ТБК-ЭО деңгейі қорғасын ацетатымен уыттанған егеуқұйрықтардың эритроциттерінің құрамында жоғары деңгейде болды. ДК, ЛГАТ және ТБК-ЭО концентрациясы бақылау топпен салыстырғанда 219,7%-ға, 180,9%-ға және 211 %-ға өседі, ал қанының плазмасында бұл көрсеткіштер 191,5%-ды, 180%-ды және 212%-ды құрады (1-кесте). Бұл алынған мәліметтер қорғасын ацетатының уытты әсерінен қанның жасушаларында, соның ішінде эритроциттерде және плазмада липидтердің асқын тотығу өнімдерінің топтасуының жоғарғы деңгейде болатынын дәлелдеді және алынған мәліметтер ғылыми әдебиетте кездесетін деректерге [Орманова Н.Ж.Есалиев А.А., Абдразаков А.У. 2017] сәйкес келді және оны толықтырды.

Дәрілік түйе жоңышқа фитопрепаратының 25 мг/кг дозасының әсерінен диенді қоспаның эритроциттердегі деңгейі ем алмаған топқа қарағанда 29%-ға төмендеді, бұл көрсеткіштің плазмадағы деңгейі қорғасынмен уыттанған топқа қарағанда 23%-ға азайды. Липидтердің асқын тотығының өнімдерінің эритроциттердегі деңгейі ем алмаған топтың 40,9%-ын құрады, яғни төмендеу деңгейі 22%-ға тең болды. Мұндай мәліметтер ТБК-ЭО бойынша эритроциттер мен плазма үшін төмендеу дәрежесі сәйкес 27% және 28% тең болды.

ТЖФП препаратының емдік әсерінен қорғасын ацетатымен уыттанған жануарлардың қанының құрамындағы липидтердің асқын тотығының өнімдерінің, соның ішінде эритроциттерде, плазмада деңгейлері төмендеді. ТЖФП 50 мг/кг дозасын тәжірибелік жануарларға 10 күн бойы интрагастралды енгізгенде диенді қоспаның эритроциттерде және плазмада деңгейі ем алмаған топқа қарағанда 51%-ға және 47%-ға төмендеді және бақылау топтың деңгейіне тең болды. ТЖФП-нің әсерінен тәжірибелік егеуқұйрықтардың қанындағы эритроциттерінде және плазмада липидтердің гидроасқын тотығының мөлшері қорғасынмен уыттанған ем алмаған топтың көрсеткішіне қарағанда 42%-ға және 40%-ға төмендеді. Бұл препараттың 50 мг/кг дозасының әсерінен тиобарбитурат қышқылымен әрекеттесетін өнімінің (ТБК-ЭО) деңгейі эритроциттерде және плазмада ем алмаған топтың 75,9% және 72% -ын құрады

Кесте 1 - Дәрілік түйе жоңышқа фитопрепараттарының (ТЖФП) қорғасын ацетатымен уыттанған егеуқұйрықтардың липидтерінің асқын тотығу үрдістерінің көрсеткіштеріне әсері

| Көрсеткіштер | Бақылау тобы | Қорғасын ацетаты | ТЖФП-25(дозасы 25мг/кг) | ТЖФП-50(дозасы 50 мг/кг) |
|---------------------------|--------------|---------------------|--|--|
| 1.1 ДК эр отб/мг | 20,07±1,3 | 44,1±2,2 p<0,01 | 31,4±1,7,p<0,01,p ₁ <0,01 | 21,5±1,3,p<0,01,p ₁ <0,01 |
| 1.2 ДК пл | 1,88±0,8 | 3,6±0,18 p<0,01 | 2,78±0,1,p<0,01,p ₁ <0,01 | 1,9±0,11 p<0,01,p ₁ <0,01 |
| 2.1 ЛГАТ эр | 0,42±0,02 | 0,76±0,03 p<0,01 | 0,59±0,03p<0,01,p ₁ <0,01 | 0,44±0,02 p<0,01,p ₁ <0,01 |
| 2.2 ЛГАТ пл | 2,5±0,12 | 4,5±0,22 p<0,01 | 3,4±0,18,p<0,01,p ₁ <0,01 | 2,7±0,14 p<0,01,p ₁ <0,01 |
| 3.1 ТБК-ЭО эр | 7,01±0,32 | 14,8±0,7 p<0,01 | 10,8±0,59p<0,01,p ₁ <0,01 | 7,8±0,44,p<0,01,p ₁ <0,01 |
| 3.2 ТБК-ЭО пл (мкмоль/мг) | 1,18±0,03 | 2,5±0,12 p<0,01 | 1,8±0,1 p<0,01,p ₁ <0,01 | 1,3±0,07,p<0,01,p ₁ <0,01 |

Ескерту: p-дәлдік сенімді көрсеткіш бақылау топпен салыстырған көрсеткіш;
p₁-қорғасынмен уыттанған топпен салыстырған көрсеткіш;
p₂-дәрілік түйе жоңышқаны қолданған топпен салыстырған дәлдік көрсеткіш;

Сонымен, зерттеу нәтижесінде алынған ғылыми деректер қорғасынмен уыттанған жануарларға дәрілік түйе жоңышқа фитопрепараттарын ем ретінде қолданғанда, олардың антиототықтырғыш қасиетке ие болатынын көрсетті, бұған дәлел, липидтерінің асқын тотығу үрдістерінің өнімдерінің азаю. ТЖФП-нің антиоттексті, антирадикалды және антиототықтырғыш қасиеттері дәрілік түйе жоңышқаның 50мг/кг дозасында жоғарғы деңгейде орын алды.

Қорытынды

1. Дәрілік түйе жоңышқа фитопрепаратының 25 мг/кг дозасының әсерінен диенді қоспаның эритроциттердегі және плазмадағы деңгейлері ем алмаған топқа қарағанда 29%-ға және 23%-ға төмендеді, Липидтердің асқын тотығының өнімдерінің эритроциттердегі және плазмадағы деңгейлері ем алмаған топтың 40,9%-ын құрады, яғни төмендеу деңгейі 22%-ға және 25%-ға тең болды. Мұндай мәліметтер ТБК-ӨӨ бойынша эритроциттер мен плазма үшін төмендеу дәрежесі сәйкес 27% және 28% тең болды.
 2. ТЖФП-нің 50 мг/кг дозасының әсерінен тәжірибелік егеуқұйрықтардың қанындағы эритроциттерінде және плазмада липидтердің гидроасқын тотығының мөлшері қорғасынмен уыттанған ем алмаған топтың көрсеткішіне қарағанда 42%-ға және 40%-ға төмендеді.
 3. Дәрілік түйе жоңышқа фитопрепараттарын жіті сатурнизмде ем ретінде қолданғанда, олардың антиототықтырғыш қасиетке ие болатыны анықталды.
 4. ТЖФП-нің антиоттекті, антирадикалды және антиотықтырғыш қасиеттері дәрілік түйе жоңышқаның 50мг/кг дозасында жоғарғы деңгейде орын алды.
- ӘОК 612.017.+616.36.002

Н.Ж. Орманов, Д. Акимбаева, С.Б., Бисимбаева

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

ӨКПЕ ТУБЕРКУЛЕЗДІ НАУҚАСТАРДЫҢ ҚАНЫНДАҒЫ ЛИПОПЕРОКСИДАЦИИ ҮРДІСІНІҢ АЦЕТИЛДЕУ ТҮРІНЕ БАЙЛАНЫСТЫ ЖАҒДАЙЫ

Ғылыми-практикалық медицинаның өзекті мәселелерінің бірі туберкулезге қарсы күрес болып табылады. Қазақстан Республикасында соңғы жылдары туберкулезімен ауырған науқастардың саны 113%-ға дейін көтеріліп, оның күрделі асқынған түрлері жыл сайын адам өліміне әкеліп соғуда [70]. Туберкулезбен ауыратын науқастарды емдеу барысында туберку-лостатиктердің кейбір жағымсыз әсерлері байқалады. Ғылыми деректер бойынша туберкулезге қарсы химиотерапиялық заттардың теріс, жағымсыз жанама әсерлері 13% және 61,3%-да орын алады [Ташбулатова Ф.К.2003].

Химиотерапияның әсерінен өкпе туберкулезді таралған науқастардың қанындағы липидтердің еркін радикалды асқын тотығуы мен антиотықтырғыш жүйесінің интегралдық көрсеткіші 1, 2 және 3 айлық емнен кейін күшті ингибиторлы топта 20,4%, 47,2% және 86%-ға ғана өссе, орта ингибиторлы топта 48,6%, 82% және 167,4%-ға, ал әлсіз ингибиторлы науқастарда 64,5%, 94,5% және 209,9%-ға сәйкес жоғарылады [Бисимбаева С.Б., Орманов Н.Ж ;2009].

Жұмыстың мақсаты: Өкпе туберкулезді инфильтраты таралған сырқаттар қанының эритроциттеріндегі ЛАТ өнімдерінің ацетилдеу түріне байланысты жағдайын зерттеу

Зерттеу әдістері. Науқастардың қан эритроциттеріндегі ДҚ, ЛГАТ, ТБК-ӨӨ Арутюнян А.В., Андреева Л.И. [2012], организмнің ацетилдеу түрін изониазидті Каркищенко Н.Н және әріпт. [1988] әдістері арқылы анықталды. Ацетилдеу феногипті анықтау сырқаттарға ауыз қуысы арқылы тест препарат-изониазидті 0,45 т бір рет беріп кіші дәретін әр 2 сағатта және 6 сағат бойы жинап әр сағаттың сынағында кіші дәреттің құрамындағы изониазидтің мөлшерін спектрофотометриялық әдіспен (470 нм) метаваннадты аммония реагентін қолданып зерттедік. Алынған мәліметтерді ескере зерттеуге алынған адамдарды изониазидтің бөлінуіне байланысты ІІІ топқа бөлдік. І - күшті ингибитор, кіші дәретпен бөлінген изониазидтің белсенділігі 0-10 %-ға тең; ІІ –орта ингибитор, изониазидтің мөлшері 15%-ға дейін, ІІІ-әлсіз ингибитор, изониазидтің кіші дәретке дейінгі 16%-дан жоғарыәдістерімен анықталды,

Зерттеу нәтижелері. Сырқаттардың күшті ингибиторлық типінің эритроциттеріндегі диенді қоспаның деңгейі дені сау адамдардағы мөлшеріне қарағанда 41,6%-ға жоғарласа, орта типінлегі науқастардың эритроциттерінде өсу деңгейі бір еседей болады, әлсіз ингибиторлы сырқаттардың қанының эритроциттеріндегі концентрациясы сәйкесінше дені сау адамдардың көрсеткішінен екі еседей (203%) жоғарылайды, әлсіз ингибиторлы науқастардың көрсеткіші күшті және орта ингибиторлылардың деңгейінен бір еседен жоғары (185%) және 86,5%-ға өседі (1-ші кесте).

Кесте 1 – Өкпе туберкулезді науқастар қанының эритроциттеріндегі ЛАТ өнімдерінің ацетилдеу түріне байланысты өзгеруі

| Көрсеткіштер Топтар | ДҚ (отб.мг/ липидке) | ЛГАТ (отб. мг/ липидке) | ТБК-ӨӨ ммоль/мг |
|------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------|
| Бақылау тобы (жалпы) | 0,27 ± 0,003 | 2,25 ± 0,13 | 40,2 ± 2,1 |
| Күшті ингибитор | 1 0,24 ±0,01 | 1,86 ±0,09 | 32,9 ±0,21 |

| | | | | |
|------------------|---|-------------|-------------|-------------|
| | 2 | 0,34 ±0,03* | 2,60 ±0,03* | 44,4 ±3,12* |
| Орташа ингибитор | 1 | 0,26 ±0,01 | 2,00± 0,01 | 41,5 ±1,10 |
| | 2 | 0,52 ±0,03* | 4,19 ±0,25* | 82,6 ±4,3* |
| Әлсіз ингибитор | 1 | 0,32 ±0,01 | 2,90 ±0,22 | 47,4 ±2,60 |
| | 2 | 0,97 ±0,04* | 8,8 ±0,34* | 143,2±16,3* |

Нұсқама: * - p<0,05 – сәйкес бақылау тобымен салыстырғандағы дәлдік көрсеткіш; 1- бөлшектің алымында дені сау адамдардың көрсеткіші; 2- бөлімінде ӨТ ИТ сырқаттардың көрсеткіші.

Күшті ингибиторлы типті науқастардың эритроцитеріндегі ЛГАТ концентрациясы сәйкесінше дені сау адамдардың көрсеткішімен салыстырғанда 39,8%-ға жоғары болса, орта ингибиторлы типті сырқаттарда өсу деңгейі бір еседен артық (109%) болады, әлсіз ингибиторлы тобында бұл көрсеткіштің мәні дені сау адамдардың эритроциттеріндегі ЛГАТ деңгейімен салыстырғанда 203,4%-ға жоғарлайды, ал күшті және орта ингибиторлы сырқаттардың көрсеткішіне қарағанда екі еседен артық (238%) және 110%-ға жоғарылайды. ЛАТ көрсеткішінің соңғы өнімдерінің бірі ТБК-ӨӨ–нің эритроциттеріндегі концентрациясы күшті ингибиторлы типті сырқаттардың сәйкес дені сау адамдардың деңгейінен 34,9%-ға жоғарыласа, орта ингибиторлы сырқаттарда бұл көрсеткіштің деңгейі 99,9%-ға өседі, әлсіз ингибиторлы сырқаттарда ТБК-ӨӨ эритроциттеріндегі концентрациясы ең үлкен мәнге ие болады және жоғарылау деңгейі сәйкес дені сау адамдардың көрсеткішімен салыстырғанда екі еседен артық (203,4%) жоғарылайды.

Алынған мәліметтер өкпе туберкулезінің инфильтраты таралған түрімен ауыратын сырқаттар қанының эритроциттерінде ЛАТ өнімдерінің көрсеткіші науқастардың ацетилдеу үрдісіне байланысты болып, әлсіз ингибиторлы типті сырқаттарда ең үлкен мәнге ие болады.

Сонымен, өкпе туберкулезінің ИТ науқастар қаны құрамындағы ЛАТ-өнімдерінің шамадан тыс топталу сырқаттардың ацетилдеу түріне тікелей байланысты, күшті ингибиторлы типінде шамасы жоғарыласа, әлсіз ингибиторлы түрінде өте жоғары деңгейде болады.

Әдебиеттер

- 1.Ташбулатова Ф.К. Профилактика побочных реакции противотуберкулезных препаратов при туберкулезе легких у больных с различным генетическим фоном// Проблемы туберкулеза и болезней легких. -2003. - №6. - С. 17-20.
2. Панова Л.В., Овсянкина Е.С. Частота развития и виды побочных реакций на химиотерапию у подростков, больных туберкулезом /Проблемы туберкулеза, 2003, № 1.- С. 28-30.
- 3.Бисимбаева С.Б., Орманов Н.Ж. Инфильтраты шектелген өкпе туберкулезді науқастардың эритроциттеріндегі ЛАТ өнімдерінің ацетилдеу типіне байланысты өзгеуі// «Қазақстан Фармациясы: ғылым,білім және өндіріс интеграциясы» Халықаралық ғылыми тәжірибелік конфер. матер. ОҚММА. -Шымкент. -2009(2). -341-342 бет.
4. Бисимбаева С.Б., Орманов Н.Ж. Өкпе туберкулезімен ауыратын науқастар жағдайының «Прооксидант-Антиоксидант» жүйесінің ацетилдеу түріне байланысты өзгеруі // Здоровье и болезнь -2009. -№4(80)-С.113-115.
- 5.Әділбекова Д.А., Орманов Н.Ж.,Жумабаев У.А. Использование хемилюминесцентного свойства сыворотки (плазмы) крови для диагностики хронической интоксикации соединениями фосфора// Методическая рекомендация. -Шымкент,1993.-16с.

Н.Ж.Орманов, Керімбаева З.А.,Н.Н.Жумабаев.

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қ, Қазақстан Республикасы

ОРГАНИЗМНІҢ ИНДОМЕТАЦИНГЕ ДАРАЛЫҚ СЕЗІМТАЛДЫҒЫН СПЕКТРОФОТОМЕТРИЯЛЫҚ АНЫҚТАУ ТӘСІЛІ

Кіріспе. Бүгінгі күні адам организміне көптеген өндірістік химиялық заттардың және дәрі-дәрмектердің әсері күннен күнге кең тарап бара жатыр. Олардың организмге уытты немесе жанама әсерлерінен дерттік өзгерістер пайда болатыны көпшілікке белгілі. Бұл ксенобиотиктердің әсерлерінен дерттердің даму мүмкіншіліктері организмнің даралық сезімталдығына байланысты болады [АдидьбековаД.А. Орманов Н.Ж .2005,]. Мәселен, уытты заттарға организмнің даралық сезімталдығы оның фенотипіне байланысты болатыны дәлелденген. Фенотипіне байланысты улы заттардың әсерінен дерттердің дамуы әр түрлі деңгейде болады [Әділбекова Д.А.,Орманов Н.Ж .2006]. Организмнің ксенобиотикке даралық сезімталдығын хемилюминесценттік әдіспен анықтау көптен бері қолданып келеді [Орманов Н.Ж. 1985],оны анықтау үшін ХЛМЦ-01 атты аспабы қажет. Осыған байланысты ксенобиотиктерге организмнің даралық сезімталдығын анықтау бүгінгі таңда медицинаның өзекті мәселесі болып есептелінеді.

Кілт сөздер: Организм,индометацин,даралық сезімталдығы,анықтау тәсілі.

Зерттеу мақсаты. организмнің индометацинге даралық сезімталдығын анықтау тәсілі

Зерттеу әдісі.Организмнің индометацинге даралық төзімділігін немесе сезімталдығын анықтауда алынған деректерді толық дәлелдеу үшін бұл әдіс in vivo жағдайында да жасалынды. Ол үшін индометацин 20мг/кг дене

массасына жануарлардың өңешіне енгізілді, ал бақылау тобындағы егеуқұйрықтарға физиологиялық ерітінді берілді.

Организмнің индометацинге даралық сезімталдығы оған төзімділік көрсеткішінің есептеу өрнегі арқылы анықталды:

$$ИТК = \frac{\frac{ХЛгб_1}{ХЛгб_2} + \frac{ХЛжс_1}{ХЛжс_2} + \frac{АТРТЖ_1}{АТРТЖ_2}}{3};$$

мұндағы: ИТК- индометацинге төзімділік көрсеткіш; ХЛ_{об} – өз бетінше хемилуоинсценция, ХЛ_{ас} - әсерленген хемилуоинсценция, АТРТЖ – асқын тотық радикалдарының түзілуі жылдамдығы, 1-сынаққа дейінгі көрсеткіш, 2-сынақтан кейінгі хемилуоинес-центтік көрсеткіштер;

Организмнің даралық сезімталдығын хемилуоинометр тапшы, жоқ жағдайында анықтау үшін биохимиялық әдістер қолданылды. Организмнің сезімталдығын анықтау үшін қанның құрамында диенді конъюгаттың мөлшерін стандартты [Арутюнян 1985], және антирадикалды [Орманов Н.Ж. 1985], белсенділікті зерттеу спектрофотометриялық әдістер қолданылды. Индометацинге зертханалық жануарлардың даралық сезімталдығын толық анықтау үшін алдын ала 1%-ды индометациннің суда ерітіндісі жасалынды. Зерттеуге алынған жануарлардың құйрығынан 0,3мл қан алынды және оның жалпы көлемі физиологиялық ерітінді қолданылып 3,0мл жеткізілді, бұл алынған көлемді тепе-теңдей екіге бөліп, бірінші бөлігіне 0,01мл 10⁻⁴м сулы индометациннің ерітіндісі, ал екінші бөлігіне – 0,01мл физиологиялық ерітінді құйылды. Одан соң сынаққа алынған ерітінділер 30 минутке 37⁰С жағдайында термостатта ұсталынды. Бұл жағдайдан соң қос сынақты 1500 айнал/мин жылдамдықпен центрифугада айналдырып, эритроциттердің тұнба үстінен көлемі 1,0 мл ерітінді алынды және олардың құрамында ЛАТ өнімі – диенді конюгаттың және АТЖ белсенділіктері анықталады. Организмнің индометацинге даралық төзімділігін немесе сезімталдығын анықтауда алынған деректерді толық дәлелдеу үшін бұл әдіс *in vivo* жағдайында да жасалынды. Ол үшін индометацин 20мг/кг дене массасына жануарлардың өңешіне енгізілді, ал бақылау тобындағы егеуқұйрықтарға физиологиялық ерітінді берілді.

Индометацинді сынақтан соң организмнің индометацинге сезімталдығы келесі өрнек арқылы анықталды:

$$Инд С = - \frac{\Delta ДҚ}{\Delta АТБ};$$

Мұндағы: ΔДҚ- диенді қоспалардың сынаққа дейінгі көрсеткішіне қарағандағы өзгеру мөлшері; ΔАТБ- антиконъюгаттық белсенділігінің сынаққа дейінгі көрсеткішіне қарағандағы өзгеру мөлшері;

Индометациннің дене массасына 20 мг/кг мөлшерінің әсерінен асқазанның құрылымдық бүлінген жағдайы жануарлардың индометацинге сезімталдығына байланысты зерттелді. Зерттеу кезінде алынған мәліметтер 1-ші кестеде орын алған. Кестеден көрінгендей жануарлардың индометацинге сезімталдығына байланысты асқазанның құрылымдық бүліністері әр түрлі деңгейде орын алды.

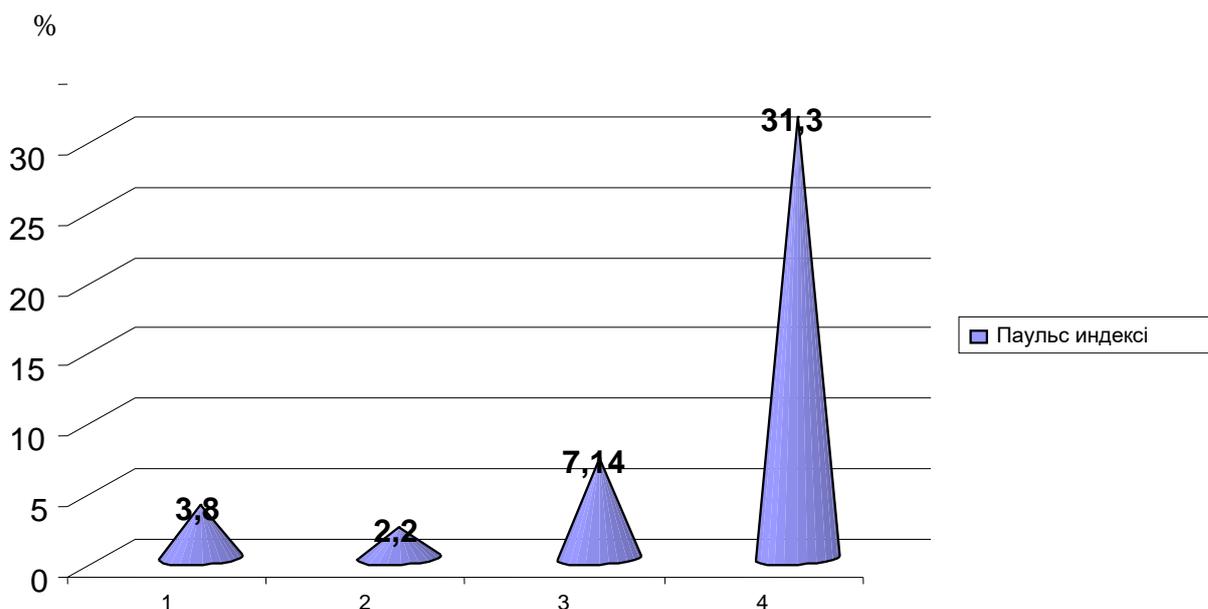
1-кесте - Индометацинге сезімталдығына байланысты индометациннің әсерінен асқазанның құрылымдық өзгерістері

| Көрсеткіштер | Топтар | | | |
|-----------------------------------|-----------|----------|------------|--------------|
| | жалпы | төзімді | сезімтал | өте сезімтал |
| Ойық жараның мөлшері (мм) | 0,31±0,02 | - | 0,6±0,03* | 2,5±0,12* |
| Жолақты ірі | 1,6±0,11 | - | 4,5±0,12* | 9,7±0,67* |
| Нүктелі | 2,7±0,16 | - | 6,8±0,83* | 19,1±1,1* |
| Бір егеуқұйрықтағы ойық жара саны | 4,6±0,16 | - | 11,9±0,83* | 31,3±1,5* |
| Жалақ жараның орташа саны | 7,4±0,44 | 3,0±0,2 | 6,6±0,39* | 12,3±0,73* |
| Паульс индексі | 3,8±0,23 | 2,2±0,06 | 7,14±0,42* | 31,3±2,2* |

* p<0,05 -жалпы топпен салыстырғандағы нақты көрсеткіш;

Жалпы топта ірі ойық жаралардың мөлшері 0,31±0,02 мм-ге, жолақты 1,6±0,11мм-ге, нүктелі ойық жара 2,7±0,16 мм-ге тең болды. «Төзімді» топта ойық жаралар мүлдем болмады, жалақ жараның орташа саны 3,0±0,2 ғана кездесті. «Сезімтал» топта ірі ойық жара 0,6±0,03мм-ге, жолақты 4,5±0,12мм-ге, нүктелі ойық жара 6,8±0,83мм-ге тең болды, бір жануарда ойық жара саны 11,9±0,83, Паульс индексі 87,9%-ға жоғарылады. «Өте сезімтал» топта ірі ойық жара 2,5±0,12 мм-ге, жолақты 9,7±0,67мм-ге, нүктелі 19,1±1,1 тең болды, яғни «өте сезімтал» топта өсу деңгейі орташа 7 еседей артық болды, бір жануарда ойық жара саны 12,3,9±0,73 болды.

Индометацинге «төзімді» топта жалақ жараның орташа саны жалпы топтың орташа санына қарағанда 2,5 есе аз, «өте сезімтал» топтағы жануарлар асқазанында жараның орташа саны жалпы топтың орташа санына қарағанда 1,7 есе артық болды, ал «төзімді» топпен салыстырғанда 4 еседей жоғары болды. Жара индексі немесе Паульс индексі жануарлардың индометацинге сезімталдығына байланысты әр түрлі деңгейде өзгерді. «Төзімді» топта 42,1%-ға төмен болса, «сезімтал» 87,9%-ға жоғары, ал «өте сезімтал» топта оның деңгейі жалпы топқа қарағанда 8,2 есе жоғары болды(Сурет-1).



1-жалпы топ; 2-төзімді топ; 3-сезімтал топ; 4-өте сезімтал топ;
Сурет 1 - Индометацинге сезімталдығына байланысты Паульс көрсеткішінің өзгеруі

Сонымен, зерттеулер нәтижесінде алынған мәліметтер асқазан құрылымының бүліну өзгерістері индометацинге сезімталдығына байланысты әр түрлі деңгейде болатынын көрсетті. «Төзімді» топта негізінен асқазанда құрылымдық бүліністер жалақ жара түрінде ғана байқалса, индометацинге «сезімтал» және «өте сезімтал» топтарында жалақ жаралы өзгерістермен бірге ойық жаралардың пайда болуы байқалды және ойық жаралардың ең көп мөлшері индометацинге «өте сезімтал» топта кездесті.

Қорыта келгенде, индометациннің гастроуытты әсерінен «төзімді» топта ойық жаралар мүлдем кездеспеді, «сезімтал» және «өте сезімтал» топтарда ойық жараның ірі, жолақты және нүктелі түрлері орын алып, олардың деңгейі «өте сезімтал» топта жоғары деңгейде болды.

Әдебиеттер

1. Новые подходы к прогнозированию риска развития гастропатий, индуцированных нестероидными противовоспалительными средствами // Зиганшина Л.Е., Султанова А.Ф., Хазиахметова В.Н., Валеева И.Х., Зиганшин А.У. // Эксперим. и клин. фармакология.- 2002.- Том 65.- №2. –С.49-52.
2. Лапина Т.Л. Гастропатии, индуцированные нестероидными противовоспалительными препаратами: клиническое значение, лечение, профилактика // Consilium medicum.-2001.-Т.3.-№9-С.438-442.
3. Насонов Е.Л., Каратеев А.Е. Гастропатия, связанная с приемом НПВП // Клиническая медицина.- 2000.- №4.-С.4-7.
4. Козлова И.В., Липатова Т.Е., Кветной И.М. Гастропатия, индуцированная нестероидными противовоспалительными препаратами, у больных остеоартрозом, роль некоторых факторов диффузной эндокринной системы желудка в ее возникновении // РЖГГК.- 2006.- №1.- С. 47-53.
5. Шептулин А.А. Современные возможности лечения и профилактики НПВП-индуцированной гастропатии // РЖГГК.- 2006.- №1.-С. 15-19
6. Әділбекова Д.А., Орманов Н.Ж., Құдайбергенов Е.Ж. Ағзаның ксенобиотикке төзімділігін индометацинді сынақ арқылы анықтау әдісі // Юж. Каз. ЦНТИ информационный листок, Передовой опыт, ИЛ № 38-06.
7. Әділбекова Д.А., Орманов Н.Ж., Құдайбергенов Е.Ж., Ағзаның индометацинге сезімталдығына байланыста липидтер асқын тотығу үрдісінің өзгеруі // Здоровье и болезнь, 2006.- №5 (54).-6.120-123.

Керімбаева З.А. Орманов Н. Ж. Орманова Л.Н., Серикбаева С.Ж.
 Ожно-Казахстанская медицинская академия . г.Шымкент, Республика Казахстан.

ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГИРУДОТЕРАПИИ

Гирудотерапия или **бделлотерапия** означает лечение пиявками (от латинского "гирудо" и от греческого "бделла" - пиявка).

Вопросами применения живой медицинской пиявки, изучением биологически активных веществ, выделенных из неё, занимается гирудология, практическое приложение гирудологии — гирудотерапия.

Биологически активные вещества слюны пиявки

Действие секрета слюнных желёз пиявки обусловлено комплексом биологически активных веществ (ферментов), оказывающих местное и резорбтивное действия.

На сегодняшний день методом 2D-электрофореза в слюне медицинской пиявки обнаружено около 100 белков и пептидов более 500.

Основные из них:

- гирудин — высокоспецифичный ингибитор тромбина, блокирующий все реакции с его участием;
- калин — ингибитор адгезии и агрегации тромбоцитов;
- бделлины — полипептиды с небольшой молекулярной массой, угнетают ферменты тканевого ответа хозяина: трипсин, плазмин, акрозин, обладают противовоспалительным действием;
- эглины — также противовоспалительные полипептиды, ингибируют активность α -химотрипсина, химазы тучных клеток, субтилизина и протеина нейтрофилов, эластазы и катепсина G;
- гиалуронидаза — один из факторов проникновения, расщепляет гиалуроновую кислоту и кислые мукополисахариды;
- коллагеназа — вызывает гидролиз волокон коллагена I типа;
- дестабилаза — гидролизует иopeптидные связи в стабилизированном фибрине.

Многие из этих белков на сегодняшний день удастся получить с помощью генной инженерии (рекомбинантные гирудин, бделлостазин и др.).

Суммируя знания ученых и врачей о пользе пиявки, можно перечислить механизмы комплексного воздействия биологически активных веществ, которые содержатся в слюне медицинских пиявок.

Первый механизм. Медицинские пиявки оказывают **противотромботическое**

действие (от греческого thrombos — кровяной сгусток). Суть этого действия понятна даже неспециалистам: прокусывая кожу пациента, пиявки блокируют некоторые звенья внутреннего механизма свертывания крови. Таким образом они препятствуют тромбообразованию.²

Второй механизм. Специалисты обычно называют его **тромболитическим** действием (от греческого lysis — растворение и греческого thrombos — кровяной сгусток). Результаты лечения доказывают, что медицинские пиявки способствуют растворению тромбов.

Биологически активные вещества, которые содержатся в их слюне, воздействуют на сформировавшиеся фибриновые сгустки.

В 1986 году И.П. Баскова и Г.И. Никонов обнаружили, что в слюне пиявок находится так называемый дестабилазный комплекс. Этот фермент обладает удивительной способностью растворять тромбы.

Третий механизм. **Гипотензивное** (от греческого huro — понижение и латинского tensio — напряжение)

действие биологически активных веществ, которые находятся в слюне медицинской пиявки, можно было бы еще назвать нормотензивным действием, снижающим кровяное давление. Оно обусловлено низкомолекулярными веществами, впервые обнаруженными в медицинских пиявках. С их помощью биологически активные вещества приводят к норме повышенное или пониженное значение артериального давления. Механизм такого действия пиявок в настоящее время детально исследуется учеными.

Четвертый механизм. Это **сепаративное** (от латинского separatus — отделение или обособление)

воздействие на поврежденную стенку кровеносного сосуда. Говоря популярным языком, пиявка восстанавливает поверхность кровеносного русла.

Пятый механизм. **Антиатерогенное** (от греческого anti — против и греческого ather — кашка)

действие биологически активных веществ. Эти вещества активно вмешиваются в процессы обмена липидов, приводя его к нормальным условиям функционирования, снижают уровень холестерина в крови.

Шестой механизм. **антигипоксические** (от греческого anti — против, латинского oxugetium — кислород)

действие. Медицинские пиявки повышают процент выживаемости в условиях пониженного содержания кислорода, что очень важно для вынашивания плода при беременности, осложненной рядом патологических процессов.

Седьмой механизм. действие вряд ли нуждается в расшифровке. Медицинские пиявки

активизируют защитные функции организма. После сеанса гирудотерапии отмечается повышение фагоцитарной активности крови, что объясняет противовоспалительное действие пиявок.

Восьмой механизм. **Анальгезирующее** действие: пиявка во время лечебного сеанса производит местное

и общее обезболивание. Она убирает боль непосредственно в месте присасывания, снимает болевые симптомы всего организма.

Девятый механизм. **Защитное** действие, по мнению современных ученых, заключается в том, что

пиявка нейтрализует агрессивное воздействие мутагенов. Мутагенами обычно считают радиоактивное облучение, активные солнечные лучи и ряд других факторов. Пиявка способна нейтрализовать негативное воздействие всех этих факторов. Биологи пишут также о том, что медицинские пиявки создают своего рода защитные капюшоны над генами. Такой капюшон не позволяет запускать механизм мутагенеза, препятствует образованию мутагенов.

Десятый механизм. **Дезинтоксикационное** действие; по нашим данным снижают концентрации средних

токсических молекул крови, нормализуется индекс эндоинтоксикации крови.

Одиннадцатый механизм. **Антиоксидантное** действие; повышает антиоксидантных параметров и

снижают накопление токсических продуктов перекисидации липидов

Керимбаева З.А., Орманов Н.Ж. Серикбаева С.Ж.

Южно-Казахстанская медицинская академия. г.Шымкент, Республика Казахстан.

ВЛИЯНИЕ ГИРУДОТЕРАПИИ НА ПЕРОКСИДАЦИИ ЛИПИДОВ И ЭНДОИНТОКСИКАЦИИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В ПЕРИОД РЕАБИЛИТАЦИИ.

Введение: Рациональная фармакотерапия, профилактика и реабилитация больных ишемическим инсультом является актуальной проблемой для нейрофармакотерапии. Влияние гирудотерапии на окислительный метоболизм липидов при лечение больных шемическим инсультом окончательно не изученно.

Цель исследования: Изучить влияние гирудотерапии (ГТ) на интегрального коэффициента (ИК) системы антиоксидант (АОС) / перекисного окисление липидов (ПОЛ) и эндоинтоксикации (ЭИ) крови у больных ишемическим инсультом (ИИ).

Результаты исследования: Содержание ДК в эритроцитах крови у больных ИИ превышает данных КГ на 71,4%, а активности СОД снижается на 47,5%, ИК АОС/ПОЛ снижается двукратно (322,5%). Концентрация СТМ молекул в сыворотке и эритроцитах крови превышает данные КГ на 34,4% и 66,7%, ИЭ увеличивается на 50% по сравнению с показателем ЗЛ.

После трехкратного ГТ у больных ИИ содержание ДК в эритроцитах крови снизилось на 19,2% по сравнению с показателем до лечения (ДЛ), однако оставалось увеличенным на 40,7% по сравнению с показателем ЗЛ. Активность СОД увеличилась на 40,5%, однако оставалась сниженной на 47% по сравнению с показателем ЗЛ. ИК АОС/ПОЛ снизилось на 47%, однако оставалась повышенным однократного по сравнению с показателем ЗЛ.

Таблица 1– Влияние гирудотерапии на интегрального коэффициента ПОЛ и ЭИ крови у больных ИИ

| Показатели | Группы | | | |
|-------------------------------|-------------|-------------------------------------|----------------|----------------|
| | КГ | Ишемический инсульт, легкая степень | | |
| | | ИИ, до лечения | ИИ+ГТ, 4-сутки | ИИ+ГТ, 7-СУТКИ |
| ДК(сеп/мг.липидов) | 0,28± 0,003 | 0,48± 0,02 | 0,39± 0,02 | 0,29± 0,02 |
| СОД.10 ³ /1,0мл ЭМ | 69,9 ±4,0 | 36,7± 6,7 | 51,6 ± 2,9 | 67,4± 4,20 |
| ИК АОС/ ПОЛ | 1,0±0,05 | 0,31±0,05 | 0,53±0,03 | 0,93±0,05 |
| СТМС (у.е./мл) | 0,250±0,005 | 0,336±0,02 | 0,282±0,02 * | 0,251±0,02 * |
| СТМЭ (у.е./мл) | 0,09±0,01 | 0,15±0,005 | 0,12±0,005* | 0,098±0,005* |
| УИ (ш.б.) | 1,0±0,05 | 1,50±1,0 | 1,23±1,0 * | 1,04±1,0 * |

Примечания: 1- * p< 0,05 по сравнению с показателями до лечения.

Содержания СТМ в эритроцитах и сыворотки крови после трехкратного гирудотерапии снизилось на 20% и 16,1% по сравнению с показателем ДЛ, однако оставалось еще повышенным на 33,3% и 12,8% по сравнению с показателем ЗЛ. ИЭ крови снизилось на 20%, однако оставалось повышенным на 18% по сравнению с показателем ЗЛ. После шестикратного ГТ концентрация ДК в эритроцитах крови снизилось на 39,6% по сравнению с показателем ДЛ, и приближается показателем ЗЛ. Активность СОД под влиянием шестикратного ГТ увеличилась на 1,83 раза и достигает показателем ЗЛ. ИК АОС/ПОЛ повышается двукратно и достигает показателем ЗЛ. После шестикратного ГТ у больных ИИ содержание СТМ в сыворотке и эритроцитах крови снизились на 25,3% и 34,7% по сравнению с фоновым показателем и приближается к показателем ЗЛ. Индекс эндоинтоксикации снизились 30,1%.

Результаты исследования показали, что ИИ имеет место синдром пероксидации липидов и эндоинтоксикации, об этом свидетельствует увеличение концентрации ДК на 1,67 раза и снижение активность СОД на 1,24 раза и повышение содержание СТМ в сыворотке и эритроцитах крови на 1,3 раза и 1,7 раза у больных ИИ ЛС. Содержания СТМ в сыворотке и эритроцитах крови после шестикратного ГТ снизилась на 1,22 раза и 1,77 раза, а концентрация ДК уменьшилось на 2,82 раза и активность СОД увеличилась на 1,7раза и приближается показателю ЗЛ.

Выводы: 1. При ишемическом инсульте имеет место синдром пероксидации липидов и эндоинтоксикации крови. 2. После шестикратного лечебной гирудотерапии обладает эффективным антиоксидантным и дезинтоксикационным свойством у больных ишемическим инсультом легкой степени.

Н.Ж.Орманов, З.А. Керимбаева, К.Н. Жумагулов, Б.О Аширов
 Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қ, Қазақстан Республикасы

**ЖЕРГІЛІКТІ ІШ АСТАРЫНЫҢ ҚАБЫНУМЕН АУЫРАТЫН СЫРҚАТТАРДЫҢ
 ИММУНОАНТИБИОТИКОТЕРАПИЯНЫҢ ӘСЕРІНЕН ФАРМАКОЭКОНОМИКАЛЫҚ
 КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ ӨЗГЕРУІ**

Жұмыстың мақсаты. Жергілікті іш астарының қабынумен ауыратын сырқаттардың иммуноантибиотикотерапияның қанның уыттық қасиетіне және фармакоэкономикалық көрсеткіштеріне әсерін зерттеу.

Материалдары мен әдістер. Жұмыстың міндеттеріне сәйкес 10 дені сау адам және жергілікті іш астарының қабынуымен ауыратын 40 науқас зерттеуге алынды. Олар фармакотерапиялық кешендермен (Фтк) емдеуге байланысты төрт топқа бөлінді. 1-топтағы сырқаттар: **Ем-1 (МГ) кешеннің құрамы:** метрогил (100мл), гентамицин (80мг). 2-топ: **Ем-2 (МЦ) кешеннің құрамы:** метрогил (100мл) цефепим (1,0мг), 3-топ: **Ем-3 (МЦИ) кешеннің құрамы:** метрогил (100мл) цефепим (1,0мг), иммуномодулин (1мл), 4-топ: **Ем-4 (МГИ) кешеннің құрамы:** метрогил (100мл), гентамицин (80мг) және иммуномодулин (1мл) дәрілерін нұсқау бойынша күнара бір рет қабылдады. Емдеу - бақылау мерзімі 10 күн.

Фармакотерапиялық кешендердің фармакоэкономикалық жағдайын зерттеу үшін дәрілік заттардың бағаларын «Еврофарма» фирмасының құны арқылы зерттедік. Есептеу стандарттық әдіс бойынша [2,3] зерттеліп, науқастарды емдеуге кететін дәрілердің толық бағасын, «шығындар-пайда» фармакотерапиялық кешендердің фармакоэкономикалық тиімділігін есептеу үшін қанның сарысуының уыттылық көрсеткішін Н.Ж.Орманов әдісімен анықтадық [2,3,4].

Зерттеу нәтижелері. Жергілікті іш астарының қабынумен науқастардың қанының сары суының уыттық индексінің (УИ) иммуноантибиотикотерапияның әсері өзгеруі 1-кестеде көрсетілген. Жергілікті іш астарының қабынумен науқастардың қанының эндоуыттану индексінің бақылау тобының көрсеткіштеріне қарағанда 4,2 есе жоғары деңгейде орын алды, антибиотиктердің және иммуноантибиотикотерапияның әсерінен бұл көрсеткіштің мәні әр түрлі деңгейде төмендейді. Дәстүрлі (Ек-1) антибиотикотерапиядан (метрогил, гентамицин) кейін қанның сары суының уыттық индексінің емге дейінгі көрсеткішпен салыстырғанда 84,6%-ды құрады, яғни төмендеу деңгейі 15,4 %-ға тең болды. Иммуноантибиотикотерапиядан (метрогил, гентамицин, иммуномодулин) (Ек-4) кейін қанның сары суының уыттық индексінің емге дейінгі көрсеткішпен салыстырғанда 48%-ды құрады, яғни төмендеу деңгейі 52 %-ға тең болды.

Цефепимды метрогилмен бірге қолданғанда қанның сары суының уыттық индексінің емге дейінгі көрсеткішпен салыстырғанда 55,7%-ды құрады, яғни азаю деңгейі 44,3 %-ға тең болды.

Цефепимды метрогилмен және иммуномодулинмен бірге қиылыстырып қолданғанда қанның сары суының уыттық индексінің емге дейінгі көрсеткішпен салыстырғанда 25%-ға тең болды, яғни төмендеу деңгейі 75 %-ды құрайды (кесте -1).

Кесте 1 - Жергілікті іш астарының қабынумен науқастардың қанының сары суының уыттық индексінің (УИ) иммуноантибиотикотерапияның әсері өзгеруі

| Зерттелген топтар | УИ (шартты белгі) | % бойынша | Меншікті тиімділігі % |
|-------------------|-------------------|-----------|-----------------------|
| БТ | 1,0±0,05 | 100 | - |
| ЕД | 5,2±0,29 | 520 | - |
| ЕК-1 | 4,4±0,21 | 440 | 15,4 |
| ЕК-2 | 2,9±0,17 | 290 | 44,3 |
| ЕК-3 | 1,3±0,12 | 130 | 75 |
| ЕК-4 | 2,5±0,15 | 250 | 52 |

Ескерту: ЕК-емдік кешен; УИ-уыттық индекс.

Жергілікті іш астарының қабынумен ауыратын науқастардың «шығын-пайда» көрсеткішінің қанның уыттану индексінің мәнінің және емдеу мерзімі ішіндегі дәрілік жинақтық шығынының нышандарына байланысты емдік кешендердің әсерінен өзгеруі 2-кестеде көрсетілген.

Он күндік бақылау уақытында емдік кешендердің әсерінен бірінші топтағы сырқаттардың қанының қанының уыттану индексінің мәні антибиотикотерапияның әсерінен 5,2±0,29 шб 4,4±0,21 шб дейін төмендейді, яғни меншікті тиімділігі 15,4 %-ға тең болады, екінші, үшінші және төртінші топтардағы бұл көрсеткіш, 5,2±0,29 шб-ден 2,9±0,17 шб, 1,3±0,12 және 2,5±0,15 шб дейін төмендейді және меншікті тиімділігі емге дейінгі сәйкес көрсеткішіне қарағанда 44,3%, 75% және 52%-ға тең болады. Антибиотиктерді иммуномодулинмен қиылыстырып қолданғанда қанның уыттық индексінің салыстырмалы сәйкес топтарына қарағанда 68,7 %-ға (гентамицинді топ) және 40,4%-ға (цефепимді топ) төмендеді. Жергілікті іш астарының қабынумен ауыратын науқастардың «шығын - пайда» көрсеткішінің қанның уыттық индексіне және емдеу мерзімі ішіндегі дәрілік жинақтық құнына байланысты емдік кешендердің әсерінен «шығын-пайда» көрсеткіші иммуномодулинді топтарда сәйкес антибиотикті топтарға қарағанда 68,7 %-ға және 40,4%-ға төмендейді, ал оның «шығын - пайдалы» көрсеткіші бірінші, екінші, үшінші және төртінші топтарда 195: 458: 227,3 және 61,5 теңеге тең

болады. Зерттелген топардың ішінде «шығын-пайда» коэффициенті ең кіші мәні 4-ЕК (метрогил+ гентомицин+иммуноглобулин;) орын алды.

Төртінші емдік кешеннің үнемдеу деңгейі бірінші топпен салыстырғанда 133,5 тенге болса, екінші топқа қарағанда-396,5 тенге, үшінші топпен салыстырғанда-44,4 тенгеге тең болды (кесте-2).

Кесте 2 - Жергілікті іш астарының қабынумен ауыратын науқастардың «шығын - пайда» көрсеткішінің қанның сары суының уыттылық индексіне және емдеу мерзімі ішіндегі дәрілік жинақтық құнына байланысты емдік кешендердің әсерінен өзгеруі

| Топтар | «тиімді» мәні (шб) | Меншікті тиімділігі % | 10 күн ішіндегі емдік жинақтық шығыны (тенгемен) | «шығын-пайда» коэффициенті (тенгемен) | Үнемдеу деңгейі (тенге) |
|------------|-----------------------------|-----------------------|--|---------------------------------------|-------------------------|
| ЕК-1 (МГ) | 1. 4,9±0,29 2. 3,01±0,21 | 15,4 | 3008,0 | 195 | 133,5 |
| ЕК-2 (МЦ) | 1. 4,9±0,29 2. 2,85±0,17 | 44,3 | 20300,0 | 458 | 396,5 |
| ЕК-3 (МЦИ) | 1. 4,9±0,29 2. 1,47±0,08 | 75 | 20492,5 | 273,2 | 44,4 |
| ЕК-4 (МГИ) | 1.4,9±0,29 2. 2.43±0,15 | 52 | 3200,5 | 61,5 | - |

Ескерту: 1-емге дейінгі көрсеткіші; 2- емнен кейінгі көрсеткіші, МГ- метрогил+ гентомицин;МЦ- метрогил+ цефепим; МЦИ- метрогил+ цефепим+иммуноглобулин; МГИ- метрогил+ гентомицин+иммуноглобулин;

Зерттеу нәтижесінде алынған мәліметтер сальпингофаритпен ауыратын бір науқасты емдеуге жұмсалатын дәрілік шығынның ең үлкен мәні 2-ші емдік топта болса, ең кіші мәні 4- ші емдік топта (метрагил, гентамицин , иммуноглобулин) орын алып, фармакоэкономикалық тұрғыдан сараптағанда ең тиімді емдік кешен болып табылады.

Б.О Аширов, Н.Ж. Орманов. К.Н. Жумагулов, Г.С.Жакипбекова,Б.А. Керимбаева

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қ. Қазақстан Республикасы.

Алматы қаласының №1 клиникалық ауруханасы, Алматы қ, Қазақстан Республикасы

ЖІТІ ЖАРАҚАТТАНҒАН СЫРҚАТТАРДЫ АУЫРСЫНУ СИНДРОМЫНДА ҚОЛДАНҒАН АНАЛЬГЕТИКТЕРДІҢ ФАРМАКОЭКОНОМИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ ЖАҒДАЙЫ

Кіріспе. Анальгетиктерді ауырсыну синдромында оңтайлы қолдануының өзекті стратегиялық мәселері бүгінгі таңда толық шешілмеген. Осы жағдайды ескере отырып әдебиеттік шолулар жасап және өзімізде жасалған деректерді пайдаланып ауырсыну синдромының анальгетикалық фармакотерапиясының негізгі ұстанымдары ұсыналады[2,3]. мәселенің бірі болып отыр.

Жұмыстың мақсаты. Анальгетиктердің аяғы жіті жарақаттанған сырқаттардың фармакотерапиялық кешендердің фармакоэкономикалық лейкоцитарлы уыттылық индексі (ЛУИ)деңгейіне байланысты зерттеу.

Материалдар мен әдістер. Жұмыстың міндеттеріне сәйкес 50 дені сау адам және жарақатпен ауыратын 120 науқас зерттеуге алынды.Олар емдік кешендермен емдеуге байланысты төрт топқа бөлінді. 1-топтағы сырқаттар: **Ем-1:** Анальгин (50%-2,0 мл), 2-топ: **Ем-2: диглоген (70 мг-3,0мл)** 3-топ, **Ем-3: кетонал(100мг -2,0 мл)** ,4-топ, **Ем-4: лорноксикам (8 мг)** дәрілерін нұсқау бойынша қабылдады. Емдеу - бақылау мерзімі 3-7 күн. Қанның лейкоцитарлық формуласын зерттеп, уыттанудың лейкоцитарлық индексі (УЛИ) А.Я.Фищенко және С.Д.Химич өрнегі арқылы есептедік:

$$УЛИ = \frac{Пц + М + Ж + Т + Сегм}{Лимф + Мон + Эоз + Баз} \times К$$

мұндағы: Пц – плазмциттер, М – миелоциттер, Ж – жас, Т – таяқшядролы нейтрофилдер, Сегм – сегментядролы нейтрофилдер, Лимф – лимфоциттер, Мон – моноциттер, Эоз – эозинфилдер, Баз – базофилдер, К – лейкоциттердің жалпы мөлшерінің алғашқы екі санының оннан бірі.

Зерттеу нәтижелері. Аяғы жіті жарақаттанған науқастардың лейкоцитарлы уыттылық индексінің (ЛУИ) анальгетиктердің әсері өзгеруі төменгі кестеде көрсетілген. Аяғы жіті жарақаттанған сырқаттардың анальгетиктердің фармакоэкономикалық жағдайын анықтау үшін қанның лейкоцитарлы уыттылық индексі (ЛУИ) зерттеу жұмыстың міндеті бойынша жасалды. Аяғы жіті жарақаттанған сырқаттардың лейкоцитарлы уыттылық индексі (ЛУИ) емге дейін жоғары деңгейде болатыны анықталды (Кесте-1).

Метамизин натрий препаратын қолданғанда қанның лейкоцитарлы уыттылық индексі (ЛУИ) нанымды түрде тек 3-ші тәулікте ғана төмендеп, азаю деңгейі емге дейінгі көрсеткішпен салыстырғанда 32,61%-ды

құрады, ал 5-ші тәулікте 55,4%-ға, бірақ дені сау адамдардың көрсеткішімен салыстырғанда 110%-ға жоғары деңгейде орын алды.

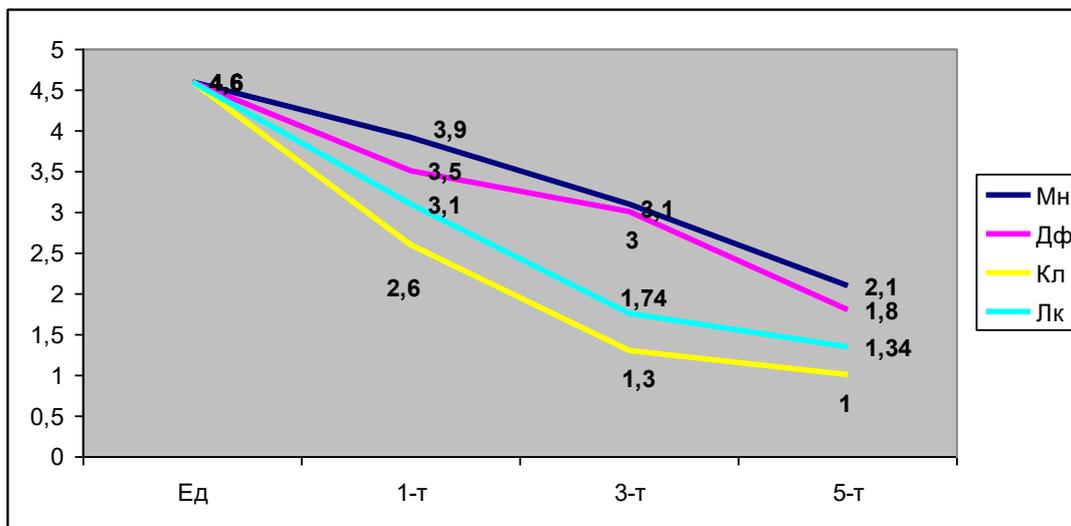
Диклофенак (вольтарен) тобындағы УЛИ 1-ші тәуліктен соң нанымды төмендеді және де азаю деңгейі емге дейінгі көрсеткішімен салыстырғанда 22,3%-ға тең болса, 3-ші, және 5-шы тәуліктерде 33,4%-ға, және 60,9%-ға сәйкес төмендеді. бірақ дені сау адамдардың көрсеткішімен салыстырғанда 80%-ға жоғары деңгейде орын алды.

**Кесте 1- Жіті жарақаттанған науқастардың лейкоцитарлы уыттылық индексінің(ЛУИ)
анальгетиктердің әсері өзгеруі**

| Көрсеткіштер | Емдік топтар | | | |
|------------------------|--|--|--|---|
| | Метамизол (анальгин) n=100 | Диклофенак (вольтарен) n=100 | Кеторолак (кеторол) n=100 | Лорноксикам (ксефокам) n=45 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ЛУИ (шартты бірлік) | | | | |
| Емге дейін | 4,6±0,4 | 4,5±0,4 | 4,7±0,4 | 4,7±0,4 |
| 1 тәулік | 3,9±0,25 p<0,05 | 3,5±0,26 p<0,05 | 2,6±0,15 p<0,05 | 3,1±0,11 p<0,05 |
| 3 тәулік | 3,1±0,19 p<0,05 p ₁ <0,05 | 3,0±0,13 p<0,05 p ₁ <0,05 | 1,3±0,07 p<0,05 p ₁ <0,05 | 1,74±0,01 p<0,05 p ₁ <0,05 |
| 5 тәулік | 2,1±0,13 p<0,05 p ₁ <0,05 p ₂ <0,01 | 1,8±0,09 p<0,05 p ₁ <0,05 p ₂ <0,01 | 1,0±0,08 p<0,05 p ₁ <0,05 p ₂ <0,01 | 1,34±0,01 p<0,05 p ₁ <0,05 p ₂ <0,01 |
| Орташа көрсеткіші | 3,4±0,08 | 3,2±0,1 | 1,0±0,01 | 1,34±0,01 |

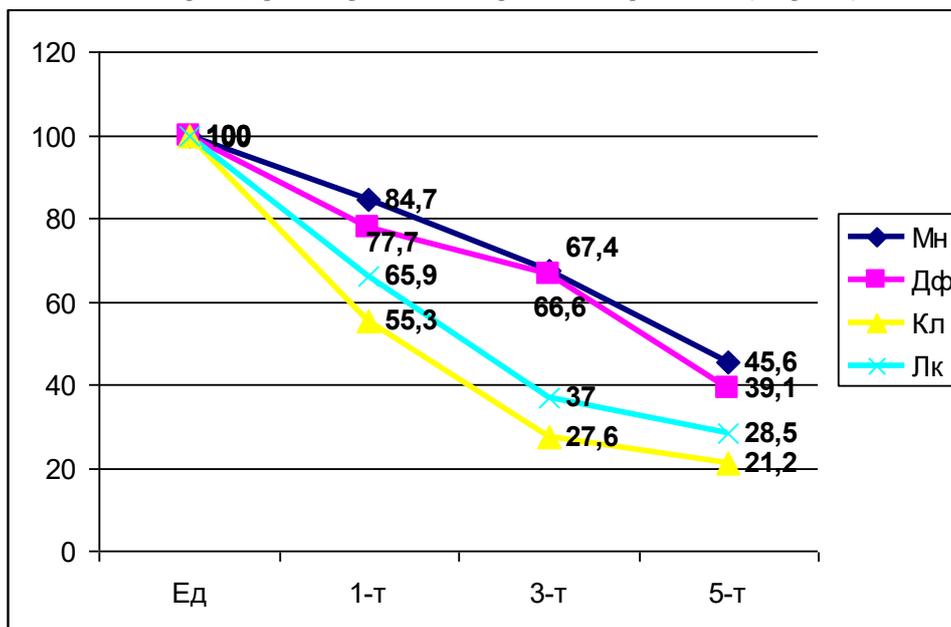
Кеторолак қолданғанда (Фтк-3 тобындағы) ЛУИ 1-ші тәулікте кейін емге дейінгі көрсеткішімен салыстырғанда 44,7%-ға, 3-ші тәулікте 72,4%-ға, 5-ші тәулікте 72,4%-ға төмендеп, дені сау адамдардың көрсеткішіне теңеле түседі. Лорноксикам (ксефокам) қолданғанда (Фтк - 4 тобындағы) ЛУИ -ші тәулікте кейін емге дейінгі көрсеткішімен салыстырғанда 34,1%-ға, 3-ші және 5-ші тәуліктерде 63%-ға және 71,5%-ға төмендейді, бірақ дені сау адамдардың көрсеткішімен салыстырғанда 34%-ға жоғары деңгейде орын алды.

Анальгетиктерді қолданғаннан кейін сырқаттардың уыттылық лейкоцитарлы индексі өзгеруі әр түрлі топта әр түрлі деңгейде төмендейді, олардың 5 тәуліктік емнен орташа көрсеткіштері метамизолды топта 3,4±0,08 шб тең болса , диклофенак (вольтарен) тобындағы 3,2±0,1шб құрайды, кеторолак қолданғанда 1,0±0,01шб тең болды, лорноксикам (ксефокам) қолданғанда 1,34±0,01шб құрайды. Сонымен Кеторолак (кеторол) қолданғанда сырқаттардың уыттылық лейкоцитарлы индексі сәйкес анальгетикалық топтармен салыстырғанда өте ерте (5 тәулікте) қалыпты жағдайда орын алады және оның меншікті тиімділігі ең жоғарғы мәнге ие болды (Кесте -1,сурет-1,2).



Сурет 1 -Аяғы жіті жарақаттанған науқастардың лейкоцитарлы уыттылық индексінің (ЛУИ)
анальгетиктердің әсері өзгеруі(Абсолюттік мәндері бойынша).

Ескерту: Мн- метамизин натрии, Дф-диклофенак, Кл-кеторолак, Лк-лорноксикам (ксефокам)

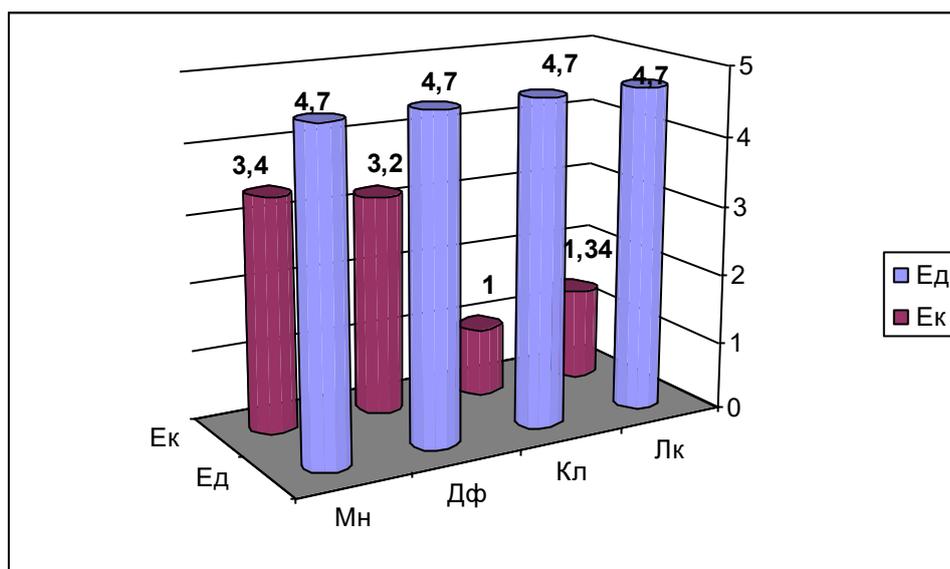


Сурет 2 -Аяғы жіті жарақаттанған науқастардың лейкоцитарлы уыттылық индексінің (ЛУИ) анальгетиктердің әсері өзгеруі (% бойынша)

Ескерту: Мн-метамизин натрии, Дф-диклофенак, Кл-кеторолак, Лк-лорноксикам (ксефокам)

Аяғы жіті жарақаттанған науқастардың «шығын-пайда» көрсеткішінің қанның уыттылық лейкоцитарлы индексінің мәнінің нышандарына байланысты фармакотерапиялық кешендердің әсерінен өзгеруі – кестеде көрсетілген.

Бес күндік бақылау уақытында фармакотерапиялық кешендердің әсерінен бірінші топтағы сырқаттардың қанының ЛУИ мәні метамизол натриидың әсерінен $4,7 \pm 0,13$ шб $3,4 \pm 0,14$ шб дейін төмендейді, яғни меншікті тиімділігі 27,7%-ға тең болады, екінші (Диклофенак (вольтарен) топта оның деңгейі $4,7 \pm 0,4$ шб $3,2 \pm 0,1$ шб , үшінші (Кеторолак (кеторол) топта оның мәні $4,7 \pm 0,4$ шб $1,0 \pm 0,08$ шб және төртінші (Лорноксикам (ксефокам) топта бұл көрсеткіш, $4,7 \pm 0,4$ шб $1,34 \pm 0,08$ дейін төмендейді(кесте -1, сурет-2,3).

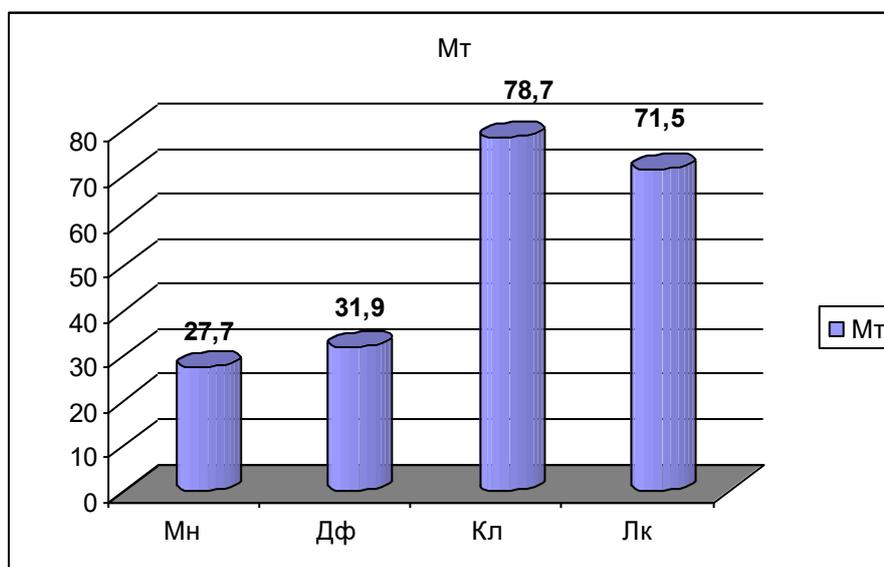


Сурет 3 -Аяғы жіті жарақаттанған науқастардың лейкоцитарлы уыттылық индексінің (ЛУИ) анальгетиктердің әсері орташа көрсеткіштерінің өзгеруі (Абсолюттік мәндері бойынша)

Ескерту; Мн-метамизин натрии, Дф-диклофенак, Кл-кеторолак, Лк-лорноксикам (ксефокам)

Метамизолдың әсерінен қанның уыттылық лейкоцитарлы индексінің мәнінің нышандарына байланысты емге дейінгі сәйкес көрсеткішіне қарағанда меншікті тиімділігі 27,7%-ға тең болады , ал диклофенақтың,

кеторолактың және лорноксикамның әсерлерінен меншікті тиімділігі емге дейінгі сәйкес көрсеткішіне қарағанда 31,9%, 78,7% және 71,5%-ға тең болады (сурет-4) .



Сурет 4 -Жіті жарақаттанған науқастардың лейкоцитарлы уыттылық индексінің (ЛУИ) анальгетиктердің әсері өзгеруінің меншікті тиімділігі

Ескерту: Мн-метамизин натрии, Дф-диклофенак, Кл-кеторолак, Лк-лорноксикам (ксефокам)

Аяғы жіті жарақаттанған науқастардың «шығын - пайда» көрсеткішінің дәрілік жинақтың құны мен лейкоцитарлы уытты индекс (ЛУИ) нышандарына байланысты фармакотерапиялық кешендердің әсерінен өзгеруі 2- кестеде көрсетілген.

Кесте 2 - Аяғы жіті жарақаттанған науқастардың «шығын - пайда» көрсеткішінің дәрілік жинақтың құны мен лейкоцитарлы уытты индекс (ЛУИ) нышандарына байланысты фармакотерапиялық кешендердің әсерінен өзгеруі

| Топтар | «тиімді» мәні (шб) | Меншікті тиімділігі % | Емдеу мерзімі ішіндегі дәрілік жинақтық шығыны (тенгемен) | «шығын-пайда» коэффициенті (тенгемен) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------|---|---------------------------------------|
| Метамизол (анальгин) n=100 | 1. 4,7±0,13 2. 3,4±0,14 | 27,7 | 302,6 | 10,9 |
| Диклофенак (вольтарен) n=100 | 1. 4,7±0,4 2. 3,2±0,1 | 31,9 | 995,0 | 31,19 |
| Кеторолак (кеторол) n=100 | 1. 4,7±0,4 2. 1,0±0,08 | 78,7 | 615,0 | 7,8 |
| Лорноксикам (ксефокам) n=45 | 1. 4,7±0,4 2. 1,34±0,08 | 71,5 | 4176,0 | 58,4 |

Ескерту: 1-емге дейінгі көрсеткіші, 2- емнен кейінгі көрсеткіші

Емдеу бағамының құнын бірінші емдік тобындағы көрсеткішін (302,6 тенге) 100%-ға тең деп алғанда, екінші және үшінші фармакотерапиялық топтарда бұл көрсеткіш 228%-ға және 103,2%-ға жоғарылайды, ал төртінші топта (4170 тенге) 13,8 еседен артық өседі. «Шығын-пайда» көрсеткіштері метамизолда топта емдеу мерзімі ішіндегі дәрілік жинақтық толық шығыны арқылы анықтағанда 10,9 тенгені құрайды.

Диклофенакты топта «шығын-пайда» көрсеткіші метамизолды топқа қарағанда 2,8 еседен артық өсіп, 31,19 тенгеге тең болды.

«Шығын-пайда» көрсеткіштері кеторолакты топта дәрілік шығынның жалпы құны арқылы анықтағанда 7,8 тенгені тең болады, метамизолдың топтың көрсеткішіне қарағанда 71,5% құрайды. Лорноксикамты топта «шығын-пайда» көрсеткіші метамизолды топқа қарағанда 5,3 еседен артық өсіп, 58,4 тенгеге тең болды.

Сонымен зерттеу нәтижесінде алынған мәліметтер кеторолактық емдік әсерінің «шығын-пайда» көрсеткіші ең кіші мәнге тең болады.Бұл топта унемдеу көрсеткіштері метамизолды топқа қарағанда 3,1 тенгені құрайды,ал диклофенакты және лорноксикамды (ксефокамды) топтарға қарағанда 24,1 және 50,6 тенгеге тең болады (кесте-2).

Н.Ж. Орманов, З.А. Керимбаева, К.Н. Жумагулов, Б.О. Аширов.
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы Шымкент қ. Қазақстан Республикасы

ЖЕРГІЛІКТІ ІШ АСТАРЫНЫҢ ҚАБЫНУМЕН АУЫРАТЫН СЫРҚАТТАРДЫҢ ЦЕФЕПИМ+ ИММУНОМОДУЛИНДІ КЕШЕННІҢ ҚАННЫҢ УЫТТЫҚ ҚАСИЕТІНЕ ЖӘНЕ «ШЫҒЫН- ПАЙДА» КОЭФФИЦИЕНТІНЕ ӘСЕРІ

Жұмыстың мақсаты. Жергілікті іш астарының қабынумен ауыратын сырқаттардың иммуноантибиотикотерапияның қанның уыттық қасиетіне және фармакоэкономикалық көрсеткіштеріне әсерін зерттеу.

Материалдары мен әдістер. Жұмыстың міндеттеріне сәйкес 10 дені сау адам және жергілікті іш астарының қабынуымен ауыратын 40 науқас зерттеуге алынды. Олар фармакотерапиялық кешендермен (ФТК) емдеуге байланысты төрт топқа бөлінді. 1-топтағы сырқаттар: **Ем-1 (МГ) кешеннің құрамы:** метрогил (100мл), гентамицин (80мг). 2-топ: **Ем-2 (МЦ) кешеннің құрамы:** метрогил (100мл) цефепим (1,0мг), 3-топ: **Ем-3 (МЦИ) кешеннің құрамы:** метрогил (100мл) цефепим (1,0мг), иммуномодулин (1мл), 4-топ: **Ем-4 (МГИ) кешеннің құрамы:** метрогил (100мл), гентамицин (80мг) және иммуномодулин (1мл) дәрілерін нұсқау бойынша күнара бір рет қабылдады. Емдеу - бақылау мерзімі 10 күн.

Фармакотерапиялық кешендердің фармакоэкономикалық жағдайын зерттеу үшін дәрілік заттардың бағаларын «Еврофарма» фирмасының құны арқылы зерттедік. Есептеу стандарттық әдіс бойынша [2,3] зерттеліп, науқастарды емдеуге кететін дәрілердің толық бағасын, «шығындар-пайда» фармакотерапиялық кешендердің фармакоэкономикалық тиімділігін есептеу үшін қанның сарысуының уыттылық көрсеткішін Н.Ж.Орманов әдісімен анықтадық [2,3,4].

Зерттеу нәтижелері. Жергілікті іш астарының қабынумен науқастардың қанының сары суының уыттық индексінің (УИ) иммуноантибиотикотерапияның әсері өзгеруі 1-кестеде көрсетілген. Жергілікті іш астарының қабынумен науқастардың қанының эндоуыттану индексінің бақылау тобының көрсеткіштеріне қарағанда 4,2 есе жоғары деңгейде орын алды, антибиотиктердің және иммуноантибиотикотерапияның әсерінен бұл көрсеткіштің мәні әр түрлі деңгейде төмендейді. Дәстүрлі (Ек-1) антибиотикотерапиядан (метрогил, гентамицин) кейін қанның сары суының уыттық индексінің емге дейінгі көрсеткішпен салыстырғанда 84,6%-ды құрады, яғни төмендеу деңгейі 15,4 %-ға тең болды.

Имуноантибиотикотерапиядан (метрогил, гентамицин, иммуномодулин) (Ек-4) кейін қанның сары суының уыттық индексінің емге дейінгі көрсеткішпен салыстырғанда 48%-ды құрады, яғни төмендеу деңгейі 52 %-ға тең болды. Цефепимды метрогилмен бірге қолданғанда қанның сары суының уыттық индексінің емге дейінгі көрсеткішпен салыстырғанда 55,7%-ды құрады, яғни азаю деңгейі 44,3 %-ға тең болды.

Цефепимды метрогилмен және иммуномодулинмен бірге қиылыстырып қолданғанда қанның сары суының уыттық индексінің емге дейінгі көрсеткішпен салыстырғанда 25%-ға тең болды, яғни төмендеу деңгейі 75 %-ды құрайды (кесте -1).

Кесте 1 - Жергілікті іш астарының қабынумен науқастардың қанының сары суының уыттық индексінің (УИ) иммуноантибиотикотерапияның әсері өзгеруі

| Зерттелген топтар | УИ (шартты белгі) | % бойынша | Меншікті тиімділігі % |
|---|-------------------|-----------|-----------------------|
| Бақылау тобы | 1,0±0,05 | 100 | - |
| Емге дейін | 5,2±0,29 | 520 | - |
| Метрогил+гентамицин (ЕК-1) | 4,4±0,21 | 440 | 15,4 |
| метрогил (100мл) + цефепим (1,0мг) (ЕК-2) | 2,9±0,17 | 290 | 44,3 |
| метрогил (100мл) цефепим (1,0мг), иммуномодулин (1мл), (ЕК-3) | 1,3±0,12 | 130 | 75 |
| метрогил (100мл), гентамицин (80мг) және иммуномодулин (1мл) (ЕК-4) | 2,5±0,15 | 250 | 52 |

Ескерту: ЕК-емдік кешен; УИ-уыттық индекс.

Жергілікті іш астарының қабынумен ауыратын науқастардың «шығын-пайда» көрсеткішінің қанның уыттану индексінің мәнінің және емдеу мерзімі ішіндегі дәрілік жинақтық шығынының нышандарына байланысты емдік кешендердің әсерінен өзгеруі 2–кестеде көрсетілген.

Он күндік бақылау уақытында емдік кешендердің әсерінен бірінші топтағы сырқаттардың қанының қанының уыттану индексінің мәні антибиотикотерапияның әсерінен 5,2±0,29 шб 4,4±0,21 шб дейін төмендейді, яғни меншікті тиімділігі 15,4 %-ға тең болады, екінші, үшінші және төртінші топтардағы бұл көрсеткіш, 5,2±0,29 шб-ден 2,9±0,17 шб, 1,3±0,12 және 2,5±0,15 шб дейін төмендейді және меншікті тиімділігі емге дейінгі сәйкес

көрсеткішіне қарағанда 44,3%, 75% және 52%-ға тең болады. Антибиотикотерді иммуномодулинмен қиылыстырып қолданғанда қанның ұйттық индексінің салыстырмалы сәйкес топтарына қарағанда 68,7 %-ға(гентамицинді топ) және 40,4%-ға(цефепимді топ) төмендеді. Жергілікті іш астарының қабынумен ауыратын науқастардың «шығын - пайда» көрсеткішінің қанның ұйттық индексіне және емдеу мерзімі ішіндегі дәрілік жинақтық құнына байланысты емдік кешендердің әсерінен «шығын-пайда» көрсеткіші иммуномодулинді топтарда сәйкес антибиотикті топтарға қарағанда 68,7 %-ға және 40,4%-ға төмендейді, ал оның «шығын - пайдалы» көрсеткіші бірінші, екінші, үшінші және төртінші топтарда 195: 458: 227,3 және 61,5 теңгеге тең болады.Зерттелген топардың ішінде «шығын-пайда» коэффициенті ең кіші мәні 4-ЕК (метрогил+ гентомицин+иммуномодулин;) орын алды. Төртінші емдік кешеннің үнемдеу деңгейі бірінші топен салыстырғанда 133,5 тенге болса,екіші топқа қарағанда-396,5 тенге, үшінші топпен салыстырғанда-44,4 тенгеге тең болды (кесте-2).

Кесте 2 - Жергілікті іш астарының қабынумен ауыратын науқастардың «шығын - пайда» көрсеткішінің қанның сары суының ұйттылық индексіне және емдеу мерзімі ішіндегі дәрілік жинақтық құнына байланысты емдік кешендердің әсерінен өзгеруі

| Топтар | «тиімді» мәні (шб) | Меншікті тиімділігі % | 10 күн ішіндегі емдік жинақтық шығыны (тенгемен) | «шығын-пайда» коэффициенті (тенгемен) | Үнемдеу деңгейі (тенге) |
|------------|-----------------------------|-----------------------|--|--|-------------------------|
| ЕК-1 (МГ) | 1. 4,9±0,29 2. 3,01±0,21 | 15,4 | 3008,0 | 195 | 133,5 |
| ЕК-2 (МЦ) | 1. 4,9±0,29 2. 2,85±0,17 | 44,3 | 20300,0 | 458 | 396,5 |
| ЕК-3 (МЦИ) | 1. 4,9±0,29 2. 1,47±0,08 | 75 | 20492,5 | 273,2 | 44,4 |
| ЕК-4 (МГИ) | 1.4,9±0,29 2. 2.43±0,15 | 52 | 3200,5 | 61,5 | - |

Ескерту : 1-емге дейінгі көрсеткіші; 2- емнен кейінгі көрсеткіші, МГ- метрогил+ гентомицин;МЦ- метрогил+ цефепим; МЦИ- метрогил+ цефепим+иммуномодулин; МГИ- метрогил+ гентомицин+иммуномодулин;

Зерттеу нәтижесінде алынған мәліметтер сальпингофаритпен ауыратын бір науқасты емдеуге жұмсалатын дәрілік шығынның ең үлкен мәні 2-ші емдік топта болса, ең кіші мәні 4- ші емдік топта (метрагил, гентамицин , иммуномодулин) орын алып, фармакоэкономикалық тұрғыдан сараптағанда ең тиімді емдік кешен болып табылады.

Орманов Н.Ж., Долтаева Б.З., Алдабергенова А.

Южно-Казахстанская медицинская академия, г.Шымкент, Республика Казахстан

ПРИМЕНЕНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СРЕДСТВА«РЕМИН» В ПРОФИЛАКТИКЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

Актуальность проблемы заключается в том, что все возрастающее техногенное и радиоактивное, а также бытовое загрязнение окружающей среды пагубно влияют на состояние здоровье населения, в том числе на стоматологическую заболеваемость у детей и подростков. Причем, комбинированное воздействие нескольких химических веществ ведет к поражению многих органов и систем человека, в том числе и к нарушению функции воспроизводства [Аверьянов С.В., Чуйкин С.В.,2009: Орманов Е.Н. 2011].

Цель исследования: Использование стоматологического средства«Ремин» в профилактике стоматологических заболеваний у детей.

Материалы и методы исследования. Клиническое применение нового лечебно-профилактического стоматологического средства проведено у 60 детей в возрасте от 9 до 14 лет в условиях Областной стоматологической поликлиники.

Клинические исследования проводились в течение 3 месяцев. Обследование больных осуществлялось в динамике. В течение 1 месяца проводили по 15 процедур полоскания полости рта каждому пациенту. Обследование полости рта проводилось по стандартной схеме с заполнением индивидуальной карты профилактических мероприятий и использованием специальных стоматологических индексов

Способ применения: 1 пакет, содержащий 3 г. порошка разводят в 100 мл кипяченой воды, полоскание проводят в течение 5 минут 1 раз в день. Курс лечения может составить 3 месяца. На 1 курс необходимо 15 процедур в течение месяца через день. Для достижения наилучшей эффективности лечебно-профилактического средства рекомендуется не принимать пищу в течение 30 минут после проведения индивидуальной

гигиенической процедуры.

Состояние тканей пародонта определялось по индексу РМА с помощью разведенного 2% раствора настойки йода. Принцип ее действия основан на взаимодействии гликогена в тканях десны, образующегося при воспалении, с йодом. При этом ткани окрашиваются в коричневый цвет разной интенсивности в зависимости от развития воспалительного процесса. Индекс РМА показывает глубину и распространенность воспаления десны. Р указывает на воспаление межзубного десневого сосочка, М – маргинальной десны, А – альвеолярной десны. По методике Парма значение индекса обозначается в %. При этом ткани пародонта окрашиваются в области каждого зуба. Воспаление сосочка (Р) оценивается в 1 балл, воспаление края десны (М) – в 2 балла и воспаление альвеолярной десны (А) – в 3 балла. Значение индекса определялось по формуле:

$$\text{Индекс РМА} = \frac{\text{Сумма РМА} \times 10}{3 \times n} \%, \quad (1)$$

где n – количество зубов.

Гигиенический индекс определялся по Green-Vermillion [3]. Для определения индекса вестибулярная поверхность 11, 31, щечные – 16 и 26 зубов, язычная 36 и 46 зубов окрашивались раствором йодида калия (Kalijodati, 2,0; Jodatipuricristallisati, 1,0; Aguaedestill. 40,0). Это связано с тем, что рядом с указанными поверхностями открываются выводные протоки слюнных желез. Гигиенический статус оценивался по следующей шкале:

0 – отсутствие налета,

1 – мягкий налет покрывает не более 1/3 поверхности коронки зуба,

2 – мягкий налет покрывает не более 1/2 поверхности коронки зуба,

3 – мягкий налет покрывает более 2/3 поверхности коронки зуба.

Расчет гигиенического индекса (ГИ) производился по формуле:

$$\text{ГИ} = \frac{\sum \text{баллов}}{6}, \quad (2)$$

Гигиеническое состояние полости рта по значению ГИ как хорошее считалось при значении ГИ = 0 – 1,0 балла, удовлетворительное – при значении ГИ = 1,0 – 2,0 балла, неудовлетворительное – при значении ГИ = 2,0 – 3,0 балла.

Результаты исследования; Установлено, что использование реминерализующего средства «Ремин» способствует снижению скорости образования зубного налета, уменьшению степени воспаления десен. Пациенты были разделены на две группы по 30 человек. Соблюдались стандартизированные условия исследования для обеих групп. Обследуемые основной группы должны были чистить зубы выданными образцами зубной пасты два раза в день (утром и вечером) в течение 3 минут и 1 раз в два дня после чистки зубов в течение 5 минут использовать раствор с реминерализующим средством «Ремин». Другие формы гигиенического ухода за полостью рта в период исследования не назначались. Пациенты группы сравнения проводили чистку зубов выданными образцами зубной пасты два раза в день (утром и вечером) в течение 3 минут без применения реминерализующего средства. Для достижения наилучшей эффективности лечебно-профилактического средства рекомендовали пациентам не принимать пищу в течение 30 минут после проведения индивидуальной гигиенической процедуры.

Результаты проведенных исследований показали (табл., рис 1,2), где показано, что при первичном осмотре индекс зубного налета составил в среднем 2,6±0,05. Гигиеническое состояние полости рта оценивалось как неудовлетворительное. Отмечалось большое количество зубных отложений. Воспалительные явления были представлены кровоточивостью десен, наличием пародонтальных карманов. Средние показатели индекса РМА составили 34,0±0,45 %.

Таблица 1 – Динамика показателей стоматологических индексов у детей при использовании противокариозного стоматологического средства «Ремин»

| Группы исследования | Исходные данные | | Результаты через 1 месяц | | Результаты через 3 месяца | |
|---------------------|-----------------|----------|--------------------------|--------|---------------------------|-----------|
| | РМА (%) | | РМА (%) | | РМА (%) | |
| Сравниваемая | 34,0±0,45 | 2,6±0,05 | 28,9±0,35 | ±0,09 | 18,2±0,24 | 1,3±0,05 |
| Основная | 34,0±0,45 | 2,6±0,05 | 18,4±0,28* | ±0,06* | 12,1±0,14* | 1.1±0,02* |

* Различие результатов статистически достоверно (P<0,05) по сравнению с показателями сравниваемой группы

Спустя 30 дней отмечалось улучшение показателей уровня гигиены полости рта и состояния тканей пародонта в обеих группах наблюдаемых детей. При этом очищающая эффективность составила в основной группе 44,0% и в группе сравнения - 39,2% соответственно. Через 3 месяца показатели улучшились, но соотношение показателей в двух исследуемых группах практически осталось прежним. Редукция зубного налета составила в основной группе 56,0% и в группе сравнения - 50,0% соответственно. Преимущество по показателю редукции наблюдали в основной группе, но показатели были недостоверны. На наш взгляд, полученные результаты характеризуют ведущую роль зубной пасты в механическом очищении поверхности зуба от зубного

налета.

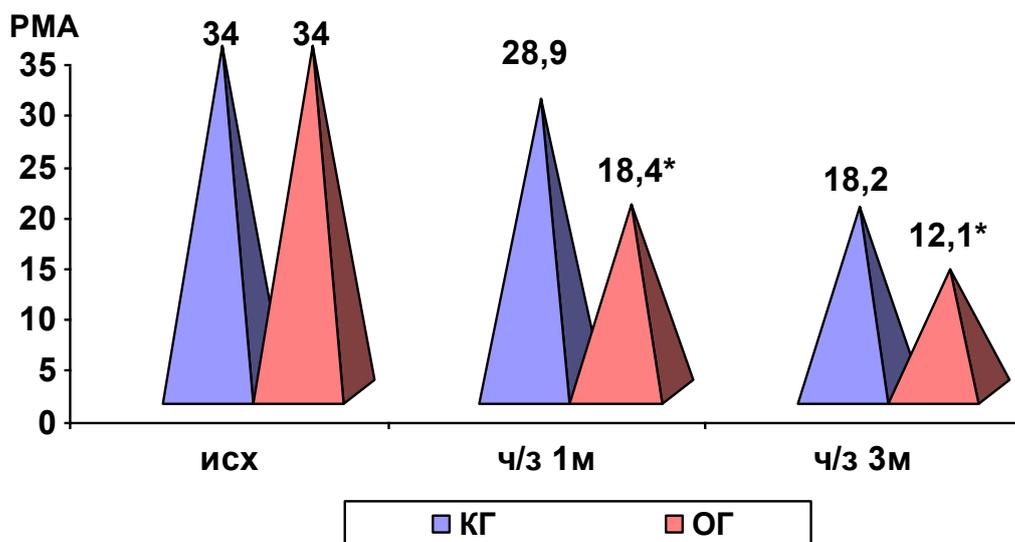


Рисунок 1 – Состояние гигиены полости рта (РМА) у детей в зависимости от профилактического действия «Ремин»

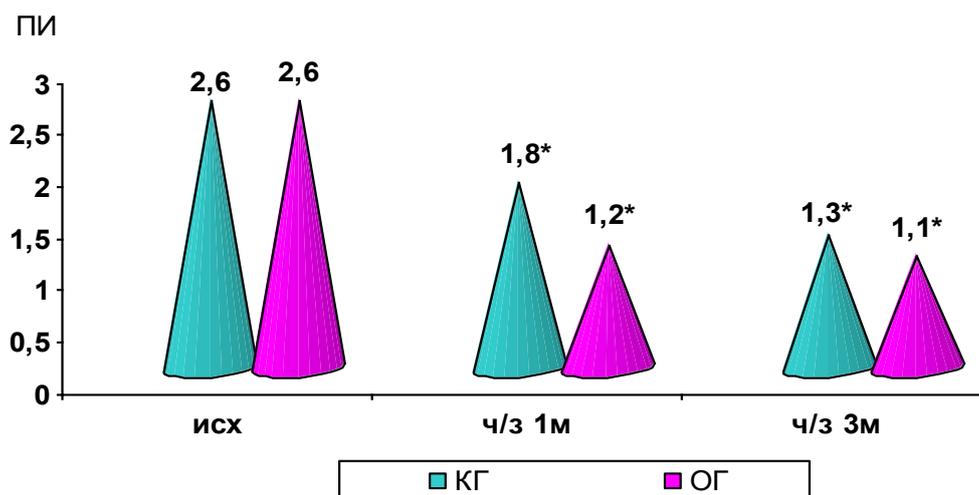


Рисунок 2 – Состояние интенсивности индекса гигиены полости рта (ПИ) у детей в зависимости от профилактического действия «Ремин»

Величина индекса РМА в группе пациентов пожилого и старческого возраста, использовавших лечебно-профилактическое средство «Ремин» после 30 дней применения составила $18,4 \pm 0,28$. Противовоспалительное действие комплекса мероприятий с использованием «Ремин» по показателю редукции составило 53,3%, что на 16,6% больше, чем в группе пациентов, использовавших только зубную пасту. Через 3 месяца применения отмечено достоверное снижение показателя индекса РМА у пациентов основной группы с коэффициентом эффективности 72,4%, что превысило данный показатель в группе сравнения уже на 21%. Полученные данные дают основание для более длительного курса использования нового лечебно-профилактического средства.

Таким образом, разработка и клиническое применение нового лечебно-профилактического стоматологического средства «Ремин» у детей выявило высокую эффективность препарата: улучшение уровня гигиены полости рта, снижение воспалительных явлений в тканях пародонта.

Выводы: 1. Установлен противокариозный эффект нового отечественного стоматологического средства «Ремин», который в течение 3 месяцев применения выявил достоверное снижение показателя индекса РМА у пациентов основной группы с коэффициентом эффективности 72,4%, что превысило данный показатель в группе сравнения уже на 21%. 2. Полученные данные дают основание для более длительного курса использования нового лечебно-профилактического средства «Ремин».

Литература

1. Аверьянов С.В., Чуйкин С.В. Взаимосвязь стоматологической и соматической заболеваемости с неблагоприятными экологическими факторами // Ортодонтия (Москва). – 2009. - № 1. – С. 38-39.

2. Орманов Е.К. Профилактика стоматологических заболеваний-основа деятельности детской стоматологической поликлиники. // «Актуальные вопросы организации стоматологической помощи населению. Инновационные техно-логии» - Алматы, 2008. -С.54-56.

3. Супиев Т.К., Улитовский С.Б., Мирзабеков О.М., Супиева Э.Т. Профилактика стоматологических заболеваний: учебник. – Алматы, 2009. – 446с.

Асан А.А., Арзықұлова А.Н., Адилбек Ж.А.

Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ: ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

Одним из великих открытий 20 века, сохраняющим жизни миллионам больных и по сей день, является получение антибактериальных препаратов. Однако проблема антимикробной терапии остается важной и в текущем столетии, несмотря на появление большого перечня лекарственных средств, проявляющих активность в отношении патогенных микроорганизмов. Нерациональное использование антимикробных средств привело к повышению резистентности микроорганизмов, в связи с чем растет необходимость знаний, как правильно назначить курс антибиотикотерапии.

Действие антибиотиков основано на выборочном уничтожении (бактерицидное действие) или ингибировании роста (бактериостатическое действие) бактерий. Назначение более одного антибактериального препарата возможно с целью быстрого уничтожения патогенных микроорганизмов, осуществляемого за счет их синергизма. Например, комбинация какого-либо антибиотика с аминогликозидами может быть применена при лечении нативного артериального эндокардита, вызванного пенициллин-восприимчивым *Viridans Streptococci*[1].

Одним из факторов, влияющих на эффективность антибиотиков, является способность проникать в место поражения и оставаться необходимое время. Например, при лечении инфекций мочевых путей желательнее применение таких антибиотиков как хинолоны и бета-лактамы, которые хорошо концентрируются в мочевыделительном тракте[2]. При этом необходимо правильно подбирать длительность лечения, чтобы обеспечить терапевтический эффект. Следует учитывать иммунный статус пациента, пораженный анатомический участок и вызвавший инфекцию патоген. Пациентам, не имеющим гемодинамических проблем, достаточно короткого курса антибактериальных препаратов. В то время, когда пациенты с осложнениями в виде бактериемии или сепсиса, должны получать более длительный курс лечения. Эффективность антибиотиков также ограничивается их способностью проникать в некротические ткани, биопленки и абсцессы[3].

Через несколько дней после начала эффективной терапии необходимо оценить улучшение состояния температуры, гемодинамики, количества лейкоцитов. Необходимо рассмотреть возможность прекращения антибиотикотерапии после того, как только будут устранены симптомы инфекции.

Надлежащее использование противомикробных агентов включает в себя получение точного диагноза, определение необходимости и сроков антимикробной терапии, понимание того, как дозирование влияет на антимикробную активность различных агентов, адаптирование лечения к характеристикам пациента, использование самого узкого спектра и кратчайшую продолжительность терапии и переключение к пероральным средствам как можно скорее.

Фармацевты являются жизненно важными членами команды в управлении антибиотиками. Таким образом, они должны хорошо понимать, как работают антибиотики, и факторы, которые влияют на их эффективность. Кроме того, они должны иметь возможность следить за реакцией на антибиотики, чтобы обеспечить адекватное лечение пациентов и предотвращение рецидивов инфекции.

Литература

1. Drusano GL. Human pharmacodynamics of beta-lactams, aminoglycosides and their combination. Scand J Infect Dis Suppl. 1990;74:235-248
2. Levison ME. Pharmacodynamics of antimicrobial drugs. Infect Dis Clin North Am. 2004;18(3):451-465
3. Gilbert DN, Moellering RC Jr, Eliopoulos GM, Chambers HF, Saag MS, editors. , eds. The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy 2010. 40th ed. Sperryville, VA: Antimicrobial Therapy, Inc; 2010

АсанА.А., АрзықұловаА.Н., ОнласА.М.

Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОРАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ

Анемия характеризуется уменьшением общего количества гемоглобина или количества эритроцитов в крови. Отсутствие достаточного количества железа для образования нормальных эритроцитов приводит к развитию железодефицитной анемии, являющейся наиболее распространенной по всему миру. Обычно она вызвана недостаточным потреблением железа, хроническими кровопотерями или сочетанием обеих причин.

Традиционно гемодинамически стабильные пациенты с железодефицитной анемией, возникшей в результате хронической кровопотери из кишечного тракта, назначают пероральную терапию железом. Существует две категории добавок железа: которые содержат железную форму железа и содержащие железистую форму железа. Наиболее широко используемые – это те, которые содержат железную форму железа, учитывая, что она лучше поглощается.

Наиболее часто применяемыми типами добавками железа являются железа фумарат, железа сульфат и железа глюконат, которые различаются по количеству элементарного железа (форма железа в добавке, доступная для поглощения организмом) и содержат 33%, 20% и 12% железа соответственно. Рекомендуемая суточная доза лечения Центрами по контролю и профилактике заболеваний колеблется от 150 мг/день до 180 мг/день элементарного железа, вводимого в разделенных дозах два-три раза в день. Количество ретикулоцитов начинает увеличиваться в течение первой недели терапии железом, тогда как гемоглобин обычно приходит в норму через 1-2 недели.

Пероральные добавки железа желательны в качестве первоначальной терапии, так как они безопасны, доступны в цене и эффективны при восстановлении баланса железа в случае хронического желудочно-кишечного кровотечения.

Терапия с добавками железа может быть ограничена побочными эффектами желудочно-кишечного тракта, такими как дискомфорт в области живота, тошнота, рвота, запоры и стул темного цвета. Для увеличения соответствия были разработаны препараты с кишечнорастворимым покрытием и замедленным высвобождением, поскольку они вызывают меньшее количество побочных эффектов. Однако они не так хорошо усваиваются, как рассмотренные ранее препараты.

Врачи часто сталкиваются с проблемой терапии железодефицитной анемии пероральными препаратами железа, когда потери железа у пациента превышают максимальное количество железа, которое может быть усвоено кишечником. Именно эта группа пациентов обычно требует повторных переливаний и страдает от повреждения органов-мишеней, поскольку пациенты не могут пополнить свои запасы железа только пероральными добавками. Одной из наиболее сложных групп пациентов являются те пациенты, которые страдают хроническим желудочно-кишечным кровотечением, вторичным по отношению к ангиодисплазии. Эти пациенты обычно имеют множественные поражения, которые рассеиваются по всему желудочно-кишечному тракту, что приводит к хронической железодефицитной. Когда желудочно-кишечная кровопотеря пациента приводит к большему количеству потери железа, чем та, которую может быть поглощена из кишечника, у этих пациентов развивается анемия, которая является клинически невосприимчивой к пероральной терапии железом. Именно тогда необходимо переводить пациента на парентеральную терапию железом.

Литература

1. Anderson G.J., Frazer D.M., McLaren G.D. (2009) Iron absorption and metabolism. *Curr Opin Gastroenterol* 25: 129–135
2. Hillman R.S., Henderson P.A. (1969) Control of marrow production by the level of iron supply. *J Clin Invest* 48: 454–460
3. Provenzano R., Schiller B., Rao M., Coyne D., Brenner L., Pereira B.J. (2009) Ferumoxytol as an intravenous iron replacement therapy in hemodialysis patients. *Clin J Am Soc Nephrol* 4: 386–393

Kerimbayeva Z.A., Asan A.A. Musabekov Zh.

South Kazakhstan medical academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan

ANTIBIOTIC RESISTANCE AS AN ACTUAL PROBLEM OF CLINICAL PHARMACOTHERAPY

Annotation: Resistance to antibiotics is a phenomenon of resistance of a certain strain of initiators of various infections to the action of certain types of antibacterial drugs, and also means a decrease in the susceptibility of the culture of microorganisms to the action of the drug

Keywords: Resistance, antibiotics, clinic, pharmacotherapy

Actuality of the topic: Problem of antibiotic resistance is actual because the creation of new antibiotics as a process is inhibited, and the development of resistance in microbes does not stop for an instant.

Literary analysis: after analyzing several literature sources, we have identified several ways to overcome resistance to antibiotics in microbes:

1. Decrease of the using of antibiotics. First of all, it is necessary to avoid the use of antibiotics. We can reach this by improving the health system and the level of hygiene of the population. For example, in such routine ways as the mandatory washing of hands by medical personnel, patients and visitors in clinics and hospitals. In addition, to reduce the use of antibiotics helps and the most ordinary education - dissemination of knowledge among the population and

training of pharmacists and doctors. Sometimes it is enough, for example, to clearly understand that antibiotics are not used against viral infections.

2. Improvement of diagnostic methods . In addition, it is worth paying more attention to improving diagnostic methods. Accurate diagnosis will certainly use existing antibiotics to treat infections caused by bacteria that are sensitive to these antibiotics, and new antibiotics should be used only when they are really needed to fight drug-resistant infections.

3 . Development of an innovative type of targeted antibiotics . This is especially true for tuberculosis and infections caused by the most dangerous Gram-negative bacteria. We need new, innovative approaches. Some of them will be in the field of developing drugs aimed at specific types of bacteria, others - even more narrowly focused - in the field of developing drugs against drug-resistant strains of bacteria. And all this will be used in conjunction with diagnostic methods to identify pathogens. The use of such targeted drugs will also help reduce the likelihood of bacteria developing resistance to drugs in the future.

4. Investments in antimicrobial franchise . Many pharmaceutical companies no longer support the franchise for antibiotics, mainly because of the unprofitable investment in this sector compared to other sectors, for example, with oncology. The strategy for the rational use of antibiotics also requires revision: the world needs investments in research and development of new antibiotics, but we want to use them as little as possible. Therefore, governments and international organizations such as WHO are attracting public funding and foundations of public organizations to address the problem of antimicrobial resistance .

Experiment: It is known from the analyzed literature data that the basis for the correct choice of an antibacterial preparation for pneumonia is the premature identification of the exciting strain and the establishment of its sensitivity to antibiotic drugs. We set a goal to analyze the etiological factors of community-acquired pneumonia. In the study of the causative agents of this disease, the following trends were identified: Samples for study - sputum - were obtained in 82 patients. The microorganisms detected during bacteriological examination are given in Table. 1.

We have found that the major excitatory community-acquired pneumonia in adults strains regardless of anthropometric and physiological characteristics are pneumococcs bacteria (*Streptococcus pneumoniae*) and *Haemophilus influenzae* (*Haemophilus influenzae*). In addition, possible etiologic triggers may be *Mycoplasma pneumoniae*, *Escherichia coli* , and *Klebsiella pneumoniae* . Approximately 10% of cases are associated microorganisms.

Table 1 - Pathogens of community-acquired pneumonia

| Name of agent | Identified cases |
|---------------------------------|------------------|
| Monogenic flora | |
| <i>Streptococcus pneumoniae</i> | 36.6% |
| <i>Haemophilus influenzae</i> | 30.2% |
| <i>Mycoplasma pneumoniae</i> | 19.7% |
| <i>Escherichia coli</i> | 1.3% |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> | 2.5% |
| Associated flora - 9.8% | |

Thus, we will focus on the phenomenon of antibiotic resistance in microorganisms such as pneumococcus and hemophilic rod.

β -lactam antibiotics exhibit a high in vitro efficacy against pneumococci: insensitivity (the frequency of moderately resistant and resistant strains) to amoxicillin and amoxicillin / clavulanate is 0.5 % , to cefotaxime and cefepime - 2 % , to penicillin - 9 % . Resistance to macrolides is from 2 to 6 % . Chloramphenicol, clindamycin and rifampicin also retain relatively high activity: insensitive strains are 5, 2 and 1 % , respectively. There was no evidence of resistance to levofloxacin and vancomycin. The highest percentage of insensitive strains (27 and 33 % , respectively) is noted for tetracycline and co-trimoxazole. Polyresistance in pneumococci (resistance to 3 or more classes of drugs) occurs in 8 % of cases.

Potential activity against *H. influenzae* has the following antibiotics: aminopenicillins (ampicillin , amoxicillin), ureopenicillins (piperacillin), inhibitor- protected penicillins (amoxicillin/clavulanate, ampicillin/ sulbactam, piperacillin /tazobactam, ticarcillin /clavulanate), cephalosporins II (cefuroxime, cefaclor), III (ceftriaxone, cefotaxime, ceftazidime) and IV (cefepime, ceftiprome) generations, carbapenems, macrolides (azithromycin, clarithromycin), tetracyclines (tetracycline, doxycycline), fluoroquinolones (tsiproflok atsin, ofloxacin, pefloxacin, levofloxacin), rifampicin, chloramphenicol, trimethoprim-sulfamethoxazole. Despite the fact that penicillin, aminoglycosides, erythromycin can exhibit a mild in vitro activity against *H. influenzae*, therapy with these antibiotics cannot lead to microbiological or clinical efficacy during treatment. The most significant from the clinical point of view is the problem of resistance hemophilic rod to aminopenicillins due to the production of β - lactamases. Such microorganisms are usually sensitive to inhibitor - protected penicillins and cephalosporins, and for rapid detection of β - lactamase products it is sufficient to carry out a test with nitrocephrine .

In recent years, strains of *H. influenzae* have been described whose resistance to ampicillin is associated with a change in the target of the action of β - lactam antibiotics (penicillin-binding proteins) or a decrease in the permeability of the outer cell wall. These strains were called β - lactamase-negative ampicillin- resistant (BLNAR) and are considered insensitive to inhibitor- protected penicillins and cephalosporins such as cefaclor, cefuroxime, cefixime, ceftibutene.

Conclusions and further research prospects: Despite the discovery of new classes of antibiotics and the improvement of methods for their search, the main problem - the development of resistance in bacteria - remains unresolved. Another problem is that clinical trials greatly slow the development of drugs. They are required to meet a variety of security requirements, so their improvement and verification takes a lot of time. Yes, computer methods

significantly accelerated and reduced the cost of searching for new antibiotics, but it is not yet possible to shorten the stage of clinical trials. In addition, the researchers themselves complain about the inaction of pharmacological companies and the lack of support in the development of antibiotics. They note that companies are interested in the production of a wide range of drugs and high efficiency. Therefore, studies of many promising drugs designed for specific groups of bacteria, often do not give a move, considering them unprofitable. It is possible that this will last until the moment when resistant bacteria begin to pose a real threat, that is, the number of patients will become much larger.

What, in the end, can we oppose microbial expansion? Modern research does not promise us an early and shattering victory, but they offer tactics of a gradual and inventive guerrilla war. Regular discoveries of new antibiotics, modification of old, modular constructor and combination of drugs create some variety, restraining the onslaught of bacteria. The transfer of science from the laboratory table to the computer allows us to slowly increase the rate of production of military weapons and gives us hope that in the foreseeable future we will be able to catch up with the evolution of bacteria

References

1. Kozlov RS and others. Antimicrobial resistance *Streptococcus pneumoniae* in Russia: the results of a prospective multicentre study (phase A of the Pegac-I project) // *Clinical microbiology and antimicrobial chemotherapy*. - 2002. - T. 4, No. 3. - P. 267-277.
2. Camos JM *Haemophilus* spp. In: Murrey PR, Baron EJ, Pfaller MA, Tenover FC, Tenover RM, editors. *Manual of Clinical Microbiology*. 7th ed. ASM Press; 1999. p.604-13.
3. Felmingham D., Washington J. Trends in antimicrobial susceptibility of bacterial respiratory tract pathogens - findings of the Alexander project 1992-1996. *J Chemother* 1999; 11: 5-21.
4. Jacoby GA Prevalence and resistance mechanisms of common bacterial respiratory pathogens. *Clin Infect Dis* 1994; 18: 951-7.
5. Fuchs PC, Barry AL Interpretative criteria for susceptibilities of *Haemophilus influenzae* to ampicillin, amoxicillin and amoxicillin / clavulanate. *J Clin Microbiol* 1994; 32: 2846-50

СЕКЦИЯ «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ»

Абдрахманов Е.К., Кенес Е.Д., интерны 6 курса факультета «Интернатуры и трудоустройства выпускников»,
eroha.96@mail.ru

Научный руководитель: Тулемисов К.Ж. ассистент кафедры, kaurat_76@mail.ru
Ожно-Казахстанская медицинская академия, г.Шымкент, Казахстан,

ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Актуальность проблемы. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки осложняется кровотечением приблизительно у каждого десятого больного с данной патологией. По данным исследований явные кровотечения возникают у 10-15% больных язвенной болезнью, а скрытые кровотечения, выявляемые только с помощью реакции Греггера и не проявляющиеся клинически, сопровождают обострение заболевания. Язвы 12-перстной кишки кровоточат в 4-5 раз чаще, чем язвы желудка. Следует отметить и высокий уровень общей летальности от этого осложнения, которая достигает 10-14% [1,2].

Цель исследования – провести анализ результатов лечения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, осложнённой кровотечением по материалам клиники за период 2008 -2018 гг.

Материалы и методы. На базе хирургического отделения Областной клинической больницы в течение 2008-2018 гг. пролечено 849 больных с язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки, осложнённой кровотечением. Мужчин было 546 (64,3%), женщин – 303 (35,7%). По возрасту все больные были распределены следующим образом: до 20 лет было 12 больных, до 30 лет – 67, до 40 – 91, до 50 - 135, до 60 – 171, до 70- 148, до 80 – 152, старше 80- 73. Язва желудка была диагностирована у 294 (34,6%) пациентов, а язва двенадцатиперстной кишки были выявлена у 478 (56,3%). У 77 (9,1%) пациентов были выявлены сочетанные поражения язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. При поступлении в стационар у 337 (61,7%) мужчин и 181 (59,7%) женщины по данным эндоскопии кровотечение было состоявшимся по классификация J.A.Forrest II а, в, с. Больные, поступившие с продолжающимся кровотечением Forrest I а, в, среди мужчин составили 105(19,2%) пациентов, у женщин - 55 (18,1%). У 54 (51,4%) больных мужчин и у 25 (45,6%) женщин которым выполнялся эндоскопический гемостаз по скорой помощи одним из способов (электрокоагуляция, аргон-плазменная коагуляция, обкальвание язвы раствором адреналина разведенного 1:10 в физиологическом растворе, клипирование, орошение язвы AgNO₃) отмечался рецидив кровотечения, что заставило выполнить различные по объёму оперативные пособия.

Объёмы оперативных вмешательств были следующими – резекционные способы 26 (32,9%), иссечение язвы – 15 (18,9%), прошивание 38 (48,1%). Общая летальность у мужчин составила 50 (9,2%), у женщин – 42 (13,8%). Следует обратить на ряд факторов, которые имели место у не оперированных больных с летальным исходом: 1. Поздняя обращаемость (более 3-суток), 2. Средний возраст больных более 70 лет, 3. Выраженная сопутствующая

патология двух и более органов, 4. Кровопотеря 3-4 ст., 5. Геморрагический шок, 6. Пребывание в условиях стационара менее суток.

Выводы. 1. Применение эндоскопического гемостаза позволяет стабилизировать общее состояние больных более чем у 80% больных язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки. 2. Такая тактика позволяет отказаться от каких-либо «радикальных» вмешательств на желудке у больных с язвенным кровотечением в экстренном порядке, провести полноценное всестороннее обследование пациентов и, при необходимости, выполнить отсроченную операцию на благоприятном фоне.

Литература

1. Лапина, Т.Л. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки / Т.Л. Лапина // Consiliummedicum. - 2004. № 1. - С. 12-17.
2. Перегудов, С. И. Хирургическое лечение перфоративных гастродуоденальных язв у больных пожилого и старческого возраста / С.И. Перегудов, А.А. Курыгин // Вестник хирургии. 2004. - № 5. - С. 105-110.

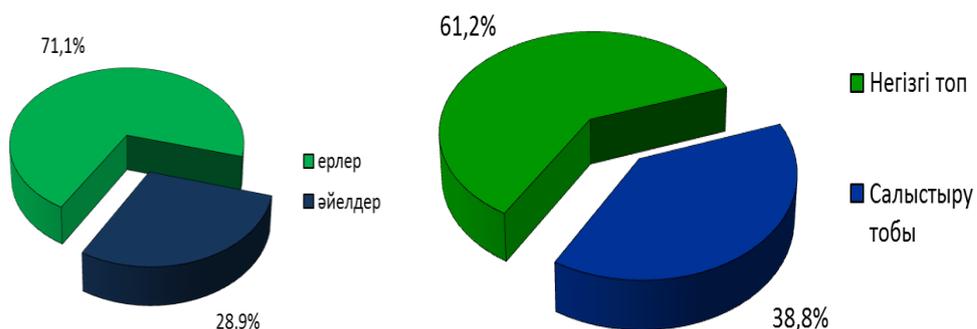
Базарбаев Максат, Ырысбекұлы Бексултан, интернатура факультетінің 6 курс студенті,
Ғылыми жетекші: ассистент **Усманов М.А.**
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

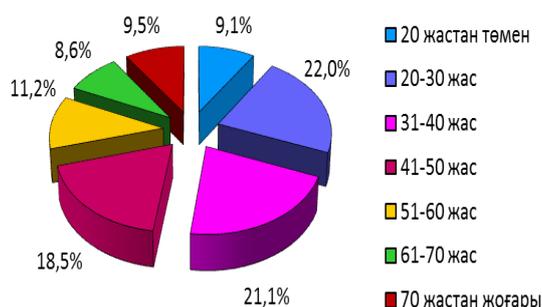
ТРАНСАРТИКУЛЯРЛЫ БЕКІТУГЕ АРНАЛҒАН БІЗДІ ТУРА ӨТКІЗУ ӘДІСІМЕН ҚҰРЫЛҒЫНЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ТОБЫҚТЫҢ ЖАБЫҚ СЫНУЫ ЖӘНЕ ТАБАННЫҢ ТАЙУЫ КЕЗІНДЕГІ НАУҚАСТАРДАҒЫ ӨМІР САПАСЫ

Тақырыптың өзектілігі: Сирақ табан буындарының жарақаттары күнделікті өмірде жиі кездеседі. Оның нәтижелері дұрыс емес және мүгедікке келтіреді. Емдеу нәтижесін жақсарту үшін жана әдісін қолданған.

Жұмыстың мақсаты: Тобық сынықтарының табан тайуымен жүретін жарақатын емдеу нәтижесін табанды асықты жілікке трансартикулярлы бекіту кезінде бізді құрылғының көмегімен тура дәл өткізу әдісін қолдану арқылы ем нәтижесін жақсарту.

Зерттеу әдістері мен материалдары: Сирақ табан буын зақымдануы кезіндегі тобық сынықтарының табан тайуымен жүретін науқастардың барлық саны 232.





Зерттеу әдістері: 1) Мұрағаттық зерттеу; 2) Жалпы клиникалық зерттеу; 3) Рентгенологиялық әдістер; 4) Экономикалық талдау; 5) Өмір сапасын талдау.

Қорытынды: 1) Табанның трансартикулярлы фиксациясына арналған құрылғыны қолдану кезінде, табанның шығуы және тобықтың күрделі сынығын басынан кешкен науқастардың өмір сүру сапасының орташа көрсеткіші 3 есеге жақсартылды. 2) Жалпы емнің ұзақ мерзімі кезінде функционалды нәтиженің жақсаруы (қанағаттанарлықсыз жағдайдың жоқтығы, өте жақсы емнің 25,3% жоғарлағандығы артты). 3) Күрделі тобық сынығының табан тайуымен емделген науқастардың құрастырылған құрылғыны қолдану арқылы трансартикулярлы фиксация жасау кезінде науқастардың өмір сүру сапасының көрсеткіші статистика бойынша айқын жақсы нәтиже көрсетті.

Литература

1. Котельников Г.П., Краснов А.В., Мирошниченко В.Ф. //Травматология и ортопедия. - 2009. -538 с.
2. Травматология и ортопедия в 4 томах. Том 3. Травмы и заболевания нижней конечности. Издательство: Гиппократ, 2008. - 1056 с.
3. Травматология и ортопедия /Руководство для врачей в 4 томах под общей ред. Н.В. Корнилова. - С-Пб., «Гиппократ», 2004. - 768 с.
4. Шаповалов В.М., Хомицев В.В., Михайлов С.В. //Основы внутреннего остеосинтеза. -2009. - 240 с
5. Лоренс Б. Харклесс, Ким Фелдер-Джонсон //Секреты голеностопного сустава и стопы. - 2007. - 320с.

Акимов Сергазы интерн 7 курса, Шымкент
 Научный руководитель: ассистент **Усманов М.А.**

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЦИОНАЛЬНОЙ АНТИИНФЕКЦИОННОЙ ХИМИОТЕРАПИИ И ИММУНОКОРРЕКЦИИ

Введение: Значительная распространенность заболевания - 3-5% в структуре гнойной хирургической инфекции, а также тяжесть и длительность течения патологического процесса, трудность и сложность профилактики, диагностики и лечения. Несмотря на достижения современной медицины и хирургии в частности, по-прежнему остается высокой частота неудовлетворительных результатов лечения (42-50%), и рецидивов воспаления (22-74,3%). В связи с этим, пациенты нередко подвергаются неоднократным оперативным вмешательствам, оставаясь неизлеченными десятки лет. Более 70% больных остеомиелитом на длительное время становятся нетрудоспособными, из них почти 90% впоследствии становятся инвалидами, и это при том, что чаще всего заболевание поражает лиц мужского пола и преимущественно трудоспособного возраста.

Цель: Улучшить результаты комплексного лечения больных с хроническим остеомиелитом путем применения эффективных и обоснованных методов антиинфекционной и иммунокорректирующей химиотерапии.

Материалы и методы: Применены современные средства микробиологической диагностики-автоматических бактериологических анализаторов. Проведена адекватная хирургическая санация гнойно-некротического очага. Дополнена рациональной и направленной антиинфекционной химиотерапией.

Результаты и обсуждение: Изучен состав микрофлоры остеомиелитического очага с применением современных средств микробиологической диагностики-автоматических бактериологических анализаторов. Исследована чувствительность и резистентность выделенных возбудителей к широкому кругу антимикробных и антимикотических химиопрепаратов в соответствии с международными стандартами. Обнаружен индивидуальный характер чувствительности микрофлоры и, соответственно, эффективности химиопрепаратов. Подтверждена более высокая эффективность комплексного лечения хронического остеомиелита с применением оптимальных методов антиинфекционной химиотерапии и иммунокоррекции по сравнению с традиционным методом лечения.

Выводы 1. На современном этапе микрофлора остеомиелитического очага представлена аэробными и анаэробными бактериями, а также грибами, чаще всего в ассоциациях из 2 или 3 возбудителей.

Состав микрофлоры изменчив и зависит от формы и продолжительности заболевания. 2. Микрофлора остеомиелитического очага проявляет исключительно вариантную резистентность к широкому кругу антимикробных и антимикотических химиопрепаратов, которая зависит от типа возбудителей или их сочетаний, характера предшествующего лечения, а также длительности персистирования патологического процесса в кости. 3. Комплексное лечение хронического остеомиелита с применением рациональной антиинфекционной химиотерапии и иммунокоррекции способствует статистически значимому увеличению благоприятных исходов на 9,3%, снижению риска неблагоприятных исходов на 57,1% и сокращению койко-дня на 25,9% по сравнению с традиционным методом лечения.

Литература

1. Котельников Г.П., Краснов А.В., Мирошниченко В.Ф. //Травматология и ортопедия. - 2009. -538 с.
2. Травматология и ортопедия /Руководство для врачей в 4 томах под общей ред. Н.В. Корнилова. - С-Пб., «Гиппократ», 2004. - 768 с.

Ерден Бауржан, Орал Аблайхан интерны 7 курса,
Научный руководитель: ассистент **Усманов М.А.**,
г. Шымкент, Республика Казахстан

ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ ПЕРЕЛОМЕ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ

Введение: По данным литературы частота переломов костей предплечья занимает второе место после переломов костей голени. Частота открытых переломов составляет от 14% до 30%. В последние десятилетия отмечена тенденция к использованию внутренней фиксации фрагментов костей предплечья. Тем не менее, частота неудовлетворительных результатов при оперативном лечении диафизарных переломов предплечья составляет 10-70%, а инвалидизация отмечена в 6-17% случаев. Заслуживает отдельного рассмотрения проблема сохранения при пронационно-супинационных остеосинтезе развитие движений предплечья, контрактуры. Использование спице-стержневого аппарата позволяет добиться стабильной фиксации костных отломков.

Цель: выработать оптимальную методику лечения больных со «сложными» переломами костей предплечья для снижения неудовлетворительных результатов и сокращения случаев инвалидизации больных.

Материалы и методы: В отделении ортопедии ОКБ г. Шымкента применяется методика наложения спице-стержневого аппарата Илизарова из 3-х или 4-х колец и стержней Богданова. Прооперировано за 2015-2018 г.г. 5 больных с открытыми переломами диафизов костей предплечья. Первоначально проводится операция ПХО раны с наложением «фиксационного» варианта аппарата Илизарова. При благоприятном течении послеоперационной раны проводится операция закрытого остеосинтеза стержнями и демонтаж аппарата Илизарова.

Результаты и обсуждения: При проведении предложенной методики отмечались удовлетворительные результаты у 4-х больных, у 1 больного отмечалось воспаление мягких тканей вокруг спиц (купировано обкалыванием антибиотиками). В контрольном осмотре через 6 мес отмечалось сращение костей (аппараты Илизарова сняты). Функция конечности проверена через 6-8 мес (движения в локтевом и лучезапястном суставах удовлетворительные).

Выводы: 1. На основе оригинальных методов исследования смещения мягких тканей определены рекомендуемые позиции для проведения чрескостных элементов на предплечье. Их использование позволяет снизить частоту развития воспалительных осложнений и контрактур. 2. Фиксацию отломков целесообразно осуществлять на основе стержневых конструкций. При этом на протяжении периода фиксации возможно сохранение полной амплитуды ротации при КЧО локтевой кости и только частичное сохранение ротации при остеосинтезе лучевой кости или обеих костей предплечья. 3. При помощи компьютерного моделирования были определены оптимальные спице-стержневые компоновки аппаратов внешней фиксации, обеспечивающие при минимальных габаритах жесткость фиксации костных фрагментов, превышающую жесткость остеосинтеза по Илизарову для различных смещающих усилий. 4. Методика комбинированного чрескостного остеосинтеза позволяет перейти от спице-стержневой фиксации костных фрагментов к стержневой, значительно уменьшить размеры аппаратов, повысив тем самым качество жизни пациента, снизить вероятность возникновения трансфиксационных контрактур и инфекционных осложнений. Через 1 год после операции 80% пациентов полностью восстановили физическую независимость, а полную социальную адаптацию отметили 96,5% пациентов.

Литература

1. Котельников Г.П., Краснов А.В., Мирошниченко В.Ф. //Травматология и ортопедия. - 2009. -538 с.
2. Травматология и ортопедия в 4 томах. Том 2. Травмы и заболевания верхней конечности. Издательство: Гиппократ, 2008. - 1056 с.
3. Травматология и ортопедия /Руководство для врачей в 4 томах под общей ред. Н.В. Корнилова. - С-Пб., «Гиппократ», 2004. - 768 с.
4. Шаповалов В.М., Хомянец В.В., Михайлов С.В. //Основы внутреннего остеосинтеза. -2009. - 240 с.

Жаксылык Берик интерн 6 курс,
Научный руководитель: **Жумагулов К.Н.** хирург высшей категории, доцент кафедры.к.м.н.
Научный консультант: **Баратбаев Т.К.** уролог-андролог высшей категории,
г.Шымкент, Казахстан

ПЕЙРОНИ АУРУЫН ЕМДЕУДЕГІ ТИІМДІ ЕМ

Актуальдылығы: Ерлер арасында эпидемиологиялық зерттеулердің нәтижесінде Пейрони ауруы 3-5% жуық кездеседі. Пейрони ауруының 65%-ы 40-60 жас аралығындағы ер кісілер. 20 жас аралығындағы ер жігіттерде 0,6-1,5 % кездеседі.

Зерттеу мақсаты: Жыныс мүшенің фибропластикалық индурациясының патоморфологиялық және морфогенетикалық негізін, хирургиялық емнің нәтижелілігін ақуызды қабық бляшқасының көлемімен анықтау.

Зерттеуге қолданылған әдістер: Зерттеу жұмыстары 1997-2012 жыл аралығын қамтыды. Барлық науқастардың ішінде 79(86,8%) жыныс мүшесінің ақуызды қабығының бляшқасын алып тастау мен ақуызды қабықтың графтингі жасалды. Ал 12(13,2%) науқасқа фаллопротездеу әдісі жасалды. 38(45,6%) науқастың жыныс мүшесінің дефектілік ақуызды қабығына терілік графтинг әдісімен жасалынды. 38(48,1%) науқастың жыныс мүшесінің ақуызды дефектісіне гетеротрансплантатты Коллост биологенді комплексімен жасалды. 5(6,3%) науқастың жыныс мүшесінің ақуызды дефектісіне аутовенозды лоскутты қолданды(v. dorsalis penis). Ота жасалған науқастардың барлығы 1 жылдан 4 жыл аралығында ауырғандар. Науқастардың барлығына 6 айдан 2 жыл аралығында консервативті ем жасалып, нәтиже болмағаннан ота жасалды.

Зерттеу нәтижесі: Науқастарды ота жасалғаннан кейін 9 айдан 14 жыл аралығында бақылауда болды. Бірінші топта ота жасалған 30(83,5%) ер адамның толық эректильді қызметі 4-ші айда қалпына келді. Екінші топта 37(97,4%)ер адамда эректильді қызметі 4-ші айда қалпына келді. Үшінші топта 5(100%) ер адамда 4-ші айда эректильді қызметі қалпына келді. Хирургиялық араласудан кейін бірінші топтағы 3(8,3%) ер адамда ерте отадан кейінгі асқину болды. Ал 2(2,7%) науқаста жыныс мүшенің басының некрозы байқалды.

Литература

- 1) Лопаткин Н.А. Урология. Национальное руководство. М.: ГЭ ТАР-Медиа, 2009. 1023с.

Азимбаев Максат, Астана Уалихан, Лесбеков Заманбек интерны 6 курса,
Научный руководитель: ассистент, магистр **Пилалов Б. У.**
г. Шымкент, Республика Казахстан

ДИНАМИКА РОСТА ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ В ЮКО

Актуальность проблемы. Онкологическая заболеваемость в значительной степени отличается в различных регионах. В одном и том же регионе частота той или иной локализации рака может повышаться или снижаться в течение периода наблюдения. В республике Казахстан изменению географической, этнической распространенности и структуры онкологической заболеваемости, возможно, способствуют природные условия, нарушение экологического баланса, неоднородный состав населения и многие другие факторы. Основной тенденцией в развитии современной клинической онкологии остается стремление к выявлению злокачественных опухолей на раннем этапе их развития. Так каждый пятый больной в республике Казахстан выявляется в IV клинической группе. Анализ литературных данных показал отсутствие работ по изучению эволюции факторов, влияющих на своевременность диагностики злокачественных опухолей.

Цель: Определить степень эволюции факторов, влияющих на онкологическую заболеваемость и своевременность диагностики злокачественных опухолей.

Материалы и методы: Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи: 1. Определение общей направленности экологических изменений в Южно-Казахстанской области и их влияние на онкологическую заболеваемость. 2. Определить характер и степень демографических сдвигов в Южно-Казахстанской области за 2017-2018 г.г. и их влияние на онкологическую заболеваемость. 3. Изучить своевременность установления диагноза и запущенность при часто встречающихся формах злокачественных опухолей. 4. Оценка изменений экономической обстановки в Южно-Казахстанской области и проведение анализа затрат на онкологическую службу.

Результаты: Одним из показателей эффективности онкологической помощи является удельный вес больных, диагностированных в запущенном состоянии. Из-за трудности обнаружения скрытых отдаленных метастазов в момент установления диагноза рака, более объективным является метод прослеживания за численностью больных, умерших в течение одного года с момента установления диагноза. Сравнение показателей 2017-2018 г.г. и 2014-2015 г.г. показывает, что запущенность при раке легких и желудка не имеет тенденции к снижению, а при раке пищевода выросла на 28 %. Сопоставление показателя запущенности при

важнейших локализациях неоплазм, какими являются рак желудка, пищевода и легких, с уровнем бюджетного финансирования показывает, что связь между ухудшением диагностики злокачественных опухолей и снижением бюджетного финансирования является не случайной. Таким образом, изменение экономического уровня жизни населения Южно-Казахстанской области и его влияние на своевременность диагностики злокачественных опухолей мы оценили как эволюцию экономического фактора.

Выводы: 1. В Южно-казахстанской области с 2017 по 2018 годы произошли изменения экологической, демографической и экономической обстановки, которые характеризуются быстрым уменьшением загрязнения окружающей среды; ростом абсолютного числа и удельного веса до 81,4% среднеазиатской этнической группы населения, куда включены казахи и узбеки; падением экономического уровня жизни до 20% прожиточного минимума и снижением бюджетного финансирования здравоохранения на 50%. 2. Снижение частоты рака кожи и желудка связано с миграционным процессом, вследствие чего произошло резкое сокращение европейского этноса, более подверженного данным локализациям неоплазм. Сокращение частоты рака легкого связано с улучшением качества атмосферного воздуха. 3. Низкая рождаемость, имевшая место в 1998-2005 г.г., в настоящее время проявляется уменьшением численности населения в возрасте 50-69 лет на 19,4 % по сравнению с 1998 г. Данное явление лежит в основе снижения общей онкологической заболеваемости, так как 50-55% вновь выявляемых злокачественных новообразований приходится на возрастной промежуток 50-69 лет. 4. Качество диагностики злокачественных новообразований висцеральных локализаций определяется показателем О-соотношением показателя запущенности к удельному весу больных, умерших в первом году после установления диагноза рака. Качество диагностики остается крайне низким при раке пищевода (колебание О от 0,19 до 0,35), стабильно низким при раке легкого (О=0,7) и повышается при раке желудка (О - от 0,86 до 1.18). 5. Установлена прямая корреляционная зависимость между реальной величиной прожиточного уровня населения, снижением финансирования онкологической службы и ростом запущенности злокачественных новообразований от 6,1 до 8,8 %. В условиях дефицитного финансирования онкологической диспансер не может в единственном числе осуществить весь комплекс мер противораковой борьбы и вынужден будет уступать его отдельные направления другим звеньям общей лечебно-профилактической сети.

Литература

1. Онкология акад РАМН В.И. проф. С.Л. Дарьялов №6, 2009, с. 57-89.
2. Клиническая онкология В.Г. - 2006. - №7 - 8 (88-89) - с. 78 - 87.
3. А.А. Шайн Онкология. 2003. С. 43-49.
4. Rajesh V. Risk factors predicting operative mortality in perforated peptic ulcer disease//. 2003. Vol. 24, №3. P. 148 - 150.

Мейрханов Б.Н. интерн-хирург 7 курс, ztbakdaulet@list.ru

Научный руководитель: **Жумагулов К.Н.** хирург высшей категории, доцент кафедры.к.м.н. г..

Научный консультант: **Баратбаев Т.К.** уролог-андролог высшей категории,
г.Шымкент, Казахстан.

СЛУЧАЙ ПРИМЕНЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЩЕКИ ПРИ АУГМЕНТАЦИОННЫХ ПЛАСТИКАХ УРЕТРЫ

Введение: Лоскут слизистой оболочки части полости рта, располагаемый вентрально, предложен для лечения стриктур мочеиспускательного канала, обеспечивает отличную поддержку трансплантата. Несмотря на совершенствование имеющихся и внедрение новейших медицинских технологий в современную пластическую и реконструктивную хирургию, лечение протяженных стриктур уретры остается одной из наиболее сложных проблем и является предметом продолжающиеся дискуссий и исследование.

Цель: Исследовать наличие оптимального трансплантата при аугментационных пластиках уретры и описать хирургическую технику уретропластики.

Материалы и методы: Выбор оптимального лоскута для увеличительной или заместительной пластики по-прежнему остается актуальным вопросом. На сегодняшний день для выполнения аугментационной и заместительной пластики уретры чаще всего используется лоскут слизистой оболочки щеки. Это обусловлено строением подслизистого слоя, богатого кровеносными сосудами, хорошей растяжимостью, адаптацией к влажной среде, а также значительной устойчивостью эпителия слизистой щеки к гипоксии и, как следствие, минимальным рубцеванием.

Результаты и обсуждение: В течение 2-х лет проведены 2 операции на базе ОКБ в отделении урологии, по применению слизистой оболочки щеки (буккальный лоскут) при аугментационных пластиках уретры. В настоящее время рецидивы не наблюдаются. Пациенты находятся на диспансерном учете уролога.

Выводы: Использование лоскута слизистой оболочки щеки позволяет получить хорошие результаты при проведении аугментационной уретропластики. При выполнении заместительной уретропластики имеют место сопоставимые результаты вне зависимости от локализации стриктуры.

Литература

- 1) Лопаткин Н.А. Урология. Национальное руководство. М.: ГЭ ТАР-Медиа, 2009. 1023с.
- 2) Корнеев И.А., Ильин Д.М., Шультеис Д. Кирилл Михайлович Сапежко – автор метода уретропластики слизистой оболочкой ротовой полости // Вестник хирургии имени И.И. Грекова, 2011.Т. 170(6). С. 90-92.
- 3) Сапежко К.М. К лечению дефектов уретры слизистой оболочки // Хирургическая летопись. 1894. Т.4. Кн.5.С.775-784

Мергенбай Санат, Орынбай Ербулан, Аблязимов Тимур интерны 6 курса,
Научный руководитель: ассистент, магистр **Пилалов Б.У.**,
Г. Шымкент, Республика Казахстан

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРФОРАТИВНЫХ ЯЗВ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Введение. Перфоративная язва-одно из наиболее опасных осложнений язвенной болезни (ЯБ). Среди многочисленных осложнений язвенной болезни перфорация язвы, безусловно, занимает ведущее место, как по непосредственной угрозе жизни, так и по скорости развития. Клиницисты все более и более убеждаются, что пилороантральный отдел играет интегральную роль в эвакуации желудочного содержимого, и операции, разрушающие его значительно изменяют характер опорожнения желудка, что и обуславливает возникновение патологических синдромов.

Цель: улучшение ближайших и отдаленных результатов операции иссечения прободных ДЯ.

Материалы и методы: Предметом исследования явились лишь те больные, которые перенесли операции с иссечением прободных ДЯ. В зависимости от сохранности целостности сфинктера привратника нами выделены две группы больных.

-первая (контрольная)-71(30,1%) больной, перенесшие иссечение прободной ДЯ с дренирующими желудок операциями (ДЖО) сопровождающиеся нарушением целостности сфинктера привратника;

-вторая (исследуемая)-307(79,1%) больных, перенесшие иссечение прободной ДЯ с дуоденопластикой (ДП) с сохранением целостности сфинктера привратника.

Наибольший контингент больных с прободной ДЯ составили лица в возрасте 21-45 лет - 322(76,0%). В возрасте до 19 лет-40(10,2%) больных. Наименьший контингент составили лица пожилого возраста-9(3,1%) больных. При этом, мужчины составили 339 (95,1%), а женщины-17(4,9%), с соотношением женщин к мужчинам 1:19,4.

При прободной ДЯ в первые 12 часов от момента перфорации в 192(39,5%) случаев диагностирован серозный перитонит, а в 135(44,8%)—серозно-фибринозный. В последующие 12 – 24 часа, в 13 (3,4%) – серозный, в 16 (4,1%) – серозно-фибринозный и лишь в 3 (1,9%)—гнойная форма перитонита. После истечения суток от момента перфорации в 8 (2,1%) случаев диагностирован серозно-фибринозный и в 21 (5,4%) – гнойный перитонит. Это обстоятельство свидетельствует, что во время оперативного вмешательства выбор его метода зависит не столько от распространенности, а от характера перитонита.

Всем нашим больным наряду с общеклиническими методами исследования, проводились обзорная рентгеноскопия, УЗИ, ФЭГДС (по показаниям). Исследование базальной и стимулированной кислотопродукции желудка аспирационно-титрационным методом, внутрижелудочную рН-метрию, рентгенологическое исследование и непрерывную радиогастрографию в ближайшие и отдаленные сроки после выполненных операций.

Результаты и их обсуждение. Осложнения в раннем послеоперационном периоде в виде нарушения МЭФЖ функционального характера наблюдали у 7 (6,6%) больных контрольной группы и у 13 (2,2%) – в исследуемой группе.

В контрольной группе, явления анастомозита возникли у 7 (6,6%) больных: у 5 после пилородуоденопластики (ПДП) по Джадду-Танаке и у 2 по Гейнеке-Микуличу. В исследуемой группе данное осложнение диагностировано у 11 больных, что составило 4,6%. Отдаленные исходы оперативных вмешательств по поводу прободных ДЯ изучались нами в сроки 1-10 лет после операции. Прослежена судьба 347 бывших пациентов, что составило 81,1 % от общего числа больных.

При госпитализации больных использовался весь комплекс клинко-рентгенологических методов, а также радиологическое исследование. У ряда пациентов проведены дополнительные исследования и консультации соответствующих специалистов в связи с сопутствующими заболеваниями.

Выводы. Утрата «многогранной» функции сфинктера привратника является пусковым звеном в развитии таких двигательных нарушений как ДГР, демпинг-синдром, атрофический гастрит, вплоть до развития рака желудка. Эти обстоятельства явились причиной отказа от сфинктер-разрушающих операций по типу Финнея и Гейнеке-Микулича. Лишь при вовлечении в язвенный процесс сфинктера привратника, согласно разработанному алгоритму, можно применять ПДП по Джадду Танаке. В процессе исследования, отдавая предпочтение предлагаемому способу иссечения прободных ДЯ с ДП, мы улучшили результаты хирургического лечения этого тяжелого контингента больных и добились поставленной цели.

Литература

1. Калиш Ю.И., Турсуметов А.А. Хирургическое лечение сочетанных язв желудка и двенадцатиперстной кишки// Хирургия, №6, 2009, с. 27-29.
2. Оноприев В.И., Каририди Г.К. и соавт. Хирургическая патоморфология (гистопография) ушитых дуоденальных язв. Типы и виды радикальной пилородуоденопластики// Кубанский научный медицинский вестник. - 2006. - №7 - 8 (88-89) - с. 78 - 87.
3. Панцырев Ю.М. Хирургическое лечение прободных и кровоточащих гастродуоденальных язв// Хирургия. №3. 2003. С. 43–49.
4. Kreissler-Haag D. Surgery of complicated gastroduodenal ulcers: outcome at the millennium// ZentralblChir. 2002. - Vol. 127. - №12. - P. 1078 - 1082.
5. Rajesh V. Risk factors predicting operative mortality in perforated peptic ulcer disease// Trop Gastroenterol. 2003. Vol. 24, №3. P. 148 - 150.

Мирзагельдиев Исламиддин, Махулбек Амангелды интерны 7 курса,
Научный руководитель: доц. Рысбеков Т.Т.,
Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

ОПИСАНЫ ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРФОРАТИВНЫХ ГИГАНТСКИХ ПЕНЕТРИРУЮЩИХ ЯЗВ ЛУКОВИЦЫ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Введение: Прободная язва занимает лидирующее место в структуре летальности вследствие осложнений язвенной болезни луковицы двенадцатиперстной кишки (ДПК). Количество операций при этом грозном осложнении держится на уровне 7,5–13,0 на 100 тыс. человек, а послеоперационная летальность уже многие годы составляет от 5 до 17,5%. Общеизвестно и в большинстве случаев успешно реализуется тактика органосохраняющих оперативных пособий при прободной дуоденальной язве. Однако выделяется обособленная группа пациентов с гигантскими пенетрирующими перфоративными дуоденальными язвами, у которых ушивание перфорации проблематично и показаны резекционные методы хирургического лечения. Слабым звеном, по мнению большинства авторов, является состоятельность «трудной» культи при резекции по Бильрот-2 в раннем послеоперационном периоде. Несостоятельность швов в раннем послеоперационном периоде, по данным литературных источников, варьирует от 2 до 18,8%. Этот фактор делает актуальным дальнейший поиск оптимального решения проблемы.

Цель: накопление опыта и оценка результатов лечения больных прободной гигантской пенетрирующей дуоденальной язвой с использованием предложенного способа ручного формирования «трудной» культи ДПК.

Материал и методы: Исследуемую группу составили 14 пациентов, подвергшихся оперативному лечению в хирургическом отделении Городской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Шымкент по поводу прободной гигантской пенетрирующей дуоденальной язвы в период с июня 2016 г. по май 2017 г. Мужчин было 13 (92,9%), женщин – 1 (7,1%), возраст пациентов – от 43 до 76 лет. Критерием включения в исследование было наличие у пациента перфоративной гигантской пенетрирующей дуоденальной язвы (более 2,5 см) при согласии пациента участвовать в исследовании. Критерии исключения: декомпенсированные болезни сердца, легких, печени, почек, когда операцией выбора служило паллиативное вмешательство. Все пациенты имели длительный язвенный анамнез: от 3-х до 6 лет – 5 человек (35,7%), от 7 до 10 лет – 6 человек (42,9%), более 10 лет – 3 человека (21,4%). Распределение пациентов в зависимости от органов, вовлеченных в патологический процесс. Стеногическая деформация просвета ДПК при гигантских язвах формируется в области абораляного края язвенного дефекта. Декомпенсированный стеноз имел место в 2-х случаях (14,3%), в остальных 13 (85,7%) имела место субкомпенсация. Степень компенсации определялась во время операции по диаметру стеногического отверстия (декомпенсация не более 0,2 см, субкомпенсация – от 0,3 до 1,0 см), размерам желудка и толщине его стенки.

Все пациенты оперированы в стадии химического перитонита: в первые 2 ч от момента перфорации – 7 (50%) человек, от 2 до 6 ч – 5 (42,9%), от 6 до 12 ч – 1 (7,1%) человек.

Оперативное вмешательство всем 14 пациентам произведено в объеме верхнесрединной лапаротомии – дистальной резекции желудка по Бильрот-2 в модификации Гофмейсера – Финстерера. Все рассматриваемые клинические случаи по сложности мобилизации пилородуоденальной зоны относятся к 3-й категории по модифицированной классификации А. Guarneri. Результаты лечения в ближайшем послеоперационном периоде оценивали по длительности операции, продолжительности стационарного лечения, количеству осложнений и летальных исходов. Исследуемые показатели имели нормальное распределение, среднее арифметическое переменных определялось с учетом 95% доверительного интервала.

Результаты и обсуждения: Средняя длительность операции составила 145 мин (от 110 до 195 мин) (95% ДИ: 129,5; 160,5); средняя длительность стационарного лечения – 16,3 койко-дня (от 10 до 26 койко-дней) (95% ДИ: 13,8; 18,8). Распределение осложнений, возникших в раннем послеоперационном периоде.

Раневая инфекция в виде инфицированной серомы (около 5 мл) срединной раны передней брюшной стенки выявлена у одного пациента на 3-и сутки после оперативного вмешательства. Структура пневмоний раннего послеоперационного периода включала 2 вида осложнений. Послеоперационная летальность составила

7,1%. Других, наиболее часто встречаемых осложнений, связанных с особенностями оперативного вмешательства, в виде несостоятельности культи ДПК, острого послеоперационного панкреатита, синдрома приводящей петли в нашем исследовании не выявлено.

Через год после операции в амбулаторно-поликлинических условиях методом ФГДС обследовано 9 (64,3%) пациентов.

Через год после операции при ФГДС отмечен неудовлетворительный результат у одного пациента (11,1%) – язва задней губы желудочно-тощекишечного анастомоза размером 0,7×0,3 см, под фибрином, а также эрозивный гастрит культи желудка. Язва возникла через 8 мес. после операции. Пациент постоянно принимает антисекреторные препараты и наблюдается у гастроэнтеролога. Рассчитаны интегральные средние значения физического (РН – 53,8±20,6) и психологического компонентов здоровья (МН – 60,7±21,7). Заживление раны ушитой культи ДПК происходит в условиях хронической ишемии области поражения на фоне ангиосклероза, возникающего при длительно существующем язвенном воспалении, что затрудняет процессы репаративной регенерации. Через год после операции ФГДС выявила единичный неудовлетворительный результат (8,3%) – язву задней губы желудочно-тощекишечного анастомоза, возникшую через 8 мес. после операции. Язва гастроюноанастомоза – это ахиллесова пята дистальной резекции желудка в модификации Гофмейсера – Финстерера, о чем пишут многие авторы. Сравнение полученных в исследовании послеоперационных показателей КЖ со значениями, представленными в литературных источниках, однозначно указывает на положительное восприятие пациентами результатов резекции желудка по Бильрот-2 с применением предложенного оперативного пособия.

Выводы: Использование предложенного способа формирования культи ДПК при гигантских перфоративных циркулярных дуоденальных язвах минимизирует вероятность несостоятельности швов, является воспроизводимым и может быть рекомендовано к применению в клинической практике.

Литература

1. Лапина, Т.Л. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки / Т.Л. Лапина // Consilium medicum. -2004. № 1. - С. 12-17.
2. Перегудов, С. И. Хирургическое лечение перфоративных гастродуоденальных язв у больных пожилого и старческого возраста / С.И. Перегудов, А.А. Курыгин // Вестник хирургии. 2004. - № 5. - С. 105-110.

Салиев Муратбек интерн 7 курса,

Научный руководитель: доц. **Рысбеков Т.Т.**

Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

Введение: Оперативные вмешательства при паховых грыжах в структуре плановых операций относятся к наиболее частым. Достаточно сказать, что в РК ежегодно производится 500 тысяч грыжесечений, в США – 700 тысяч, в Европе – до 1 миллиона. В развитых странах около 25 % операций проводится лапароскопическим доступом.

Основным методом современной герниологии является ненапряжная протезирующая герниопластика, обоснованная Лихтенштейном. Доставка протеза может осуществляться как эндовидеохирургически, так и паховым доступом.

Цель исследования: оценить результаты лапароскопической герниопластики паховых грыж.

Материалы и методы: С 2017 по 2018 г. в городской клинической больнице №1 произведено 12 лапароскопических трансперитонеальных предбрюшинных герниопластик. Из них 7 операций выполнено мужчинам, 5 – женщинам. В 6 случаях были выявлены двухсторонние грыжи, в 3–рецидивные, в 3–паховомошоночные.

Все операции выполнены под эндотрахеальным анестезии. Операции проведены на видеокомплексе «Olimpus», использовались эндогерниостеплеры «Auto suture» и «Гера-5» (Томск). В качестве имплантата применяли полипропиленовые сетки «Пролен» размерами 6,0 ×11,0 и 7,5 × 15,0 см. В настоящее время сетку фиксируют как герниостеплером, накладывающим скобки, так и герниостеплером, вкручивающим проволочные фиксаторы в виде спирали. Последние, по данным некоторых авторов, прочнее фиксируют сетчатый аллотрансплантат к паховой связке и мышцам передней брюшной стенки. После того, как сетка адекватно фиксирована в паховой зоне, восстанавливают целостность париетальной брюшины для того, чтобы петли кишечника не подпавались к зоне фиксации сетки. Листки брюшины сводят над сетчатым аллотрансплантатом и фиксируют с помощью герниостеплера. Для правильной фиксации листков брюшины необходимо, чтобы они перекрывали друг друга. Если между скобками, фиксирующими брюшину, имеется диастаз, то не исключена возможность спаечного процесса между петлями кишечника и сеткой. Противопоказанием для лапароскопической герниопластики считаем беременность сроком более 20 недель, детский возраст, а также

заболевания и состояния, при которых противопоказаны общая анестезия и плановое хирургическое вмешательство. Для качественных показателей по тексту представлена ошибка для доли, медиана и квантили.

Результаты и обсуждение: В раннем послеоперационном периоде у 7 пациентов были выявлены серомы и гематомы паховоомошоночной области. Все случаи данного осложнения излечены пункционным методом (от 1 до 8 пункций). В позднем послеоперационном периоде отмечено 3 случая рецидива. При повторных лапароскопических операциях обнаружена несостоятельность в нижнемедиальном углу трансплантата (отрыв от надкостницы). Грыжевой дефект закрыт сеткой без удаления первичного импланта. Также был отмечен случай спаечной кишечной непроходимости, обусловленной сращением сетки с петлей тонкой кишки. Для предотвращения таких осложнений необходимо тщательно восстанавливать целостность брюшины при сниженном до 6 мм рт. ст. давлении в брюшной полости. Выявлено 2 случая невралгии латерального кожного нерва бедра. Длительность пребывания в стационаре больных первой группы составила 3 дня.

Выводы: Таким образом, лапароскопическая герниопластика обеспечивает малую травматичность, хороший косметический результат и высокую надежность при небольшом количестве осложнений.

Сұлтанбай А.М «Интернатура және түлектерді жұмысқа орналастыру» факультетінің 6 курс интерны,
eroha.96@mail.ru

Ғылыми жетекшісі: Тулемисов К.Ж. кафедра ассистенті, kayrat_76@mail.ru
Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

ШҰҒЫЛ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЯЛЫҚ КӨМЕКТІ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІГІ

Тақырыптың өзектілігі: Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 29 қарашадағы № 1113 Жарлығымен бекітілген Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласын дамытудың 2011 - 2015 жылдарға арналған «Саламатты Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын іске асыру негізінде халық денсаулығын емдеудегі заманауи дәлелдемелі медициналық көмек көрсетуді жетілдіру.

Зерттеудің мақсаты: Кұрсақ қуысы ағзаларының шұғыл хирургиялық сырқаттары және жарақаттарымен түскен науқастарға эндовидеохирургиялық (ЭВХ) технологияларды пайдалану арқылы көмек көрсетуді ұйымдастырудың экономикалық тиімділігін анықтау.

Зерттеу мәліметтері және тәсілдері: Мәліметтерді жинау үшін Шымкент қаласындағы облыстық клиникалық ауруханасының мұрағатынан 2015-2018 жылдар аралығында хирургия бөлімшесінде шұғыл абдоминалды ауруларымен емделген 200 науқастардың сырқатнамаларына сараптама жүргізілді. Сараптамада диагностика мен ем нәтижелеріне, өткізген төсек күндеріне, ота жасау барысында жұмсалған медикаменттердің бағаларына, пайдаланылған құрал – жабдықтар санына, отадан кейінгі кезеңде тағайындалған консервативті емге, жара таңу үшін жұмсалатын құрал – жабдықтарға, аурухана жұмсаған қаражатқа көңіл аударылды. Негізгі топты лапароскопиялық әдіспен емделген науқастар құрады 120(60%), ал, бақылау тобына дәстүрлі әдіс бойынша ем алған науқастар кірді 80(40%). Зерттеуімізге кірген науқастарды жеке нозология бойынша алсақ: жедел аппендицит 80, жедел холецистит 80, жедел панкреатит 10, жедел ішек өтімсіздігі 10, құрсақ қуысы ағзаларының жарақаттары 20. Олардың ішінде 86 (43%) ерлер, 114 (57%) әйелдер құрайды. Емделушілердің көпшілігі еңбекке қабілетті 21 – 55 жас аралығындағы тұлғалар, олардың жалпы саны 121 (60,5%). Зерттеу нәтижелері: Егер отадан кейінгі кездескен асқынулардың жалпы қосындыларын шығарсақ, онда негізгі топтағы 120 (100%) науқаста кездескен асқынулардың жалпы саны 8 (6,6%), ал, бақылау тобындағы 80 (100%) науқастың 11-і, яғни 13,75%-да кездескен. Зерттеуімізге алынған барлық науқастардың төсек күндері бойынша жасалынған жеке дара сараптамаларының нәтижелерін қоссақ, онда ЭВХ технологиялармен жасалынған ота әдістерінен кейін науқастардың ауруханада өткізу уақыты жалпы 2 есеге азайғаны анықталды. Ота жасау барысында жұмсалған медикаменттердің бағалары бойынша негізгі топта жұмсалған қаражат саны $11517 \pm 0,23$ теңге, бақылау тобындағы шығын көлемі $18392 \pm 0,31$ теңге, ота жасау барысында пайдаланылған құрал – жабдықтар саны бойынша бақылау тобында 173 – ке дейін құралдар пайдаланылса, негізгі топта 73 – ке дейін құралдар пайдаланылған, отадан кейінгі кезеңде тағайындалған консервативті ем шығыны негізгі топта $7520,4766 \pm 0,47$ теңге, бақылау тобында $11662,2522 \pm 0,73$ теңге көлемін құрады, бір жара таңу үшін жұмсалатын құрал – жабдықтардың теңгеге шаққандағы шығатын бағасы негізгі топта $376,011 \pm 0,52$ теңге, ал бақылау тобында $601,652 \pm 0,86$ теңгеге шақ, науқастың қажеттіліктеріне кететін қаражаттары негізгі топта $9077,4 \pm 0,33$ теңге, ал бақылау тобында $16924,6 \pm 0,62$ теңгені құрады. Шыққан соммаларды қосып есептегенде болсақ, негізгі топтағы емделушілер үшін аурухана $30167,2766 \pm 0,48$ теңге қаражат жұмсаса, бақылау тобында $53103,0522 \pm 0,78$ теңге қаражат шығындайды екен.

Қорытынды: Кұрсақ қуысы ағзаларының сырқаттары мен жарақаттарының диагностикасы және емдеу тәсілінде жаңаша көзқараспен жетілдірілген алгоритм, аурухананың қабылдау бөлімінде шұғыл көмекті ұйымдастырудың тиімділігін арттырады. ЭВХ технологияларды кеңінен пайдалану өз кезегінде: отадан кейінгі асқынулар санының 2 есеге азаюына септігін тигізеді, науқастың өткізетін төсек күні 2 есеге

азаяды, ота жасау барысында жұмсалатын медикаменттердің бағасы $6875 \pm 0,81$ теңгеге қысқарады, құрал - жабдықтар сандары да 2 есе аз, отадан кейінгі кезеңде тағайындалған консервативті ем үшін қаражат саны $4141,7756 \pm 0,67$ теңгеге үнемделеді, жара тану үшін кететін қаражат 1,6 есеге жуық аз жұмсалады, науқастың қажеттіліктеріне кететін қаражаттар 2 есеге азаяды.

Таубаев Е.Р. интерн 7 курса,
Научный руководитель: доц. **Жумагулов К.Н.**,
Южно-Казахстанская медицинская академия, г.Шымкент, Республика Казахстан

«МАССИВНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПЕЧЕНИ. ХИРУГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА»

Актуальность: Одной из актуальных проблем экстренной хирургии является организация помощи пострадавшим с тяжёлой сочетанной травмой, лечение которых представляет собой трудную задачу [1, 2]. Травма печени является одним из наиболее тяжелых видов повреждений. Частота повреждений печени при проникающих ранениях живота наиболее высокая, достигая 32- 57% в структуре повреждений органов брюшной полости, а при закрытой травме груди и живота они отмечаются у 20-47% пострадавших. Основной причиной неблагоприятного исхода травм печени является внутрибрюшное кровотечение, поэтому своевременность оперативного вмешательства и выбор адекватного способа гемостаза имеют особое значение. Тактические и технические ошибки при выполнении операции, выражающиеся в неоправданном расширении объема вмешательства, приводят к увеличению летальности [2, 4, 5, 6, 7].

Цель: выбрать хирургическую тактику при массивном внутрибрюшном кровотечении у пациентов с тяжёлой поли- и монотравмой, связанное с повреждением печени.

Материалы методы: проведен ретроспективный анализ историй болезней 30 пациентов на базе хирургического отделения Городской больницы №1 г. Шымкента с диагнозом "Травма печени" за 2015 по 2018 г. включительно. Возраст пострадавших составило от 18 до 78 лет, средний возраст – 48 лет. Мужчин было 26 (87%), женщин 4 (13%) человек.

Результаты и обсуждения: В ходе исследования были выявлены, что наибольшее число пострадавших были в возрасте от 19 до 30 лет. Из них получившие политравму составляло 59%, изолированных травм 41% от общего числа. У 67% пострадавших повреждение печени было открытым (колото-резаннные раны, огнестрельные). Закрытые повреждения отмечены у 33 % пострадавших. Тяжесть состояния пострадавших определялось как характером повреждения печени и других органов, так и степенью кровопотери. В состоянии шока поступило 20 пациентов (66,66%), в том числе I степени

- 11 (36,66%), II - 9 (30%) пациентов.

Чаще травмировалось 4,5 сегменты. У 14 пациентов повреждения локализовывались в правой доли печени, левой доли-у 8 пациентов, повреждение желчного пузыря - у 3, воротной вены и разрыв селезенки выявлен у 1 пациента.

Лапаротомия, ушивание разрывов печени и ревизия выполнен 30 (100%) пострадавшим с кровопотери I, II степени. Хирургическая тактика определялась характером повреждения как самой печени, так и других органов. Рану печени ушивали узловатыми швами. Чем сложнее шов печени, тем больше зона ишемии паренхимы вокруг шва и выше частота осложнений. Холецистэктомия выполнена у 1 (3%) пациента. У 1 пациента с сопутствующим разрывом селезенки выполнена-спленэктомия. Все лапаротомические операции завершили тщательной ревизией, санацией и контрольным дренированием брюшной полости. Кровопотеря при ранениях печени и селезенки компенсировались реинфузией, излившейся в брюшную полость крови. Летальных исходов в этой группе пострадавших с изолированными и политравмами печени не было. Очевидно, что благоприятные показатели после лапаротомических вмешательств объясняются, прежде всего отбором пациентов для лечения таким методом. В послеоперационном периоде пациенты не нуждались в повторном оперативном вмешательстве.

Выводы: Таким образом при травме живота более чем в половине случаев повреждается печень, с преимущественным поражением сегментов правой доли. Экстренное выполнение лапаротомических вмешательств при открытых и закрытых травмах печени, своевременность оперативного вмешательства и выбор адекватного способа гемостаза имеют особое значение. Тактические и технические ошибки при выполнении операции, выражающиеся в неоправданном расширении объема вмешательства, приводят к увеличению летальности.

Литература

1. Стажадзе Л.Л., Спиридонова Е.А. Особенности организации догоспитальной медицинской помощи, принятые в медицине катастроф. Медицина катастроф. 2008. № 2. С. 5-7.
2. Ермолов, А.С. Травма печени., А.С.Ермолов, М.М. Абакумов Е.С.Владимирова -Медицина, 2003г. стр.191
3. Багненко С.Ф., Шапот Ю.Б., Алекперов У.К. и др. Принципы оказания скорой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях на этапах эвакуации в условиях мегаполиса. Вестник хирургии. 2009. № 4. С. 92-96.
4. Ибидильдин, А.С. Диагностика и хирургическая тактика при изолированной и сочетанной травме печени /

А.С. Ибадильдин, В.И. Кровцов // Практическая медицина. — 2013. — № 2. — С.49—51.

5. Базаев А.В., Алейников А.В., Королёв С.К., Кокобелян А.Р. и др. Повреждения печени и селезёнки у пострадавших с сочетанной автодорожной травмой. Медиаль. 2014. № 1. С. 17-19.

6. Урман М.Г., Субботин А.В. Хирургическая тактика при травме печени и развившихся внутрибрюшных осложнениях. Вестник хирургии. 2009. № 3. С. 72-75

7. Эргашев О.Н., Гончаров А.В., Прядко А.С., Виноградов Ю.М. Повреждение печени у пострадавших с тяжёлой сочетанной травмой. Вестник хирургии. 2011. № 6. С. 52-55

**СЕКЦИЯ «ГУМАНИТАРНЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОГО И
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

Syrovaia A. O., Lebedinets V. A., Makarov V. A., Zavada O. A., Kalinenko O. S.

Kharkiv National Medical University, Ukraine
National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

INTERNATIONAL STANDARDS IN QUALITY MANAGEMENT EDUCATION

In recent decades, globalization has embraced all spheres of human life. The field of education was no exception: it is widely known that the competence is one of the main strategic resources ensuring the consolidation of the authority and increasing the competitiveness of the state in the international market in modern society. On this basis, the requirements for the quality of education are constantly increasing, which affects the approaches to the training of specialists, the methods and means of conducting the educational process, the diagnosis of knowledge and skills.

As international experience shows in the organization of educational institutions, the most effective means of ensuring the quality of education is the introduction of a quality management system (QMS) in educational institutions. The functioning of the QMS is necessary to eliminate all sorts of discrepancies, bureaucratic delays, as well as to minimize risks for the educational process, improve the level of training, education and personal development of students.

The ISO 9000 standards that govern the basic provisions of the design and operation of the QMS are the most widely used in the field of quality at the present time. It is known that these standards are based on the principles of Total Quality Management (TQM), the ideology of which is focused on continuous improvement of products / services and increasing the customer satisfaction. In the field of education, the basic standard is the international standard IWA 2 "Quality management systems. Guidelines for the application of ISO 9001 in education".

The Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area are regulatory legal acts that regulates the quality of higher education in the EU.

The analysis of the listed standards allowed to identify their main principles:

- the need for standardization of all processes of providing educational services;
- use of various forms and methods that promote the introduction of a culture of quality assurance in higher education institutions;
- constant monitoring of educational management processes;
- compliance with generally accepted international requirements in the field of education, ensuring the protection of public interests in matters of competence;
- quality assurance of the educational services provided, a high level of training for both the teaching staff and the educational contingent;
- application of the process approach, orientation of the educational institution to the customer;
- the need to document all important processes of the QMS of a higher education institution, the availability of appropriate standards and control procedures.

Thus, as international experience shows, the QMS should be implemented and constantly functioned to provide competitive educational services in higher education institutions, built on modern principles of quality management and business excellence TQM. This implies a significant reform of the existing management system of the educational institution, which is associated with certain difficulties and problems. However, only with the help of such reforms we can achieve stable success in today's competitive environment.

References

1. ISO/IWA 2 «Quality management systems. Guidelines for the application of ISO 9001: 2007 in education».
2. Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG). (2015). Brussels, Belgium

Аметова Э.И., 4 курс, лечебный факультет, ametova_edie@mail.ru

Шкунова С.С., 4 курс, лечебный факультет, s.v.e.t.a96@mail.ru

Научный руководитель - к.м.н., доцент Щетинина Ю.С., г. Оренбург, Россия

ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПОСТОЯННОЙ КОНТРАЦЕПЦИИ: ХИРУРГИЧЕСКАЯ И ВНУТРИМАТОЧНАЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ

Постоянная контрацепция является наиболее распространенной формой контроля над рождаемостью в целом и наиболее популярным видом контрацепции для женщин старше 35 лет. Фактически, 30 процентов женщин в возрасте от 35 до 39 лет выбрали постоянный контроль над рождаемостью, в то время как 10 процентов женщин в этой возрастной группе имеют стерилизованных партнеров-мужчин. В возрасте от 40 до 44 лет доля женщин, выбирающих стерилизацию, возрастает почти до 35 процентов.

Стерилизация женщины — разновидность хирургической необратимой контрацепции, подразумевающая создание непроходимости маточных труб хирургическим путём. Она заключается в том, что фаллопиевы трубы перевязывают, пересекают, иссекают, закупоривают или зажимают специальными зажимами. Процедура обычно выполняется с использованием минимально инвазивной хирургии – лапароскопия. Это также можно сделать сразу после вагинальной доставки или кесарева сечения.

В норме операция не сказывается на гормональном балансе, и менструальном цикле, могут только измениться продолжительность цикла и его интенсивность. Если же повреждаются ткани перитональной оболочки, которая защищает яичники, матку и фаллопиевы трубы, то недостаточное кровоснабжение может привести к преждевременному климаксу. Женская стерилизация считается необратимой. После операции многие женщины испытывают сильный стресс из-за необратимости произошедшего, а это нередко приводит к тяжелым психологическим проблемам[3].

Внутриматочная стерилизация является необратимой процедурой нехирургического характера, альтернатива существующему способу — перевязке маточных труб. Из-за необратимости процесса это метод предупреждения зачатия требует серьезного и вдумчивого подхода со стороны женщины.

Суть процедуры заключается в установке в маточные трубы небольшого по размеру микро-вкладыша — титановой пружины, длина которой около 4 см. В отличие от других противозачаточных средств в этом случае исключено влияние гормонов на женский организм. Помещенное в трубу, это устройство препятствует слиянию яйцеклетки и сперматозоидов. В результате взаимодействия волокон полиэстера с тканями организма образуется фиброзная ткань, которая еще больше закупоривает трубу. Эффективность этого метода достигает 99%[1].

Процедура проводится с помощью гистероскопа, ее выполнение возможно в амбулаторных условиях. Устройством помещается в фаллопиеву трубу через влагалище, при этом какие-либо проколы, надрезы и т.п. отсутствуют. Манипуляция выполняется под местным обезболиванием, ее длительность не превышает полчаса: в среднем по 15 минут на каждую трубу. Уже спустя несколько часов после выполнения процедуры женщина возвращается к своим повседневным занятиям. Однако следует учесть, что методика начинает работать через три месяца, поэтому во избежание нежелательного зачатия в этот период следует воспользоваться другим методом контрацепции (не внутриматочной). Чтобы убедиться в полной закупорке маточных труб, через три месяца после стерилизации нужно провести гистеросальпингографию — безболезненную процедуру, не требующую обезболивания.

Женская стерилизация – это постоянный контроль над рождаемостью. Стерилизация эффективна, не приводя к таким же побочным эффектам, как другие методы, такие как противозачаточные таблетки, имплантат или даже внутриматочное устройство. Также процедура не влияет на гормоны, менструальный цикл и либидо. Некоторые данные также свидетельствуют о том, что женская стерилизация может снизить риск развития рака яичников[2].

Из недостатков можно отметить, что женская стерилизация не является хорошим вариантом для женщин, которые могут захотеть забеременеть в будущем[4].

Таким образом, хирургическая и внутриматочная стерилизации являются эффективными методами контрацепции. Нехирургическая постоянная контрацепция является малоинвазивной операцией, не имеет побочных реакций, не влияет на гормональный фон. Женщина может сделать стерилизацию по собственному желанию, если у нее более двух детей и ее возраст больше 35 лет. Стерилизация делается один раз и после такой процедуры восстановить детородную функцию невозможно.

Литература

1. Внутриматочная контрацепция [Текст] : (Руководство) / [В.Н. Прилепская и др.] ; Под ред. В.Н. Прилепской. - М. : Медпресс, 2000. - 191 с. : ил ; 21. - Библиогр.: с. 178-190. - 3000 экз. - ISBN 5-93059-027-3 (в пер.).
2. Гинекология [Текст] : национальное руководство / Ассоциация медицинских обществ по качеству ; ред.: В. И. Кулаков, И. Б. Манухин, Г. М. Савельева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 1088 с. : ил. - (Национальные руководства). - Предм. указ.: с. 1070 - 1079. - 13000 экз. - ISBN 978-5-9704-1046-2 (в пер.).
3. Оперативная гинекология [Текст] / Л. С. Персианинов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Медицина, 1976. - 576 с. : ил. - Библиогр.: с. 566. - Предм. указ.: с. 567 - 572. - 10000 экз. - (в пер.).
4. Современные методы контрацепции [Текст] : руководство / А.Н. Стрижаков, А.И. Давыдов, М.Н. Шахламова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицина, 1997. - 122 с.

Базарбай Г., 1 курс студенті, Фармация факультеті, e-mail: daria.bazarbai.kz@gmail.com

Жетекшісі: **Абдримова З.М., аға оқытушы, zakira75@mail.ru, Медбиофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы, Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қ., Қазақстан,**

ҚОҒАМДА ЖӘНЕ МЕДИЦИНА САЛАСЫНДА SMART ТЕХНОЛОГИЯНЫҢ ДАМУЫ

Қазіргі заманғы ақпараттық қоғам біртіндеп Смарт-қоғамға қадам басып келеді. Электронды есептеуіш машиналардың мүмкіндіктерінің өте жылдам дамуы мен ақпараттық технологиялардың барлық салаларда кеңінен қолданылуымен ерекшеленеді. Бұның нәтижесінде компьютерлерді қолдауға қатысты мәселелерге көзқарастар түбегейлі өзгерістерге ұшырауда.

Елбасымыздың Жолдауында: «Біздің азаматтарымыз үнемі ең озық жабдықтармен және ең заманауи өндірістерде жұмыс жасау машығын меңгеруге дайын болуға тиіс», - деген болатын[1]. Елбасымыз «цифрлы Қазақстан» мемлекеттік бағдарлама жөнінде кеңінен тоқталған болатын. Жолдауда Елбасы: «Біз цифрлы технологияны қолдану арқылы құрылатын жаңа индустрияларды өркендетуге тиіспіз. Бұл – маңызды кешенді міндет. Елде 3D-принтинг, онлайн-сауда, мобильді банкинг, цифрлы қызмет көрсету секілді денсаулық сақтау, білім беру ісінде қолданылатын және басқа да перспективалы салаларды дамыту керек. Бұл индустриялар қазірдің өзінде дамыған елдердің экономикаларының құрылымын өзгертіп, дәстүрлі салаларға жаңа сапа дарытты», деп нақты бағдар берді[2]. Елбасымыздың жолдауы нәтижесінде жастардың қабілеттілігін арттыру басты мақсатқа айналды. Елімізде «Болашақ» бағдарламасымен шет елде білім алуға болатынын барлық азаматтар біледі десек те артық айтпаспын. Осы бағдарламаның нәтижесінде жастарымыз шет елде білім алып, қабілеттерін дамытып елге оралуда. Тек қана білім алып қоймай, өздеріне тәжірбие жинап болашақта Қазақстанның қоржынына түсер алтын жобаларды да ойластыруда. Осы мәселенің түйінін тарқатып айтар болсам, қазіргі таңда өзекті мәселеге айналған халықты толғандыратын бір сауал бар. Әрине, ол Отандық туындыларымыз қашан шықпақ, қай кезде отандық туындыларымызды қолданамыз?-деген мәселелер қаптап кеткен болатын. Қазақ даласында өзін еркін сезініп жүрген шетелдік кәсіпорындар қаптап келеді. Олардың бұлай еркінсінуінің басты себебі – олардың орнын басар отандық өнімдердің жоктығы және сұраныстың жоғарылығы. Солардың бірі – қалаларымызда пайда болған және көптеген қарапайым халықтың күнкөрісін қамтамасыз етіп жатқан түрлі такси қызметтері. Мысалы, ЯндексТакси, InDriver, Uber және тағы басқалары бар. ЯндексТакси - ресейлік, InDriver - голландиялық, Uber - американдық бағдарлама. Олардың табысынан біздің ел қазынасына ештеңе түспейді. Ендеше, неліктен отандық туындыны жасап көрмеске деген сауалға жауабым әрдайым табылады. Осы орайда өз отандасымыздың ашқан керемет жаңалығын айта кетсем. Ол «Ақылды қала» атты

бағдарламаны ойлап тапты. Бұл бағдарлама арқылы біз күнделікті тұрмысқа қажетті жабдықтарымызға тапсырыс бере отырып өзімізді, материалдық тұрғысынан толыққанды қамтамасыз ете аламыз. «Ақылды қала» бағдарламасының қолжетімділігі: Қазақстанның кез келген жерінде такси қызметтерінің жолаушыға тиімділігі. Тапсырыс беру арқылы бонус жинау; Материалдық тұрғыдан (аяқ киім, сәнді киімдер, бұйымдар) сапалы тауарларға тапсырыс бере алу; Қаланың кез келген жеріне тағамдарды жетізе білу, тағамның өнімділігі жөнінде мәлімет алу; Ауруханаларға жазылу, өзіңіз жайлы толық мәліметке қол жеткізу.

Бұл жоба еліміздің ірі қалаларында қолға алынуда. Болашақта Қазақстанның бүкіл қалаларында жүзеге асады деген жоспар бар. Халыққа тиімді болу үшін жобада әлі түрлі өзгерістер орын алуда. Бағдарламаның көп функционалды болуы және ғаламтор желісінің жылдам жұмыс жасауы халықты таңдандырмай қоймас. Бұл бағдарламаның тағы да бір ерекшелігі тапсырысты беру арқылы оның мөлшеріне қарап пайдаланушының үлесіне қосымша бонустар беріліп отырады. Ақылды қала бағдарламасы халыққа тиімді болып қана қоймай, сонымен қатар Қазақстанның отандық сапалы жобасының бірі болмақ. Осындай жаңалықтардың жылдан жылға артуы көз қуантарлық жағдай. Яғни Смарт технологияны тұрмыстық қажеттілік ретінде ғана қолдана аламыз деген ұғым ерсі болып келеді. Заманның дамуына байланысты Смарт технология медицина саласында да қарқынды дамуда, яғни «Smart» емхана жобасы да қолға алынған болатын. Жобаның басты мақсаты-халықтың денсаулығына баса назар аудара отырып, онлайн түрде емделушінің денсаулығын тікелей қадағалау. Емделуші кезек күтіп тұрмайды және ол үшін көп қағаз толтыру қажет болмайды. Ұялы телефонға немесе компьютерге арнайы бағдарламаны енгізіп, өзіміз жайлы мәліметтерді толтырамыз. Осы шарттарды орындау арқылы дәрігерге алдын ала жазылуға болады. Ал дәрігер диагнозды қою барысында емделушіге қажетті нұсқауларды ұсынып, емделушіні қадағалап отырады. Сонымен қатар емделуші ақылы бөлімге жазылған болса, онлайн түрде терминал арқылы қаражатын өтей алады. Жобаны мысал ретінде қарастыратын болсақ, Астана қаласын айта кетуге болады. «Smart» емхана жобасы Астана қаласының «№4 қалалық емханасында» іске қосылды. Қазіргі таңда «Damumed» бағдарламасы да жедел қарқынды дамып келе жатыр. Осы сияқты керемет жобаларымыз арқылы дамыған елдердің қатарына қосыламыз деген айқын мақсатымыз бар.

Жалпы қортындылайтын болсам, смарт технология егемен еліміздің еңселі болашағы үшін бір жаңа қадам болып есептелінеді. Медицинаға және қоғамда қосар үлесі мейлінше зор болу үшін бұл жобаны дамыту біздің қолымызда. Тың жаңалықтармен таныс бола отырып, әлемді технологиямен басқару керемет емес пе?!

Әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. 2014 жылғы 17 қаңтар.
2. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына «Цифрлы Қазақстан» Жолдауы.

Baisaparova D.T, e-mail: dilyawlu@mail.ru, master of humanitarian sciences, a teacher of the Foreign Languages department, Shymkent, Kazakhstan

COHESION AND THE TEACHING OF EFL READING

Түйін

Бұл мақалада студенттерге ағылшын тілін оқыту процессінде мәтіннің типтері және байланыс түрлері жөнінде толық айтылған.

Резюме

В этой статье рассматриваются типы текстов и даются полные виды связей в процессе обучения студентов английскому языку.

Reading is an interactive process of communication. The interaction between the writer and the reader is made possible via the text. It is through the text that the writer encodes his message, and it is also through the text that the reader gets the meaning of the message by decoding it.

What is a text? A text may be spoken or written, prose or verse, dialogue or monologue. It may be anything from a single proverb to a whole play, from a momentary cry for help to an all-day discussion on a committee. Most texts extend well beyond the confines of a single sentence.

A text is distinguished from a nontext by its texture. The texture is primarily provided by cohesion, which is a semantic concept, which “refers to relations of meaning that exist within the text, and that define it as a text. Cohesion occurs where the interpretation of some element in the discourse is dependent on that of another. The one presupposes the other, in the sense that it cannot be effectively decoded except by recourse to it. Since the speaker or writer uses cohesion to signal texture, the listener or reader has to react to it in order to interpret it”

Cohesion holds segments of a text together, making it a semantic edifice, just as mortar does bricks or stones in a building. The importance of cohesion lies in the continuity it expresses between one part of the text and another. This continuity is necessary for the interpretation of text.

Cohesion provides the main thread of a text by showing that some entity or circumstance, some relevant feature or argument persists from one moment to another in the semantic process as the meanings unfold.

Different readers get different amounts of meaning from the same text. An efficient reader reads faster and gets more of the message, whereas a poor reader reads slowly and gets less information.

The major task of an EFL reading course is to cultivate efficient readers. One of the ways that the teacher can help her students is to teach them how to use cohesive devices as signposts, because these devices are textual markers

indicating what they should pay attention to, and key words important for the minimum use of visual information. This makes it possible for cohesive patterns to play an indispensable role in the processing of text by a listener or reader. It is therefore necessary to help our students identify different kinds of cohesive chains, which form the backbones of different types of text, because those chains signal organizational patterns of different types of text.

This section demonstrates how we can help our students identify different organizational patterns by analyzing four types of cohesive chains, namely, the referential chain, the chain of ellipsis and substitution, the conjunctive chain, and the lexical chain.

1. The referential chain. It is produced by a combination of reference and lexical cohesion (repetition and synonymy). It can be divided into three types: the participant chain, the circumstantial chain, and the process chain. The participant chain is formed with participants-or anything, such as objects and institution that can have a participant role in a transitivity structure. The circumstantial chain is formed with circumstantial events; and the process chain, the process itself. The referential chain provides the main thread of a text by identifying the participants, the circumstances, and the processes. It is typical of narratives.

2. The chain of ellipsis and substitution. This type of chain is more characteristically found in dialogues, where the typical sequence is based on pairs or triads or longer structures that are related by interpersonal meaning. The major difference between this type and the first lies in that the first type shows the persistence of identical referents, but this type shows the constant shifting in the role relationships among the interlocutors, the sort of "same but different" semantic relation. Besides, in the other types of chain all the links of the chains can be found in the text, whereas in this type they are missing, and the reader has to supply them in order to interpret the text.

3. The conjunctive chain. Conjunctive relations are essentially relations between messages or between larger complexes constructed out of messages. This type of chain generally expresses a range of meanings in three domains: elaboration, extension, and enhancement. It is typical of description, exposition, and argumentation. Different conjunctive chains, together with other cohesive chains, form different organizational patterns of different types of text.

a. The Spatial Chain: A spatial chain is generally composed of words of location and direction. It is typical of description of the location of places, objects, and people in space. It is also used to describe movement through space.

b. The Temporal Chain: A temporal chain may express chronological order or sequence of events, steps, etc. It is generally composed of words indicating time or sequence. It is typical of description of the history of a person or an event, or the development of a machine or an idea.

c. The Cause-Effect Chain: This type of chain generally consists of words indicating causes, effects, and reasons. It is typical of exposition and argumentation. It is most often used in the sciences and the social sciences.

d. The Chain of Analysis: This type of chain is also composed of words indicating order or sequence, but it expresses the pattern of thesis-example in making an analysis. It is typical of exposition and argumentation.

4. The lexical chain. Lexical cohesion has three major forms: repetition, synonymy, and collocation. A lexical chain can therefore be formed with these cohesive devices. Lexical chains may be used to indicate different organizational patterns.

a. Comparison-Contrast: This kind of pattern generally consists of words indicating similarity or difference. It is typical of exposition that compares and contrasts people, places, objects, or events.

b. Definition: This kind of pattern is typical of exposition, most often used in the sciences and the social sciences.

c. Generalization: This type of pattern is composed of words indicating frequency, probability, and quantity. It is typical of exposition in which different levels of generality are used.

In this paper the importance of cohesion in the interpretation of text is discussed and is demonstrated how we can help our students improve their EFL reading by analyzing cohesive chains and using cohesive devices as signposts. From our discussion and analysis we can conclude that cohesion has an important role to implement in EFL reading. However, for more systematic application of the theory to the teaching of EFL reading, more research is needed in order to identify the overall relationship between different cohesive chains and different organizational patterns.

Bibliography

1. Baudoin, E. Margaret et al. 1977. Reader's choice. Ann Arbor, Mich.: The University of Michigan Press.
2. Fowler, W. S. 1976. Proficiency English II: Reading comprehension. Edinburgh: Thomas Nelson and Sons.
3. Sonka, Amy L. 1981. Skillful reading: A text and workbook for students of English as a second language. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Бондаренко А.И., 4 курс, фармацевтический факультет ФГБОУ ВО «ОрГМУ» Минздрава России, e-mail: anat1998bond@mail.ru

Научный руководитель: **Коровина И.А.**, e-mail: irinka.korovina@mail.ru, к.п.н., доцент, зав. кафедрой иностранных языков ФГБОУ ВО «ОрГМУ» Минздрава России, г. Оренбург, Российская Федерация,

**ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКИХ И ЭТИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИЛОСОФА
АНТИЧНОСТИ ЭМПЕДОКЛА**

Эмпедокл является основателем медицинской школы Сицилии и ярким философом Античности, прославившимся собственными достижениями в области медицины, философии, инженерии, обладавшим известностью в качестве оратора и ритора Античности. Эмпедокл прославился как врачеватель Сицилии, мировоззрение которого основывалось на учении Пифагорейского Союза и являлось продолжением и развитием формирующейся идеи о разграничении «лечебной магии» и медицины, создании теоретических обоснований медицинским представлениям. Тем не менее учение Эмпедокла не было лишено ряда выражений «чудесного» исцеления страждущих, что, во-первых, может быть объяснено особенностями времени жизни Эмпедокла (ок. V в. до н.э., *акме* философа приходилось на 84-ю олимпиаду), когда в сознании людей понимание разграничения «лечебной магии» и медицины было недостаточно сформировано, а во-вторых, может раскрывать направленность психотерапевтического воздействия как ключевой фактор воздействия лечебно-профилактических мероприятий, проводимых Эмпедоклом.

Метод врачевания Эмпедокла отличался визуализацией яркого, отличающегося убедительностью профессиональности воздействия образа врача, требовавшего соответствующего внимания и понимания толпы страждущих. Привлекая внимание к своей персоне в различных, особенно в исключительных ситуациях, Эмпедокл исцелял недуги больных, оказывал комплексное позитивное лечебно-профилактическое воздействие. Образ врача, принятый Эмпедоклом в качестве одной из основ собственной врачебной деятельности, является непосредственным элементом психотерапевтического действия на страждущих, нуждающихся в помощи и доверяющих убедительности и профессионализму, выражаемым образом Эмпедокла [2]. Всестороннее понимание всего спектра аспектов деятельности Эмпедокла может выразить следование крупнейшим философом Эмпедокла в своей медицинской практике традиции медицинской этики и деонтологии *Aliis inserviendo consumor* («Света другим, сгораю»), являющейся этической основой медицинской деятельности как элемента научной культуры в целом.

Эмпедокл умело оперировал методиками предупредительной медицины, обладал яркими гигиеническими представлениями, позволявшими учёному предотвращать распространение высококонтагиозных инфекционных заболеваний, в частности малярии, которое удалось осуществить путём осушения и затопления речными водами ряда болот на Сицилии. Известный философ Античности подобным способом воспроизводил мероприятия, позволявшие впоследствии создать экологический и гигиенический мониторинг и иной комплекс гигиенических процедур, хотя в создании народа своей эпохи остался «повелителем дождей и ветров» [2].

Медицинские мероприятия Эмпедокла обосновывались не только психотерапевтическим воздействием на страдающих недугом, роль которого, тем не менее, была несомненно высокой. Так, философ широко использовал в практике метод музыкотерапии, что отражает преимущественную ориентированность на *psyche* – «душу» идеи Эмпедокла о лечении больных в комплексном исцелении тела и души [1]. Однако стоит также рассмотреть анатомические и физиологические исследования и представления Эмпедокла, которые могли бы позволить понять роль материалистических толкований и обоснований соответствующим медицинским мероприятиям, также имевших место в комплексном медицинском учении философа Античности. Эмпедокл обладал высокими знаниями анатомии органа слуха, ему принадлежит открытие внутреннего уха, также философ изучал механизмы функций кровообращения, дыхания, зрения.

Философская система Эмпедокла основывалась на существовании четырёх пассивных первоначал (огня, воды, воздуха, земли), составляющих основу всего сущего и субстратов бытия, в том числе и органического мира. Выражая возможные соотношения в сочетании субстратов бытия, крупнейший философ и врач Античности позиционирует зависимость данных соотношений от видимых форм воплощений органических основ живого существа, что может быть определено как ранние истоки физиологического и биохимического толкования процессов и функциональных основ живого организма.

По мнению Эмпедокла, субстраты бытия – пассивные первоначала мира, пребывающие при отсутствии непосредственного взаимодействия в состоянии абсолютной неизменности. Их активность, взаимодействие, соединение, разделение контролируются активными первоначалами мира – *philia* («любовью») и *neikos* («ненавистью, враждой»), опосредующими соединение, слияние, создание нового и комплексного феномена и разделение, утрату, создание единого из многого для каждого из первоначал соответственно [2]. Данные позиции отражают развитие диалектических представлений о реальности (хотя в своей философской теории Эмпедокл рационально сочетает принципы диалектики и метафизики), однако допускают и более широкую трактовку. Роль любви и ненависти в мире Эмпедокл находит и в создании живого, органического мира, на воспроизведении в поколениях удачных сочетаний комплексных феноменов живого из первоначал бытия и удалении, нежизнеспособности неудачных, неблагоприятных, нерациональных комбинаций первоэлементов. Подобные представления могут охарактеризоваться как ранние истоки эволюционного учения о мутационной изменчивости и закреплении в поколениях удачных форм результатов случайных мутаций.

Эмпедокл известен не только обстоятельствами своей жизни, но и особенностями ухода, реализованного в форме *apotheosis* («обожествления»), поскольку бросился в вулкан Этну, чтобы представления в народе о божественной природе философа получили иную форму подтверждения [1]. Идеология жизни Эмпедокла является воплощением афоризма Гиппократ *Medicus enim philosophus est Deo aequalis* – «Поистине подобен Богу врач-философ». Эмпедокла называли наиболее гуманным из древних и наименее далёким к современности. Эмпедокл, будучи реальным воплощением врача-филантропа, остался верен принципам следования помощи страждущим как наиболее важной цели даже в форме нахождения подтверждения людьми обоснованности всего образа и комплекса медицинских действий философа столь сложным и ярким способом, как обожествление [2]. Эмпедокл – одна из наиболее неоднозначных фигур Античности, и его представление себя в форме божества оценивается различными мыслителями неодинаково. Тем не менее отрицать верность народу и принципам

медицины, медицинской этики и деонтологии Эмпедоклом нельзя, а сам философ остаётся в памяти тысячелетий как один из наиболее ярких, необычных, последовательных философ своего времени, ввиду собственной гуманности близкий современным людям.

Литература

1. Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. / Диоген Лаэртский. – М.: АСТ: Астрель, 2011. – 570 с.
2. Шойфет, М. С. Сто великих врачей. / М. С. Шойфет. – М.: Вече, 2004. – 528 с.

Бондаренко А.И., 4 курс, фармацевтический факультет ФГБОУ ВО «ОрГМУ» Минздрава России, e-mail: anat1998bond@mail.ru

Научный руководитель: **Коровина И.А.**, e-mail: irinka.korovina@mail.ru, к.п.н., доцент, зав. кафедрой иностранных языков ФГБОУ ВО «ОрГМУ» Минздрава России, г. Оренбург, Российская Федерация,

РОЛЬ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Осознание роли профессиональной деятельности в общественном и личностном плане, формирование ценностного отношения к будущей деятельности как к феномену профессионального и личностного развития базируются на таком аспекте педагогической деятельности, как формирование профессиональной направленности. Процесс формирования профессиональной направленности определяется усвоением комплексных представлений и специфического познавательного детерминированного отношения к будущей профессии. Профессиональная направленность на фармацевтическую деятельность может быть сформирована исключительно в контексте понимания комплексного характера системы знаний и профессиональных качеств провизора-специалиста. Данная система знаний включает интегрированную в неё лингвистическую компетентность, выражающуюся преимущественно в рациональном понимании роли латинского языка как профессионального и личностно опосредуемого фактора развития и совершенствования.

Профессиональная направленность имеет сложную структуру и может трактоваться в контексте проявления ценностно-мотивационных критериев деятельности личности, определяющих заинтересованность в означенном виде деятельности и возможности дальнейшего профессионального развития. При определении профессиональной направленности на фармацевтическую деятельность актуально рассмотрение мотивационно-деятельностного (С.Л. Рубинштейн, Л.И. Божович и др.) подхода к толкованию понятия «направленность», поскольку личностная заинтересованность в фармацевтической профессии определяется как детерминируемая комплексом мотивов, стимулирующих выбор какого-либо аспекта, вида деятельности и следование ему [2, с. 6-9]. Профессиональная направленность на деятельность провизора может быть рассмотрена как интегративное качество личности, базирующееся на соответствующих знаниях, устойчивом интересе и морально-этических принципах фармацевтической профессии.

Роль латинского языка в профессиональной деятельности провизора интересна фактом реализации воплощения в деятельности-операционном критерии педагогического взаимодействия. Латинский язык является основой усвоения требуемых профессиональных компетенций в различных направлениях фармацевтической деятельности. Заслуживает рассмотрения факт раскрытия посредством латинского языка морально-этических принципов медицинской профессии как комплексного феномена и фармацевтической профессии, являющегося структурным элементом медицины, а также культурно-нравственных принципов различных аспектов человеческой деятельности. Вышеуказанные элементы деятельности воплощены в латинских афоризмах – одной из ключевых форм реализации роли латинского языка в педагогической деятельности у студентов фармацевтического факультета.

Структура процесса формирования профессиональной направленности на фармацевтическую деятельность определяется различными аспектами самой фармацевтической деятельности в целом.

Во-первых, в общей картине фармацевтической деятельности играет значимую роль надлежащее исполнение обязательств по изготовлению лекарственных препаратов, проведение фармакотерапевтического анализа рецептурных прописей, понимание специальной терминологии фармацевтической деятельности латинского происхождения. Интерес к усвоению необходимых знаний латинской терминологии является важной основой формирования профессиональной направленности на фармацевтическую профессию. В отмеченном контексте данный процесс определяется стремлением оптимальным образом подготовить студента к работе с рецептурной прописью и специальной фармацевтической документацией и воспроизводить комплексное понимание природы используемых веществ и оборудования, принципов работы с ними. Знание латинской терминологии позволяет надлежащим образом работать с лекарственным сырьём, фармацевтическими субстанциями, оценивать возможности использования различных веществ природного и синтетического происхождения с лечебной целью.

Во-вторых, латинский язык играет роль фактора, связывающего фармацевтическую и медицинскую деятельность в аспекте понимания терминов и понятий, определяющих лекарственную терапию. Понимание

клинической, анатомической терминологии является фактором профессиональной целостности провизора. По этой причине стремление к получению различных знаний, умений и навыков, близких по спектру профессиональной применимости врачевным, является дополнительным фактором, стимулирующим заинтересованность в постоянном поиске новых качественных преимуществ изучения латинского языка и играющим важную роль в формировании профессиональной направленности на деятельность провизора. Как отметил Карл Линней, *Nomina si nescis, perit et cognitio rerum* – «Если не знаешь названий, теряется возможность познания вещей». Смысловое содержание афоризма воспроизводит осознание возможной профессиональной и даже жизненной необходимости понимания терминов, что в контексте фармацевтической профессии основывается на знании латинского языка.

В-третьих, морально-этический компонент деятельности провизора, основа которого – принципы, заложенные в основу медицинской этики и деонтологии и разработанные Гиппократом (основной принцип: *Noli nocere!* - «Не навреди!»), играет важную роль в понимании социальной значимости и духовной роли деятельности провизора. Осознание социальной значимости профессии, высокой роли в поддержании здоровья людей является дополнительным аспектом, стимулирующим заинтересованность в фармацевтической профессии как в комплексной деятельности провизора-специалиста.

Таким образом, формирование профессиональной направленности является комплексным процессом взаимодействия педагога и обучающегося в определении ключевых сторон и аспектов будущей профессии, актуальных для рассмотрения в контексте выявления заинтересованности в будущей профессиональной деятельности. Профессиональная направленность на фармацевтическую профессию раскрывается в осознании интереса к получению знания, развитию собственных личностных качеств, стремления к саморазвитию, а также профессиональному самосовершенствованию, заинтересованности в реализации социальных функций, детерминированных профессией. Формирование профессиональной направленности на деятельность провизора в условиях медицинского вуза осуществляется как непосредственно в контактной работе, так и в процессе ведения самостоятельной работы студентов, раскрывающих глубинное познание в означенной дисциплине посредством участия в мероприятиях Студенческого научного общества университета.

Литература

1. Бухарина, Т.Л. Руководство по формированию профессиональной направленности студента-медика в условиях билингвизма. / Т.Л. Бухарина, Е.А. Иванова, Т.В. Михина, С.Г. Заболотная, И.А. Коровина. – Екатеринбург: УРО РАН, 2006. – 242 с.
2. Коровина, И.А. Реализация самообразовательной деятельности как фактора формирования профессиональной направленности студента-медика. / И.А. Коровина. – М.: Дом педагогики, 2015. – 158 с.

Кемелова Г.М., старший преподаватель кафедры казахского, русского и латинского языков ЮКМА, Шымкент, Республика Казахстан

ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКОЙ ЭТИКИ И ДЕОНТОЛОГИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Резюме

В статье рассматриваются исторические и современные аспекты этики и деонтологии в профессиональной деятельности медицинских работников, отражены как общие проблемы, так и частные вопросы медицинской этики и деонтологии. Представлен опыт применения этических и деонтологических правил и норм в образовательном процессе. Научная статья посвящается вопросам формирования общекультурной и общепрофессиональной компетенций студентов, ординаторов, аспирантов.

Ключевые слова: Деонтология, медицинский персонал, аспект общения, психология, взаимоотношения.

Понятия о врачебной этике складывались с древних времен. В разные исторические эпохи у народов мира существовали свои представления о медицинской этике, связанные с укладом жизни, национальными, религиозными, культурными и иными особенностями. Считается, что именно Гиппократ сформулировал основные принципы медицинской этики. Медицинская деонтология - часть медицинской этики, совокупность необходимых этических норм и предписаний для медицинских работников в осуществлении профессиональной деятельности. Деонтология изучает нравственное содержание действий и поступков медицинского персонала в конкретной ситуации. Теоретической основой деонтологии является медицинская этика, а деонтология, проявляясь в поступках медицинского персонала, представляет собой практическое применение медико-этических принципов. Аспектами медицинской деонтологии являются взаимоотношения: медиков с больным; медиков с родственниками больного; медиков между собой. Основой взаимоотношений является слово. Умным, тактичным словом можно поднять настроение больного, вселить в него бодрость и надежду на выздоровление и в то же время неосторожным словом можно глубоко ранить больного, вызвать резкое ухудшение его здоровья. Важно не только, что говорить, но и как, зачем, где говорить, как отреагирует тот, к кому обращается медицинский работник: пациент, его родственники, коллеги. Не только слова, но и интонация, выражение лица, жесты имеют большое значение во взаимоотношениях с больным, его родственниками, коллегами. Медик должен обладать особой «чувствительностью к человеку», владеть эмпатией - способностью сострадать, ставить себя на место больного. Он должен уметь понять больного и его близких, уметь слушать «душу» больного, успокоить и убедить. Это своего рода искусство, причем нелегкое. В разговоре с больным недопустимы индифферентность, равнодушие, пассивность, вялость. Больной должен чувствовать, что его правильно понимают,

что медицинский работник относится к нему с искренним интересом. В настоящее время существуют четыре типа моделей взаимоотношений врача и пациента. *Информационная, когда врач выступает в качестве компетентного эксперта- профессионала, собирая и предоставляя информацию о болезни самому пациенту. При этом пациент обладает полной автономией, имея право на всю информацию и самостоятельно выбирая вид медицинской помощи. Пациент может быть необъективным, поэтому задача врача - разъяснить и подвести больного к выбору верного решения. *Интерпретационная, когда врач выступает в роли консультанта и советчика. Он должен выяснить требования больного и оказать помощь в выборе лечения. Для этого врач должен интерпретировать, информацию о состоянии здоровья, обследовании и лечении, чтобы больной смог принять единственно правильное решение. Врач не должен осуждать требования больного. Цель врача - уточнить требования больного и помочь сделать правильный выбор. Требуется терпеливая работа с пациентом. Автономия пациента при этой модели велика. Совещательная, когда врач хорошо знает больного. Все решается на основе доверия и взаимного согласия. Врач при этой модели выступает в роли друга и учителя. Автономия пациента при этом соблюдается, но она основана на необходимости именно данного лечения. Общение с больным требует максимального такта. Осмотр полости рта, туловища, конечностей больного может вызвать у медицинской сестры неблагоприятное впечатление, однако ни при каких условиях нельзя проявлять брезгливость, а нужно в дружеском тоне объяснить необходимость соблюдения гигиены для благоприятного исхода лечения. Особенно важны знания деонтологии в хирургии. Психическое состояние хирургического больного подвергается многим испытаниям, и это требует его объективной оценки и учета при индивидуальной работе с больным. Хирургический больной отличается от всех других тем, что ему предстоит радикальное лечение. При этом практически все больные чего-то боятся: одни — операции, другие — обезболивания, третьи — просто страданий, которые могут быть ощущаемы ими в процессе операции либо после нее. Больные, как правило, чрезвычайно чувствительны ко всему негативному, каждое необдуманное слово, поступок, невыполненное в срок назначение могут стать причиной отказа даже от жизненно необходимой для них операции. Таким образом, внешний вид и одежда медицинского персонала, пунктуальное выполнение им личной гигиены столь же важны, как и высококвалифицированный уход за тяжелобольным в до- и послеоперационном периоде, умение безболезненно, нежно провести ту или иную процедуру.

Часто приходится слышать, что медицинская сестра — помощник врача. Однако всегда ли она должна быть безропотным исполнителем? Если опытная сестра видит ошибки врача, она должна не обсуждать их со своими коллегами, а тактично и, если необходимо, незаметно сказать об этом врачу.

Этической основой профессиональной деятельности медицинской сестры являются гуманность и милосердие. Важнейшими задачами профессиональной деятельности медицинской сестры являются: комплексный всесторонний уход за пациентами и облегчение их страданий; восстановление здоровья и реабилитация; содействие укреплению здоровья и предупреждение заболеваний. Этический кодекс дает четкие нравственные ориентиры профессиональной деятельности.

Литература

1. Гусейнов А.А., Апресян Р.Г. Этика. - М.: 1998.
2. Зеленкова И.Л., Беляева Е.В. Этика: Учебное пособие. – Мн.: изд. В.М. Скакун, 1995.
3. Основы этических знаний / под ред. профессора М.Н. Росенко. — М.: Изд. "Лань", 1998 .
4. Словарь по этике. Под ред. И.С. Кона. — М.: Политиздат, 1990

Гулякина М.А., Слюсарева П.А., 1 курс, факультет высшего образования, специальность «Фармация»,
delight.06@mail.ru

Гаврилова М.Б., gritsenkomaria@mail.ru, преподаватель кафедры иностранных языков Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала ВолгГМУ Минздрава РФ, г. Пятигорск, Россия,

СПЕЦИФИКА ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Образовательная программа, по которой обучаются провизоры в России, определяется ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация [см. 3]. Данный стандарт предполагает, что выпускник-провизор должен владеть различными компетенциями (общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными). Одна из общепрофессиональных компетенций предполагает, что выпускник будет готов к «коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач профессиональной деятельности» [3: 6].

Изучение иностранного языка в неязыковом вузе предполагает использование на занятиях профессионально-ориентированных текстов, насыщенных лексикой из различных терминсистем. Для провизоров это, в первую очередь, терминсистемы фармации, медицины и химии. Также могут встречаться термины из технологий производства, экономики и названия лекарственных растений. Для их усвоения необходима система упражнений, которая нацелена на понимание лексического материала и его

функционирования в продуктивных и рецептивных видах речевой деятельности. Считается, что такая система должна строиться с учетом последовательности формирования навыков с наращиванием трудности, что и определяет эффективность данной системы [2, с. 373].

Формирование лексической и терминологической компетенций у студентов-провизоров происходит путем изучения теоретических источников, накопления лексического запаса, а также анализа научных текстов на иностранном языке. При этом, в отличие от других неязыковых специальностей, изучение терминов фармацевтической профессиональной области облегчается тем, что в образовательную программу провизоров входит дисциплина «Латинский язык». Здесь перед преподавателем стоит задача умело использовать знание латинского языка студентами-провизорами. Важно, чтобы обучающиеся умели анализировать и выявлять сходства и различия в обоих языках. Это способствует улучшению памяти и развитию внимательности студентов, формирует аналитическое мышление.

В английском языке, как и во многих других языках, есть большое количество заимствований, в том числе из латинского языка. Можно провести аналогию английского языка с русским и латинским языками, чтобы рассмотреть общее происхождение отдельных слов. Например, слово **институт** (рус. яз.), **institutum** (лат. яз) и **institute** (англ. яз.). При этом, несмотря на то, что английский язык использует в качестве алфавита латиницу, нужно обращать внимание студентов на различия в правилах чтения и произношения некоторых букв, чтобы не возникало интерференции. Также, часто можно встретить ошибки в грамматике, так как латинский и русский языки имеют синтетический строй (т. е. грамматические значения выражаются внутри слова), а английский язык имеет аналитический строй (т.е. для выражения грамматических значений используются служебные слова) [4, с. 313]. Наличие большого количества схожих слов и корней позволяет выстраивать ассоциативные ряды, которые помогают лучше запомнить слова изучаемого языка.

Анализ эмпирического материала показал, что рассматриваемые термины условно можно разделить на три группы. К первой группе мы отнесли термины, звучание и написание которых совпадает в русском, английском и латинском языках. Например: **номенклатура** (рус. яз.) – **nomenclatura** (лат. яз.) – **nomenclature** (англ. яз.), **лаборатория** (рус. яз.) – **laboratorium** (лат. яз.) – **laboratory** (англ. яз.). Также к первой группе можно отнести названия лекарственных препаратов (Metindol - Метиндол, Analgin - анальгин, Aspyrin - Аспирин), название болезней (Cholecystitis - Холецистит, Asthma - Астма, Ataxia - Атаксия) и др.

Ко второй группе относятся термины, которые полностью либо частично совпадают только в двух из трех языков. Например: **цветок** (рус. яз.) – **flos** (лат. яз.) – **flower** (англ. яз.), **сера** (рус. яз.) – **sulfur** (лат. яз.) – **sulfur** (англ. яз.). Мы предполагаем, что с помощью терминов из этих двух групп студенты могут выстраивать ассоциативные ряды, которые могут значительно упростить процесс запоминания сложной научной терминологии английского языка.

Третья группа терминов требует особого внимания обучающихся, так как к ней относятся термины, не имеющие сходства ни в одном из трех языков. Для запоминания терминов из этой группы следует использовать другие эффективные способы запоминания иностранных слов (запоминание целой фразы, разделение слова на смысловые элементы). Например, часто название одного и того же лекарственного растения значительно различается во всех трех языках: **багульник** (рус. яз.) – **Ledum** (лат. яз.) – **labrador-tea** (англ. яз.); **боярышник** (рус. яз.) – **Crataegus** (лат. яз.) – **hawthorn** (англ. яз.) [см. 1].

Количественный анализ показал, что к первым двум группам относится большее количество терминов, связанных с профессией провизора, а знание латыни во многом помогает и упрощает понимание и усвоение английских слов, терминов и правил, особенно в обучении провизоров.

Сегодня в международной фармакопее используются греческие и латинские терминологические элементы в международных непатентованных названиях препаратов для того, чтобы название было понятно любому специалисту в любой стране мира. Данные терминологические элементы до сих пор имеют большой словообразовательный потенциал.

В основе терминологической подготовки провизоров лежит язык интереснейшей из наук – фармации, которая является комплексной наукой, изучающей создание лекарственных средств, их хранение, использование и изготовление. Таким образом, специфика терминологической подготовки провизоров состоит в том, чтобы использовать на занятиях упражнения и тексты, в которых последовательно и постепенно вводится терминология от «знакомой» (термины первой группы) до «незнакомой» (термины третьей группы), а также обучение студентов способам эффективного запоминания терминов и новых слов иностранного языка (выстраивание ассоциативных рядов, составление фраз и выражений для запоминания и т.д.). Это поможет студентам, а в будущем уже квалифицированным специалистам, уметь ориентироваться в различных сферах и отраслях своей профессии.

Литература

1. Барышникова Т.Д. Этимологический четырехязычный словарь растений: учеб. пособие / Т.Д. Барышникова. – М.: Альфа-М, 2009. – 224 с.
2. Гез Н.И. и др. Методика обучения иностранным языкам в средней школе: Учебное пособие для студентов пединститутов по специальности №2103 «Иностранный язык». - М.: Высш. шк., 1982.
3. Реформатский А.А. Введение в языкознание: Учебник для вузов / А.А. Реформатский; Под ред. В.А. Виноградова. – 5-е изд., испр. – М.: Аспект Пресс, 2010. – 536 с.

Дауытова Д.Б 105 – 18 ФӨТ, diana28062018@gmail.com,
Жетекшісі: Қазақ тілі кафедрасының оқытушысы Сарымсақова Ж.С
Оңтүстік Қазақстан, Шымкент қаласы

ЖОО – ДАРЫНДА МЕДИЦИНА САЛАСЫНДАҒЫ ОРЫС ТІЛДІ ЖАСТАРДЫҢ ҚАЗАҚ ТІЛІН ПАЙДАЛАНУЫ

Резюме

В статье рассматривается использование казахского языка в медицинских высших учебных заведениях и его значимость при обучении.

Summary

The article discusses the use of the Kazakh language in medical institutions of higher education and its importance in teaching.

Белгілі тілші ғалым Мәулен Балақаев: «Ана тілін жақсы білу – әркімнің азаматтық борышы. Егер әрбір сөзді орнымен жұмсай біліп, айтқан ойы мазмұнды, нысанға дәл тиетіндей ұғымды шығып, тыңдаушысын баурап алардай әсерлі болса, ана тілінің құдіреті сонда анық сезілер еді. Ал мұндай шеберлік тек тіл мәдениеті жоғары адамдардың қолынан келер жайт» деген. Осы сөзге ден қойсақ, академиктің бұл пікірі, әрине ауызша және жазбаша сөз қолданушыларға да тікелей қатысы бар[3,6].

Әдеби тіл халық тілінің жоғары формасы. Ол жазба әдебиет арқылы жүйелі қалыпқа түскен, стильдік тармақтары сараланған, жалпыға ортақ, қоғамдық қызметі әр алуан тіл. Сондықтан әдеби тілді ауызекі сөйлеу тілімен ортақ, айырмасыз деп түсіну қате пікір екендігін айта отырып, баспасөз бетіндегі кателіктерді де талдап, тарата түседі. Баспасөзде қате жазу әлі бар, саяси, ғылыми, техникалық тағы басқа терминдер қалыпқа түсті дегенмен терминдердің біразы түрліше алынады» деген болатын[1]. Сауатсыздануға келетін болсақ, әлеуметтік желілер біздің бүкіл өмірімізді алып қойғандай. Сөздік қордың азаюы мен қатар бұл желілердің әсерінен сауатсыздану да өршіп кеткен сияқты. Өйткені, қазіргі таңда жастар күннен күнге кітаптарды аз оқиды, тіпті мүлде оқымайды. Ғаламтор жүйесі өмірімізге енбей тұрған кезге дейін жарық көріп жатқан кітап, баспа өнімдері редактор, корректор, мамандардың қырағы көзінен өтетін. Қазір-гі кезде болса оны тексеріп те жатқан ешкім жоқ, ал бізге керекті барлық мақала, материалдарды біз ғаламтордан аламыз. Яғни, біз дұрыс емес ақпарат алуымыз да әбден мүмкін. Бүгінгі тіліміздегі терминдер тар мамандық, сала, ұлт шеңберінде ғана біріздендірілу сатысында. Медицина саласында да сөздерді әрдайым дұрыс қолдана бермейміз. Қоғам дамуының қазіргі кезінде жоғары оқу орындарында оқыту үрдісін жетілдіруде, болашақ мамандардың ізденімпаздығын қалыптастыруда, шығарма-шылық ойлау қабілеттерін жетілдіруде, рухани дүниесін дамытуда кәсіби лексиканы тілдесім әрекеті арқылы оқытудың маңызы ерекше. Қазақстан Республикасының 2015 жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымда-масында: «Қазіргі заман жағдайында жоғары білім беру жүйесіне жаңа сана мен қоғамдық мәртебе беру және оны айрықша сала ретінде қабылдау қажет оның бірінші кезектегі міндеті жоғары білікті мамандарды оздыра даярлау, икемділік пен білімділік болуға тиісті», деп атап көрсетілгендей тек білікті маман ғана қоғамды дамы-тады, экономиканы өркендетеді. Маманның біліктілігі мен кәсіби деңгейінің жоғары болуы оқытуды дұрыс ұйымдастыра білумен байланысты. Кәсіби лексиканы тілдесім әрекеті арқылы оқыту үшін бүгінгі таңдағы мамандыққа қатысты оқытуға арналған әдістемелік зерттеулер мен еңбекерге талдау жасау қажет. Н.Оралбаева, Ә.Аблақов кәсіптік техникалық училище оқушыларына арналған «Қазақ тілі» оқу құралдарында мәтіндерден мамандыққа қатысты терминдер мен сөздерді табуға, ол сөздерден сөйлем құрауға, мазмұндама жазғызуға көңіл бөлген. «Қазақ тілі сабағында ешқашанда естен шығаруға болмайтын негізгі мақсат жастарды еркін, жақсы әрі жатық сөйлеуге, сауатты жазуға, айтайын деген ойды дәл жеткізуге баулу, ана тілінің шексіз мол мүмкіндіктері мен сарқылмас байлығын дұрыс пайдалана білуге дағдыландыру, әдемі әрі әуенді, үйлесімді әрі ұйқасымды сөйлеудің, жазудың үлкен өнер екенін көңіліне ұялату, ұғындыру» [4].

Жалпы қазақ тілін сөйлесім әрекеттері арқылы оқыту мәселесі профессор Ф.Ш.Оразбаеваның «Тілдік қатынас: теориясы және әдістемесі» атты еңбегінен бастау алады. Ғалым еңбегінде: «Тілдік қатынас жүзеге асу үшін, айтылған не жазылған хабардың қабылданып, оған жауап қайтарылуы, яғни істің ортақ атқарылуы басты шарт. «Сөйлесім» осы шартты және ортақ тілдік әрекетті аңғартатын сөз» дей келіп, «Адам не туралы сөйлейтінін, тіл арқылы нені жеткізетіндігін білгенмен, тілді, сол сияқты сөйлеуді өзіне бағындыра алмайды, яғни сөйлесім әрекеті, адамның сөйлеу тілі өзіне тәуелді емес, ол табиғат берген, жаратылыстан туған күрделі процесс. Адам сөйлеуді жетілдіреді, дамытады, соның заңдылықтарын қарастырады, бірақ сөйлеу тілін өзі жасай алмайды. Осыдан сөйлеудің, тілдің қоғамдық әлеуметтік сипаты аңғарылады. Хабардың қай түрі болса да шындыққа құралу керек, сонда ғана тілдік қатысым өз бетінше дамиды және сөйлеу (информацияны қабылдау, оған жауап қайтару, қайта жауап алу) қатысымдық құбылыстың мәнін ашады, адамдар арасындағы әлеуметтік көпір бола алады», - деп ой қорытады да, сөйлесім әрекетінің бес түрін (оқылым жазылым, тыңдалым, айтылым, тілдесім) көрсетеді [5]. Ғаламтор жүйесі өмірімізге енгелі көптеген өзгерістер болып жатыр, әрине пайдасы өте көп. Алайда соның пайдасыз кері әсерін тигізетін тұстары да бар. Атап айтсақ, біріншіден сөздік қордың азаюына алып келіп отыр. Ғаламтордан ең көп қолданатын біз жастар, яғни бұл жастар арасында сөздік қор азайып, сөйлеу мәнерінің де күннен күнге өзгеруіне әкеліп отыр. Біздің елімізде «Facebook», «WhatsApp», «Instagram», «ВКонтакте» сынды әлеуметтік желілері кең таралған. Ол әлеуметтік желілерде жеке жазбаларға редакторлық, корректорлық жұмыстар жасалмайтыны белгілі. Бұл тікелей әр адамның сөзге деген өз талғамына байланысты. Шынтуайтына келгенде, желі пайдаланушылардың тілді пайдалану мәдениеті де сан қилы. Қазіргі

танда ғаламтор желілерінде грамматикалық қателіктер де көзге жиі ұшырасатын болып жүр. Өкініштісі, көпшілік бұл нәрсеге көз жұма қарайды. Желілерде пікір алмасқан азаматтар осыдан біраз жылдар бұрын бір – бірінің қате жазуларына ескерту жасап, түзету туралы ұсыныстарды білдіретін еді, қазір мұндайды көп кездестіре бермейміз. Сірә, қателіктерге көз жұма қарауға бой үйретіп алғандаймыз. Сақтанбасақ тілге деген салғырттық, немқұрайлық осындайдан басталады[2].

Ақын Иосиф Бродский: «Егер бір адам кітап оқымаса, бұл оның өз қасіреті, ал миллиондаған адамдар кітап оқымаса, тұтас бір ұлттың қасіреті», - деген екен. Қазіргі жастардың кітап оқуға деген құлшынысы күннен күнге азайып, Мұхтар Шаханов ағамыз айтпақшы «Компьютербасты жарты адамдар көбеюде». Дегенмен, көпке топырақ шашпаймын, қазіргі кезде де кітап оқып, оқыған кітаптары жайлы ойларын ортаға салып, талқылайтын жастар да бар.

«Кітапсыз үй – жансыз дене сияқты» деген екен атам қазақ. Кітап қашанда рухани азық. Достар, алдамшы нәрсеге еріп, кітап қадірін, өз қадірімізді түсірмейік.

Әдебиеттер

1. Ана тілі газеті. №16 (1378) 2017 жыл.
2. Орталық Қазақстан газеті №102 (22409) 2017 жыл
3. Мәулен Балақаев. Қазақ тіл мәдениетінің мәселелері 1965 жыл
4. Қадашева Қ.Қ. Казахский язык для всех. - Алматы: Ана тілі, 1998
5. Нағымжанова Қ.М. Инновациялы-креативті технологиялар. - Өскемен, 2005.
6. <https://stud.kz/referat/show/45570>

Кальменова Р.К., старший преподаватель кафедры казахского, русского и латинского языков ЮКМА
г.Шымкент
e-mail: rozlana222@mail.ru

ЭТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ «ВРАЧ-ПАЦИЕНТ»

Установление контакта между врачом и пациентом — неотъемлемая составляющая успешного лечения. Достаточно часто встречаются жалобы пациентов на неспособность врачей внимательно выслушивать, четко и ясно отвечать больному, точно выявлять проблемы, которые и привели пациента к врачу. Это приводит к тому, что главным барьером на пути достижения здоровья становится неэффективное общение. Именно поэтому одной из актуальных проблем современной медицины является взаимоотношение между врачом и пациентом, так как сложность в коммуникации между ними напрямую влияет на качество оказываемой помощи.

Культура речи представляет собой «владение нормами литературного языка в его устной и письменной разновидностях, а также умение пользоваться языковыми средствами выражения в разных условиях общения в соответствии с целями и содержанием речи». Под речью обычно понимается как сам процесс речевой активности, так и его результат. В жизни современного врача речевая деятельность занимает важное место, без нее затруднено овладение профессиональными знаниями и общекультурное развитие. Медицинская профессия относится к системе «человек — человек», именно поэтому умение вести диалог является одной из основных характеристик личности врача. Культура речи включает в себя четыре компонента: нормативный, коммуникативный, этический и эстетический.

Нормативная составляющая предполагает знание литературных норм и умение применять их в процессе речевого общения. Ученые-филологи относят к ним морфологические, синтаксические, лексические, орфоэпические, словообразовательные, стилистические нормы. Но владение нормами языка бывает недостаточным для построения успешного общения. Врач может говорить грамотно, но с трудно воспринимаемой дикцией, неправильными ударениями, вульгарным тоном, ошибочной интонацией. Именно поэтому важны и остальные компоненты культуры речи. Коммуникативные качества речи подразумевают ее чистоту, логичность, доступность, богатство, уместность. Данная функция предполагает обмен информацией между врачом и пациентом, причем ключевое значение имеет обратная связь, то есть реакция на сказанное. Она должна помочь врачу понять, как воспринимаются и оцениваются его слова пациентом. Выступая в роли слушающего, медицинский работник должен адекватно реагировать на слова и поведение пациента, а так же задавать уточняющие вопросы, если предоставляемую им информацию нельзя трактовать однозначно.

Этический компонент предполагает наличие этико-речевых норм. Каждое общество устанавливает речевой этикет — специфические правила речевого поведения, которые реализуются в системе устойчивых выражений в принятых обществах ситуациях контакта между людьми. Этическая сторона общения предполагает соблюдение

принятых в обществе норм поведения, уважительное отношение участников диалога друг к другу, доброжелательность, тактичность и деликатность. Эстетический компонент подразумевает эмоциональность, образность, выразительность, ассоциативность, интуитивность речи. Среди достаточно распространенных недостатков речи следует отметить следующие:

- нарушения скорости речи (чрезмерное замедление или ускорение речи) затрудняют восприятие информации — так, повышенная скорость передачи информации врачом может вызвать у пациента ощущение, что врач хочет быстрее от него отделаться;
- несбалансированность громкости или силы голоса — слишком тихая речь вынуждает больного напрягать слух, чтобы ничего не упустить, а чрезмерно громкая речь может вызывать у него раздражение;
- многословие, загромождение речи профессиональной терминологией, непонятной обычному пациенту, насыщение несущественными деталями нарушают последовательность и точность сообщения;
- небрежность, вялость речи, «глотание» начала или конца слов также препятствуют продуктивному общению и взаимопониманию врачей и пациентов.

Общение врача и пациента должно представлять собой не просто передачу информации, а быть ориентировано на выработку общего смысла, взаимопонимания, единой точки зрения по поводу лечения. Авторитет врача основывается не только на высокой профессиональной технике, но и на человечности, чуткости, тонкости, культуре общения. Культура речи включает три аспекта — нормативный, коммуникативный, этический. Последний подразумевает соблюдение норм поведения, норм общения, речевого этикета, медицинской деонтологии. Подразумевается такая организация речи, которая влияет на создание и поддержание эмоционально-психологической атмосферы общения с пациентами и коллегами.

Главными показателями коммуникативной культуры врача является в первую очередь эмпатия (понимание отношения собеседника к тому, о чем он рассказывает, к самой ситуации общения, понимание чувств другого, сообщение о собственных чувствах; внимательное наблюдение за невербальными реакциями). Основная задача — продемонстрировать пациенту, что он находится в центре внимания врача.

Обращение и приветствие. Несомненно, в основе формирования правильных отношений одну из основных позиций занимает этика. Этика поведения врача должна проявляться уже с первого момента встречи с пациентом, и здесь, на наш взгляд, требуется грамотно использовать речевой этикет. Начать следует с обращения к пациенту по имени-отчеству. Моральный кодекс врача рекомендует употреблять не только «вы» по отношению к пациенту, но и исключить из употребления слово-обращение «больной», следует обращаться к нему по имени-отчеству. И конечно, обязательное приветствие пациента врачевным «Здравствуйте!».

Основы невербальной коммуникации. При встрече мы, как правило, пожимаем нашему собеседнику руку. Рукопожатие — это наш первый контакт с человеком. Неслучайно американцы придумали мудрую пословицу: «Рукопожатие — это все». Иными словами, рукопожатие знаменует желаемое нами установление связи. Но при этом следует понимать, что главное в рукопожатии — это взгляд. Решающим и определяющим фактором в клинической работе является не методика исследований (пусть и богато оснащенная техникой), а культура собственной личности врача. Только повышение этой культуры может привести к повышению качества врачебной продукции.

Литература

1. Журнал «Вопросы философии», № 3, 1999 г.
2. Философия. Учебник для высших учебных заведений. «Феникс», Ростов-на-Дону, 2000г.
3. Магазаник Н. А. Искусство общения с больными. - М.: Медицина, 2001г.
4. Угрюмов В. Л. О медицинской деонтологии. // Клинич. медицина. - 2000г.
5. Яровинский М. Я. Медицинский работник и пациент : (Конспект лекции). // Мед. помощь. - 2002г.
6. Журнал «БизнесМЕДИЦИНА» №8 (2000), №4(2000)
7. Петровский Б. В. Вопросы врачебной этики и современность. // Вестн. Рос. АМН. - 2003г.

Есболова А.А. 1 курс медицинский факультет, j.r.dragonsun@gmail.ru
Касымбекова А.Н. старший преподаватель, Almash_n@mail.ru, г. Шымкент, Казахстан

ТЕРМИНОЭЛЕМЕНТЫ В КЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

В статье рассматриваются особенности строения медицинских клинических терминов и значения терминологических элементов в них.

Особую роль в каждом языке уделяют словообразованию, и латинский язык - не исключение. Для полноценного овладения своей профессией студент должен в обязательном порядке владеть терминологией своей специальности. Слово термин произошло от латинского слова terminus - граница, предел, пограничный знак. Терминология - совокупность терминов данной области знаний, в нашем случае это греко-латинская терминология. Основными ее источниками являются:

- 1) самостоятельные слова латинского и греческого языков;

2) слова, искусственно созданные из латинских и греческих словообразовательных элементов (корней, суффиксов, приставок).

Клиническая терминология – совокупность терминов тех медицинских дисциплин, которые имеют непосредственное отношение к лечению больных. Она включает в себя названия заболеваний, патологических процессов, их результатов и способы воздействия на них. Клиническая терминология начала складываться раньше анатомической терминологии – в соответствии с более ранним началом практики лечения тех или иных болезней, к тому же клиника начинала формироваться в эпоху более активного развития греческой культуры и науки, поэтому создавалась на основе греческого языка. Принято считать, что терминологический элемент (ТЭ) – это регулярно повторяющийся в серии терминов компонент, за которым закреплено специализированное значение [1]. В нашем исследовании мы полагаем, что и приставки, и корни, и суффиксы, имеющие стабильные значения в терминологии, также называются терминологическими элементами. Существуют два вида ТЭ: начальные – являются названиями органов, тканей, веществ или цвета; конечные – обозначают действие, состояние или процесс. Например: к начальным ТЭ можно отнести такие, как: galact- молоко, nephr- почка, erythr- красный, красные клетки крови; а -cele вздутие, припухлость, грыжа, -megalia увеличение, -metria измерение – эти греческие ТЭ являются конечными. ТЭ представляет собой не целое слово, а часть сложного слова, поэтому около него ставится дефис, показывающий место, которое должно быть занято другой частью слова.

Количество клинических терминов бесконечно, как и бесконечно и число патологических процессов [3]. Большинство клинических терминов представляют собой сложные слова, образованные из словообразовательных элементов. Клиническая терминология постоянно обновляется, с изучением новых заболеваний и разработкой новых методов исследования и лечения появляются новые термины [2], но неизменным остается порядок строения морфем. Нами исследовано около 100 слов по клинической терминологии, которые имеют некую особенность в строении. Для образования новых терминов используются различные суффиксы, приставки, а также греко-латинские дублеты. Существуют соединительные гласные -o- и -i-, которые играют наиважнейшую роль в соединении терминологических элементов. В клиническом термине на стыке ТЭ часто образуются сочетания, которые бывает трудно произнести: nephropathia-заболевание почки; cancerogenus-вызывающий рак; pathologia -патология; trachelotomia-рассечение шейки матки; stomatologia-раздел медицины занимающийся исследованием полости рта; fungiformis-грибовидный сосочек образующийся на слизистой оболочке языка. Прослеживается такая особенность, что латинские ТЭ соединяются гласным -i-, а греческие ТЭ соединяются гласным -o-. Правило латинского языка исключает возможность использовать соединительных гласных при наличии их в ТЭ, к примеру -opsia, -odunia сами начинаются на -o, chromat-opsia здесь не использована соединительную гласную, так как она уже присутствует в ТЭ.

Латинские и греческие обозначения анатомических образований, имеющие, абсолютно одинаковое значение называются греко-латинскими дублетами. Латинские эквиваленты преобладают в анатомии, а греческие – в клинике. Греческие корни, которые используются только в качестве ТЭ в структуре сложных слов называются связанными, а те, которые употребляются не только в структуре производных, но и как самостоятельные слова называются свободными. Например: phobia, ptosis, sclerosis и т.д. Приставки и суффиксы также, как и дублеты служат в качестве словообразовательных элементов. Способы словообразования:

1) аффиксация: корень +суффикс(phlebitis); префикс +корень +суффикс(endophlebitis).

2) сложение корней: корень +корень(phlebotomia).

3) сложение +аффиксация: корень +корень +суффикс(osteologia); префикс +корень +корень +суффикс(anaesthesiology); префикс+корень +корень +суффикс (endocrinologia).

Выводы: использование ТЭ в качестве основного строительного материала в процессе создания клинических терминов очень удобно, так как позволяет заменить громоздкий многословный термин кратким, но емким одноосновным (epidemia-распространяющийся среди населения и др.)

Литература

1. Т.Л.Бухарина, В.Ф.Новодранова, Т.В.Михина «Латинский язык»: М: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 496 с.
2. Т.Д.Татаренко. «Латинский язык и основы медицинской терминологии» Алматы: - Эверо, 2015-196 с.
3. Г.В.Петрова, В.И. Ермичева «Латинская терминология в медицине»: М-ООО “Изд-во Астрель”, 2009-222[2] с.
4. М.А. Ахметов. «Русско-казахско-английский медицинский словарь» Алматы «Сөз-слово», 2006-512 с.

UDK 81.25

Жұмахан Н., I курс, Жалпы Медицина, e-mail: nuri@mail.ru, Алипбаева Г.Ө., e-mail: gumi90_21@mail.ru, педагогика ғылымының магистрі, Шет тілдері кафедрасының аға оқытушысы, Шымкент, Қазақстан

МЕДИЦИНА ЖӘНЕ ФАРМАЦИЯ СТУДЕНТТЕРІНЕ АҒЫЛШЫН ТІЛІНІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Резюме

Данная статья рассматривает важность изучения английского языка для студентов медицинского и фармацевтического факультетов. Язык- развивается и живет вместе с народом.

Annotation

This article is about the importance of learning English language for students of medical and pharmaceutical faculties. Language – develops and lives with people.

Бүгінгідей жаһандану заманында көп тіл білетін адамның қоғамдағы алар орны да ерекше. Өзге тілді үйрену, оны жетік меңгеру — бұл ең алдымен халықаралық қатынастар кезінде айрықша рөл атқаратыны баршамызға аян. Тіл – халықпен бірге өмір сүріп дамиды. Елбасымыз Н.Ә.Назарбаев: «Әрбір Қазақстандық үш тілді жетік меңгеруі керек. 2020 жылға дейін ағылшын тілін білетін тұрғындар саны біршама көбеюі керек» [1] — деп айтқан еді. Мектеп табалдырығынан бастап жоғарғы оқу орындарында ағылшын тілін үйрету айрықша мәртебеге ие. Ағылшын тілінің Қазақстандағы рөлінің арта түсуі қазақ тілінің мемлекеттік мәртебесін іске асыру мәселесін маңызды ете түсуде. Тіл үйренудің ешқандай зияны жоқ, керісінше пайдасы ұшан-теңіз. Туған тіліңді білуге тиісті емессің, міндеттісің дер едім. Ал басқа мемлекеттің алдында өз еліңнің дәрежесінің биік екенін мойындату үшін, жеті тілді жетік меңгеру артық етпейді. Елбасымыздың міндет етіп қойған бәсекеге қабілетті мемлекет құруда жас ұрпақтың тигізер үлесі зор. Бүгінгі таңда жоғарғы оқу орындарында шет тілін кәсіби деңгейде оқыту басты орында тұр. Яғни әрбір студент өз мамандығына байланысты шет тілін жетік меңгеріп, одан әрі қарай дамыта алады. Сонымен қатар шет мемлекеттерге шығып, мол тәжірибе жинақтауға мүмкіндігі зор.

Мәдениетті, жан-жақты, ұлтжанды, рухани дүниесі бай жастар тәрбиелеп шығару біздің елдің басты мақсаты. Жаһанданған заман елімізді барлық елдермен бәсекелесе дамуға итермелейді. Тілдің қажеті артқан сайын, сұраныс артқан сайын осы қажетті қамтамасыз ету үшін арнайы шараларда жиі ұйымдастырылып тұрады. Бәсекелестікте тек мықтылар ғана жеңіп шығады, ал бәсекеге шыдай алмайтындар жеңіліске ұшырайды. Қазіргі заман ашықтық пен жан-жақтылықты талап етеді. 2050 жылға дейінгі кезеңге арналған еліміздің даму стратегиясында қазақ тілін өркендету мен шет тілдерді оқыту мәселесіне айрықша мән берілген. Шет тілін білу сән емес, заман талабы екені белгілі. Туған тіліңді жетік меңгер, қастерлей біл. Бірақ бір тілмен ғана шектеліп қоймай, жан-жақты бол, тіл үйрен. Бұл сенің болашағыңның ғана емес, тұтастай ұлттыңның болашағының жарқын болуының кепілі.

Медицина қызметкерлері ағылшын тілін білу керек па? Тілді білмеу олардың біліктілігіне әсер етеді ма? Медицинада ағылшын тілінің рөлі қандай? Бұл сұрақтарға жауап беру үшін біз алдымен медицина жайлы тоқталып, өтуіміз қажет. Медицина-ежелден адам өміріне жауапты, жауапкершілігі мол сала болып табылады. Медициналық көмектің сапасы адам өміріне тікелей қатысты болғандықтан, елдегі медициналық көмектің сапасы елдегі медицинаның дамуын көрсетеді. Қазақстан үштілділікке қадам басқан тұңғыш ел ретінде, адам өмірінің сапасын жақсарту, халықтың өмір жасын ұзарту мақсатында, тілге байланысты реформалар қабылдау үстінде. Яғни, біздің елбасы тілге неге мұнша көңіл бөлу үстінде, неге әр жолдауында тілдің маңызы жөнінде айтудан жалықпауда. Оқуын үздік аяқтаушы жастардың, сонымен қатар ағылшын тілін жетік білуі оларға тек пайда әкелмесе, зияны жоқ. Тілді жетік білуі нәтижесінде олардың біліктілігін өсіру мақсатында, басқа елдерде білім алып, тәжірибе алмасуына болады. Сонымен қатар жыл сайынғы дамып жатқан медицинаға байланысты, медициналық технологиялардың түрлері де өсуде. Сол технологияларды игеру, оны тәжірибеде қолдана алуға да, тілдің маңызы зор. Еліміздің дамуына байланысты, жыл сайын елімізге келуші шетелдіктердің де саны жоғарылау үстінде. Сондықтан, алдымызға көмек іздеп келген шетелдік науқастарды көргенде абдырамай, лайықты дәрежеде көмек көрсету қажет. Және де көп мағлұматтар ағылшын тілінде болғандықтан, тілді жетік білу қажет. Және қазіргі таңда өзекті мәселелердің бірі - емі жоқ аурулардың бар болуына байланысты, медициналық мамандар сол аурулардың емін табу мақсатында, шетелдердегі ғалымдармен байланыс орнатып, түрлі іс-шараларға қатысу мүмкіндіктеріне ие болып отыр.

Үштілділік жөніндегі сөз Елбасымыздың “Тілдердің үштұғырлығы мәдени жобасын кезеңдеп жүзеге асыруды қолға алуды ұсынамын. Қазақстан бүкіл әлемге халқы үш тілді пайдаланатын мәдениетті ел ретінде танылуға тиіс. Бұлар - қазақ тілі - мемлекеттік тіл, орыс тілі - ұлтаралық қатынас тілі және ағылшын тілі - жаһандық экономикаға ойдағыдай кіру тілі” деген саликалы үндеуінен бастау алынатын. Сонымен қатар Нұрсұлтан Әбішұлы: “мектептерге ағылшын тілінен шетелдік оқытушыларды тарту қажет. Кез келген ортанқол мектептің балаларға ең жоғары деңгейде шет тілін оқып үйренуіне жағдай жасайтындай дәрежеге қол жеткізуіміз міндет” [2] - деп етекше атап көрсеткен. Бірақ, Үштілділік жайлы заң қабылданғанда, елімізде кейбір жандарда түсінбеушілік пайда болды. Яғни, басқа тілді меңгеру, оларға өз тілін ұмытуға емес, керісінше еліміздің абыройын басқа мемлекеттер алдында көрсетуге мүмкіндік туады. Неміс ғалымы А.Вольтер «бір тілді білу - бір ғана кілтпен есікті ашуға болатынын, ал көп тілді білу - сол есікті бірнеше кілтпен ашуға болатынын» деген сөзіне сүйене отырып, көп тілді игеру-адамға көп басымдылық беріп, алдына мүмкіндік деген есіктің ашылуына себепші болады. Адамға көп тілді меңгеру, оған жан-жақты болуға, өз ісінің білікті маманы болуға, қатарластарының алды болып шыңдалуына жәрдемдеседі. Қазіргі жаһандану үстіндегі заманда, бәсекеге қабілетті ел ретінде болу үшін тек бір тілмен шектелмей, көп тілді меңгеруге тырысуымыз қажет. Бұның бәрі біздің, яғни жалынды жастардың қолында.

Қорытындылай келе өз еліңнің дамуы үшін үлес қосқысы келсе, білім жолына түсуі қажет. Бірақ, оқу-инемен құдық қазғандай екенін ұмытпауын керек. Себебі білім жолына шамшырақпен түскен жолаушы, алдында кездескен көптеген кедергілерден өтсе ғана білімнің ғажап жағын көру мүмкіндігіне ие болады.

Әдебиеттер

1. ҚР Президентінің «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы

2. Назарбаев Н.Ә. (Қазақстан халқына жолдауы). Жаңа әлемдегі жаңа Қазақстан. – Астана, 2007
3. Шет тілі, ҚазҰУ, филология факультеті

Кубарева И.В., кандидат фармацевтических наук, доцент, заведующий кафедры социальной фармации
Пилюга Л.В., e-mail: liliyavb13@gmail.com, кандидат юридических наук, ассистент кафедры социальной фармации

Национальный фармацевтический университет, г.Харьков, Украина,

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ИНФОРМАЦИОННО-ПРАВОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО СЕКТОРА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Постановка проблемы. Сегодня мировой фармацевтический рынок достаточно активно развивается, в том числе благодаря внедрению новых информационных технологий (далее - ИТ). Результатом успешного функционирования фармацевтических организаций является использование современных информационно-правовых технологий, как для взаимодействия с потребителями и поставщиками, так и для внутренних производственных процессов. Анализ фармацевтического рынка требует оперативного сбора и обработки информации о нем с учетом законодательства, а использование ее, требует соблюдения этих норм по защите персональных данных.

Актуальность этой тематики обусловлена динамичностью законотворческих процессов, требует внесения поправок и дополнений, касающихся процессов информационного обеспечения фармацевтического сектора отрасли здравоохранения.

Формулировка целей. Учитывая вышеизложенное, целью нашего исследования является анализ современного состояния информационно-правового обеспечения фармацевтического сектора здравоохранения.

Понятие «информационные технологии» отечественные ученые трактуют как совокупность методов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распространение и отображение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационного ресурса, а также повышения их надежности и оперативности в практической деятельности [1,2].

Относительно фармацевтической информации, в фармацевтической энциклопедии указано, что это сведения необходимые для надлежащей фармацевтической деятельности (нормативно-правовые, статистические, информационно-методические, о создания, применения, обращение ЛП, других фармацевтических и медицинских товаров) [4]. Предлагаем классифицировать информацию в системе здравоохранения: медицинская информация, фармацевтическая информация.

По структуре фармацевтическая информация бывает: нормативно-правовая и организационно-управленческая, информация о ЛС. Источниками фармацевтической информации являются учреждения и специалисты. Основными потребителями фармацевтической информации являются научные и практические работники медицинской и фармацевтической отрасли. Их информационные потребности сходятся в двух основных направлениях: информация о ЛС и информационное обеспечение формулярной системы, которые выделены в отдельные подсистемы, является основой формирования нового перечня ЛС.

Следует отметить, что эффективное, грамотное применение ИТ в фармацевтических компаниях - необходимое требование современности. Оно является показателем уровня компетенции субъектов процесса информатизации, что, в свою очередь, требует постоянного совершенствования подготовки специалистов, которые создают и используют ИТ в своей профессиональной деятельности [1].

Необходимо акцентировать внимание на том, что объем существующей информации в фармацевтическом секторе здравоохранения постоянно увеличивается. Это усложняет поиск специалистам актуальной информации. Наличие единого информационного пространства облегчает поиски и обмен данными по вопросам фармации в исследуемой области [3]. Отметим, что для специалистов, ищущих профессиональную фармацевтическую информацию, альтернативы библиотечным сайтам на сегодня вообще не существует. Официальная же информация размещается на ресурсах международных организаций и правительственных порталов, в частности: Всемирной организации здравоохранения; Верховная рада Украины; Министерство здравоохранения Украины; Кабинет Министров Украины; Государственная служба Украины по лекарственным средствам и контролю за наркотиками; Государственный экспертный центр МЗ Украины. Вышеперечисленными сайтами интересуются специалисты из таких отраслей, как фармация, здравоохранение, представители органов государственных учреждений, общественные объединения, юридические и физические лица.

Найти соответствующие данные о состоянии, развитии и законодательное закрепление видов ответственности как на мировом, так и на отечественном рынке фармации можно на таких интернет-ресурсах: Украинский журнал «Морион»; компания «Бизнес-Кредит.ЛС»; компания SMD. Использование вышеупомянутых ресурсов является предпосылкой для создания надежных основ информационно-правового регулирования процессов надлежащего производства и реализации ЛС. Вместе с тем, определение приоритетных направлений совершенствования отечественного законодательства в аспектах информационно-правовой

составляющей обеспечения фармацевтического сектора отрасли здравоохранения обусловлено недостатком базы данных, подобной тем, которые функционируют в Европейском Союзе. Поэтому, считаем, что существует необходимость создания таких баз данных с целью урегулирования информационного обеспечения субъектов фармацевтического сектора здравоохранения и гармонизации национального законодательства в соответствии с требованиями Европейского Союза.

Вывод. Проведен анализ научной литературы и установлено, что для развития и коммерческой успешности фармацевтического сектора здравоохранения, сегодня крайне необходимы информационные ресурсы. Использование возможностей интернета, обращение к специализированным сайтам, положительно влияют на качество работы специалиста на фоне постоянно растущего уровня применения электронных технологий в фармации Украины.

Литература

1. Цибиров А. М. Некоторые вопросы внедрения информационных технологий в программу подготовки специалистов на кафедре ИТ [Электрон. ресурс]. - Режим доступа: <http://aomai.secna.ru:8080/Books/booksmode=1&source=1154610354467113399.Htm>
2. Беляков К. И. Информационно-правовые исследования происхождения, становления, состояние и перспективы развития / К. И. Беляков // Информация и право. - 2011.- №2 (2). - С. 4 - 12.
3. Ващенко С. В. Административная ответственность за правонарушения в области торговой деятельности: дис ... канд. юрид. наук / С.В. Ващенко. - Харьков, 1999. - 185 с.
4. Фармацевтическая энциклопедия [Электрон. ресурс]. - Режим доступа: <http://www.pharmacencyclopedia.com.ua/article/307/farmaceutichna-galuz>

Кысмуратова Ж.Т., ст.преподаватель кафедры казахского, русского и латинского языков ЮКМА,
jumagul.74@mail.ru

Адырбекова Н.А., ст.преподаватель кафедры казахского, русского и латинского языков ЮКМА,
nazgul77708@mail.ru, г.Шымкент, РК,

СПОСОБЫ ТЕРМИНООБРАЗОВАНИЯ В ЯЗЫКЕ МЕДИЦИНЫ

Медицинская терминология является одной из специфических пластов лексики, которая в силу особенностей структурно-семантического, словообразовательного и стилистического характера отличается от общеупотребительных слов и, тем самым, занимает особое место в лексической системе языка.

Современная медицинская терминология неоднородна по своему составу и функциональной направленности. Она представляет собой ядро профессиональной (медицинской) лексики, позволяющее медикам оперировать информацией и использовать ее в профессиональной сфере и отражает часть национальной языковой картины мира.

Наличие большого количества терминологических сочетаний в языке медицины объясняется тем, что они обладают возможностью передачи максимального количества информации в сжатом и компактном виде. Главное в языке медицины – адекватно передать информацию, используя для этого максимально упрощенные с точки зрения языка модели слов и выражений. Именно создание терминологических словосочетаний, по мнению большинства исследователей, является «наиболее экономным способом оформления квалификативных отношений и не влечет за собой затруднений языкового порядка» (Самадов, 1996: 227). [4]

Метафора представляет собой универсальное явление в языке, однако особое место она занимает в сфере медицины: термины, образованные посредством метафорического переноса значения, выполняют когнитивную функцию. Когнитивная (познавательная) метафора – это особый прием ассоциативного мышления, играющего огромную роль в научном познании.

Безусловно, эмоционально окрашенная информация усваивается лучше и полнее. Это давно и убедительно доказано психологами. Например, в области медицины часто используются метафоры для примерного описания явления путём сравнения его с хорошо известным предметом, например, *вилкообразная и штыкообразная деформация, червеобразный отросток, шаровидные суставы, мечевидный отросток, барабанные пальцы, седловидный нос и др.* Они представляют продуктивный дескриптивный метод терминообразования, определённый К.Я.Авербухом (Авербух, 2004:162) [1] как «терминологизация слов», происходящих посредством единиц родного и иностранного языков.

Среди семантических единиц, образованных на основе метафорических переносов, особую группу составляют биоморфизмы.

В число биоморфных метафор входят ботанические метафоры, образованные от наименований растений и их плодов, и зоологические, образованные от наименований животных, птиц, рыб и насекомых:

1) метафоры-зоосемизмы: *заячья губа, бычий глаз, куриная слепота, гусиная лапка, двурогая матка, львиное лицо, грудная жаба* и др.;

2) метафоры-биосемизмы: *крапивница, ячмень, мускатная печень, кофейные пятна, боба размер, прелого сена запах, плакущий ивы вид, луковица, глазное яблоко, нервные корешки, лихорадка сенная* и др.

3) метафоры-геосемизмы: *экватор черепа, меридианы глаз, морская болезнь, крымская геморрагическая лихорадка, японский энцефалит, карта генетическая, гонконгский грипп* и др.

4) метафоры метеорологические: *снежная болезнь, летний грипп, весенний конъюнктивит, ледяная анатомия, ветряная оспа, симптом кровавой росы, герпес радужный, туманное зрение, лужи крови, хлопьяющие хрипы, молниеносный шок* и др.

5) метафоры социоморфные: *старческая гангрена, дирижер эндокринного оркестра, семейные неврастеники, садизм, бегство в болезнь, провалы в памяти, универсальный зуд, голодные боли, запоздалые роды, отсроченный мастит* и др.

Количество специальных номинаций, несущих отрицательные эмоции, неблагозвучных, оскорбительно звучащих еще достаточно велико в русской медицинской терминологии, например, *бычье сердце, рот рыбий, живот лягушачий, волчья пасть, грудная жаба, стопа конская, кошачий крик, кашель лающий*. Именно этим объясняется одно из основных деонтологических требований, связанных с возможностью возникновения ятрогении – заболевания, обусловленного травмирующим влиянием высказывания или поведения медицинского персонала на психику больного.

Наблюдения над термином-метафорой в разных источниках показали, что метафорические переносы в подязыке медицины подчиняются жесткой закономерности и осуществляются в определенном направлении от одной семантической сферы к другой. Перенос из сферы «животное», направленный на сферу «человек», является одним из регулярных типов метафорических переносов в языке.

Одной из наиболее продуктивных сфер лексикона медицины является употребление эпонимических терминов – терминов с использованием имен собственных, например, *симптом Троянова, палочка Коха, синдром Миллера, раствор Люголя, болезнь Крона, симптом Пастернацкого*. Терминологические единицы, образованные на основе имен собственных, представляют собой совершенно особый класс лексики. Как отмечает П.Нестман, причиной увеличения числа эпонимов в современной медицине является преобразование сложных понятий в один термин (Nestmann, 1983:23). [8]

Р.Брант обращает внимание на то, что эпонимы по разным причинам неудобны. Он аргументирует это семантической неопределенностью, чрезмерной трудностью запоминания, сложностью написания иностранных имён, неопределенностью относительно использования притяжательного падежа, отсутствием однозначного мнения по поводу использования имён собственных и порядка их употребления, замешательством вследствие дефисного написания парных фамилий (Brunt, 1999). [7]

Эвфемизмы – намеренная замена существующего слова или выражения на более корректное, мягкое в целях избежания психологической травмы – активная составляющая часть медицинского дискурса. Явление эвфемизации представляет научный интерес, поскольку эвфемизмы употребляются во многих сферах языкового общения. Но в сфере медицинской речи их использование, несомненно, имеет свои особенности, обусловленные спецификой врачебной деятельности.

По мнению автора «Словаря эвфемизмов русского языка» Е.П.Сеничкиной, «эвфемизмы в широком понимании – это слова или сочетания, служащие в определенных условиях для замены таких обозначений, которые представляются говорящему нежелательными, не вполне вежливыми, слишком резкими» (Сеничкина, 2008). [5]

В речи медицинских работников широко употребляются эвфемизмы для обозначения тех или иных болезней: *алопеция* вместо *облысение*, *слабослышащий* вместо *глухой*, *незрячий* вместо *слепой*; проявлений человеческой физиологии: *урина* вместо *моча* и др.

Использование эвфемизмов в медицине носит традиционный характер (с древних времен на употребление названий болезней или упоминание о смерти накладывалось табу). Кроме того, в медицинской практике часто обсуждаются такие явления природы и физиологии человека, упоминание о которых не принято в данном социуме или может вызвать у человека неприятные ощущения, например, *летальный исход* вместо *смерть*, *новообразование* вместо *опухоль*, *педикулёз* вместо *вшивость* и др.

Создание фразовых терминов является традиционным и ведущим способом создания специальных наименований в словообразовании современной терминологической лексики. Такой концепт, как, например, «ограниченное скопление гноя в тканях или органах» трансформирован в укоренившийся в медицинской науке термин «абсцесс», «состояние, предшествующее наступлению смерти» трансформирован в термин «агония», «замедленный ритм сокращений сердца» - в термин «брадикардия».

Исследуя явление аббревиации, Л.С.Рудинская рассматривает его «...как процесс создания единиц вторичной номинации со статусом слова, который состоит в усечении любых линейных частей источника мотивации и который приводит в результате к появлению такого слова, которое в своей форме отражает какую-либо часть или части компонентов исходной мотивирующей единицы» (Рудинская, 1997:21-22). [3] Новые формы могут образовываться в специальных языках с помощью использования начальных букв слова: **АД** – *артериальное давление*; **ОРЗ** – *острое респираторное заболевание*; **СОЭ** - *скорость оседания эритроцитов* или использования первой буквы каждого слога или морфемы: **ЛПС** – *липолисахарид*; **ЛУ** – *лимфоузел*; **ФГК** - *фонокардиограмма* и др.

Использование аббревиатур в медицине – это экономия речевых средств, сущность которой заключается в обеспечении передачи максимального количества информации за единицу времени, то есть повышение коммуникативной роли языка. «Сложные понятия, выражаемые многословно, как бы аккумулируются в одной словарной единице» (Касьянова, 2009: 200). [2]

Медицинская терминология разнообразна по своей семантике и структуре. Мы рассматриваем медицинский термин как носителя и хранителя фрагмента информации, имеющей определенную ценность в понятийной системе медицины. В этом смысле термин представляет собой особую когнитивную информационную структуру, в которой аккумулируются в конкретной языковой форме научно-профессиональные знания.

Термин передает знание в пространстве и во времени и тесно связан с теорией, формирующей знание. Следовательно, прогрессу научного знания может отвечать только динамичный, способный меняться термин. А «способность к динамическому развитию специальной лексики позволяет ей обслуживать новые социальные потребности» в медицинской терминологии (Сложеникина, 2003: 84). [6]

Литература

1. Авербух К.Я. Общая теория термина. Иваново, 2004.
2. Касьянова Л.Ю. Когнитивно-дискурсивные механизмы неологизации: монография. – Астрахань: Изд. дом «Астраханский университет», 2009. – 319 с.
3. Рудинская Л.С. Современные тенденции развития гематологической терминологии (на материале английского языка): Автореф. дисс. . канд. филол. наук. М., 1997.
4. Самадов Б.А. Словарный состав современного английского языка: вопросы онтологии и эвристики, М., 1996
5. Сеничкина Е.П. Словарь эвфемизмов русского языка [Текст] / Е.П. Сеничкина. – М.: Флинта, 2008. – 464с.
6. Сложеникина Ю.В. Терминологическая лексика в общезыковой системе: Спецкурс по русскому языку для студентов филологических специальностей высшего педагогического учебного заведения. – Самара: Изд-во СамГПУ, 2002. – 160 с.
7. Brunt R. Medical English Since the Mid-nineteenth Century // Fachsprachen. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft. New York, 1999.
8. Nestmann R. Struktur und Motivation eponymischer Benennungen in der englischen und deutschen Fachsprache der Medizin // Namenkundliche Informationen. 1983,44.

Шамбылбекова А. ст.гр.204-ОМ

Научный руководитель: **Маханова Г.Б.** к.ф.н., доцент, Gulbanu.60 @ mail.ru,
Ожно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Казахстан,

ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЭТИКИ СОВРЕМЕННОГО ВРАЧА

Современное общество претерпевает существенные изменения. Сегодня можно констатировать, что педагогическое образование вышло на новый уровень своего развития. Достойное место в деятельности медицинских работников должна занимать медицинская этика и деонтология – совокупность этических норм и принципов поведения. Медицинская деонтология отражает гуманистическую сущность медицины. Под профессиональной этикой понимается совокупность норм и правил, регулирующих поведение специалиста на основе общечеловеческих моральных ценностей, с учетом его профессиональной деятельности и конкретной ситуации. Раздел этики, представляющий учение о морали и нравственности, называется деонтологией (от греч. δέον – должное). Впервые данный термин был введен Бенхамом для обозначения теории нравственности как науки о морали [1]. В настоящее время наиболее полно разработана в науке именно медицинская деонтология, которая включает в себя вопросы соблюдения врачебной тайны, меры ответственности за жизнь и здоровье больных, проблемы взаимоотношений в медицинском сообществе, проблемы взаимоотношений с больными и их родственниками.

Основы медицинской деонтологии были заложены еще в медицине древнего мира, когда произошло разделение труда и врачевание стало профессией. В каждую историческую эпоху в соответствии с господствовавшей в данном обществе моралью принципы медицинской деонтологии имели характерные особенности. Но общечеловеческие, внеклассовые этические нормы медицинской профессии, заключающиеся в стремлении облегчить страдания и помочь больному человеку, оставались неизменными.

Наиболее древним источником, в котором сформулированы требования к врачу и его права, считают относящийся к XVIII в. до н.э. свод законов Хаммурапи, принятый в Вавилоне. Некоторые вопросы медицинской деонтологии нашли отражение и в древнейших памятниках индийской литературы: в своде законов Ману (около II в. до н.э. – I в. н.э.) и в Аюрведе (Науке жизни; IX–III вв. до н.э.). В одной из книг Аюрведы говорится, каким должен быть врач, как следует ему себя вести, как и что, говорить больному. Сегодня выделяют следующие модели медицинской деонтологии:

1. модель Гипократа («не навреди»), где сформулированы принципы врачевания и обязанности врача перед пациентом;
2. модель Парацельса («делай добро»), где основное значение приобретает патернализм (от лат. pater - отец) - эмоциональный и духовный контакт врача с пациентом, на основе которого строится весь лечебный процесс;
3. деонтологическая модель (принцип «соблюдения долга»), в основе, которой лежит, строжайшее выполнение предписаний морального порядка, соблюдение установленного медицинским сообществом и социумом набора правил;

4. биоэтика (принцип «уважения прав и достоинства человека»), где остро стоит вопрос соблюдения прав и свобод пациента как личности, соблюдения прав пациента (право выбора, право на информацию и др.);

5. модель информированного согласия, в которой первостепенное значение имеет право пациента на информацию, необходимую для согласия в условиях современной медицины, насыщенной разнообразной аппаратурой и повышенной уязвимостью пациента, когда благодеяние врача вопреки воле и желанию пациента считается недопустимым.

В настоящее время новейшие достижения медицинской науки и техники заставляют несколько с другой точки зрения рассматривать традиционные нормы медицинской деонтологии. Принцип «врач-больной» заменяется принципом «врач-прибор-больной», а потребность больного в чутком и внимательном отношении медицинского работника, в его добром слове, не уменьшилась, а еще более увеличилась.

Л.В. Коновалова в статье «Прикладная этика» сформулировала понятие «Прикладной этики» и описала природу нового образа этики, ранее не существовавшей и включающей все проблемы, связанные с воспроизводством жизни (искусственное зачатие, суррогатное материнство, клонирование), а также проблемы генетики и геномной инженерии [2]. При этом проблемы взаимоотношений врача и пациента, врача и родственников больных, вопрос о врачебной тайне, о святой лжи и многие другие, входящие в круг проблем профессиональной медицинской деонтологии, приобретают сейчас нетрадиционные решения. В результате прогресса в области медицины, техники, власти врача над человеческим организмом становится беспрецедентной, а вследствие этого – непредсказуемой и пугающей.

В процессе дифференциации и специализации медицины, формирования ее новых областей, возникают и другие, не менее сложные, деонтологические проблемы. Среди них можно выделить следующие: взаимоотношения хирурга, анестезиолога и реаниматолога в процессе лечения больного; проблема «врач-больной-прибор»; наука как коллективный труд; сложные морально-этические вопросы, связанные с актуальными острыми научными проблемами. Помимо общемедицинских правил и положений деонтологии, в каждой специальности существуют и специфические деонтологические аспекты. Это объясняется тем, что в каждом конкретном случае возникающие в процессе работы врача ситуации должны решаться индивидуально. Так, например, успехи реаниматологии, возросшие возможности длительного поддержания функций ряда органов и систем при необратимом прекращении функции головного мозга, потребности трансплантации органов вынесли на повестку дня целый ряд серьезных морально-этических проблем, связанных с поведением врача, в частности, при определении достоверных критериев наступления смерти.

В области медицинских биотехнологий следует отметить так называемое «улучшение человека», т.е. направленное использование биотехнических средств для изменения путем прямого вмешательства не болезненных процессов, а «нормальной» работы человеческого тела. Инструменты «улучшения» могут быть применены как механизмы биотерроризма (генетически измененные бактерии, стойкие к лекарственным воздействиям, или препараты, стирающие память); как агенты социального контроля (например, медикаменты для усмирения хулиганов или блокировки рождаемости у лиц, получающих государственное пособие); как средства, предназначенные для улучшения или усовершенствования тел и умов (развитые путем генетической инженерии сверхмускулы или препараты, улучшающие память) [3]. В связи с появлением сложных медицинских систем требования к медицинскому персоналу существенно возросли. Каждый медработник должен в совершенстве владеть медицинскими навыками и уметь обращаться с современным медицинским оборудованием.

В современных условиях глобализации культуры и распространения рыночных отношений на медицину и сферу науки, подвергаются трансформации и социальные ориентации, часто становится крайне трудным моральный выбор. Президент Всемирной ассоциации неврологов Р. Маслоу пишет по этому поводу: «Этика нашей профессии все более становится непосильным, изматывающим душу бременем» [4]. Каждый человек в силу своих человеческих и религиозных утверждений принимает тот или иной этический довод, и с развитием медицины проблемы деонтологии будут порождать все новые и новые споры.

Литература

1. Светлов, С.В. Антиглобализм и биотехнология [Электронный ресурс]. URL: <http://www.antiglobalizm.org/antiglobalizm/sv.htm>.
2. Коновалова, Л.В. Прикладная этика // Цифровая книга. - М.: Озон, 2004 – 268с. ISBN 5–201–01977–3.
3. Леон Р. Касс. Нестареющие тела, счастливые души: биотехнологии в погоне за совершенством // Журнал «Вызов познанию: Стратегии развития науки в современном мире» - М.: Наука, 2004, с.282-308.
4. Иваницкий Г. Р. Найдутся ли ответы? // Подписная научно-популярная серия «Знак вопроса». № 6. М.: Знание, 1989 - 48с.

Orynbek A.P., 1st course, Faculty of medicine, Shymkent, Kazakhstan, Adina_orynbek@bk.ru, Imanbaeva M.A. master senior teacher, Maral_81_19@mail.ru, Shymkent, Kazakhstan

Annotation. Up to date there are undergoing changes in the health care system and now the modern automated information technologies are implemented in all area of greater activity, and now the basic skills of working with a personal computer are important not only for physicians but for all health personnel. The article describes the prospects for the introduction of modern technologies and programs for the improvement and optimization of dental service.

Key words: stomatology, information and communication technology (ICT), prospects.

Information technology - a set of methods, production, United in the technological chain, providing the collection, processing, storage, transmission and display of information. ICT in health care is becoming a point of growth in the field of information and computer technology, and includes: video conferencing, mobile solutions, document management systems, accounting systems, electronic medical records, decision support systems for administration and clinicians, clinical protocols and medical portals [1].

The purpose of our research is to study the most widely known programs of more developed countries in the direction of information technology in dentistry, which can be applied in an improved or the same form in Kazakhstan.

Materials and methods: CENTAUR SOFTWARE, an Australian company, has developed the program "Dental4Windows" to maintain a database of patients, registration of all medical documentation in electronic form, planning and support of the treatment process, accounting and management of the medical enterprise.

Conclusions: the introduction of the Dental4Windows system provides "transparency" of all processes in the medical organization and makes it possible to effectively manage the clinic – to promptly monitor the work of administrators and doctors, to plan and analyze the work of departments and the organization as a whole. The program Dental4Windows allows you to dramatically improve the efficiency of the clinic, both financially and in the medical aspect. The system allows to significantly increase the turnover of the clinic within a few months from the date of implementation [3].

Literature

1. Bragin A.V., Miroshnichenko V.V., Orlov E.S. Creation of an automated computer system for information support of a dentist. Problems of dentistry, 2011, no.4, pp. 64-67.
2. Zhumabekov A.I. Priorities for the transition of state dental clinic to the level of advanced information technology. Vestnik KSMA, 2015, no. 1(1), pp. 19-24.
3. <http://d4w.ru/dental4windows/packaging>

UDK 009

Sarzhanova D.Zh., master of humanitarian sciences, a senior teacher of the Foreign Languages department, e-mail: 83dinaras@mail.ru, **Dzharkimbekova N.K.**, e-mail: naziha51@mail.ru, candidate of philological sciences, docent of the Foreign Languages department, Shymkent, Kazakhstan

HUMANITARIAN ASPECTS OF MEDICAL EDUCATION AS AN INSEPARABLE COMPONENT OF FOREIGN STUDENTS' EDUCATION

Резюме

Автор рассматривает гуманитарный аспект медицинского образования и его специфику при обучении иностранных студентов. Особое внимание уделяется особенностям восприятия иностранными студентами дисциплин гуманитарного блока. Автор приходит к выводу, что задачей гуманитарного знания в свете обучения студентов является формирование у будущего врача потребности в нравственном совершенствовании, укрепление его веры в возможность использования гуманитарных знаний во благо человека.

Аннотация

Мақалада медицина саласында шетел студенттерін оқытудың гуманитарлық аспектілерін қарастырған. Әсіресе шетел студенттерінің гуманитарлық пәндерді оқытуға ерекше мән берілген. Автор қорытындылай келе, шетел студенттерге гуманитарлық пәндердің болашақ дәрігер болып қалыптасуына маңызды екенін көрсеткен.

Keywords: humanitarian paradigm; internationalization of education; quality of education; competence building approach; professional competence.

The modern world is experiencing a period of globalization - the era of comprehensive unification of humanity in the space of information and communications. The improvement of higher education should be carried out within the framework of integration projects and international integration of higher education [4]. The fundamental nature of education has always made Kazakhstan attractive for foreign students and traditionally students from different countries come to our universities to study. Last years the number of students wishing to get education in Kazakhstan universities has increased which confirms the main tendency of the Bologna process - the internationalization of education [6].

The introduction of the state educational standard of higher professional education had a significant impact on the educational process - the requirements for the results of mastering basic educational programs (BEP) in the competence approach there was changed students' individual work and the role of the teacher from the position of teacher to tutor position. The main goal of the development of the medical education system is a new educational standard which is the preparing a specialist for individual medical practice of the material and technical equipment of health care [4]. The basic criterion for assessment the quality of medical education is professional competence as «the integral characteristic

of a specialist, which determines his ability to solve professional problems and typical professional tasks which arising in real situations of professional activity with using his knowledge and life experience, values and inclinations» [3].

The humanitarian aspect of medical education reflects the paradigm of humanitarian problems of a doctor's professional activity - the problems are the relationships with patients, with their families and colleagues, issues of medical law, problems of a holistic approach to the prevention and treatment of diseases, aspects of the impact of scientific discoveries on safety and improvement of human health, problems of sharing best professional experience, etc. [2]. Teaching of humanities to foreign students of a medical university, such categories as language, culture, family and ethnic origin become most important for teachers. Along with professional thinking you can see demands on the humanistic professional consciousness and personality of a specialist as a person who occupies a special position - the position as assistance personal responsibility and participation in the life of the patient. That is why the medical education system includes disciplines that focus on people and society — such as philosophy, cultural studies, bioethics, etc. For example, a foreign student can illustrate the importance of philosophy for a future doctor. Doctor must understand the competence and the importance of patients` consciousness.

In conclusion, I would like to note that the medical specialty is formed on the basis of moral principles, has moral meaning and is filled with moral meaning. Oblivion of the moral component of medicine society with the thoughtless and uncontrolled introduction of new technologies into practice, the use it to the danger of the life of a particular individual and the whole society [1]. Humanitarization of higher medical education aims at the formation of a morally and spiritually developed person - a future specialist, regardless of his national and cultural affiliation and able to harmoniously combine education, professionalism, spirituality, moral education; This process is aimed to assimilation humanitarian knowledge, humanitarian culture, and the humanitarian potential of medicine.

Bibliography

1. Ageeva N.A. «Этический аспект проблемы взаимоотношения врача и пациента» // Гуманитарные и социальные науки. — 2012. — № 5.
2. Mikirtichan G.L. «Гуманитарная составляющая высшего медицинского образования» 2014
3. Sharoval G.N. «О понятии профессиональная компетентность» 2011. — № 8.
4. Sharoval G.N., Kamalova O.N. «Оптимизация обучения иностранных студентов медицинских вузов в условиях культурной адаптации в рамках ФГОС 3 поколения» 2013. — № 4
5. Sharoval G.N. «Соотношение компетентностного подхода и качества образования в процессе инкультурации иностранных студентов» 2012. — № 4 (1).
6. Sharoval G.N. «Соотношение компетентностного подхода и качества образования в процессе инкультурации иностранных студентов» 2010. — № 2

УДК 615.874:796+613.29

А.А.Сагай, Н.Т.Аляева, 4 курс, факультет «Школа Фармации», АО «Национальный медицинский университет»
Доктор технических наук, профессор Кизатова М.Ж., Ishakov_nail@mail.ru, кафедра технологии лекарств и инженерных дисциплин

ПРИМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК В СПОРТИВНОМ ПИТАНИИ

Аннотация. В данной статье рассматриваются вопросы о спортивном питании, об использовании биологически активных добавок. Сформулированы задачи включения БАД в систему питания спортсменов.

Аннотация. Бұл мақалада спорттық тамақтану туралы, биологиялық белсенді қоспаларды пайдалану туралы мәселелер қарастырылды. Биологиялық белсенді қоспаларды спортшылардың тамақтану жүйесіне қосу міндеттері тұжырымдалған.

Abstract. This article discusses the issues of sports nutrition, namely, the use of dietary supplements. The problems of inclusion of dietary supplements in the system of nutrition of athletes are formulated.

Ключевые слова: биологически активные добавки, спорт, питание.

Түйін сөздер: биологиялық белсенді қоспалар, спорт, тамақтану

Key words: food supplements, nutrition, sports

Актуальность проблемы. Состояние спортивной формы зависит от уровня обмена веществ и энергии, который у спортсменов высшей квалификации гораздо интенсивнее, чем у других категорий населения.

Спортсмены в процессе тренировок и соревнований расходуют в течение дня в 2–3 раза больше энергии, чем обычный человек. Частота сердечных сокращений при тяжелой физической работе достигает 200 ударов в минуту и более, а частота дыхания – 70–80 циклов в минуту. При этом систолический выброс сердца возрастает в 2–3 раза, легочная вентиляция (объем воздуха в минуту) – в 20 раз, а артериальное давление – на 100 мм рт. ст. Для того, чтобы обеспечить такой высокий функциональный уровень, организм спортсмена должен быть морфологически развит. Так, скелетная мускулатура атлета может достигать 50 % веса тела (у не спортсменов 30–35 %), а объем сердца на 30 % больше, чем у не занимающихся спортом. Интенсивность психоэмоциональных нагрузок у спортсменов также намного выше.

Питание является одним из наиболее универсальных средств восстановления и повышения работоспособности, выполняя две чрезвычайно важные функции в организме: энергетическую (обеспечение энергией) и пластическую (регенерация разрушенных и создание новых клеток, тканей).

К сожалению, обычная пища даже в меню спортсменов самого высокого уровня и квалификации не обеспечивает всех потребностей организма. В обычный рацион часто делаются добавки, но нужно заметить, что добавление одного или нескольких питательных веществ не удовлетворяет потребности в остальных.

В последние годы стали популярными изыскания специальных спортивных диет, различных заменителей питания, а также многообразных пищевых, диетических добавок в питании спортсменов [1].

Таблица 1 - Классификация БАД, используемых в спорте[3]

| БАД | Определение, состав |
|---|--|
| Аминокислотные комплексы | Сбалансированные по составу комплексы аминокислот, включающие в себя основные их виды. К ним относятся как комплексы из 22х аминокислот, так и комплексы из 3х аминокислот с разветвленными боковыми цепочками, а также наиболее важные аминокислоты, употребляемые отдельно (глутамин, метионин и т.д.). Могут быть в капсулах, таблетках, а также в жидком виде. |
| Порошковый протеин и средства для наращивания мышц | Представляют собой порошок с высоким содержанием легкоусвояемого протеина. |
| Средства для увеличения веса | Углеводно-белковые смеси с оптимальным соотношением простых и сложных углеводов, обогащенные витаминами и микроэлементами |
| Средства для поддержания тела в тонусе, заменители пищи, сжигатели жира | Вещества ускоряющие мобилизацию собственного жира, обмен веществ и термогенные процессы, а также повышающие работоспособность и стимулирующие умственную деятельность. |
| Стимуляторы «чистой» массы | Креатин и его транспортные смеси предназначенные для оптимальной утилизации в организме. Выпускаются в виде капсул и порошка. |
| Витаминно-минеральные комплексы | Мультивитамины с оптимальным соотношением витаминов и минералов, необходимых в связи с интенсивными тренировками |
| Средства для повышения энергии и выносливости | Высокоэнергетические углеводные продукты, предназначенные для быстрого повышения уровня глюкозы в крови с целью выработки большого количества энергии. |
| Спортивное питание в виде батончиков и напитков | Предназначено для быстрого восполнения запасов энергии, минеральных солей и аминокислот. Эти БАД удобны в использовании, т.к. имеют небольшой объем и готовы к употреблению без какого-либо приготовления. |

Сейчас можно с уверенностью говорить о возникновении спортивного питания – новом мультидисциплинарном подходе, который объединяет элементы физиологии, биохимии, валеологии, фармакологии и спортивной педагогики. Определены задачи, решение которых определяет целесообразность и эффективность применения биологически активных препаратов и (или) специализированных пищевых добавок и пищевых субстратов для достижения конечной цели оптимизации функционального состояния спортсменов: повышение работоспособности спортсменов; ускорение восстановления и профилактика перенапряжения организма после нагрузок; ускорение климато-поясной адаптации и нормализация биологических ритмов при перемещениях на большие расстояния; стабилизация иммунитета спортсменов; поддержания оптимального режима гидратации и обмена основных минералов [2].

Объекты исследования. Клиенты и сотрудники тренажерного зала «Banzai» (анкета прилагается).

Методы исследования. Для получения данных об использовании биологически активных добавок нами было проведено анкетирование в тренажерном зале «Banzai» в г. Алматы. Этот метод мы сочли самым доступным, информативным и быстро выполняемым.

Результаты и обсуждения. В анкетировании приняли участие 60 спортсменов обоего пола, разного возраста, разной физической подготовки.

Анкета содержит 8 вопросов, такие, как ФИО, возраст, пол, кратность тренировок в неделю, правильность питания и применение БАДов спортсменами. Анкетирование проводилось с целью выявления фактических данных. Проведенное анкетирование позволило дать оценку о состоянии посетителей и сотрудников тренажерного зала, а также о применении ими БАДов.

Анкетирование показало: рацион питания, занимающихся в тренажерном зале удовлетворительный. Все спортсмены придерживаются правильного питания, но устраивают «CheatDay» 1-2 раза в месяц. По их словам это один из запланированных дней, когда можно побаловать себя «плохой» едой.

В основном зал посещают клиенты в возрасте от 17 до 35 лет. Большинство опрошенных спортсменов посещают зал 3 раза в неделю.

Если говорить о БАДах, то их принимает большая часть опрошенных спортсменов. В основном это бодибилдеры, тренерский штаб и обычные посетители.

Принимают разные БАДы, среди них можно отметить комплекс аминокислот «BCAA», порошковый протеин «Wheyprotein», стимуляторы «чистой» массы «SANPerformanceCreatine» и батончики «Bombbar».

По результатам анкетирования не все спортсмены имеют представление о БАДах. Поэтому считаем необходимым ознакомить с некоторыми биологически активными добавками, разработанные как специализированное питание для спортсменов. Обязательно перед началом использования БАДов обратитесь за

консультацией к врачу. Для получения максимально возможного результата употреблять биологически активные добавки необходимо в строго отведенное время и при наличии соответствующей программы питания.

Отличным строительным материалом для мышечных тканей и волокон является комплекс аминокислот «BCAA». Он способствует быстрому восстановлению тела после тренировки, стимулирует синтез белка и рост мышечной массы.

Порошковый протеин «Wheyprotein» - это чистый сывороточный белок, где содержание жиров сведены до минимума. Данная добавка содержит лактозу и аминокислоты (лейцин, изолейцин, валин).

Также к лучшей добавке для профессиональных спортсменов и любителей можно отнести «SAN Performance Creatine», который повышает силовые показатели, наращивает мышечную массу, вследствие задерживания жидкости в мышцах.

Исходя из результатов анкетирования нами была составлена таблица цен некоторых биологически активных добавок:

Таблица 2

| БАД | Затраты на БАДы, тенге в месяц |
|---|--------------------------------|
| Комплекс аминокислот «BCAA» | 12 700 тенге (400 капсул) |
| Порошковый протеин «Wheyprotein» | 25 000 тенге (2,2 кг) |
| Стимуляторы «чистой» массы «SAN Performance Creatine» | 4400тенге (300гр) |
| Батончики «Bombbar» | 600 тг (один батончик – 60 гр) |

Заключение. Таким образом, правильность применения биологически активных добавок в рационе спортсменов позволит достичь конечного результата функционального состояния организма по вышеперечисленным задачам. Анализ анкетирования установил, что основная масса молодежи заботится о своем здоровье, ностоймость БАДов не соответствует жизненному уровню основного населения Казахстана.

Литература

- 1.Татьяна Любошенко, Виталий Ляпин.Роль пищевых и биологически активных добавок в системе подготовки спортсменов Татьяна 2017 год – 33 стр.
- 2.Биологически активные вещества и специализированные добавки в спорте. – М.: Изд-во ВНИИФК, 2002.-43 с.
- 3.Сейфулла Р.Д. и др. Лекарства и БАД в спорте. – М.:Литтерра, 2003. – 320 с.

Абдулдаева Ш.С., магистр педагогических наук, старший преподаватель кафедры казахского, русского и латинского языков chinara_abc@mail.ru г.Шымкент, Казахстан,

ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ РАЗГОВОРНОЙ РЕЧИ

Одной из разновидностью литературного языка является «разговорная речь», которая представляет собой пример коммуникативного взаимодействия людей, и следовательно, показывает все нюансы целенаправленного поведения. Неофициальность обстановки общения, ситуативная обусловленность речи, ее спонтанность, мгновенность и одновременность процессов речи – мысли затушевывают сложный характер этого феноменального человеческого поведения, которое во многом обусловлено социальными ролями участников, их психологическими особенностями, эмоциональным состоянием.

Начиная с древности исследователи разговорной речи различают такие ее формы, как диалог, полилог и монолог, признавая диалог «естественной» формой существования языка, а монолог – «искусственной». Строек диалога определяется не столько правилами языкового поведения людей, сколько канонами человеческого общения и индивидуальными особенностями мировосприятия говорящих.

«Ключевым в концепции обучения русскому языку студентов нефилологических специальностей с целью формирования функциональной грамотности является следующее определение языковой личности: компетентный носитель языка (языков), способный, в силу лингвистического мышления и соответствующего ему сознания, развитого чувства языка и способности к использованию языка во всем многообразии его функций, оперативно и эффективно ориентироваться в многоязычном информационном пространстве, продуктивно в отношении себя и партнеров по речевой коммуникации участвовать в разножанровых диалоге и полилоге, гибко и системно использовать потенциал лингвистического образования для саморазвития и самореализации в речевом творчестве, продуктом которого выступает текст высокой культурологической и этнокультурологической маркированности» (1)

Эффективным путем в развитии коммуникативной компетенции студентов является применение на занятиях русского языка – диалогичности, так как это наиболее развитая форма непосредственного общения. Диалогическая форма общения – это наиболее характерная форма для проявления коммуникативной функции языка. Диалог – это процесс общения двух или более собеседников – партнеров, поэтому в рамках одного речевого акта каждый из участников поочередно выступает в качестве слушающего и говорящего.

Диалогическую речь нельзя спланировать, речь одного из партнеров зависит от речевого поведения другого партнера.

Для обучения диалогической речи чаще всего применяются диалог – односторонний расспрос, двусторонний расспрос, а также преподаватели используют как образцы обучения диалогической речи диалоги этикетного характера, диалоги «ролевые» и диалоги «равноправные».

Основной целью обучения говорению является развитие у студентов способности осуществлять устное речевое общение в разнообразных социально детерминированных ситуациях. Высказывание каждого собеседника должно содержать не менее 3–4 реплик, правильно оформленных в языковом отношении.

При этом студенты должны овладеть запасом диалогических единств типа «вопрос-ответ»; «предложение (просьба) – ответная реакция», варьировать лексическое и грамматическое наполнение этих единств.

Студенты должны научиться отвечать на вопросы различных видов (без вопросительного слова и с ним); самостоятельно задавать вопросы; реагировать на реплику, выражая согласие, удивление, сомнение, радость или опровергая услышанное; инициативно задавать вопросы; составлять диалоги с опорой на диалог – образец.

Развитию умений и навыков диалогической речи способствуют другие упражнения, направленные на овладение диалогом – образцом; чтение диалога с заменой реплик (вопросник, интервью, анкета) и ответы (рассказ, отчет), которые могут составлять целое высказывание.

Если соединить в единое целое ответы студентов, то получится связное высказывание обобщающего характера. Из диалогов мы можем получить коллективный монолог, построение которого зависит от точности ответов его партнера. Диалогическое общение представляет собой не один какой-то вид речевой деятельности его участников, а речевой акт (обмен информацией), в котором говорение и слушание – неразрывно связанные виды речевой деятельности.

В качестве основных, обучающих диалогических форм общения фигурируют упражнения, развивающие умение быстро и разнообразно реагировать на сказанное собеседником, умение быстро и разнообразно реагировать на сказанное собеседником, умение поддерживать беседу («Как бы вы реагировали, если бы вам сказали...»). Упражнения такого типа развивают умение самостоятельно решать, что из имеющегося запаса подходит для данного случая.

Одним из средств обучения тактике общения служат функциональные опоры. Они представляют собой названия речевых задач, расположенных для каждого из собеседников в продолжительно необходимой последовательности.

Вот пример:

А) оба партнера получают общую задачу «Докажите, что книгу... стоит прочесть?»

Б) задачи партнеров разные: 1. «Объясни почему ты занимаешься зимним спортом». 2. «Убеди своего товарища в том, что зимним спортом заниматься стоит».

Когда функциональные опоры применяются впервые, нужно проделать следующую работу:

А) прочесть диалог (лучше прослушать фонограмму с опорой на текст);

Б) выяснить путем вопросов, какую функцию выполняет каждая реплика;

В) составить по функциям модель диалога;

Г) воспроизвести по модели диалог;

Д) изменить ситуацию и показать, как изменится тактика говорящего;

Е) высказаться по измененной модели.

Такой комплекс достаточно провести несколько раз, чтобы студенты поняли суть того, чему необходимо научиться.

Система по обучению диалогической речи включает в себя:

- подготовительные упражнения (лексические, грамматические, фонетические упражнения).
- Условно-коммуникативные, где поддерживается двусторонняя активность.

Таким образом, при построении диалогической речи мы должны учитывать адекватность реплик, смысловую и функциональную завершенность диалога, экспрессивность речи, грамматическую, фонетическую чистоту речи, разнообразие реплик.

Литература

1. Ба Люньюн. О вопросе приучения интереса учащихся к русскому языку.// Вопросы гуманитарных наук.// №3, 2004г.
2. Мурзашева А. //Концептуальные и методические основы формирования функционально грамотной языковой личности.// Высшая школа Казахстана, №1, 2003г.

Taukeyeva K.S., e-mail: taukeyeva82@mail.ru

a senior teacher of the foreign languages department, SKMA, Shymkent, Kazakhstan

HUMANITARIAN ASPECTS IN TEACHING OF MEDICAL STUDENTS

Резюме

В этой статье рассматриваются проблемы обучения студентов медицинских вузов гуманитарным дисциплинам, что является важным аспектом формирования нравственно и духовно развитого человека — будущего специалиста, вне зависимости от его национальной и культурной принадлежности

Түйін

Бұл мақалада медициналық жоғары оқу орындарындағы гуманитарлық пәндерді оқытудағы студенттердің болашақ маман ретінде оның ұлттық және мәдени ерекшеліктерінен тыс бойында рухани адамгершілік қасиеттерді қалыптастыру маңыздылығы қарастырылған

Humanitarian disciplines represent the whole system of the sciences devoted to the person and his environment and also the internal nature. From school it is important to give to the pupil knowledge of how it is important to be a part of this world, this society in which he lives. Teaching humanitarian disciplines in higher education institutions – to the people passing into adulthood and facing at the crossroads a wide choice of lifework is considered especially important. Psychology, philosophy, sociology, history, the standard of speech – the best and important friends to the student in his decisions. These disciplines are marked out not casually, they are intended not only for "expansion of an outlook".

The modern world endures the globalization period — an era of comprehensive association of mankind in uniform space of information and communications. Therefore, improvement of the higher education needs to be carried out within integration projects and it is, first of all, about the international integration of the higher education. Owing to these reasons, education from category of national priorities turns into category of world priorities.

The main purpose of development of a system of medical education in the light of introduction of the new educational standard is formation of the expert ready to independent medical practice in the conditions of the modern level of material equipment of health care.

The professional competence as "integrated characteristic of the expert which defines his ability to solve the professional problems and typical professional problems arising in real situations of professional activity with use of knowledge and life experience, values and bents" acts as basic criterion for evaluation of quality of medical education in this case.

One of the main directions of development of modern world pedagogical science in general is formation of a humanitarian paradigm. The humanitarian aspect of medical education reflects a paradigm of humanitarian problems of professional activity of the doctor - it is also problems of relationship with patients, members of their families and colleagues, and questions of the medical right, a problem of complete approach in prevention and treatment of diseases, aspects of influence of discoveries on safety and improvement of human health, a problem of exchange of the best professional experience, etc.

It should be noted that humanitarian training of the physician has to differ from humanitarian training of the expert of other profile. In the light of teaching humanitarian disciplines to foreign students for the teacher of medical school as intermediary in the course of the student's inculturation the major are such categories as language, culture, family and ethnic origin.

Into the forefront, along with professional thinking, demands to humanistic professional consciousness and the identity of the expert as to the person taking a special position — a position of relief action, personal responsibility and participation in the fate of the patient are made. For this reason the system of medical education included disciplines which subject is the person and society — such as philosophy, cultural science, bioethics, etc. For example, the student foreigner can illustrate the importance of philosophy for future doctor with one of examples: the doctor has to realize that in the course of granting a true information to the patient an important role is played by such problems as understanding by the patient of the obtained information, his competence and achievement of consent concerning treatment. Process of the choice of the person is influenced by many factors among which the prevalence at the individual of rational or mythological type of thinking is defining. Patients with rational type of thinking adequately perceive information on a condition of the health, understand all measure of responsibility and try to achieve positive results in the course of "therapeutic cooperation" with the attending physician. Patients with the prevailing mythological type of thinking ignore common sense and treatment methods checked by medicine. That is we come to conclusion that the doctor of features of philosophical attitude of the patient depends on knowledge both methods, and result of the treatment elected by the doctor.

In the conclusion it would be desirable to note that the medical specialty is formed proceeding from the moral bases, has moral value and it is filled with moral sense. Oblivion moral components of medicine threatens society with thoughtless and uncontrolled introduction in practice of new technologies which use is connected with uncertainty of consequences and danger of impact on life of the specific individual and all society. Humanitarization of the higher medical education sets as the purpose formation is moral also spiritually developed person — future expert, regardless of his national and cultural identity, ready and capable to harmoniously combine education, professionalism, spirituality, moral good breeding; it is the process directed to assimilation by the identity of humanitarian knowledge, humanitarian culture, humanitarian potential of medicine.

Bibliography

1. Агеева Н.А. Этический аспект проблемы взаимоотношения врача и пациента // Гуманитарные и социальные науки. - 2012. - № 5. - с. 131-139.
2. Агеева Н.А. Эффективность терапевтического сотрудничества врача и пациента в контексте рационального и мифологического мышления // Гуманитарные и социальные науки. - 2013. - № 5, С. 75.
3. Микиртичан Г.Л. Гуманитарная составляющая высшего медицинского образования // интернет-публикация [Электронный ресурс] - Режим доступа.-URL: <http://www.zdrav.ru/library/publications> (дата обращения 20.01.2014).

4. Шаповал Г.Н. «О понятии профессиональная компетентность» в современной педагогической науке // Успехи современного естествознания. — 2011. — № 8. — С. 201—202.
5. Шаповал Г.Н., Камалова О.Н. Оптимизация обучения иностранных студентов медицинских вузов в условиях культурной адаптации в рамках ФГОС 3 поколения // Социальные и гуманитарные науки. — 2013. - № 4. - С. 216-226.
6. Шаповал Г.Н. Соотношение компетентного подхода и качества образования в процессе инкультурации иностранных студентов. // Современные научные исследования. - 2012. - № 4 (1). - С. 21.
7. Шаповал Г.Н. Соотношение компетентного подхода и качества образования в процессе инкультурации иностранных студентов. // Экономические и гуманитарные исследования регионов. - 2010. - № 2. - С. 106-117.

UDC 37.036.5
IRSTI 14.35.09

Makhmutova A., 1 course PK 01-18, medical faculty,
Zhumagulova G.K. dan-adik@mail.ru, cand. of sciences, associate professor, Shymkent, Republic of Kazakhstan

DEVELOPMENT OF CREATIVE THINKING BY MEANS OF ENGLISH LANGUAGE IN MEDICAL HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Modern public life is a subject of continuous changes among which, acceleration of development rates, transition to a digital format of information processing and storage, considerable expansion of cross-cultural interaction's scales that led to globalization in a broad sense, emergence and growth of global problems which can be solved only in the course of cross-cultural dialogue. Therefore the person not owning the sum of knowledge but capable to creative activity, to adoption of the non-standard decision, able to predict, think out, show an initiative is necessary for modern society. Need of personal development with a broad outlook and the culture of thinking, is reflected in the state obligatory standard of higher education [1]. In study, at work and in ordinary life the employee of the medical organization over and over comes up against new situations in which uncertainty degree is big, there are no definite actions which are guaranteed leading to success. For productive behavior in such situations traditional knowledge only in the field of medicine is not enough, and it is necessary to lean on the system of creative abilities to integrate knowledge from different areas.

There are two main manifestations of creativity:

1. An opportunity to productive work in situations of novelty and uncertainty, at a lack of information, when there are no definite actions which are guaranteed leading to positive result.
2. An opportunity to create something, having novelty and originality.

The modern concept of training, develops in the humanistic direction which is connected with new approaches to determination of content, strategy, means and also real process of training. The humanization in teaching foreign languages assumes emergence of the certain significantly updated 'methodological standard' incorporating all expedience and value that are saved up by advanced science and practice.

One of perspective technologies focused on this result is training in cooperation where the main idea is to study together, but not just to carry out something together. The Singapore method of training also is based on technology of cooperation. Singapore according to the international ratings is the leader in development of education. Practice shows that the new method develops in the student vital qualities, such as communicativeness, cooperation, critical thinking and creativity. The lesson reminds the fascinating, substantial game forcing to think more.

The modern lesson based on the Singapore method is:

- lesson at which individual approach to each student is carried out.
- lesson at which students feel themselves comfortable.
- lesson at which activity stimulates development of student's cognitive skills of the.
- lesson containing different types of activity.
- lesson develops student's creative thinking.
- lesson brings up the thinking student-intellectual.
- lesson assumes cooperation, mutual intelligibility, the atmosphere of joy and enthusiasm.

The structure of a creative lesson differs from traditional structure and includes blocks which not only conform to modern requirements of creative education, but also help to realize the purposes and problems of teaching English at this stage.

In the conclusion there is a wish to add that, using some methods of creative thinking formation at lessons of a foreign language, students have great satisfaction from the process of training and from its results. Involved in process of critical thinking, they independently get knowledge, together put forward the ideas, use the acquired knowledge and skills in new situations of everyday life, create, learn to formulate own opinions and the ideas, to be respectful to opinion of others.

Knowledge and application of current trends in methods of teaching English allows to make practical work of the teacher more interesting and various, and, above all, helps to carry out today – to find the main objective of the

teacher effective remedies of training for quality education, to teach students to obtain independently the necessary information, to analyze the gained knowledge and to apply it to the solving of new tasks.

Bibliography

1. State obligatory standard of higher education of the Republic of Kazakhstan, August 23, 2012 № 1080

Кальменова Р.К., e-mail: rozlana222@mail.ru, старший преподаватель кафедры казахского, русского и латинского языков ЮКМА, г.Шымкент, Республика Казахстан

ЭТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ «ВРАЧ-ПАЦИЕНТ»

Резюме

Статья посвящена рассмотрению актуальных вопросов обучения студентов медицинского вуза профессионально-ориентированной культуре речи. Представлено содержание части курса, связанного с этическими нормами общения врача с пациентом. Анализируются базовые для этического аспекта культуры речи врача понятия культуры речи. В условиях модернизации казахстанского образования формирование профессиональной компетентности специалистов является актуальной педагогической проблемой. В данной статье на основании теоретического исследования профессионального общения будущего медицинского работника обоснованы специфика и роль общения медика и пациента, сформулированы гипотеза и задачи исследования проблемы.

Ключевые слова: профессионально ориентированный курс, культура речи врача, этика речевого общения, эмпатия, речевой этикет

Установление контакта между врачом и пациентом — неотъемлемая составляющая успешного лечения. Достаточно часто встречаются жалобы пациентов на неспособность врачей внимательно выслушивать, четко и ясно отвечать больному, точно выявлять проблемы, которые и привели пациента к врачу. Это приводит к тому, что главным барьером на пути достижения здоровья становится неэффективное общение. Именно поэтому одной из актуальных проблем современной медицины является взаимоотношение между врачом и пациентом, так как сложность в коммуникации между ними напрямую влияет на качество оказываемой помощи.

Культура речи представляет собой «владение нормами литературного языка в его устной и письменной разновидностях, а также умение пользоваться языковыми средствами выражения в разных условиях общения в соответствии с целями и содержанием речи». Под речью обычно понимается как сам процесс речевой активности, так и его результат. В жизни современного врача речевая деятельность занимает важное место, без нее затруднено овладение профессиональными знаниями и общекультурное развитие. Медицинская профессия относится к системе «человек — человек», именно поэтому умение вести диалог является одной из основных характеристик личности врача. Культура речи включает в себя четыре компонента: нормативный, коммуникативный, этический и эстетический.

Нормативная составляющая предполагает знание литературных норм и умение применять их в процессе речевого общения. Ученые-филологи относят к ним морфологические, синтаксические, лексические, орфоэпические, словообразовательные, стилистические нормы. Но владение нормами языка бывает недостаточным для построения успешного общения. Врач может говорить грамотно, но с трудно воспринимаемой дикцией, неправильными ударениями, вульгарным тоном, ошибочной интонацией. Именно поэтому важны и остальные компоненты культуры речи. Коммуникативные качества речи подразумевают ее чистоту, логичность, доступность, богатство, уместность. Данная функция предполагает обмен информацией между врачом и пациентом, причем ключевое значение имеет обратная связь, то есть реакция на сказанное. Она должна помочь врачу понять, как воспринимаются и оцениваются его слова пациентом. Выступая в роли слушающего, медицинский работник должен адекватно реагировать на слова и поведение пациента, а так же задавать уточняющие вопросы, если предоставляемую им информацию нельзя трактовать однозначно.

Этический компонент предполагает наличие этико-речевых норм. Каждое общество устанавливает речевой этикет — специфические правила речевого поведения, которые реализуются в системе устойчивых выражений в принятых обществах ситуациях контакта между людьми. Этическая сторона общения предполагает соблюдение принятых в обществе норм поведения, уважительное отношение участников диалога друг к другу, доброжелательность, тактичность и деликатность. Эстетический компонент подразумевает эмоциональность, образность, выразительность, ассоциативность, интуитивность речи. Среди достаточно распространенных недостатков речи следует отметить следующие:

- нарушения скорости речи (чрезмерное замедление или ускорение речи) затрудняют восприятие информации — так, повышенная скорость передачи информации врачом может вызвать у пациента ощущение, что врач хочет быстрее от него отделаться;
- несбалансированность громкости или силы голоса — слишком тихая речь вынуждает больного напрягать слух, чтобы ничего не упустить, а чрезмерно громкая речь может вызывать у него раздражение;

- многословие, загромождение речи профессиональной терминологией, непонятной обычному пациенту, насыщение несущественными деталями нарушают последовательность и точность сообщения;
- небрежность, вялость речи, «глотание» начала или конца слов также препятствуют продуктивному общению и взаимопониманию врачей и пациентов.

Общение врача и пациента должно представлять собой не просто передачу информации, а быть ориентировано на выработку общего смысла, взаимопонимания, единой точки зрения по поводу лечения. Авторитет врача основывается не только на высокой профессиональной технике, но и на человечности, чуткости, тонкости, культуре общения. Культура речи включает три аспекта — нормативный, коммуникативный, этический. Последний подразумевает соблюдение норм поведения, норм общения, речевого этикета, медицинской деонтологии. Подразумевается такая организация речи, которая влияет на создание и поддержание эмоционально-психологической атмосферы общения с пациентами и коллегами.

Главными показателями коммуникативной культуры врача является в первую очередь эмпатия (понимание отношения собеседника к тому, о чем он рассказывает, к самой ситуации общения, понимание чувств другого, сообщение о собственных чувствах; внимательное наблюдение за невербальными реакциями). Основная задача — продемонстрировать пациенту, что он находится в центре внимания врача.

Обращение и приветствие. Несомненно, в основе формирования правильных отношений одну из основных позиций занимает этика. Этика поведения врача должна проявляться уже с первого момента встречи с пациентом, и здесь, на наш взгляд, требуется грамотно использовать речевой этикет. Начать следует с обращения к пациенту по имени-отчеству. Моральный кодекс врача рекомендует употреблять не только «вы» по отношению к пациенту, но и исключить из употребления слово-обращение «больной», следует обращаться к нему по имени-отчеству. И конечно, обязательное приветствие пациента врачевным «Здравствуйте!».

Основы невербальной коммуникации. При встрече мы, как правило, пожимаем нашему собеседнику руку. Рукопожатие — это наш первый контакт с человеком. Неслучайно американцы придумали мудрую пословицу: «Рукопожатие — это все». Иными словами, рукопожатие означает желаемое нами установление связи. Но при этом следует понимать, что главное в рукопожатии — это взгляд. Решающим и определяющим фактором в клинической работе является не методика исследований (пусть и богато оснащенная техникой), а культура собственной личности врача. Только повышение этой культуры может привести к повышению качества врачебной продукции.

Литература

1. Журнал «Вопросы философии», № 3, 1999 г.
2. Философия. Учебник для высших учебных заведений. «Феникс», Ростов-на-Дону, 2000г.
3. Магазаник Н. А. Искусство общения с больными. - М.: Медицина, 2001г.
4. Угрюмов В. Л. О медицинской деонтологии. // Клинич. медицина. - 2000г.
5. Яровинский М. Я. Медицинский работник и пациент : (Конспект лекции). // Мед. помощь. - 2002г.
6. Журнал «БизнесМЕДИЦИНА» №8 (2000), №4(2000)
7. Петровский Б. В. Вопросы врачебной этики и современность. // Вестн. Рос. АМН. - 2003г.

Турсынбай Б. 1 курс факультета «Фармация»,
Ибраева Л.Б., к.п.н., зав.кафедрой казахского, русского и латинского языков, ibraeva_l@mail.ru
Шымкент, Республика Казахстан

К ВОПРОСУ О ПОЛИЯЗЫЧИИ В КАЗАХСТАНЕ

Глава нашего государства Н.А. Назарбаев говорит: «Знание родного, государственного, русского и иностранного языков расширяет кругозор человека, содействует его всестороннему развитию, способствует формированию установки на толерантность и объемное видение мира» [1]. Республика Казахстан — многонациональное государство. Представители разных народностей живут здесь в мире и согласии. В Казахстане уделяется очень большое внимание изучению языков живущих в нем народов.

Идею триединства языков в Казахстане Президент Н.А. Назарбаев впервые озвучил ещё в 2004 г., впоследствии неоднократно к ней возвращаясь. Так, в октябре 2006 г. на XII сессии Ассамблеи народа Казахстана Глава государства вновь отметил, что знание, как минимум, трех языков важно для будущего наших детей. А уже в 2007 г. в Послании народу Казахстана «Новый Казахстан в новом мире» Глава государства предложил начать поэтапную реализацию культурного проекта «Триединство языков». Именно с этого момента и начинается отсчёт новой языковой политики независимого Казахстана, которая сегодня может служить примером для других стран мира по степени популярности в обществе и уровню своей эффективности

Полиязычие как важное направление развития человечества осознавалось давно. Любой цивилизованный гражданин хорошо понимает, что два языка — хорошо, а знание трех — еще лучше. Для эффективного функционирования любого многонационального государства весьма существенно формирование двуязычия и полиязычия. Концепция языковой политики Республики Казахстан определяет русский язык как основной источник информации по разным областям науки и техники, как средство коммуникации с ближним и дальним зарубежьем. Исторически сложилось так, что русский язык стал неотъемлемой частью языковой картины Казахстана.

Современное казахстанское полиязычие – явление уникальное. Оно представляет собой позитивный опыт сосуществования разных народов и культур. Казахстан активно реализовывает программу развития государственного (казахского) и национальных языков. По мнению Президента Н. Назарбаева, «Поликультурность Казахстана – это прогрессивный фактор развития общества. Евразийские корни народов Казахстана позволяют соединить восточные, азиатские, западные, европейские потоки и создать уникальный казахстанский вариант развития поликультурности».

Вопросы развития языков в Казахстане постоянно находились и находятся под контролем и опекой Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева, который в ежегодных посланиях народу Казахстана всегда старается акцентировать внимание на развитии образования, культуры, знании языков. В Послании Президента прямо указывается: «Народ будет мудр в воспитании потомства, заботясь о его здоровье, образовании и мировоззрении... Будет одинаково хорошо владеть казахским, русским и английским языками... Он будет патриотом своей страны, известным и уважаемым во всем мире» [2].

Я считаю, что каждый гражданин Республики Казахстан должен на профессиональном уровне разговаривать на иностранном языке. Если хочешь изменить мир начни с себя, так и я решила начать с себя. Мне всегда было интересно, о чем они говорят и что обозначают эти слова. Вначале это было простой заинтересованностью, а теперь это нечто большее, чем просто интерес, знание иностранных языков не раз спасало меня в различных ситуациях. Я продолжала учиться, познавать другой язык и решила перевестись в английскую группу. Я учусь на первом курсе специальности «Фармация» в полиязычной группе. Что это такое? Это означает, что часть дисциплин мы изучаем на казахском, другую – на русском и третью – на английском языках.

Каждый день узнаем что-то новое на русском языке и на английском, это вдохновляет нас открывать новое, покорять новые высоты. Так как мы – новое поколение, которое призвано изменить мир и открыть неизведанные грани науки. Мы должны много трудиться, здесь сидят много будущих специалистов но нас объединяет одно мы все в ответе за жизнь человека чтобы улучшить качество жизни наших соотечественников мы должны много учиться открывать что то новое а для всего этого нам понадобятся знания языков. Я поддерживаю идею полиязычия и хочу, чтобы наша Республика Казахстан процветала и вошла в список лидирующих стран.

Некоторые считают введение трехязычия угрозой для культурной целостности Казахстана. Люди опасаются, что в реальных обстоятельствах преподавание на иностранных языках сведет на нет значение родной речи. Как итог — потеря национальной идентичности.

Возможно, ученики, изучая сразу несколько языков, не смогут ясно выразить свою мысль ни на одном из них. Не лучше ли в таком случае сосредоточиться на распространении и укреплении казахского языка?

Другая часть населения видит в новой языковой политике неплохую идею, которая сулит перспективы для будущего Казахстана. Если казахи будут свободно владеть английским, русским и родным языками, это сделает их более конкурентоспособными на мировом рынке труда. В то же время это сохранит и укрепит многовековые культурные традиции народа.

На сегодня востребованность казахского языка является неоспоримым фактом. При этом популярность языка Казахстана растет не только в Казахстане, но и за его пределами. Казахский язык является государственным языком – языком государственного управления, законодательства, судопроизводства и делопроизводства и действует во всех сферах общественных отношений на всей территории нашей страны. Между тем, как было указано в Концепции языковой политики РК, основная сложность в дальнейшей реализации языковой политики в Казахстане состоит в «создании оптимального языкового пространства государства» [3].

История развития суверенного Казахстана показывает, что двуязычие и полиязычие в обществе не только не ущемляет права и достоинства казахского языка, но и создаёт все необходимые условия для его развития и прогресса. Но это зависит от глубоко продуманной языковой политики Главы нашей страны Н.А. Назарбаева и государства и способности национальной интеллигенции сохранить и развить культуру, историю и язык казахского народа. И я считаю, что мудрые слова «Два языка – два крыла» - это не пустой звук. В данном случае, зная три языка, мы приобретаем возможность улучшить нашу жизнь, расширить свой кругозор, войти в мировое сообщество наравне с прогрессивными странами, принести пользу своей стране. И трехязычие нам дает возможность, не умаляя достоинство казахского языка, а, наоборот, усиливая его значимость, приобщиться к мировым знаниям.

Литература

1. Послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Стратегия Казахстан – 2050: новый политический курс состоявшегося государства». – Астана, 2012, 14 декабря.
2. Послание Главы государства народу Казахстана «Нұрлы жол – путь в будущее». – Астана, – 2014, 11 ноября.
3. Концепция языковой политики Республики Казахстан (№ 3186 от 04.11.1996)
4. Дорожная карта развития трехязычного образования на 2015-2020 годы
5. Выступление Президента Казахстана Н.А. Назарбаева на торжественном собрании, посвященном Дню Независимости Республики Казахстан. – Астана, – 2014, 15 декабря.
6. www.newskaz.ru

СЕКЦИЯ «БИОТЕХНОЛОГИЯ И НАНОТЕХНОЛОГИЯ: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ»

ГРНТИ 65.35.33

Габрильянц Э.А., Мурат А., Джалмулдаева А.К., Юсубаева А.Б., Кайпова Ж.Н.
Южно-Казахстанский государственный университет им.М.Ауэзова, gabrilyants@mail.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТЕВИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ДИЕТИЧЕСКОГО ДЕСЕРТА

Резюме

В данной статье показан обзор исследования нового диетического продукта, который могли бы употреблять люди, больные сахарным диабетом и сопутствующими заболеваниями. С этой целью в разработанном диетическом продукте сахар заменен на сахарозаменитель стевии. Экспериментальным путем подобраны оптимальные концентрации сахарозаменителя и показана зависимость сладости десерта от концентрации сахарозаменителя.

Ухудшение экологической обстановки, возникновение стрессовых ситуаций, ослабление иммунной защиты организма является причиной увеличения роста и частоты заболеваний сахарным диабетом, ожирением, теросклерозом, панкреатитом и другими «болезнями цивилизации». Замена сахара в традиционных продуктах интенсивными подсластителями и создание продуктов пониженной энергетической ценности являются неотъемлемой тенденцией развития пищевой технологии в соответствии с современными [1].

В настоящее время интенсивно проводятся исследования в направлении создания продуктов, которые могли бы обеспечить поступление в организм человека полезных веществ (пищевых волокон, витаминов, минеральных веществ, полиненасыщенных жирных кислот, антиоксидантов, лигосахаридов, микроэлементов), а также предупредить различные заболевания.

Термин «диета» следует понимать более широко, чем принято в повседневной практике, в которой его трактуют как комплекс мероприятий для похудения. В современной физиологии питания «диета» представляет собой научно обоснованный рацион, рекомендуемый при соответствующем заболевании.

Задача лечебного питания сводится прежде всего к установлению соответствия между нарушенными ферментными системами больного организма и химически миструктурами пищи путем приспособления химического состава рационов и физико-химического состояния пищевых веществ к метаболическим особенностям организма (ликвидация или предупреждение расстройств питания организма).

Лечебное питание, соответствующее потребностям человека, оказывает лечебный эффект в отношении больного органа, способствует мобилизации защитных сил организма, предупреждению обострений, хорошему самочувствию и активной деятельности [2].

Внедрение новых технологий производства функциональных кондитерских изделий, в частности, десертов, которые не только имеют низкий показатель гликемического индекса, но и являются источниками макро- и микроэлементов, витаминов и минеральных веществ, может смягчить условия диетотерапии, что приведёт к улучшению жизненных условий больных сахарным диабетом.

Применение новых сырьевых источников позволяет получить продукты с лечебно – профилактическими свойствами, что в свою очередь позволяет корректировать рацион для больных сахарным диабетом с сохранением разнообразия ассортимента.

Итальянский десерт тирамису стал популярным и любимым во всем мире, но в состав рецептуры данного десерта входят продукты, которые имеют ограничения в употреблении для многих групп населения.

"Стевия"(*Stevia rebaudiana*) - сахарозаменитель представляет собой натуральный подсластитель, который добывается из медовой травы. Стевия" значительно слаще обычного сахара, но имеет практически нулевое содержание калорий, поэтому активно используется в качестве средства по борьбе с лишним весом. Преимущество этого продукта заключается в том, что он очень приятный на вкус в отличие от других сахарозаменителей.

Стевию применяют в виде экстракта из листьев, как отдельно, так и в купаже с чаем, черникой и другими профилактическими и лечебными травами. Из листьев можно получить растворимый в воде сухой экстракт и суммарный препарат сладких дитерпеновых глико-зидов.

Стевия используется также при приготовлении кулинарных изделий, алкогольных и безалкогольных напитков и др. [3].

В качестве сахарозаменителя (СЗ) использовалась Стевия, коэффициент сладости равен 5.

Нами проводилась 100 % замена сахара на СЗ, концентрацию рассчитывали по формуле

$$\text{Сподсл} = \text{Ссахара} / \text{Ксладости},$$

где Сподсл – концентрация сахарозаменителя;

Ссахара – количество сахара в продукте по рецептуре без применения подсластителя;

Ксладости – коэффициент сладости сахарозаменителя. $\text{Сподсл} = 10/5 = 2 \%$.

Как показали исследования, данная концентрация сахарозаменителя дает чрезмерную сладость и привкус стевии, поэтому был изучен интервал концентраций СЗ от 0,5 до 2,0 %. Полученные результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1 - Зависимость сладости десерта от концентрации сахарозаменителя

| Концентрация сахарозаменителя, % | Вкус десерта |
|----------------------------------|---|
| 0,5 | Недостаточная сладость, без посторонних привкусов |

| | |
|-----|--|
| 1,0 | Сладкий, сладость, близкая к контролю, легкий привкус стевии |
| 1,5 | Чрезмерная сладость, привкус стевии |
| 2,0 | Чрезмерная сладость, сильный привкус стевии |

Исследования показали, что наиболее оптимальной концентрацией стевии является 1,0 %.

Таким образом замена сахара на натуральный сахарозаменитель стевизид дает возможность употреблять данный продукт людям, болеющим сахарным диабетом.

Список литературы

- 1 Маршалл, К.Р. Тенденции развития технологии в молочной промышленности / К.Р. Маршалл, Р.М. Фенвик // Молоч. пром-сть. – 2000. – № 2. – С. 14–16.
2. Просеков, А.Ю. Технология производства блюд диетического, детского и лечебно-профилактического питания: учеб. пособие / А.Ю. Просеков. – Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2005. – 146 с
3. Натуральные подсластители нового поколения // Кондитерское производство. 2004. №2. С. 18–20.

ГРНТИ 31.23.27

¹Кайпова Ж.Н., ¹Ташменов Р.С., ¹Уразбаева К.А., ¹Юсубаева А.Б., ²Махатов Ж.Б.

¹Южно-Казахстанский государственный университет имени М.Ауэзова, кафедра «Пищевая инженерия», Шымкент, Республика Казахстан, e-mail: zhanar.kaipova@mail.ru;

²Южно-Казахстанский медицинский академия, Шымкент, Казахстан

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ФЛАВОНОИДЫ В ЭКСТРАКТАХ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

В настоящее время особое место на фармацевтическом рынке занимают лекарственные средства и биологически активные добавки растительного происхождения, содержащие флавоноиды.

Наиболее ярким представителем в данной группе веществ является рутин, который относится к группе витамина Р. Важно отметить, что рутин обладает не только выраженным капилляроукрепляющим, но и антиоксидантным, гепатопротекторным действием [1, 2].

На сегодняшний день основным источником получения рутина являются бутоны софоры японской (*Sophora japonica* L.). В Казахстане отсутствуют предприятия, которые производят рутин фармацевтического качества. Вся потребность рутина в нашей стране восполняется за счет импорта его из Китая и Бразилии, что не выгодно с экономической точки зрения.

Источником получения рутина в Бразилии являются плоды местного растения *Favad`anta* (*Dimorphandramollis*), растение относится к подсемейству Цезальпиниевые (*Caesalpinioideae*), семейства Бобовые (*Fabaceae*). Цезальпиниевые представляют собой деревья, произрастающие во влажных тропиках, саваннах Бразилии и других стран Южной Америки. Полученный рутин отличается доступностью и рекомендуется, как исходный продукт для дальнейшего синтеза других флавоноидов [3].

Источником получения рутина в Китае является Софора японская - *Sophora japonica* L. Софора японская (*Sophora japonica* L.) - листопадное дерево семейства бобовых - *Fabaceae* (*Leguminosae*), достигающее в высоту 25 м, с широкой кроной. Родина софоры японской - Китай. Широко разводится на полуострове Корея, в Японии, Вьетнаме и других странах Азии. Издавна культивируется во многих южных районах европейской части страны, в Закавказье и Центральной Азии в том числе и в южных регионах Казахстана. Наличие рутина установлено в бутонах, цветках, молодых плодах до 20 %, листьях, молодых ветках до 4 %. Помимо рутина, обнаружены кемпферол-3-софорозид, кверцетин-3-рутинозид и генистеин-2-софоробиозид. В цветках обнаружены алкалоиды и гликозиды [4].

Для флавоноидов, как и для других веществ, не существует способа выделения, универсального для всех растительных материалов. В каждом конкретном случае прибегают к наиболее подходящему методу или сочетанию методов, с учётом основных свойств веществ и особенностей растительного сырья. Наиболее часто используется избирательная экстракция, осаждение с помощью солей тяжёлых металлов и хроматографические методы.

Для выделения флавоноидов из растительного сырья в качестве экстрагента чаще всего используют метиловый или этиловый спирты, или их смеси с водой. Полученное спиртовое извлечение упаривают, разбавляют горячей водой и удаляют липофильные вещества (жирные масла, смолы, хлорофилл) из водной фазы делительной воронки дихлорэтаном или четыреххлористым углеродом. [5].

Физиологические свойства рутина. Все исследователи и клиницисты признают капилляро укрепляющее действие рутина, он способствует повышению прочности мельчайших сосудов - капилляров, уменьшая их хрупкость и снижая проницаемость.

Убийцей номер один называют тромбозы (сгустки крови), которые блокируют приток крови к сердцу или мозгу. Новые исследования обнаружили эффективность немедикаментозного подхода к предотвращению формирования сгустков крови.

В ходе недавних исследований ученые сосредоточили свое внимание на рутине как веществе, которое способно бороться со многими заболеваниями. В частности, они выделили рутин из более чем 5000 соединений, как наиболее мощное вещество для борьбы с тромбозом. После обширных исследований и испытаний, исследователи обнаружили, что «Рутин оказался наиболее сильным антитромботическим соединением, которое мы когда-либо тестировали», пояснил Роберт Флауменхафт, ставший автором исследования Гарвардской медицинской школы [6].

Для тех, кто часто имеет дело с простудой, рутин может оказать большую помощь. Он укрепляет иммунную систему, этот витамин необходим для укрепления естественной защиты организма от вирусов и инфекций. Рутин также является естественным противовоспалительным средством и мочегонным. Этот витамин может помочь преодолеть серьезные заболевания - гипертонию, аллергию, возникновение ран и язв.

В состав многих лекарственных средств и биологически активных веществ к пище входит рутин. Существуют различные формы лекарственных средств в состав которых входит рутин (порошки, таблетки, комплексные препараты: Антигриппин, Анвимакс, Аскорутин, Аэровит, Амитетравит, Глутамевит, Компливит, настойка софоры японской. Вот лишь небольшой перечень лекарственных средств в составе которых имеется рутин [7, 8].

В связи с этим, разработать комплексную технологию получения лекарственного препарата фитина и его производных из вторичного сырья переработки местного зерна риса и рутина из софоры японской, произрастающей в Казахстане, является перспективным.

Список литературы

1. Куркин В.А. Фармакогнозия: Учебник для студентов фармацевтических вузов. Самара, 2004. 1180 с.
2. Van der Meer I.M., Stam M.E., van Tunen A.J., Mol J.N., Stuitje A.R. Antisense Inhibition of Flavonoid Biosynthesis in Petunia Anthers Results in Male Sterility // Plant Cell. 1992. V. 4. P. 253–262.
3. Mo Y., Nagel C., Taylor L.P. Biochemical Complementation of Chalcone Synthase Mutants Defines a Role for Flavonols in Functional Pollen // Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 1992. V. 89. P. 7213–7217.
4. Gage T.B., Wende S.H. Quantitative Determination of Certain Flavonol 3-Glycosides // Anal. Chem. 1950. V. 22. P. 708–711.
5. Ненахова М.В., Куликов В.В. К вопросу изучения противопаразитарной и противомикробной активности лекарственных растений // Человек и лекарство: тез. докл. III Росс. нац. конгресса, М., 1996. С. 39.
6. Рустембеков Г.Б., Горяев М.И., Нежинская Г.А. Флавоноиды *Chenopodium botrys* // Химия природных соединений. 1974. №3. С. 403.
7. Каухова И. Е. Новая методика получения растительных пре-паратов // Фармация. 2006. №1. С. 37–39.
8. Каухова И. Е. Теоретические и экспериментальные основы разработки эффективных ресурсосберегающих технологий лекарственных средств растительного происхождения: ав-тореф. дис. д-ра фармац. наук. СПб., 2007. 48 с.

ГРНТИ 31.23.27

¹Кайпова Ж.Н., ¹Ташменов Р.С., ¹Кобжасарова З.И., ¹Серикулы Ж., ²Махатов Ж.Б.

¹Южно-Казахстанский государственный университет имени М.Ауэзова, кафедра «Пищевая инженерия», пр. Тауке Хан 5, Шымкент. e-mail: zhanar.kaipova@mail.ru;

²Южно-Казахстанский медицинский академия, Шымкент, Казахстан

ФЛАВОНОИДЫ В СОСТАВЕ ПИЩИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Флавоноиды – это, группа полезных растительных веществ, при попадании организм человека с пищей, оказывает воздействие на активность ферментов. Как лекарственные средства очень широко распространены как в традиционной так и в народной медицине [1]. Они отвечают за окраску фруктов, овощей и прочего. Но люди ценят эти молекулы не за яркий цвет, а за антиоксидантную активность, играющую важную роль в профилактике и борьбе с сердечно-сосудистыми и онкологическими заболеваниями, остеопорозом и диабетом [2].

В последние годы ученые уделяют большое внимание изучению роли продуктов питания, которые являются натуральными источниками антиоксидантов, в профилактике хронических заболеваний. Примером таких веществ являются флавоноиды, которых в настоящее время известно не менее 6000 видов [3].

В начале 2018 года польские ученые из Варшавского медицинского университета опубликовали в “Springer International Publishing AG» результаты новейших научных исследований, в которых изучалось влияние флавоноидов на здоровье человека. Флавоноиды – это биологически активные вещества, которые содержатся в продуктах растительного происхождения. Флавоноидами особенно богаты ягоды, все виды цитрусовых, виноград, вишня и многие другие плоды, овощи и зелень, а также фруктовые и овощные соки, нектары и морсы [4].

Исследования, проведенные польскими учеными, подтвердили следующие полезные свойства флавоноидов: Антиоксидантный эффект оказывают все флавоноиды, но наиболее сильное противодействие

вредным для организма активным формам кислорода оказывают катехины. Данными флавоноидами богаты многие фрукты и ягоды. Ниже в таблице 1 приведены количество флавоноидов в некоторых фруктах и ягодах.

Таблица 1. Количество флавоноидов в фруктах, ягодах [5]

| Общее количество флавоноидов | Содержание флавоноидов в мг на каждые 100 г продукта |
|---|---|
| Максимально высокое: от 300 до 1500 мг на 100 г продукта | Черноплодная рябина (368,66 мг/100 г) |
| Очень высокое: от 100 до 300 мг на 100 г продукта | Черная смородина (167,47 мг/100 г), черника и голубика (158,51 мг/100 г), клюква (113,58 мг/100 г) |
| Высокое: от 70 до 100 мг/100 г продукта | Красная смородина (79,49 мг/100 г), кумкваты (79,26 мг/100 г), сок черной смородины (78,04 мг/100 г) |
| Умеренно высокое: от 40 до 70 мг / 100 г продукта | Грейпфруты (55,40 мг/ 100 г), лимоны (53,38 мг/ 100 г), лаймы (48,60 мг/ 100 г), красный виноград (48,35 мг/100 г), малина (47,58 мг/100 г), апельсины (43,49 мг/100 г), вишня (40,00 мг/100 г) |
| Среднее: от 10 до 40 мг/100 г продукта | Клубника (34,31 мг/100 г), апельсиновый сок (24,13 мг/100 г), груши (21,53 мг/100 г), сок розового грейпфрута (17,97 мг/100 г), гречка (15,38), сливы (14,23 мг/100 г), яблоки (13,73 мг/100 г), бананы (13,69 мг/100 г), абрикосы (10,67 мг/100 г) |

Флавоноид антоцианидин обнаружен преимущественно в чернике обыкновенной; в соцветиях березы («женских сережках») выявлены тритерпеновые соединения и флавоноиды – метоксилированные флавонопроизводные (кемпферол, акацетин; в коре березы, являющейся отходами при переработке древесины, наряду с вышеперечисленными веществами выявлен тритерпеноид лупан [6]. Биологическую роль флавоноидов в растительной клетке связывают со способностью, во-первых, образовывать прочные хелатные комплексы с различными ионами металлов; во-вторых, взаимодействовать со свободными радикалами; в-третьих, участвовать в транспорте электронов; в-четвертых, связываться с различными ферментами, изменяя их активность [6]. Как фенольные соединения флавоноиды принимают участие в окислительно-восстановительных процессах, происходящих в растениях.

Список литературы

- Crego A.C. Capillary electrophoresis separation of rosemary antioxidants from subcritical water extracts / A.C. Crego et. al. // Eur. Food Res. Technol. – 2004. – Vol. 219. – P. 549-555.
- Grosso C. Antioxidant activities of the supercritical and conventional *Satureja montana* extracts / C. Grosso et. al. // J. of Food Science. – 2009. – Vol. 74. N 9. – P. 713-717.
- <http://womanscret.com.ua/flavonoidy-unikalnaya-gruppa-rastitelnyx-veshhestv/>
- <https://sibac.info/studconf/natur/xxx/41565>
- <http://www.poleznenko.ru/flavonoidy-v-produktax.html>
- Воронин Н.С., Еленевский А.Г., Серебрякова Т.И., Батыгина Т.Б. Ботаника с основами фитоценологии: Анатомия и морфология растений. /М. Академкнига. – 2000. – 543 с.

FTAMP 65.59

ЕТ НАНЫН ӨНДІРУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Көбжасарова З.И., магистрант Тұрғара Ж.Б., Кайпова Ж.Н., ЖТ-16-3к1 тобының студенті Әсілхан А

М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті, Шымкент қ., Zhanar.kaipova@mail.ru

Высокая пищевая ценность мясных продуктов обусловлена наличием в них липидов биологически активных и экстрактивных веществ, которые участвуют в формировании аромата и вкуса мяса и стимулируют секреторную деятельность пищеварительной системы.

Ет өндірісі тамақ өндірісінің ең ірі бір саласы болып саналады, ет өнімдері бүкіл елдегі адамдарды негізгі ақуыз көзімен байытылған тағамдық өнімдермен қамтамасыз етеді. Ет өнеркәсібі сиыр, шошқа, қой, жылқы

етінен, және де түйе, құс, бұғы, қоян т.б. еттерінен шұжықтың әртүрлерін жасайды. Аз мөлшерде шұжық сойған малдың қосымша өнімдерінен, мал қанынан да жасалады [1].

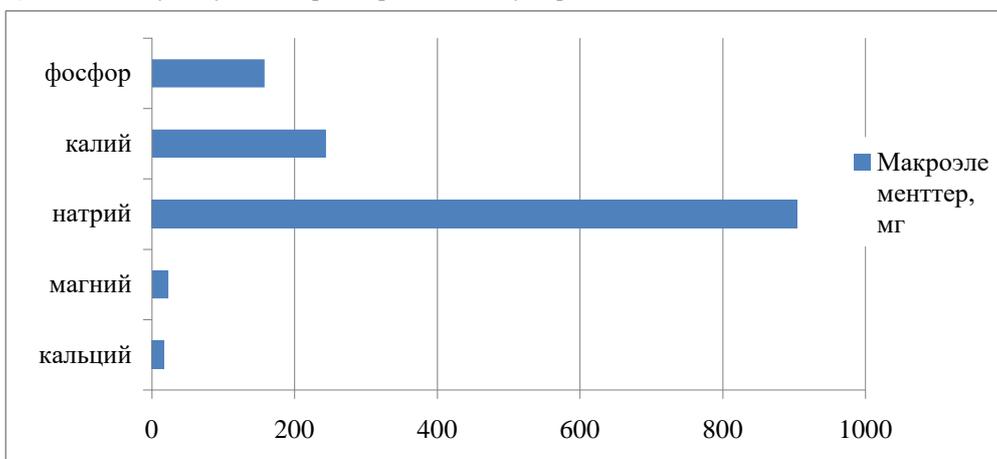
Ет нандары - тартылған еттен жасалған, бірақ қабықсыз пісірілген шұжықтардан 3-3,5 сағат бойы арнайы пештерде қалыпта пісіріледі. Ет нандары пісірілген шұжықтардан аз ылғалдылықпен, беттің қара түсімен, ысталған дәмге тән хош иістің жоқтығымен ерекшеленеді [2].

Шұжық өнімдерінің тағамдық құндылығы жоғары, шұжыққа ірі қара майының орнына тез қорытылатын шошқа майын қосады. Шұжық түріне қарай құрамында 26 – 71,6 % су, 9,5 – 20,9 % ақуыз, 13,5 – 47,8 % май, 1,8 – 2,7% көмірсу және 2,4-4,8 % күл бар.

Ет наны өнімдері міндетті түрде балауса болу керек. Ет нанын көлденең кескенде фаршы ақшыл қызыл, шикілей ысталған шұжықта қызыл, ливер шұжығында сұр түсті болады.

Ет нанын өндіру үшін сиыр еті сіңірден ажыратылып, салмағы 400 граммға дейін кесіледі. Құйрық майы, шеміршек және дәнекер тамырларынан босатылады.

Алдын ала ұсақтау және тұздау. Сіңірден ажыратылғаннан кейін сиыр еті мен қой еті ет тартқышта 16-25 мм мөлшерде тартылады және тұздалады. Әрбір 100 кг етке 3 кг тұзды ерітінді, 100 г селитра және 100 г қант қажет. Етті тұздау 3-4 °С температура аралығында 48-тен 72 сағатқа дейін созылады. Ыстық буланған сиыр етін мөлшері 2-3 мм торлы ет тартқыш арқылы өткізіп тұз және селитра (сиыр еті үшін жоғарыда көрсетілген ара қатынасы), сондай-ақ суық су немесе ұсақ мұзды қосып куттерлейді [4].



1 Сурет - Ет нанындағы макроэлементтер құрамы

Екінші рет ұсақтау. Тұздалған және дәмді сиыр етін қайтадан 2-3 мм мөлшерлі ет тартқышта қайта өңделеді, одан кейін кескіште (куттерде) 3-5 мин мұзды немесе суық суды қосып ұсақталады. Қой етінде сиыр еті сияқты ұсақталып торлы тесік мөлшері 16-20 мм ет тартқышқа ұсақталады. Ұнтақталған сиыр еті мен қой етін 10-15 минут араластырады. Рецепт бойынша көрсетілген құйрық май, еленген ұнды және дәмдеуіштерді араластыру машинасында, байланысқан біркелкі массаны алу үшін араластырады. Пішінге салу үшін құйрық маймен алдын ала майланған қалыптарға ет фарштары нығыздалып, тығыз толтырылады.

Пісіру. Ет нанын жасағанда формаға тартылған етті салып пеште қыздырып 2,5-3 сағат 150-175 °С пісіреді. Нан пішіндегі температура 68 °С жеткенде, пісіру процесі толық деп саналады. Содан кейін нан пішіннен алынып жұмыртқаның ағымен майланып және сол пеште 30-40 минутқа қайта қойылады. Салқындату етті нан 10-12 сағат бойы 6-10 °С температурада салқындатылды [4].

Қаптама. Салқындатылған нандар қағазға оралып, тегіс, таза жәшіктерге бірқатар етіп салынады. Қағазда нанның әртүрлілігін және өндіріс күнін белгілеу керек. Ет наны пергамент қағазына буып-түйілуі керек.

Ет нандары тостаған үстінгі бетке және тегіс бүйір және төменгі беттерге ие. Фарш тұтас біркелкі боялған, кескенде май, қой еті мен майдың біркелкі таралған бөліктері көрінеді. Нан пішіні тіктөртбұрышты, төменгі жағына қарай кішірейтіліп таралған [5].

Температура, пісіру уақыты, санитарлық-гигиеналық шаралар арнайы журналдарда жазылады. Ет нанында пісірген кезде жоғары температура әсерінен туындаған ерекше дәмі бар пісірілген шұжықтың дәмі бар болады. Ет наны аздаған ылғалдылықта, қалың беткі түсімен, ыстаудан туындаған хош иістің жоқтығынан пісірілген шұжықтан ерекшеленеді.

Өндірістің барлық кезеңдерінде ет нандарын өндіруде сапа мен температуралық, аралық бақылау, өңдеу объектілері, технологиялық шарттар мен режимдер параметрлері, процесс, сондай-ақ рецептері сақталады. Технологиялық бақылаумен қатар өндірісті санитарлық-микробиологиялық бақылауды жүйелі түрде ағымдағы нұсқауларға сәйкес жүргізеді [5].

Сынақ нандарын микробиологиялық зерттеу көрсеткендей, шартты түрде сәйкес келетін етті сенімді бейтараптандыру, қамтамасыз етілген ет нандарын шартты түрде қолайлы ете отырып, технологиялық процестің барлық кезеңдерінде ет және ет өнімдерін технокимиялық бақылау ережелерімен көзделген талаптарды қатаң сақтау қажет [5].

Әдебиеттер

1. Рогов И.А. Общая технология мяса и мясопродуктов / И.А.Рогов. – М.:КолосС, 2009. - 568 с.
2. Ененко, Е. Домашняя колбаса, буженина и другие копченые и соленые блюда / Е. Ененко. - М.: Эксмо, 2015. – 128с.
3. Тихомирова Н.А.Продукты функционального питания. // Молочнаяпромышленность.2013.№6. С.40-46.
4. Фомин С. Какие технологические и технические решения для производства полуфабрикатов наиболее эффективны в настоящее время //Мясные технологии.- 2013.- №8.- С. 22.
5. Новые колбасные варёные изделия функциональной направленности / Ульева Е.Ф., Ешева А.У., Григорян Л.Ф., Шинкарева С.В. // Мясная индустрия. -2016. -№ 4. -С. 38-39.

FTAMP 65.59

Көбжасарова З.И., магистрант **Арапбай Б.Қ, Кайпова Ж.Н.,** ЖТ-16-3к1 тобы студенті **Әли В., Махатов Ж.Б.**

М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті, Шымкент қ. zhanar.kaipova@mail.ru.
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қ. e-mail: makhatov_8008@mail.ru.

ҚҰС ЕТІНІҢ ТАҒАМДЫҚ ҚҰНДЫЛЫҒЫ

Усовершенствование технологии мясорастительных рулетов с учетом особенностей химического состава и функционально - технологических свойств растительных добавок.

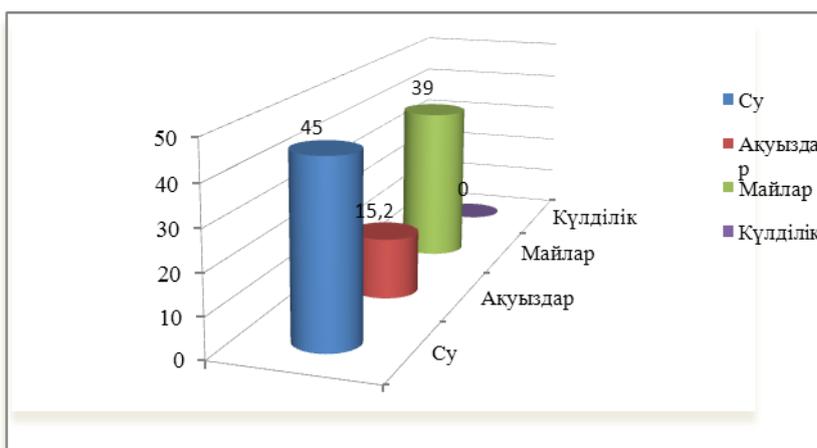
Қазіргі таңда ет өндірісіндегі ғалымдар мен мамандар өнімдердің тағамдық және биологиялық құндылығын жоғарлату және қолдағы шикізатты тиімді пайдалану мақсатымен құрама ет өнімдерінің өндірісінде мал және өсімдік шикізаттарының ақуыздарын пайдалану мәселесін шешуде. Адамның радиациялық зақымдалуының тиімді алдын алу жолы – дәстүрлі тағам өнімдерін биологиялық белсенді заттармен байыту, олардан жаңа өнімдер ойлап табу [1].

Құс етінің құрамында ет құрамындағы сияқты экстрактивті заттар, май, су, минералды тұздар мен дәрумендер сияқты ағзаға қажетті заттар бар. Адам ағзасының өсуімен қалыпты өмір сүруі үшін құнды ақуыздар өте қажет. Экстрактивті заттар еттен әзірленген тағамдарға ас қорыту сөлдерінің айтарлықтай бөлінуі және астың жақсы қорытылуы үшін дәм мен хош иіс береді [2].

Дегенмен, Республикада ет өндіруді арттыру жөнінде біраз табыстарға, қол жеткенмен, халықты бұл бағалы өнімге қажеттілігі әлі де болса толық қанағаттандырылмай отыр. Ет өндіруді арттыруда ауыл шаруашылығы ғылымы мен озат тәжірбие жетістіктерін кеңінен қолданудың да зор маңызы бар. Қаздар үйрекес тұқымдасының тармағына жататын құстар туысы. Қаздар туысының 10 түрі бар, қаздар сары және кызыл тұмсығымен және аяғымен, сондай- ақ едәуір ұзын мойнымен ерекшеленеді. Аталығы мен аналығының реңі бірдей, алайда аналығының денесі аздап үлкен. Қаздың еті – жеңіл қорытылатын дәмді тағам, майы – емге дәру, мамығы – жастық, қанаты – сыпырғыш. Ең бастысы – қаз етін нарыққа шығарған кезде ол басқа үй құстарымен салыстырғанда қымбатқа сатылады. Құс етінің тағамдық бағалы заты – ақуыз; бройлер етінде ол санатына қарай – 17,6 – 19,7%, тауық етінде 18,2 – 20,8%, бөдене етінде 18,0 %. Құс етіндегі амин қышқылының құрамы өте сінімді. Суда жүзетін құстардың етінде май көп болады [3].

Тағамдық құндылығы бойынша құс етінің сиыр етінен, шошқа етінен, бұзау етінен айырмашылығы жоқ, сондықтан еттің барлық түрлері адам тағамында бір-бірін әбден алмастыра алатын өнімдер болып табылады. Құс етінің тағамдық құндылығын бағалау барысында, ең алдымен, химиялық құрамын қарастырады. Құс етіндегі химиялық элементтер мөлшері егер тамақпен бірге қосымша ағзаға түсетін болса, онда жасы ұлғайған сайын жоғарылайды.

Сондықтан олар жағымды және жоғары дәрежеде бір-бірімен байланыста болуы керек. Адамның қазіргі мәселелерінің бірі – адам денсаулығына пайдалы тағам құру. Ағзадағы ақуыздар, тағамдық талшықтар, дәрумендер, макро - және микроэлементтер тапшылығы денсаулық үшін қауіптілікті білдіреді және өсімдік шикізатын өңдеуді қайта қарауды жедел талап етеді [3]. Тамақтануда ет және ет өнімдері өте маңызды қызмет атқарады. Ет және ет өнімдерінің құрамында адам ағзасына қажетті ақуыз, май, экстракты заттар, макро және микроэлементтер, дәрумендер өте көп [4].



Сурет 1. Қаз етінің химиялық құрамы 100 г өнімде, мг

Қаз етінен орама өндіруде шикізатты дайындау барысында технологиялық факторларға аса көп көңіл бөлінеді. Шикізатты дайындау кезіндегі өнімнің сапасын, өндіру процессін және дайын өнімді сақтау процестері жүреді. Қаз еттерін тамақ өнімдерінде тұрақты түрде пайдалану ағзаның жүрек-қантамыры жүйелерінің ауруларын азайтып, ағзадағы радионуклидтер мен алмасу өнімдерінің шығарылуына ықпал етеді. Оның құрамына енетін амин қышқылдары арқасында қатайтатын әрекетке ықпал етеді және қолданылуы иммундық жүйенің үздіксіз жұмысына әсер етеді [4].

Кесте 1. Қаз етінің құрамындағы дәрумендер, 100 г өнімде, мг.

| Қаз еті | Дәрумендер, 100 г өнімде, мг. | | | | | | |
|-------------------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|
| | дәрумен А | дәрумен В ₁ | дәрумен В ₂ | дәрумен В ₃ | дәрумен В ₆ | дәрумен В ₉ | дәрумен РР |
| Көрсеткіштер мәні | 0,02 | 0,08 | 0,2 | 0,6 | 0,5 | 4,1 | 2,2 |

Өнім құрамындағы ақуыз, май, ылғалдылықтың мөлшерлік қатынасы көбінесе шығарылатын шикізат сапасына байланысты. Қаз еті фосфорға бай. Майлы қышқылдар оның құрамында бола отырып, сол арқылы атеросклероз профилактикасында қан ұйықтарды дамытуын азайтады. Қаз етін балалар тамағында пайдаланған жөн, әсіресе ауру балалар немесе ағзасы нашар балалар тамағында [4].

Қаз еті шикізатынан жасалатын орамалар үлкен ассортиментке ие және негізінен оның атауының саны, осы өнімді өндіретін технологтың ой-ұшқырлығына байланысты болып табылады. Қаз етіндегі тағы бір ерекшелік – жүйке жүйесінің дұрыс жұмыс жасауына көмектеседі. Қаз етінің құрамындағы дәрумендер мен элементтер жүйке жүйесі жасушаларының функциялануына жағдай жасайды. Ұйқысыздық, депрессия және жүйке жүйесінің басқа да жағымсыз жағдайларында, қаз етін тағам рационына пайдаланған дұрыс.

Әдебиеттер

- 1 Ересько Л.Ю. Современные тенденции в технологиях мясных полуфабрикатов / Л. Ю. Ересько, П. Д. Франко // Все о мясе. – 2007. – № 11. – С. 1-3.
- 2 Машанова Н.С., Айтқұлова А.Ж. Совершенствование технологии производства деликатесных мясных продуктов птицы. – Астана. 2016
- 3 Булатов мясной продукции: новые возможности // Мясная индустрия. – 2007. – № 2. – С. 12-13.
- 4 Гуцин В. В. Развитие промышленной переработки мяса птицы в России / В. В. Гуцин // Мясная индустрия. – 2009. – № 6. – С. 10-13.

ГРНТИ 65.51.29

ФЕРМЕНТИРОВАННЫЕ НАПИТКИ НА ОСНОВЕ ПЛОДОВО-ЯГОДНЫХ СОКОВ

Конарбаева З.К., Байанбай Н.Е., Арапбаева Д.М., Кайпова Ж.Н., Джанмұлдаева А.К

Южно-Казахстанский государственный университет им.М.Ауэзова, кафедра «Пищевая инженерия», г. Шымкент

Употребление напитков, содержащих биологически активные вещества эндогенного происхождения, позволяет существенно повысить адаптивные свойства организма, замедлить процессы старения клеток, улучшить физиологическое состояние человека. Особым интересом обладают так называемые ферментированные напитки, основанные на процессах биоконверсии углеводов сырья. В ходе жизнедеятельности применяемых при ферментации микроорганизмов в среде продуцируется широкий комплекс органических соединений – витаминов, аминокислот, органических кислот и т.д., что приводит к повышению биологической ценности подобных напитков.

Ценным сырьем для производства соков является вишня, которая отличается содержанием уникальных витаминов и лечебными веществами, например, инозит – природный регулятор обмена веществ, кроме в вишневом соке присутствуют витамины В, В2, В 9, С, каротин, РР, органические кислоты (такие как, винная, лимонная, яблочная и хинная), пектиновые вещества, фруктоза, сахароза и глюкоза. Малиновый сок, как и сами ягоды малины, богат органическими кислотами (яблочной, лимонной, винной салициловой и другими). Есть также пектин, клетчатка, много витамина С в листьях малины. Из других полезных веществ малиновый сок богат витаминами А, В2, РР, а также бета-ситостерином, обладающим антисклеротическими свойствами, эфирное масло [1].

Вишневый сок – не только кладезь витаминов и минеральных солей, но и основными лечебными свойствами вишневого сока считается его противовоспалительное действие. Он уничтожает стрептококки и стафилококки, возбудителей дизентерии, помогает заживлению ран и снимает воспаления суставов быстрее, чем некоторые противовоспалительные препараты.

Наиболее распространены соки, выжатые из съедобных плодов доброкачественных, спелых фруктов и овощей. В научно-технической литературе отсутствуют четкие рекомендации по применению новых физико-химических методов[2].

В качестве объектов исследования были использованы: ремонтантный десертный сорт польской селекции «Полька». Ягоды темно-красные, округло-продолговатые, средней массой 5 — 6 г, сладкого вкуса, с выраженным ярким ароматом, хорошо хранятся и транспортируются. Урожайность одного куста при правильном уходе превышает 4 кг. Ягоды не осыпаются, транспортируются, из-за сухого отрыва идеальны в заморозке. Из сортов вишни использовали Подбельский (Кохова, Министр Подбельский, Подбельская). Плоды насыщенные, крупные с волокнистой и нежной мякотью, приятные на вкус. Косточка сравнительно небольшая. Хорошая урожайность (до 110 кг/дерева), но наращивает урожайность медленно [3].

Для ферментации по меньшей мере одним дрожжевым штаммом может быть использован в качестве штамма *Saccharomyces cerevisiae*[4], штамм, известный под названием D. CL Spady компании Дистиллерз Лтд или штамм под названием Castelli. Дрожжи-сахаромицеты активно размножаются в соках, напитках, вызывают их брожение, накопление спирта, углекислого газа, летучих кислот, способствуют помутнению напитка. Так как дрожжи рода *Saccharomyces cerevisia* штамм *Acetobacter*, которые зарекомендовали себя как штамм, благоприятно влияющий на качество напитков и широко применяемый, наиболее подходят для теплового брожения. В лабораторной работе процесс получения ферментированного напитка на основе соков из вишни и малины с высокой пищевой и биологической ценностью, состоит из ряда последовательных операций:

Использование биохимических методов при производстве ферментативных соков позволяет существенно повысить глубину промышленной переработки сырья, качество продукции, биологическую ценность и вкусовые достоинства. К таким методам относятся применение дрожжей и микроорганизмов. В связи с этим представляло интерес определить показатели химического состава вишневого и малинового сока до и после ферментации (таблица 1).

Таблица 1. Показатели химического состава вишневого и малинового сока

| Показатели | Сок | |
|---|----------------|-------------------|
| | До ферментации | После ферментации |
| Выход сока, % | 0,16 | 0,10 |
| Сухие вещества (по рефрактометру), % | 0,10 | 0,10 |
| Бетанин, г/100г | 10,02 | 0,14 |
| Активная кислотность (рН) | 0,04 | 0,04 |
| Титруемая кислотность, % | 0,04 | 0,13 |
| Органические кислоты, г / дм ³ : | 0,006 | 0,08 |
| винная | | |
| яблочная | 0,10 | 0,06 |
| лимонная | 0,10 | 0,13 |
| хинная | 0,12 | 0,12 |

Из табличных данных можно сделать вывод, что экспериментально подобранные и оптимизированные опытные модели вишнево-малинового сока обладают Р-витаминной активностью и отличаются более высоким содержанием калия, фолиевой и никотиновой кислот. Ферментация позволяет не только улучшить микронутриентный состав и вкусовые свойства, но и стабилизировать беталаиновые пигменты и сохранить природную окраску при тепловой обработке.

Установлено, что высокую скорость накопления кислот, благоприятные органолептические показатели и функциональные свойства конечного продукта обеспечивает применение дрожжи рода *Saccharomyces cerevisia* штамм *Acetobacter*. Ферментированный напиток из вишневого и малинового сока рекомендован для

профилактического питания. Разработаны технология приготовления ферментированного напитка на основе соков из вишни и малины. Установлено, что ферментированный напиток из вишневого и малинового сока имеет более сбалансированный микронутриентный состав, обладают Р-витаминной активностью, высокими органолептическими характеристиками и могут быть использованы для общего и профилактического питания.

Список литературы

1. Кочеткова, А. А. Функциональные пищевые продукты: некоторые технологические подробности в общем вопросе Текст. / А. А. Кочеткова, В. И. Тужилкин // Пищевая промышленность. 2003. - № 5. -С. 8-10.
2. Егорова Т. А. Основы биотехнологии. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 208 стр. С101-102.
3. Мазнев Н. И. Вишня // Энциклопедия лекарственных растений. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Мартин, 2004. — С. 78—79. — 496 стр. — 10 000 экз. — ISBN 5-8475-0213-3.
4. Васильев В.П. Аналитическая химия. Физико – химические методы анализа: Учеб.для Химко – технол. спец. вузов. – М.: Высш. шк., 1999. – 384стр.

ГРНТИ 65.33.35

Конарбаева З.К., Жумабаева И.М., Калтабекова У.Т., Джанмулдаева А.К., Кайнова Ж.Н.
Южно-Казахстанский государственный университет им.М.Ауэзова, г.Шымкент, a.jan_75@mail.ru

РАЗРАБОТКА МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КУКУРУЗНОЙ МУКИ С ДОБАВЛЕНИЕМ ЯБЛОЧНОГО ПОРОШКА

В статье рассматривается возможность получения мучных кондитерских изделий на примере сахарного печенья путем внесения в состав кукурузной муки и порошка из сушеных плодов яблок. Разработана рецептура и технология производства сахарного печенья из пшеничной муки высшего сорта с добавлением кукурузной муки и порошка из сушеных плодов яблок. Добавление кукурузной муки и порошка из сушеных плодов яблок позволяет обогатить сахарное печенье пектиновыми веществами и увеличить содержание клетчатки, что повышает пищевую ценность сахарного печенья.

Одна из важных отраслей экономики нашей страны является кондитерская промышленность. С целью создания правильного и сбалансированного рациона питания на уровне физиологически рекомендуемых норм потребления кондитерская промышленность обеспечивает снабжение населения качественными продуктами питания.

Кондитерские изделия входят в группу высококалорийной продукции, основные компоненты которых являются рафинированный сахар и мука. Ассортимент кондитерских изделий очень широк, но одной из немаловажных задач, которые стоят перед кондитерской промышленностью, это разработка новых видов изделий с целью создания кондитерских изделий с лечебно-профилактическими свойствами, а также обогащение изделий пищевыми волокнами. Для решения этой вопроса способствует использование нетрадиционных видов сырья [1,2].

В большинстве случаев люди, которые часто болеют, уделяют большое внимание прописанным лекарствам, при этом забывают, что питание тоже может значительно воздействовать на быстрое выздоровление и протекание болезни. Поскольку именно из продуктов мы можем получать нужные витамины, макро- и микроэлементы. К тому же лечебно-профилактическое питание поможет минимизировать риск возникновения различных болезней.

Зерно злаковых культур содержит несколько фракций белка: альбумины, глобулины, проламины, глютелины. Глютен – это нерастворимый в воде комплекс белков с малым содержанием липидов, сахаров и минералов. Глютен вызывает развитие атрофии слизистой оболочки тонкой кишки, в результате чего у больных целиакией возникает синдром мальабсорбции. Проблема непереносимости глютена не сводится к одной целиакии [3].

Анализ рынка мучных безглютеновых продуктов показал, что существенную долю в ассортименте безглютеновых изделий занимают мучные кондитерские изделия – 53,6%, макаронные изделия – 19,6%, остальную часть составляет безглютеновая мука (рисовая, гречневая, кукурузная) – 12,5%, пекарские порошки – 3,6%.

В ходе работы разработаны рецептура и технология производства песочного печенья с добавлением кукурузной муки и яблочного порошка. Изучена возможность внесения в рецептуру сахарного печенья порошка из сушеных яблок с целью улучшения пищевой ценности, в том числе органолептических показателей.

Для изучения влияния яблочного порошка на качество кондитерских изделий порошок вносили в тесто в количестве 2-12% с шагом 2% путем замены соответствующего количества кукурузной муки с учетом массовой доли сухих веществ. Органолептическую оценку готовых песочных изделий проводили по балловой шкале. На основе органолептической оценки образцов оптимальное количество вводимого порошка из яблок составляет 8-10% [4].

Далее оценивали влияние яблочного порошка на физико-химические показатели образцы печенья. Влажность изделий была от 6,2 до 6,6 %, она увеличивалась в связи повышением доли вносимой добавки. Это отражается на органолептической оценке, т.к. изделия были слабо пропеченные. Намокаемость печенья снизилась с увеличением доли вносимого порошка от 160 до 165%, вероятно, это связано с тем, что яблочный порошок содержит мало влаги и обладает минимальной гигроскопичностью по сравнению с мукой. Также можно отметить понижение щелочности изделий, т.к. органические кислоты, которые входят в состав порошка из яблок, при замесе теста отчасти реагируют с химическими разрыхлителями и тем самым уменьшают эффект, связанный с разложением разрыхлителя.

Установлена возможность использования яблочного порошка при производстве сахарного печенья. Обнаружено, что добавка яблочного порошка в рецептуре должна составлять 9,5% к массе муки. Добавка больше 10% отрицательно влияет на органолептические и физико-химические характеристики песочного печенья, а меньше 5% – нецелесообразна.

Среди компонентов углеводного комплекса изучено содержание крахмала, содержание общего сахара, в том числе редуцирующие сахара и дисахара, пектиновые вещества (водорастворимый пектин и протопектин), а так же содержание клетчатки.

Результаты изучения углеводного состава контрольных и опытных образцов показали, что внесение в рецептуру печенья яблочного порошка повышает содержание сахаров при уменьшении крахмала. Таким образом, при внесении порошка из яблок содержание сахаров увеличилось на 8,7%, за счет содержания редуцирующих сахаров на 0,15%. Также установлено, что введение в рецептуру 10 % яблочного порошка позволяет обогатить кондитерские изделия пектиновыми веществами. Внесение растительного порошка обнаружило воздействие на содержание клетчатки, количество которой возросло на 1,48%.

Таким образом, полученные данные показывают целесообразность использования яблочного порошка для повышения содержания в изделиях пищевых волокон за счет пектиновых веществ и клетчатки. Пектиновые вещества позволяют выводить токсичные вещества и обладают хорошей сорбционной способностью, [10] это существенно для людей с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Также повышается пищевая ценность и снижается калорийность готового изделия, что приводит к улучшению структуры питания населения нашей страны.

Список использованной литературы

1. Маршалкин.Г.А «Производство кондитерских изделий» - М.: Колос, 1994,-272с.
2. Основные вещества для обогащения продуктов питания // Пищевая промышленность. -2007. - №1. - С. 6-8
3. Ревнова, М.О. Целиакия: медико-социальные вопросы [Электронный ресурс] / М.О. Ревнова, И.Э. Романовская: – Режим доступа: <http://www.celiac.spb.ru/simple.php?a=260&p=90>. – Загл. с экрана.
4. Конарбаева З.К., ЖумабаеваИ.М., Джанмулдаева А.К., Калтабекова У.Т. Использование нетрадиционных растительных добавок при производстве печенья/ Сборник материалов XXXIX МНПК "Theory and practice of scientific research", 2018, С.67-69
5. Нечаев, А.П. Физиологически функциональные ингредиенты при производстве традиционных продуктов питания / А.П. Нечаев, В.В. Тарасова, Ю.В. Николаева [и др.] // Пищевые ингредиенты: сырье и добавки. – 2011. – №1. – С. 22-24.

ГРНТИ 65.33.01

¹Тухватуллин Р.З., ¹Джанмулдаева А.К., ¹Райхель Н.З., ¹Кайпова Ж.Н., ²Махатов Ж.Б.

¹Южно-Казахстанский государственный университет имени М.Ауэзова, кафедра «Пищевая инженерия», пр. Тауке Хан 5, г.Шымкент, e-mail: nailyaaa@mail.ru.

²Южно-Казахстанский медицинский академия, г.Шымкент, e-mail: makhatov_8008@mail.ru.

РОЛЬ ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО И ДИЕТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Продукты детского питания должны удовлетворять потребности здорового человека. При их создании учитываются такие факторы, как обеспечение организма пищевыми веществами и энергией в соответствии с его физиологическими потребностями и спецификой обменных процессов; местное и общее воздействие питания на организм; химический состав сырья и выбор технологии его обработки. В этой связи принципы и этапы проектирования и разработки продуктов детского и диетического питания существенно отличаются от продуктов общего назначения.

Государственная политика в области здорового питания - это комплекс мероприятий, призванных обеспечить удовлетворение потребностей различных групп населения в рациональном, здоровом питании. При этом должны учитываться традиции, привычки населения, а также соответствие рациона требованиям медицинской науки [1].

За последние годы особенно много говорят об опасности чрезмерного потребления жиров и углеводов в результате, которого развивается ожирение со всеми вытекающими последствиями: сахарным диабетом, нарушением функции печени и другими болезнями. Но существенный вред может принести и избыток в пище белков, сахара и солей [2].

Во всем мире уделяется большое внимание промышленному производству продуктов детского питания, так как оно дает возможность:

- создания многокомпонентных, биологически полноценных продуктов, соответствующих особенностям обменных процессов организма человека;
- использования современного оборудования, позволяющего обеспечить необходимую степень обработки сырья;
- рационального использования сырья путем уменьшения потерь при его переработке, лучшей сохраняемости питательных веществ и, особенно, витаминов и минеральных элементов;
- изготовления в широком ассортименте конкурентоспособной продукции в удобной для потребителя таре, гарантирующей достаточно длительный срок ее хранения;
- обеспечение потребностей людей в специализированных продуктах в течение года, независимо от сезона в регионах, отдаленных от торговой сети и в стационарных условиях;
- снижения трудозатрат при приготовлении пищи;
- обеспечение высокого и стабильного гигиенического качества продукции.

В настоящее время промышленное производство продуктов детского и диетического питания не соответствует потребностям страны ни по объему, ни по ассортименту. Эти продукты не выдерживают конкуренции с импортными по качеству упаковки и оформлению. Имеющиеся достижения в области разработки новых видов рецептур и изделий практически не реализуются из-за слабой материально-технической и финансовой базы отрасли.

Научные исследования, направлены на создание широкого ассортимента и организацию производства специализированных продуктов для детей различных возрастных групп, здоровых и больных. Разработкой новых технологий занимаются отраслевые НИИ и вузы пищевого профиля. Предприятия оборонной промышленности осваивают выпуск современных массо- и теплообменных аппаратов, ленточных прессов, фильтрующих установок на металлокерамике.

Наращивание объемов производства продуктов для детского питания возможно на основе внедрения новых технологических способов и техники, повышения качества продукции.

Основные направления совершенствования технологии продуктов для детского и диетического питания следующее:

- выращивание рекомендованных сортов сырья в экологически чистых зонах;
- быстрое охлаждение сырья после сбора;
- транспортирование сырья в охлажденном состоянии к месту переработки;
- тщательная мойка, очистка и удаление несъедобных частей, а также частей растительного сырья, в которых концентрируются токсины;
- перекачка дробленых полуфабрикатов на последующие операции и обработка дробленой массы без доступа кислорода воздуха;
- сверхтонкое измельчение сырья в целях предупреждения расслаивания и лучшего усвоения организмом ребенка ценных компонентов;
- полное смешивание (распределение) основных компонентов сырья с другими ингредиентами;
- пастеризация, стерилизация, концентрирование, сушка сырья при щадящих режимах, сохраняющих биологически активные вещества исходного сырья;
- конструирование сбалансированных по химическому составу рецептур продуктов питания для здоровых детей разных возрастных групп и с различными патологиями;
- обогащение продуктов для детского питания натуральными витаминными концентратами, ароматическими экстрактами, натуральными красителями;
- производство и резервирование быстрозамороженных при сверхнизких температурах полуфабрикатов из сырья растительного и животного происхождения [3].

Таким образом, правильное питание – это питание, которое обеспечивает организм всеми необходимыми для поддержания здоровья веществами – белками, жирами, углеводами, витаминами, макро- и микроэлементами и другими биологически важными компонентами. Безусловно, необходимо прислушиваться к рекомендациям ученых, которые постоянно работают над основными принципами правильного питания.

Надо знать, что понятие здорового питания имеет возрастные особенности и характеристики. Одинаково важно правильно питаться в любом возрасте, но потребности организма значительно отличаются у детей, людей среднего и пожилого возраста. Детям важно получать достаточное количество питательных веществ и витаминов для роста и становления организма, но взрослым людям с уже сформировавшимся организмом и обменом веществ стоит разумно подходить к своим вкусовым пристрастиям.

Список литературы

1. Писарева Е.В., Донскова Л.А.// Совершенствование ассортимента продуктов детского питания в современных условиях/ ИзвестияУрГЭУ – 6 (32) – 2010, 168-172с.
2. Тарасова Н.С., Лавренчук А. А. // Правильное питание как залог здоровья и долголетия/ Донецкий юридический институт Луганского государственного университета внутренних дел.
- 3.Петров А.Н., Галстян А.Г., Просеков А.Ю., Юрьева С.Ю. Технология продуктов детского питания: Учебное пособие. / Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. – Кемерово, 2006. – 156 с.

СЕКЦИЯ «БИОТЕХНОЛОГИЯ И НАНОТЕХНОЛОГИЯ: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ»

ГРНТИ 65.35.33

Габрильянц Э.А., Мурат А., Джалмулдаева А.К., Юсубаева А.Б., Кайпова Ж.Н.
Южно-Казахстанский государственный университет им.М.Ауэзова, gabriljants@mail.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТЕВИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ДИЕТИЧЕСКОГО ДЕСЕРТА

Резюме

В данной статье показан обзор исследования нового диетического продукта, который могли бы употреблять люди, больные сахарным диабетом и сопутствующими заболеваниями. С этой целью в разработанном диетическом продукте сахар заменен на сахарозаменитель стевии. Экспериментальным путем подобраны оптимальные концентрации сахарозаменителя и показана зависимость сладости десерта от концентрации сахарозаменителя.

Ухудшение экологической обстановки, возникновение стрессовых ситуаций, ослабление иммунной защиты организма является причиной увеличения роста и частоты заболеваний сахарным диабетом, ожирением, теросклерозом, панкреатитом и другими «болезнями цивилизаций». Замена сахара в традиционных продуктах интенсивными подсластителями и создание продуктов пониженной энергетической ценности являются неотъемлемой тенденцией развития пищевой технологии в соответствии с современными [1].

В настоящее время интенсивно проводятся исследования в направлении создания продуктов, которые могли бы обеспечить поступление в организм человека полезных веществ (пищевых волокон, витаминов, минеральных веществ, полиненасыщенных жирных кислот, антиоксидантов, лигосахаридов, микроэлементов), а также предупредить различные заболевания.

Термин «диета» следует понимать более широко, чем принято в повседневной практике, в которой его трактуют как комплекс мероприятий для похудения. В современной физиологии питания «диета» представляет собой научно обоснованный рацион, рекомендуемый при соответствующем заболевании.

Задача лечебного питания сводится прежде всего к установлению соответствия между нарушенными ферментными системами больного организма и химически миструктурами пищи путем приспособления химического состава рационов и физико-химического состояния пищевых веществ к метаболическим особенностям организма (ликвидация или предупреждение расстройств питания организма).

Лечебное питание, соответствующее потребностям человека, оказывает лечебный эффект в отношении больного органа, способствует мобилизации защитных сил организма, предупреждению обострений, хорошему самочувствию и активной деятельности [2].

Внедрение новых технологий производства функциональных кондитерских изделий, в частности, десертов, которые не только имеют низкий показатель гликемического индекса, но и являются источниками макро- и микроэлементов, витаминов и минеральных веществ, может смягчить условия диетотерапии, что приведёт к улучшению жизненных условий больных сахарным диабетом.

Применение новых сырьевых источников позволяет получить продукты с лечебно – профилактическими свойствами, что в свою очередь позволяет корректировать рацион для больных сахарным диабетом с сохранением разнообразия ассортимента.

Итальянский десерт тирамису стал популярным и любимым во всем мире, но в состав рецептуры данного десерта входят продукты, которые имеют ограничения в употреблении для многих групп населения.

"Стевия" (*Stevia rebaudiana*) - сахарозаменитель представляет собой натуральный подсластитель, который добывается из медовой травы. Стевия значительно слаще обычного сахара, но имеет практически нулевое содержание калорий, поэтому активно используется в качестве средства по борьбе с лишним весом. Преимущество этого продукта заключается в том, что он очень приятный на вкус в отличие от других сахарозаменителей.

Стевию применяют в виде экстракта из листьев, как отдельно, так и в купаже с чаем, черникой и другими профилактическими и лечебными травами. Из листьев можно получить растворимый в воде сухой экстракт и суммарный препарат сладких дитерпеновых глико-зидов.

Стевия используется также при приготовлении кулинарных изделий, алкогольных и безалкогольных напитков и др. [3].

В качестве сахарозаменителя (СЗ) использовалась Стевия, коэффициент сладости равен 5.

Нами проводилась 100 % замена сахара на СЗ, концентрацию рассчитывали по формуле

$$\text{Сподсл} = \text{Ссахара} / \text{Ксладости},$$

где Сподсл – концентрация сахарозаменителя;

Ссахара – количество сахара в продукте по рецептуре без применения подсластителя;

Ксладости – коэффициент сладости сахарозаменителя. Сподсл = 10/5 = 2 %.

Как показали исследования, данная концентрация сахарозаменителя дает чрезмерную сладость и привкус стевии, поэтому был изучен интервал концентраций СЗ от 0,5 до 2,0 %. Полученные результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1 Зависимость сладости десерта от концентрации сахарозаменителя

| Концентрация сахарозаменителя, % | Вкус десерта |
|----------------------------------|--|
| 0,5 | Недостаточная сладость, без посторонних привкусов |
| 1,0 | Сладкий, сладость, близкая к контролю, легкий привкус стевии |
| 1,5 | Чрезмерная сладость, привкус стевии |
| 2,0 | Чрезмерная сладость, сильный привкус стевии |

Исследования показали, что наиболее оптимальной концентрацией стевии является 1,0 %.

Таким образом замена сахара на натуральный сахарозаменитель стевииозид дает возможность употреблять данный продукт людям, болеющим сахарным диабетом.

Литература

- 1 Маршалл, К.Р. Тенденции развития технологии в молочной промышленности / К.Р. Маршалл, Р.М. Фенвик // Молоч. пром-сть. – 2000. – № 2. – С. 14–16.
2. Просеков, А.Ю. Технология производства блюд диетического, детского и лечебно-профилактического питания: учеб. пособие / А.Ю. Просеков. – Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2005. – 146 с
3. Натуральные подсластители нового поколения // Кондитерское производство. 2004. №2. С. 18–20.

ГРНТИ 31.23.27

¹Кайпова Ж.Н., ¹Ташменов Р.С., ¹Уразбаева К.А., ¹Юсубаева А.Б., ²Махатов Ж.Б. БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ФЛАВОНОИДЫ В ЭКСТРАКТАХ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

¹Южно-Казахстанский государственный университет имени М.Ауэзова, кафедра «Пищевая инженерия», Шымкент, Республика Казахстан, e-mail: zhanar.kaipova@mail.ru;

²Южно-Казахстанский медицинский академия, Шымкент, Казахстан

В настоящее время особое место на фармацевтическом рынке занимают лекарственные средства и биологически активные добавки растительного происхождения, содержащие флавоноиды.

Наиболее ярким представителем в данной группе веществ является рутин, который относится к группе витамина Р. Важно отметить, что рутин обладает не только выраженным капилляроукрепляющим, но и антиоксидантным, гепатопротекторным действием [1, 2].

На сегодняшний день основным источником получения рутина являются бутоны софоры японской (*Sophora japonica* L.). В Казахстане отсутствуют предприятия, которые производят рутин фармацевтического качества. Вся потребность рутина в нашей стране восполняется за счет импорта его из Китая и Бразилии, что не выгодно с экономической точки зрения.

Источником получения рутина в Бразилии являются плоды местного растения Favad`anta (*Dimorphandramollis*), растение относится к подсемейству Цезальпиниевые (*Caesalpinioideae*), семейства Бобовые (*Fabaceae*). Цезальпиниевые представляют собой деревья, произрастающие во влажных тропиках, саваннах Бразилии и других стран Южной Америки. Полученный рутин отличается доступностью и рекомендуется, как исходный продукт для дальнейшего синтеза других флавоноидов [3].

Источником получения рутина в Китае является Софора японская - *Sophora japonica* L. Софора японская (*Sophora japonica* L.) - листопадное дерево семейства бобовых - *Fabaceae* (*Leguminosae*), достигающее в высоту 25 м, с широкой кроной. Родина софоры японской - Китай. Широко разводится на полуострове Корея, в Японии, Вьетнаме и других странах Азии. Издавна культивируется во многих южных районах европейской части страны, в Закавказье и Центральной Азии в том числе и в южных регионах Казахстана. Наличие рутина установлено в бутонах, цветках, молодых плодах до 20 %, листьях, молодых ветках до 4 %. Помимо рутина, обнаружены кемпферол-3-софорозид, кверцетин-3-рутинозид и генистеин-2-софорабиозид. В цветках обнаружены алкалоиды и гликозиды [4].

Для флавоноидов, как и для других веществ, не существует способа выделения, универсального для всех растительных материалов. В каждом конкретном случае прибегают к наиболее подходящему методу или сочетанию методов, с учётом основных свойств веществ и особенностей растительного сырья. Наиболее часто используется избирательная экстракция, осаждение с помощью солей тяжёлых металлов и хроматографические методы.

Для выделения флавоноидов из растительного сырья в качестве экстрагента чаще всего используют метиловый или этиловый спирты, или их смеси с водой. Полученное спиртовое извлечение упаривают, разбавляют горячей водой и удаляют липофильные вещества (жирные масла, смолы, хлорофилл) из водной фазы делительной воронки дихлорэтаном или четыреххлористым углеродом. [5].

Физиологические свойства рутина. Все исследователи и клиницисты признают капилляро укрепляющее действие рутина, он способствует повышению прочности мельчайших сосудов - капилляров, уменьшая их хрупкость и снижая проницаемость.

Убийцей номер один называют тромбозы (сгустки крови), которые блокируют приток крови к сердцу или мозгу. Новые исследования обнаружили эффективность немедикаментозного подхода к предотвращению формирования сгустков крови.

В ходе недавних исследований ученые сосредоточили свое внимание на рутине как веществе, которое способно бороться со многими заболеваниями. В частности, они выделили рутин из более чем 5000 соединений, как наиболее мощное вещество для борьбы с тромбозом. После обширных исследований и испытаний, исследователи обнаружили, что «Рутин оказался наиболее сильным антитромботическим соединением, которое мы когда-либо тестировали», пояснил Роберт Флауменхафт, ставший автором исследования Гарвардской медицинской школы [6].

Для тех, кто часто имеет дело с простудой, рутин может оказать большую помощь. Он укрепляет иммунную систему, этот витамин необходим для укрепления естественной защиты организма от вирусов и инфекций. Рутин также является естественным противовоспалительным средством и мочегонным. Этот витамин может помочь преодолеть серьезные заболевания - гипертонию, аллергию, возникновение ран и язв.

В состав многих лекарственных средств и биологически активных веществ к пище входит рутин. Существуют различные формы лекарственных средств в состав которых входит рутин (порошки, таблетки, комплексные препараты: Антигриппин, Анвимакс, Аскорутин, Аэровит, Амитетравит, Глутамевит, Компливит, настойка софоры японской. Вот лишь небольшой перечень лекарственных средств в составе которых имеется рутин [7, 8].

В связи с этим, разработать комплексную технологию получения лекарственного препарата фитина и его производных из вторичного сырья переработки местного зерна риса и рутина из софоры японской, произрастающей в Казахстане, является перспективным.

Литература

1. Куркин В.А. Фармакогнозия: Учебник для студентов фармацевтических вузов. Самара, 2004. 1180 с.
2. Van der Meer I.M., Stam M.E., van Tunen A.J., Mol J.N., Stuitje A.R. Antisense Inhibition of Flavonoid Biosynthesis in *Petunia* Anthers Results in Male Sterility // *Plant Cell*. 1992. V. 4. P. 253–262.
3. Mo Y., Nagel C., Taylor L.P. Biochemical Complementation of Chalcone Synthase Mutants Defines a Role for Flavonols in Functional Pollen // *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. 1992. V. 89. P. 7213–7217.
4. Gage T.B., Wendei S.H. Quantitative Determination of Certain Flavonol 3-Glycosides // *Anal. Chem*. 1950. V. 22. P. 708–711.
5. Ненахова М.В., Куликов В.В. К вопросу изучения противопаразитарной и противомикробной активности лекарственных растений // *Человек и лекарство: тез. докл. III Росс. нац. конгресса, М., 1996. С. 39.*
6. Рустембеков Г.Б., Горяев М.И., Нежинская Г.А. Флавоноиды *Chenopodium botrys* // *Химия природных соединений*. 1974. №3. С. 403.
7. Каухова И. Е. Новая методика получения растительных пре-паратов // *Фармация*. 2006. №1. С. 37–39.
8. Каухова И. Е. Теоретические и экспериментальные основы разработки эффективных ресурсосберегающих технологий лекарственных средств растительного происхождения: ав-тореф. дис. д-ра фармац. наук. СПб., 2007. 48 с.

ГРНТИ 31.23.27

¹Кайпова Ж.Н., ¹Ташменов Р.С., ¹Кобжасарова З.И., ¹Серикулы Ж., ²Махатов Ж.Б.

¹Южно-Казахстанский государственный университет имени М.Ауэзова, кафедра «Пищевая инженерия», пр. Тауке Хан 5, Шымкент. e-mail: zhanar.kaipova@mail.ru;

²Южно-Казахстанский медицинский академия, Шымкент, Казахстан

ФЛАВОНОИДЫ В СОСТАВЕ ПИЩИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Флавоноиды – это, группа полезных растительных веществ, при попадании организм человека с пищей, оказывает воздействие на активность ферментов. Как лекарственные средства очень широко распространены как в традиционной так и в народной медицине [1]. Они отвечают за окраску фруктов, овощей и прочего. Но люди ценят эти молекулы не за яркий цвет, а за антиоксидантную активность, играющую важную роль в профилактике и борьбе с сердечно-сосудистыми и онкологическими заболеваниями, остеопорозом и диабетом [2].

В последние годы ученые уделяют большое внимание изучению роли продуктов питания, которые являются натуральными источниками антиоксидантов, в профилактике хронических заболеваний. Примером таких веществ являются флавоноиды, которых в настоящее время известно не менее 6000 видов [3].

В начале 2018 года польские ученые из Варшавского медицинского университета опубликовали в «Springer International Publishing AG» результаты новейших научных исследований, в которых изучалось влияние флавоноидов на здоровье человека. Флавоноиды – это биологически активные вещества, которые содержатся в продуктах растительного происхождения. Флавоноидами особенно богаты ягоды, все виды цитрусовых, виноград, вишня и многие другие плоды, овощи и зелень, а также фруктовые и овощные соки, нектары и морсы [4]. Исследования, проведенные польскими учеными, подтвердили следующие полезные свойства флавоноидов: Антиоксидантный эффект оказывают все флавоноиды, но наиболее сильное противодействие вредным для организма активным формам кислорода оказывают катехины. Данными флавоноидами богаты многие фрукты и ягоды. Ниже в таблице 1 приведены количество флавоноидов в некоторых фруктах и ягодах.

Таблица 1. Количество флавоноидов в фруктах, ягодах [5]

| Общее количество флавоноидов | Содержание флавоноидов в мг на каждые 100 г продукта |
|---|---|
| Максимально высокое: от 300 до 1500 мг на 100 г продукта | Черноплодная рябина (368,66 мг/100 г) |
| Очень высокое: от 100 до 300 мг на 100 г продукта | Черная смородина (167,47 мг/100 г), черника и голубика (158,51 мг/100 г), клюква (113,58 мг/100 г) |
| Высокое: от 70 до 100 мг/100 г продукта | Красная смородина (79,49 мг/100 г), кумкваты (79,26 мг/100 г), сок черной смородины (78,04 мг/100 г) |
| Умеренно высокое: от 40 до 70 мг / 100 г продукта | Грейпфруты (55,40 мг/ 100 г), лимоны (53,38 мг/ 100 г), лаймы (48,60 мг/ 100 г), красный виноград (48,35 мг/100 г), малина (47,58 мг/100 г), апельсины (43,49 мг/100 г), вишня (40,00 мг/100 г) |
| Среднее: от 10 до 40 мг/100 г продукта | Клубника (34,31 мг/100 г), апельсиновый сок (24,13 мг/100 г), груши (21,53 мг/100 г), сок розового грейпфрута (17,97 мг/100 г), гречка (15,38), сливы (14,23 мг/100 г), яблоки (13,73 мг/100 г), бананы (13,69 мг/100 г), абрикосы (10,67 мг/100 г) |

Флавоноид антоцианидин обнаружен преимущественно в чернике обыкновенной; в соцветиях березы («женских сережках») выявлены тритерпеновые соединения и флавоноиды – метоксилированные флавонопроизводные (кемпферол, акацетин; в коре березы, являющейся отходами при переработке древесины, наряду с вышеперечисленными веществами выявлен тритерпеноид лупан [6]. Биологическую роль флавоноидов в растительной клетке связывают со способностью, во-первых, образовывать прочные хелатные комплексы с различными ионами металлов; во-вторых, взаимодействовать со свободными радикалами; в-третьих, участвовать в транспорте электронов; в-четвертых, связываться с различными ферментами, изменяя их активность [6]. Как

фенольные соединения флавоноиды принимают участие в окислительно-восстановительных процессах, происходящих в растениях.

Литература

1. Crego A.C. Capillary electrophoresis separation of rosemary antioxidants from subcritical water extracts / A.C. Crego et. al. // Eur. Food Res. Technol. – 2004. – Vol. 219. – P. 549-555.
2. Grosso C. Antioxidant activities of the supercritical and conventional *Satureja montana* extracts / C. Grosso et. al. // J. of Food Science. – 2009. – Vol. 74. N 9. – P. 713-717.
3. <http://womanssecret.com.ua/flavonoidy-unikalnaya-gruppa-rastitelnyx-veshhestv/>
4. <https://sibac.info/studconf/natur/xxx/41565>
5. <http://www.poleznenko.ru/flavonoidy-v-produktax.html>
6. Воронин Н.С., Еленевский А.Г., Серебрякова Т.И., Батыгина Т.Б. Ботаника с основами фитоценологии: Анатомия и морфология растений. /М. Академкнига. – 2000. – 543 с.

FTAMP 65.59

Көбжасарова З.И., магистрант **Тұрғара Ж.Б.**, **Кайпова Ж.Н.**, ЖТ-16-3к1 тобының студенті **Әсілхан А**
М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті, Шымкент қ
Zhanar.kaipova@mail.ru

ЕТ НАНЫН ӨНДІРУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Высокая пищевая ценность мясных продуктов обусловлена наличием в них липидов биологически активных и экстрактивных веществ, которые участвуют в формировании аромата и вкуса мяса и стимулируют секреторную деятельность пищеварительной системы.

Ет өндірісі тамақ өндірісінің ең ірі бір саласы болып саналады, ет өнімдері бүкіл елдегі адамдарды негізгі ақуыз көзімен байытылған тағамдық өнімдермен қамтамасыз етеді. Ет өнеркәсібі сиыр, шошқа, қой, жылқы етінен, және де түйе, құс, бұғы, қоян т.б. еттерінен шұжықтың әртүрлерін жасайды. Аз мөлшерде шұжық сойған малдың қосымша өнімдерінен, мал қанынан да жасалады [1].

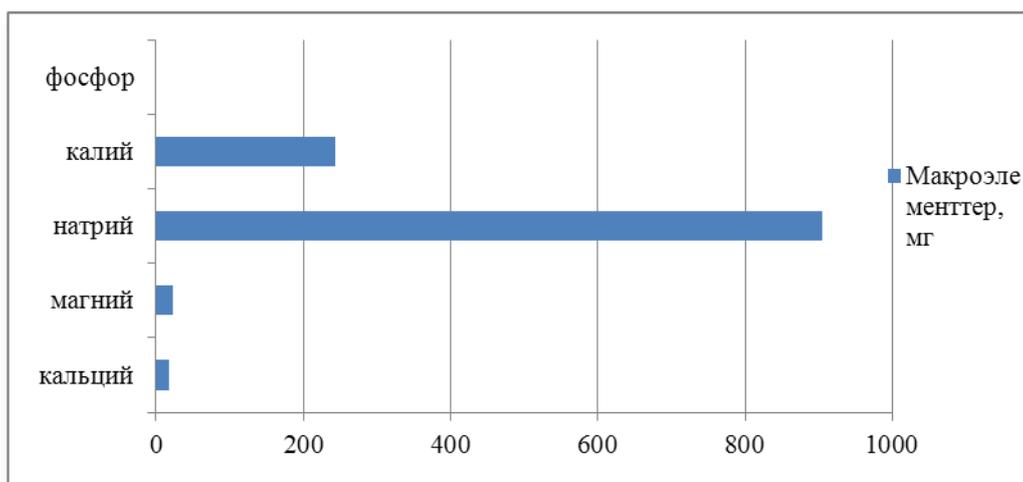
Ет нандары - тартылған еттен жасалған, бірақ қабықсыз пісірілген шұжықтардан 3-3,5 сағат бойы арнайы пештерде қалыпта пісіріледі. Ет нандары пісірілген шұжықтардан аз ылғалдылықпен, беттің қара түсімен, ысталған дәмге тән хош иістің жоқтығымен ерекшеленеді [2].

Шұжық өнімдерінің тағамдық құндылығы жоғары, шұжыққа ірі қара майының орнына тез қорытылатын шошқа майын қосады. Шұжық түріне қарай құрамында 26 – 71,6 % су, 9,5 – 20,9 % ақуыз, 13,5 – 47,8 % май, 1,8 – 2,7% көмірсу және 2,4-4,8 % күл бар.

Ет наны өнімдері міндетті түрде балауса болу керек. Ет нанын көлденең кескенде фаршы ақшыл қызыл, шикілей ысталған шұжықта қызыл, ливер шұжығында сұр түсті болады.

Ет нанын өндіру үшін сиыр еті сіңірден ажыратылып, салмағы 400 граммға дейін кесіледі. Құйрық майы, шеміршек және дәнекер тамырларынан босатылады.

Алдын ала ұсақтау және тұздау. Сіңірден ажыратылғаннан кейін сиыр еті мен қой еті ет тартқышта 16-25 мм мөлшерде тартылады және тұздалады. Әрбір 100 кг етке 3 кг тұзды ерітінді, 100 г селитра және 100 г қант қажет. Етті тұздау 3-4 °С температура аралығында 48-тен 72 сағатқа дейін созылады. Ыстық буланған сиыр етін мөлшері 2-3 мм торлы ет тартқыш арқылы өткізіп тұз және селитра (сиыр еті үшін жоғарыда көрсетілген ара қатынасы), сондай-ақ суық су немесе ұсақ мұзды қосып куттерлейді [4].



Сурет 1 - Ет наньндағы макроэлементтер құрамы

Екінші рет ұсақтау. Тұздалған және дәмді сиыр етін қайтадан 2-3 мм мөлшерлі ет тартқышта қайта өңделеді, одан кейін кескіште (куттерде) 3-5 мин мұзды немесе суық суды қосып ұсақталады. Қой етінде сиыр еті сияқты ұсақталып торлы тесік мөлшері 16-20 мм ет тартқышқа ұсақталады. Ұнтақталған сиыр еті мен қой етін 10-15 минут араластырады. Рецепт бойынша көрсетілген құйрық май, еленген ұнды және дәмдеуіштерді араластыру машинасында, байланысқан біркелкі массаны алу үшін араластырады. Пішінге салу үшін құйрық маймен алдын ала майланған қалыптарға ет фарштары нығыздалып, тығыз толтырылады.

Пісіру. Ет наньн жасағанда формаға тартылған етті салып пеште қыздырып 2,5-3 сағат 150-175 °С пісіреді. Нан ішіндегі температура 68 °С жеткенде, пісіру процесі толық деп саналады. Содан кейін нан пішіннен алынып жұмыртқаның ағымен майланып және сол пеште 30-40 минутқа қайта қойылады. Салқындату етті нан 10-12 сағат бойы 6-10 °С температурада салқындатылды [4].

Қаптама. Салқындатылған нандар қағазға оралып, тегіс, таза жәшіктерге бірқатар етіп салынады. Қағазда нанның әртүрлілігін және өндіріс күнін белгілеу керек. Ет наньн пергамент қағазына буып-түйілуі керек.

Ет наньдары тостаған үстіңгі бетке және тегіс бүйір және төменгі беттерге ие. Фарш тұтас біркелкі боялған, кескенде май, қой еті мен майдың біркелкі таралған бөліктері көрінеді. Нан пішіні тіктөртбұрышты, төменгі жағына қарай кішірейтіліп таралған [5].

Температура, пісіру уақыты, санитарлық-гигиеналық шаралар арнайы журналдарда жазылады. Ет наньнда пісірген кезде жоғары температура әсерінен туындаған ерекше дәмі бар пісірілген шұжықтың дәмі бар болады. Ет наньн аздаған ылғалдылықта, қалың беткі түсімен, ыстаудан туындаған хош иістің жоқтығынан пісірілген шұжықтан ерекшеленеді.

Өндірістің барлық кезеңдерінде ет наньдарын өндіруде сапа мен температуралық, аралық бақылау, өңдеу объектілері, технологиялық шарттар мен режимдер параметрлері, процесс, сондай-ақ рецепттері сақталады. Технологиялық бақылаумен қатар өндірісті санитарлық-микробиологиялық бақылауды жүйелі түрде ағымдағы нұсқауларға сәйкес жүргізеді [5].

Сынақ наньдарын микробиологиялық зерттеу көрсеткендей, шартты түрде сәйкес келетін етті сенімді бейтараптандыру, қамтамасыз етілген ет наньдарын шартты түрде қолайлы ете отырып, технологиялық процестің барлық кезеңдерінде ет және ет өнімдерін теххимиялық бақылау ережелерімен көзделген талаптарды қатаң сақтау қажет [5].

Әдебиеттер

1. Рогов И.А. Общая технология мяса и мясопродуктов / И.А.Рогов. – М.:КолосС, 2009. - 568 с.
2. Ененко, Е. Домашняя колбаса, буженина и другие копченые и соленые блюда / Е. Ененко. - М.: Эксмо, 2015. – 128с.
3. Тихомирова Н.А. Продукты функционального питания. // Молочная промышленность. 2013. №6. С.40-46.
4. Фомин С. Какие технологические и технические решения для производства полуфабрикатов наиболее эффективны в настоящее время //Мясные технологии.- 2013.- №8.- С. 22.
5. Новые колбасные варёные изделия функциональной направленности / Ульева Е.Ф., Ешева А.У., Григорян Л.Ф., Шинкарева С.В. // Мясная индустрия. -2016. -№ 4. -С. 38-39.

FTAMP 65.59

Көбжасарова З.И., магистрант **Арапбай Б.Қ**, **Кайпова Ж.Н.**, ЖТ-16-3к1 тобы студенті **Әли В.**, **Махатов Ж.Б.**
 М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті, Шымкент қ. zhanar.kaipova@mail.ru.
 Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қ. e-mail: makhatov_8008@mail.ru.

ҚҰС ЕТІНІҢ ТАҒАМДЫҚ ҚҰНДЫЛЫҒЫ

Усовершенствование технологии мясорастительных рулетов с учетом особенностей химического состава и функционально - технологических свойств растительных добавок.

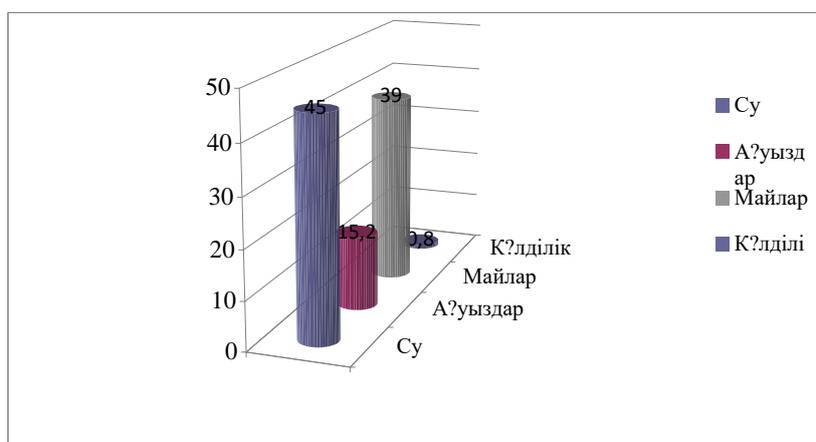
Қазіргі таңда ет өндірісіндегі ғалымдар мен мамандар өнімдердің тағамдық және биологиялық құндылығын жоғарлату және қолдағы шикізатты тиімді пайдалану мақсатымен құрама ет өнімдерінің өндірісінде мал және өсімдік шикізаттарының ақуыздарын пайдалану мәселесін шешуде. Адамның радиациялық зақымдалуының тиімді алдын алу жолы – дәстүрлі тағам өнімдерін биологиялық белсенді заттармен байыту, олардан жаңа өнімдер ойлап табу [1].

Құс етінің құрамында ет құрамындағы сияқты экстрактивті заттар, май, су, минералды тұздар мен дәрумендер сияқты ағзаға қажетті заттар бар. Адам ағзасының өсуімен қалыпты өмір сүруі үшін құнды ақуыздар өте қажет. Экстрактивті заттар еттен әзірленген тағамдарға ас қорыту сөлдерінің айтарлықтай бөлінуі және астың жақсы қорытылуы үшін дәм мен хош иіс береді [2].

Дегенмен, Республикада ет өндіруді арттыру жөнінде біраз табыстарға, қол жеткенмен, халықты бұл бағалы өнімге қажеттілігі әлі де болса толық қанағаттандырылмай отыр. Ет өндіруді арттыруда ауыл шаруашылығы ғылымы мен озат тәжірбие жетістіктерін кеңінен қолданудың да зор маңызы бар. Қаздар үйректес тұқымдасының тармағына жататын құстар туысы. Қаздар туысының 10 түрі бар, қаздар сары және қызыл тұмсығымен және аяғымен, сондай-ақ едәуір ұзын мойнымен ерекшеленеді. Аталығы мен аналығының реңі бірдей, алайда аналығының денесі аздап үлкен. Қаздың еті – жеңіл қорытылатын дәмді тағам, майы – емге дәру, мамығы – жастық, қанаты – сыпырғыш. Ең бастысы – қаз етін нарыққа шығарған кезде ол басқа үй құстарымен салыстырғанда қымбатқа сатылады. Құс етінің тағамдық бағалы заты – ақуыз; бройлер етінде ол санатына қарай – 17,6 – 19,7%, тауық етінде 18,2 – 20,8%, бөдене етінде 18,0 %. Құс етіндегі амин қышқылының құрамы өте сінімді. Суда жүзетін құстардың етінде май көп болады [3].

Тағамдық құндылығы бойынша құс етінің сиыр етінен, шошқа етінен, бұзау етінен айырмашылығы жоқ, сондықтан еттің барлық түрлері адам тағамында бір-бірін әбден алмастыра алатын өнімдер болып табылады. Құс етінің тағамдық құндылығын бағалау барысында, ең алдымен, химиялық құрамын қарастырады. Құс етіндегі химиялық элементтер мөлшері егер тамақпен бірге қосымша ағзаға түсетін болса, онда жасы ұлғайған сайын жоғарылайды.

Сондықтан олар жағымды және жоғары дәрежеде бір-бірімен байланыста болуы керек. Адамның қазіргі мәселелерінің бірі – адам денсаулығына пайдалы тағам құру. Ағзадағы ақуыздар, тағамдық талшықтар, дәрумендер, макро - және микроэлементтер тапшылығы денсаулық үшін қауіптілікті білдіреді және өсімдік шикізатын өңдеуді қайта қарауды жедел талап етеді [3]. Тамақтануда ет және ет өнімдері өте маңызды қызмет атқарады. Ет және ет өнімдерінің құрамында адам ағзасына қажетті ақуыз, май, экстрактивті заттар, макро және микроэлементтер, дәрумендер өте көп [4].



Сурет 1 - Қаз етінің химиялық құрамы 100 г өнімде, мг

Қаз етінен орама өндіруде шикізатты дайындау барысында технологиялық факторларға аса көп көңіл бөлінеді. Шикізатты дайындау кезіндегі өнімнің сапасын, өндіру процессін және дайын өнімді сақтау процестері жүреді. Қаз еттерін тамақ өнімдерінде тұрақты түрде пайдалану ағзаның жүрек-қан тамыры жүйелерінің

ауруларын азайтып, ағзадағы радионуклидтер мен алмасу өнімдерінің шығарылуына ықпал етеді. Оның құрамына енетін амин қышқылдары арқасында қатайтатын әрекетке ықпал етеді және қолданылуы иммундық жүйенің үздіксіз жұмысына әсер етеді [4].

Кесте 1 - Қаз етінің құрамындағы дәрумендер, 100 г өнімде, мг

| Қаз еті | Дәрумендер, 100 г өнімде, мг. | | | | | | |
|-------------------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|
| | дәрумен А | дәрумен В ₁ | дәрумен В ₂ | дәрумен В ₃ | дәрумен В ₆ | дәрумен В ₉ | дәрумен РР |
| Көрсеткіштер мәні | 0,02 | 0,08 | 0,2 | 0,6 | 0,5 | 4,1 | 2,2 |

Өнім құрамындағы ақуыз, май, ылғалдылықтың мөлшерлік қатынасы көбінесе шығарылатын шикізат сапасына байланысты. Қаз еті фосфорға бай. Майлы қышқылдар оның құрамында бола отырып, сол арқылы атеросклероз профилактикасында қан ұйықтарды дамытуын азайтады. Қаз етін балалар тамағында пайдаланған жөн, әсіресе ауру балалар немесе ағзасы нашар балалар тамағында [4].

Қаз еті шикізатынан жасалатын орамалар үлкен ассортиментке ие және негізінен оның атауының саны, осы өнімді өндіретін технологтың ой-ұшқырлығына байланысты болып табылады. Қаз етіндегі тағы бір ерекшелік – жүйке жүйесінің дұрыс жұмыс жасауына көмектеседі. Қаз етінің құрамындағы дәрумендер мен элементтер жүйке жүйесі жасушаларының функциялануына жағдай жасайды. Ұйқысыздық, депрессия және жүйке жүйесінің басқа да жағымсыз жағдайларында, қаз етін тағам рационына пайдаланған дұрыс.

Әдебиеттер

1. Ересько Л.Ю. Современные тенденции в технологиях мясных полуфабрикатов / Л. Ю. Ересько, П. Д. Франко // Все о мясе. – 2007. – № 11. – С. 1-3.
2. Машанова Н.С., Айтқұлова А.Ж. Совершенствование технологии производства деликатесных мясных продуктов птицы. – Астана. 2016
3. Булатов мясной продукции: новые возможности // Мясная индустрия. – 2007. – № 2. – С. 12-13.
4. Гуцин В. В. Развитие промышленной переработки мяса птицы в России / В. В. Гуцин // Мясная индустрия. – 2009. – № 6. – С. 10-13.

ГРНТИ 65.51.29

Қонарбаева З.К., Баянбай Н.Е., Арапбаева Д.М., Кайпова Ж.Н., Джанмулдаева А.К

Ожно-Казахстанский государственный университет им.М.Ауэзова, кафедра «Пищевая инженерия», г. Шымкент

ФЕРМЕНТИРОВАННЫЕ НАПИТКИ НА ОСНОВЕ ПЛОДОВО-ЯГОДНЫХ СОКОВ

Употребление напитков, содержащих биологически активные вещества эндогенного происхождения, позволяет существенно повысить адаптивные свойства организма, замедлить процессы старения клеток, улучшить физиологическое состояние человека. Особым интересом обладают так называемые ферментированные напитки, основанные на процессах биоконверсии углеводов сырья. В ходе жизнедеятельности применяемых при ферментации микроорганизмов в среде продуцируется широкий комплекс органических соединений – витаминов, аминокислот, органических кислот и т.д., что приводит к повышению биологической ценности подобных напитков.

Ценным сырьем для производства соков является вишня, которая отличается содержанием уникальных витаминов и лечебными веществами, например, инозит – природный регулятор обмена веществ, кроме в вишневом соке присутствуют витамины В, В₂, В₉, С, каротин, РР, органические кислоты (такие как, винная, лимонная, яблочная и хинная), пектиновые вещества, фруктоза, сахароза и глюкоза. Малиновый сок, как и сами ягоды малины, богат органическими кислотами (яблочной, лимонной, винной салициловой и другими). Есть также пектин, клетчатка, много витамина С в листьях малины. Из других полезных веществ малиновый сок богат витаминами А, В₂, РР, а также бета-ситостерином, обладающим антисклеротическими свойствами, эфирное масло [1].

Вишневый сок – не только кладезь витаминов и минеральных солей, но и основными лечебными свойствами вишневого сока считается его противовоспалительное действие. Он уничтожает стрептококки и стафилококки, возбудителей дизентерии, помогает заживлению ран и снимает воспаления суставов быстрее, чем некоторые противовоспалительные препараты.

Наиболее распространены соки, выжатые из съедобных плодов доброкачественных, спелых фруктов и овощей. В научно-технической литературе отсутствуют четкие рекомендации по применению новых физико-химических методов [2].

В качестве объектов исследования были использованы: ремонтантный десертный сорт польской селекции «Полька». Ягоды темно-красные, округло-продолговатые, средней массой 5 -6 г, сладкого вкуса, с выраженным ярким ароматом, хорошо хранятся и транспортируются. Урожайность одного куста при правильном уходе

превышает 4 кг. Ягоды не осыпаются, транспортируются, из-за сухого отрыва идеальны в заморозке. Из сортов вишни использовали Подбельский (Кохова, Министр Подбельский, Подбельская). Плоды насыщенные, крупные с волокнистой и нежной мякотью, приятные на вкус. Косточка сравнительно небольшая. Хорошая урожайность (до 110 кг/деревя), но наращивает урожайность медленно [3].

Для ферментации по меньшей мере одним дрожжевым штаммом может быть использован в качестве штамма *Saccharomyces cerevisiae*[4], штамм, известный под названием D. CL Spady компании Дистиллерз Лтд или штамм под названием Castelli. Дрожжи-сахаромицеты активно размножаются в соках, напитках, вызывают их брожение, накопление спирта, углекислого газа, летучих кислот, способствуют помутнению напитка. Так как дрожжи рода *Saccharomyces cerevisia* штамм *Acetobacter*, которые зарекомендовали себя как штамм, благоприятно влияющий на качество напитков и широко применяемый, наиболее подходят для теплового брожения. В лабораторной работе процесс получения ферментированного напитка на основе соков из вишни и малины с высокой пищевой и биологической ценностью, состоит из ряда последовательных операций:

Использование биохимических методов при производстве ферментативных соков позволяет существенно повысить глубину промышленной переработки сырья, качество продукции, биологическую ценность и вкусовые достоинства. К таким методам относятся применение дрожжей и микроорганизмов. В связи с этим представляло интерес определить показатели химического состава вишневого и малинового сока до и после ферментации (таблица 1).

Таблица 1 - Показатели химического состава вишневого и малинового сока

| Показатели | До ферментации | После ферментации |
|---|----------------|-------------------|
| Сок | | |
| Выход сока, % | 0,16 | 0,10 |
| Сухие вещества (по рефрактометру), % | 0,10 | 0,10 |
| Бетанин, г/100г | 10,02 | 0,14 |
| Активная кислотность (рН) | 0,04 | 0,04 |
| Титруемая кислотность, % | 0,04 | 00,13 |
| Органические кислоты, г / дм ³ : винная | 0,006 | 0,08 |
| яблочная | 0,10 | 0,06 |
| лимонная | 0,10 | 0,13 |
| хинная | 0,12 | 0,12 |

Из табличных данных можно сделать вывод, что экспериментально подобранные и оптимизированные опытные модели вишнево-малинового сока обладают Р-витаминной активностью и отличаются более высоким содержанием калия, фолиевой и никотиновой кислот. Ферментация позволяет не только улучшить микронутриентный состав и вкусовые свойства, но и стабилизировать беталаиновые пигменты и сохранить природную окраску при тепловой обработке.

Установлено, что высокую скорость накопления кислот, благоприятные органолептические показатели и функциональные свойства конечного продукта обеспечивает применение дрожжи рода *Saccharomyces cerevisia* штамм *Acetobacter*. Ферментированный напиток из вишневого и малинового сока рекомендован для профилактического питания. Разработаны технология приготовления ферментированного напитка на основе соков из вишни и малины. Установлено, что ферментированный напиток из вишневого и малинового сока имеет более сбалансированный микронутриентный состав, обладают Р-витаминной активностью, высокими органолептическими характеристиками и могут быть использованы для общего и профилактического питания.

Литература

1. Кочеткова, А. А. Функциональные пищевые продукты: некоторые технологические подробности в общем вопросе Текст. / А. А. Кочеткова, В. И. Тужилкин // Пищевая промышленность. 2003. - № 5. -С. 8-10.
2. Егорова Т.А. Основы биотехнологии. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 208 стр. С101-102.
3. Мазнев Н. И. Вишня // Энциклопедия лекарственных растений. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Мартин, 2004. — С. 78—79. — 496 стр. — 10 000 экз. — ISBN 5-8475-0213-3.
4. Васильев В.П. Аналитическая химия. Физико – химические методы анализа: Учеб.для Химко – технол. спец. вузов. – М.: Высш. шк., 1999. – 384стр.

ГРНТИ 65.33.35

Конарбаева З.К., Жумабаева И.М., Калтабекова У.Т., Джанмулдаева А.К., Кайпова Ж.Н.

a.jan_75@mail.ru

Южно-Казахстанский государственный университет им.М.Ауэзова, г.Шымкент,

РАЗРАБОТКА МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КУКУРУЗНОЙ МУКИ С ДОБАВЛЕНИЕМ ЯБЛОЧНОГО ПОРОШКА

В статье рассматривается возможность получения мучных кондитерских изделий на примере сахарного печенья путем внесения в состав кукурузной муки и порошка из сушеных плодов яблок. Разработана рецептуры и технология производства сахарного печенья из пшеничной муки высшего сорта с добавлением кукурузной муки и порошка из сушеных плодов яблок. Добавление кукурузной муки и порошка из сушеных плодов яблок позволяет обогатить сахарное печенье пектиновыми веществами и увеличить содержание клетчатки, что повышает пищевую ценность сахарного печенья.

Одна из важных отраслей экономики нашей страны является кондитерская промышленность. С целью создания правильного и сбалансированного рациона питания на уровне физиологически рекомендуемых норм потребления кондитерская промышленность обеспечивает снабжение населения качественными продуктами питания.

Кондитерские изделия входят в группу высококалорийной продукции, основные компоненты которых являются рафинированный сахар и мука. Ассортимент кондитерских изделий очень широк, но одной из немаловажных задач, которые стоят перед кондитерской промышленностью, это разработка новых видов изделий с целью создания кондитерских изделий с лечебно-профилактическими свойствами, а также обогащение изделий пищевыми волокнами. Для решения этой вопроса способствует использование нетрадиционных видов сырья [1,2].

В большинстве случаях люди, которые часто болеют, уделяют большое внимание прописанным лекарствам, при этом забывают, что питание тоже может значительно воздействовать на быстрое выздоровление и протекание болезни. Поскольку именно из продуктов мы можем получать нужные витамины, макро- и микроэлементы. К тому же лечебно-профилактическое питание поможет минимизировать риск возникновения различных болезней.

Зерно злаковых культур содержит несколько фракций белка: альбумины, глобулины, проламины, глютелины. Глютен – это нерастворимый в воде комплекс белков с малым содержанием липидов, сахаров и минералов. Глютен вызывает развитие атрофии слизистой оболочки тонкой кишки, в результате чего у больных целиакией возникает синдром мальабсорбции. Проблема непереносимости глютена не сводится к одной целиакии [3].

Анализ рынка мучных безглютеновых продуктов показал, что существенную долю в ассортименте безглютеновых изделий занимают мучные кондитерские изделия -53,6%, макаронные изделия-19,6%, остальную часть составляет безглютеновая мука (рисовая, гречневая, кукурузная)-12,5%, пекарские порошки – 3,6%.

В ходе работы разработаны рецептура и технология производства песочного печенья с добавлением кукурузной муки и яблочного порошка. Изучена возможность внесения в рецептуру сахарного печенья порошка из сушеных яблок с целью улучшения пищевой ценности, в том числе органолептических показателей.

Для изучения влияния яблочного порошка на качество кондитерских изделий порошок вносили в тесто в количестве 2-12% с шагом 2% путем замены соответствующего количества кукурузной муки с учетом массовой доли сухих веществ. Органолептическую оценку готовых песочных изделий проводили по балловой шкале. На основе органолептической оценки образцов оптимальное количество вводимого порошка из яблок составляет 8-10% [4].

Далее оценивали влияние яблочного порошка на физико-химические показатели образцы печенья. Влажность изделий была от 6,2 до 6,6 %, она увеличивалась в связи повышением доли вносимой добавки. Это отражается на органолептической оценке, т.к. изделия были слабо пропеченные. Намокаемость печенья снизилась с увеличением доли вносимого порошка от 160 до 165%, вероятно, это связано с тем, что яблочный порошок содержит мало влаги и обладает минимальной гигроскопичностью по сравнению с мукой. Также можно отметить понижение щелочности изделий, т.к. органические кислоты, которые входят в состав порошка из яблок, при замесе теста отчасти реагируют с химическими разрыхлителями и тем самым уменьшают эффект, связанный с разложением разрыхлителя.

Установлена возможность использования яблочного порошка при производстве сахарного печенья. Обнаружено, что добавка яблочного порошка в рецептуру должна составлять 9,5% к массе муки. Добавка больше 10% отрицательно влияет на органолептические и физико-химические характеристики песочного печенья, а меньше 5% – нецелесообразна.

Среди компонентов углеводного комплекса изучено содержание крахмала, содержание общего сахара, в том числе редуцирующие сахара и дисахара, пектиновые вещества (водорастворимый пектин и протопектин), а так же содержание клетчатки.

Результаты изучения углеводного состава контрольных и опытных образцов показали, что внесение в рецептуру печенья яблочного порошка повышает содержание сахаров при уменьшении крахмала. Таким образом, при внесении порошка из яблок содержание сахаров увеличилось на 8,7%, за счет содержания редуцирующих сахаров на 0,15%. Также установлено, что введение в рецептуру 10 % яблочного порошка

позволяет обогатить кондитерские изделия пектиновыми веществами. Внесение растительного порошка обогатило содержание клетчатки, количество которой возросло на 1,48%.

Таким образом, полученные данные показывают целесообразность использования яблочного порошка для повышения содержания в изделиях пищевых волокон за счет пектиновых веществ и клетчатки. Пектиновые вещества позволяют выводить токсичные вещества и обладают хорошей сорбционной способностью, [10] это существенно для людей с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Также повышается пищевая ценность и снижается калорийность готового изделия, что приводит к улучшению структуры питания населения нашей страны.

Литература

1. шалкин.Г.А «Производство кондитерских изделий» - М.: Колос, 1994,-272с.
2. Основные вещества для обогащения продуктов питания // Пищевая промышленность. -2007. - №1. - С. 6-8
3. Ревна, М.О. Целиакия: медико-социальные вопросы [Электронный ресурс] / М.О. Ревна, И.Э. Романовская: – Режим доступа: <http://www.celiac.spb.ru/simple.php?a=260&p=90>. – Загл. с экрана.
4. Конарбаева З.К., Жумабаева И.М., Джаммулдаева А.К., Калтабекова У.Т. Использование нетрадиционных растительных добавок при производстве печенья/ Сборник материалов XXXIX МНПК "Theory and practice of scientific research", 2018, С.67-69
5. Нечаев, А.П. Физиологически функциональные ингредиенты при производстве традиционных продуктов питания / А.П. Нечаев, В.В. Тарасова, Ю.В. Николаева [и др.] // Пищевые ингредиенты: сырье и добавки. – 2011. – №1. – С. 22-24.

ГРНТИ 65.33.01

¹Тухватуллин Р.З., ¹Джаммулдаева А.К., ¹Райхель Н.З., ¹Кайпова Ж.Н., ²Махатов Ж.Б.
e-mail: nailyaaa@mail.ru, makhatov_8008@mail.ru.

¹Южно-Казахстанский государственный университет имени М.Ауэзова, кафедра «Пищевая инженерия»,
пр. Тауке Хан 5, г.Шымкент,

²Южно-Казахстанский медицинский академия, г.Шымкент,

РОЛЬ ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО И ДИЕТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Продукты детского питания должны удовлетворять потребности здорового человека. При их создании учитываются такие факторы, как обеспечение организма пищевыми веществами и энергией в соответствии с его физиологическими потребностями и спецификой обменных процессов; местное и общее воздействие питания на организм; химический состав сырья и выбор технологии его обработки. В этой связи принципы и этапы проектирования и разработки продуктов детского и диетического питания существенно отличаются от продуктов общего назначения.

Государственная политика в области здорового питания - это комплекс мероприятий, призванных обеспечить удовлетворение потребностей различных групп населения в рациональном, здоровом питании. При этом должны учитываться традиции, привычки населения, а также соответствие рациона требованиям медицинской науки [1].

За последние годы особенно много говорят об опасности чрезмерного потребления жиров и углеводов в результате, которого развивается ожирение со всеми вытекающими последствиями: сахарным диабетом, нарушением функции печени и другими болезнями. Но существенный вред может принести и избыток в пище белков, сахара и солей [2].

Во всем мире уделяется большое внимание промышленному производству продуктов детского питания, так как оно дает возможность: создания многокомпонентных, биологически полноценных продуктов, соответствующих особенностям обменных процессов организма человека; использования современного оборудования, позволяющего обеспечить необходимую степень обработки сырья; рационального использования сырья путем уменьшения потерь при его переработке, лучшей сохраняемости питательных веществ и, особенно, витаминов и минеральных элементов; изготовления в широком ассортименте конкурентоспособной продукции в удобной для потребителя таре, гарантирующей достаточно длительный срок ее хранения; обеспечение потребностей людей в специализированных продуктах в течение года, независимо от сезона в регионах, отдаленных от торговой сети и в стационарных условиях; снижения трудозатрат при приготовлении пищи; обеспечение высокого и стабильного гигиенического качества продукции.

В настоящее время промышленное производство продуктов детского и диетического питания не соответствует потребностям страны ни по объему, ни по ассортименту. Эти продукты не выдерживают конкуренции с импортными по качеству упаковки и оформлению. Имеющиеся достижения в области разработки новых видов рецептур и изделий практически не реализуются из-за слабой материально-технической и финансовой базы отрасли.

Научные исследования, направлены на создание широкого ассортимента и организацию производства специализированных продуктов для детей различных возрастных групп, здоровых и больных. Разработкой новых технологий занимаются отраслевые НИИ и вузы пищевого профиля. Предприятия оборонной промышленности осваивают выпуск современных массо- и теплообменных аппаратов, ленточных прессов, фильтрующих установок на металлокерамике.

Наращивание объемов производства продуктов для детского питания возможно на основе внедрения новых технологических способов и техники, повышения качества продукции.

Основные направления совершенствования технологии продуктов для детского и диетического питания следующие: выращивание рекомендованных сортов сырья в экологически чистых зонах; быстрое охлаждение сырья после сбора; транспортирование сырья в охлажденном состоянии к месту переработки; тщательная мойка, очистка и удаление несъедобных частей, а также частей растительного сырья, в которых концентрируются токсины; перекачка дробленых полуфабрикатов на последующие операции и обработка дробленой массы без доступа кислорода воздуха; сверхтонкое измельчение сырья в целях предупреждения расслаивания и лучшего усвоения организмом ребенка ценных компонентов; полное смешивание (распределение) основных компонентов сырья с другими ингредиентами; пастеризация, стерилизация, концентрирование, сушка сырья при щадящих режимах, сохраняющих биологически активные вещества исходного сырья; конструирование сбалансированных по химическому составу рецептур продуктов питания для здоровых детей разных возрастных групп и с различными патологиями; обогащение продуктов для детского питания натуральными витаминными концентратами, ароматическими экстрактами, натуральными красителями; производство и резервирование быстрозамороженных при сверхнизких температурах полуфабрикатов из сырья растительного и животного происхождения [3].

Таким образом, правильное питание – это питание, которое обеспечивает организм всеми необходимыми для поддержания здоровья веществами – белками, жирами, углеводами, витаминами, макро- и микроэлементами и другими биологически важными компонентами. Безусловно, необходимо прислушиваться к рекомендациям ученых, которые постоянно работают над основными принципами правильного питания.

Надо знать, что понятие здорового питания имеет возрастные особенности и характеристики. Одинаково важно правильно питаться в любом возрасте, но потребности организма значительно отличаются у детей, людей среднего и пожилого возраста. Детям важно получать достаточное количество питательных веществ и витаминов для роста и становления организма, но взрослым людям с уже сформировавшимся организмом и обменом веществ стоит разумно подходить к своим вкусовым пристрастиям.

Литература

1. Писарева Е.В., Донскова Л.А// Совершенствование ассортимента продуктов детского питания в современных условиях/ Известия УрГЭУ – 6 (32) – 2010, 168-172с.
2. Тарасова Н.С., Лавренчук А. А. // Правильное питание как залог здоровья и долголетия/ Донецкий юридический институт Луганского государственного университета внутренних дел.
3. Петров А.Н., Галстян А.Г., Просеков А.Ю., Юрьева С.Ю. Технология продуктов детского питания: Учебное пособие. / Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. – Кемерово, 2006. – 156 с.

¹Маматкулова Ф.А., ²Махатов Ж.Б., ³Болысбек А.А., ³Кайпова Ж.Н., ⁴Мирланкызы М.,

¹Научно-исследовательский Институт микробиологии, г.Ташкент, Узбекистан.

²Южно-Казахстанский медицинский академия, г.Шымкент, Казахстан.

³Южно-Казахстанский государственный университет имени М.Ауэзова, г.Шымкент, Казахстан.

⁴Институт горного дела и горных технологий им. У.Асаналиева, г.Бишкек, Киргизстан.

СВОЙСТВА КУЛЬТУР МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ, ПРИГОДНЫХ ДЛЯ ПРОЦЕССА ПРОТИРАНИЯ

Методы исследования

Антагонистическая активность молочнокислых бактерий была определена методом диффузии агара. Перед постановкой реакции диффузной преципитации агар растворился и остывался в блюдце Петри 18-20 см³. На замороженном агаре мы посеяли токсичные микроорганизмы. С помощью специального штамма изготовлены семь ячеек диаметром 8 мм. С нижней стороны ячейки закипается агар, растворенный по одной - две капли, чтобы компоненты не были белы. Августовские ячейки, исследуемого штамма. Реакция была проведена путем замер диаметра зоны торможения роста тест-культуры на сутки, закрывая горловину емкости Петри, помещая в камеру, не потерявшую влажность, и установив 370С на сутки.

Тест-культуры как *Mucor janssenii*, *Cladosporium elatum*, *Fusarium monoiliforma*, *Cl. tropicalis*, *Cl.* получены микроорганизмы *butyricum* [1,2].

Результаты исследования

Исследованы кислотообразующая активность и антагонистические свойства молочнокислых бактерий.

Основной средой выбранных нами молочнокислых бактерий-выбрана среда выращивания молока. Это очень богато средними питательными веществами, что создает хорошие условия для роста бактерий

Проведенное в этих средах контрольное возделывание на 1мл среды составило $1 \pm 0,2$ млрд. долл. показало, что он хорошо растет до клетки (рис.1).

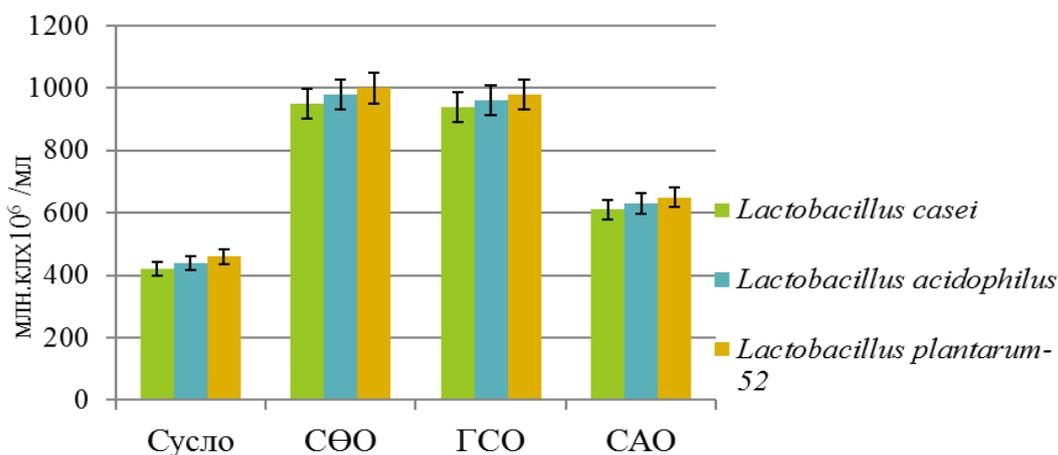


Рисунок 1-интенсивность роста молочнокислых бактерий в питательных средах, млн/мл.

Результаты исследований показали, что молочнокислые бактерии хорошо выросли в среде выращивания молока, т. е. состав его: пептон-10 г; экстракт мяса-5 г; экстракт дрожжей-5 г; глюкозы-20 г; цитрат аммония-2 г; ацетат натрия-5 г; $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ - 200 мг; $MnSO_4 \cdot 4H_2O$ -500 мг; K_2HPO_4 -2 г; агар-20 г; дистиллированная вода-до 1л.

Кислотообразующая способность-основное свойство молочнокислых бактерий, используемое в производстве. Кислотообразная активность молочнокислых бактерий, выделенная из различных субстратов, выявлена методом Тернера в обезжиренном молоке с 17 до 7 суток (рис.2).

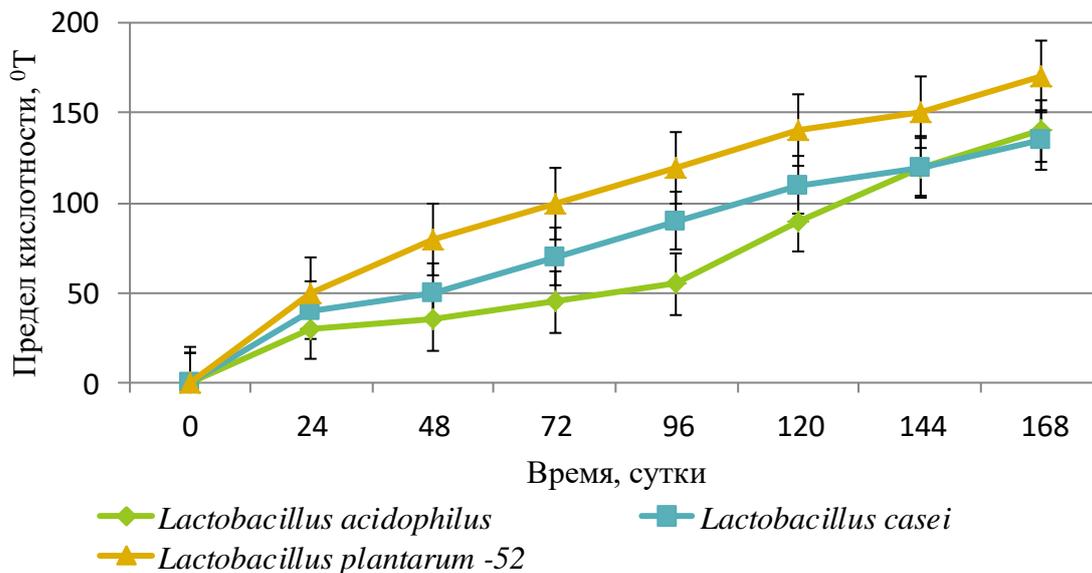


Рисунок 2 – кислотообразные свойства молочнокислых бактерий

В заключение, штамм *Lactobacillus plantarum-52* проявляет высокую антагонистическую активность к тест-культурам *Cladosporium elatum*, *Fusarium monoiliforma*.

Таким образом, усовершенствованная ферментативная среда, созданная на основе дрожжей, пригодна для выращивания живой биомассы лактобактерий и может использоваться для различных работ с молочнокислыми бактериями.

Литература

1. Ивченко В.М, Бондаренко Н.П., Собко М.Г., Собко Н.А. Научно - практические рекомендации по заготовке кукурузного силоса. - Сад, 2009.
2. Лукашик Н.А., Гошкин В.А. Зоотехнический анализ кормов. М.: Колос, 1965.-223 с.

УДК 378.025.7:378.147

Сайлаубекова А. – 35-18 тобының дәрігер-интерні, p.s_asem@bk.ru, Қамысбаева А.К. – ЖТД-1 кафедрасының ассистенті

Ғылыми жетекшісі: Қуандықов Е.К. – м.ғ.к., доцент м.а., Емешева М.А. – ассистент.
ОҚМА, Шымкет қаласы, Қазақстан Республикасы

КЛИПТІК ОЙЛАУ - БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНІҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ДАМУДЫҢ КӨРІНІСІ РЕТІНДЕ

Ақпараттық ахуалдың артуы, бір жақтан адамның мүмкіндігінше қысқа уақытта барынша көп ақпаратты игеруге, ал екінші жағынан - ақпараттың өзіндік форматында сапалы өзгерістерге әкелді. Басымдық ақпараттың сапасына емес, санына фрагменттік көрініс үрдісіне ауысуы байқалды. Клиптік ойлау, клиптік бейнелеу- алдағы онжылдықта жоғары білім беру жүйесінде қарқынды дамитыны анық. Ағылшын тілінен аударғанда «сегмент», «мәтіннің, газет үзіндісі» немесе «фильмнен үзінді» дегенді білдіреді [1,2].

Күніне бірнеше сағат бойы компьютермен жұмыс жасайтын жастар, ақпарат беру механизмдеріне, жарқын, қызықты блоктарға, бір-бірін тез алмастыратын сюжеттік суреттерге, көптеген сілтемелерге тез үйренеді. Қазіргі заманғы балалардың ойы бейнені қабылдау жылдамдығымен ерекшеленеді, бірақ бөлшектерге ерекше назар аудармайды [1,2,3].

Клиптік ойлаудың тасымалдаушысы ақпаратты терең талдауды және күрделі кәсіби мәселелерді шеше алмайды деп саналады. Кейбір авторлар тіпті клиптік ойлау жауапкершілік сезіммен жан ашыр қабілеттерінің әлсіреуіне әкеледі, және олар алынған ақпаратты сыни түрде бағалай алмайды, қажет етпейді деп қарайды. Сонымен бірге, барлық адамдар клиптік ойлау қазіргі заман құбылысы екенін мойындайды, заманауи медиа-коммуникациялардың инновациялық даму кезеңінде қалыптасқан, демек, ойлаудың одан әрі таралуы өркениет процесінің табиғи құбылысы ретінде қабылдануы керек [1,4].

Зерттеудің мақсаты «клиптік» ақпарат мәселесін медицина мамандар арасында қабылдануы болып табылады. Зерттеу нысаны адамның ақпарат қабылдауы. Жұмыстың мақсаты мынадай ғылыми тапсырмаларды шешуді қамтиды:

1. Ғылыми әдебиеттегі клиптік ойлау тұжырымдамасын зерттеу;
2. Әр-түрлі жастағы медицина қызметкерлерінің ойлауында «клиптік» компоненттерінің болуын анықтау үшін эмпирикалық зерттеуді жүргізу;
3. Клиптік ойлаудың жағымсыз қасиеттерін жеңу жолдарын және оның дәрігер-пациент жүйесіндегі оң сипаттамаларын тиімді пайдалануды анықтау.

Алға қойылған міндеттерді шешу үшін қосымша әдістер кешені пайдаланылады: аналитикалық-синтездеу, салыстырмалы; деректерді өңдеу әдістері - сандық және сапалық талдау. Зерттеу нәтижелерін статистикалық өңдеу кезінде математикалық статистика әдісі қолданылатын болады.

Біз зерттеу жобасының жоспарын әзірледік. Мұнда ұсынылған бірінші кезең- әдеби деректер базасында клиптік ойлау тұжырымдамасын зерттеу нәтижелерімен таныстыру. Бұл мәселені зерттеу үшін көптеген ғалымдардың тобы жұмыс жасауда. Олардың мақсаттары қазіргі заманғы жастардың «клиптік ойлау» феноменін зерттеу, оның мәнін, көрініс формаларын және туындау себептері іздеу. Мысалы ретінде қарасақ, зертеушілердің бір тобы келесідей нәтижеге қол жеткізген. Таңдаудың сипаттамасы: Таңдау бойынша 16-19 жас аралығындағы, 20-дан 25-ке және 25-тен 35 жасқа дейін жас аралығындағылар деп қарастырылған. Біз бұл мәселені медицина қызметкерлері, интерндер, жас мамандар мен 5 жылдан астам тәжірибесі бар дәрігерлер арасында зерттеуді жоспарлап отырмыз.

Эксперименттік зерттеудің нәтижелері. Дж. Брунердің модификацияланған сынау нәтижелері бойынша клиптік ойлаудың құрамдас бөліктері жас адамдардың кіші санатының өкілдері арасында ең жиі анықталады. Сонымен қатар, осы топтағы шығармашылық ойлаудың көрсеткіштері ең төмен - тек 12,5%. Теориялық ойлаудың құрамдас бөліктері жиі 25-тен 35 жас аралығындағы адамдарда кездеседі және ол 62,5% -ды құрады. Шығармашылық ойлау 25%, клиптік ойлаудың компоненттері тек 12,5% ғана байқалды.

Осылайша, осы зерттеудің нәтижелері бойынша біз келесі қорытындыларды шығара аламыз. Жастар кітаптар мен газеттерге қарағанда бейне ақпаратқа көбірек көңіл бөледі. Адамдар теледидар бағдарламалары, интернет және бейне арқылы ақпарат алуды артық көреді. Жастар нақты ғылымдарға қызығушылық танытуы төмендеген. Көптеген адамдар жұмысты аяқтамай қалдыруы жиі кездесуде. Қазіргі жастар бір мезгілде көптеген тапсырмаларды орындауға бейім. Респонденттер ақпаратты тез қабылдауға қабілетті, бірақ оны талдап бастағанда қиындықтармен кездеседі. Жастар ақпараттың мәтін форматында емес, суретте қабылдауды қалайды. Бара-бара шығармашылық ойлауға ие адамдар саны азаюы мүмкін. Мектеп және университет мұғалімдері студенттердің белгілі бір ақпараттарға ұзақ уақыт бойы шоғырланбау, көлемді мәтіндермен жұмыс істеу, аналитикалық тұжырымдар жасау, олардың идеяларын дәл және нақты түрде тұжырымдау қабілетсіздігін атап өтуде. Әрине, күнделікті өмірге ақпараттық технологиялардың белсенді енуі, жастардың ақпаратқа деген көзқарасына тікелей әсер етеді, алайда мәселе қазіргі студенттердің ойлау түрінің ауысуы жайлы және сондай-ақ білім беру технологияларын анықталған өзгерістерге бейімдеу керек пе екенінде [6].

Клиптік ойлаудың феномені медицина мамандары арасында зерттеуді қажет етеді. Жоғары оқу орындарының студенттерін тиімді оқыту мақсатында білім беру үдерісіне кейбір ақпараттық технологияларды енгізу қажеттілігі туындап отыр. Студенттер үлкен көлемдегі ақпаратпен жұмыс істеу мүмкіндігіне ие болу керек және мәселені шешу үшін қолайлы материалды іздестіріп, тек қана оқып болғаннан кейін студент қандай да бір

мәлімдеме дұрыс немесе дұрыс емес деп қорытындылап үйренуі тиіс. Талқылауды және пікірталастар жасау арқылы талдауға қабілетті дамыту қажет. Рөлдік ойындар және практикалық семинарлар ұйымдастыруы барысында болашақ дәрігерлердің ойлау қабілеттіліктерін клиптіп тәсілден көбірек клиникалық ой өрісін дамытуға баулау қажет.

Әдебиеттер

1. С.В. Докука. Клиповое мышление как феномен информационного общества. Общественные науки и современность. 2013. № 2. С. 169-176.
2. Машегов П.Н. Клиповое мышление, как проблема и перспектива развития инновационных технологий в системе образования. Управление общественными и экономическими системами. 2016. № 1. С.1-5.
3. В.В. Пронин. Клиповое мышление студента в дистанционном обучении. Вестник Нижегородского университета. 2014, № 2 (2), С. 468–471.
4. И. Г. Пендикова. Клиповое и концептуальное мышление как разные уровни процесса мышления. Омский научный вестник. Серия «Общество. История. Современность». №1, 2016. С. 53-55.
5. Волков И.А. Клиповое мышление как психологический феномен: описание и способы диагностики. Томск. 2016. С. 5-57.
6. Е. В. Кузнецова, Т. М. Резер. Клиповое мышление как фактор изменения образовательных технологий в высшей школе. С. 367-370.

КЛИПОВОЕ МЫШЛЕНИЕ, КАК ПРОБЛЕМА И ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Сайлаубекова А. – врач-интерн, гр. 35-18, p.s_asev@bk.ru, Камысбаева А.К. – ассистент кафедры ОВП-1
Научный руководитель: к.м.н., и.о.доц. Куандыков Е.К., Емешева М.А. – ассистент.

Ключевые слова: клиповое мышление, клиповая культура, высшее образование, инновации, клиповое мышление, системное мышление, информационное общество, образовательные технологии, современное образование, обучение студентов.

Резюме. Все чаще отмечают неспособность обучающихся долго концентрироваться на определенной информации, работать с объемными текстами, делать аналитические заключения, что обусловлена клиповым мышлением. Необходимо учитывать особенности клипового мышления у студентов при формировании клинического мышления и освоении компетенции врача.

CLIP THINKING, AS A PROBLEM AND PROSPECT OF DEVELOPMENT OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE EDUCATION SYSTEM

Sailaubekova A. - intern doctor, Scientific adviser: c.m.s., acting. Associate Professor of GMP-1 Kuandykov E.K.

Summary. Increasingly, they note the inability of students to concentrate on specific information for a long time, to work with voluminous texts, to make analytical conclusions, which is due to clip thinking. It is necessary to take into account the peculiarities of clip thinking in students during the formation of clinical thinking and mastering the competence of a doctor.

Keywords: clip thinking, clip culture, higher education, innovations, clip thinking, system thinking, information society, educational technologies, modern education, student learning.

СЕКЦИЯ «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В XXI ВЕКЕ»

УДК: 004.9

Жақап Б.Ә., Пердебаева А., Құлахметова С, Шекербекқызы М., Серикбаева А.

620-18, 633-18 тобының дәрігер-интерні, gipokrat78@mail.ru, zhakar@bk.ru,

Жамантаев Ж.Ә, Сыздықбаева Ж.Ж. резидент-педиатр, А.Ясауи атындағы ХҚТУ, ҚР

Ғылыми жетекшісі: Куандықов Е.К.– м.ғ.к., доцент м.а., Емешева М.А.-ассистент

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент, Қазақстан Республикасы

ТӘЖІРИБЕЛІК ДАҒДЫЛАРДЫ ҮЙРЕТУДЕ САНДЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Соңғы жылдары цифрлық технологияның біздің күнделікті өмірімізге етене енуін жиі байқаймыз. Үлкен жобалар, Smart City сияқты бағдарламалар әзірленуде, Алматы, Астана, Шымкент секілді ақылды қалалар пайда болуда. Осындай ауқымды жобалардың негізгі қағидаты - бұл мегаполистердің тұрғындарының өмірін ыңғайлы, қауіпсіз, мобильді етіп жақсарту. Бұл мақсатта әлем елдері белсенді жасыл, цифрлық технологияға ауысуда. Мысалы ретінде - Wi-Fi қосылыстары, 4G технологиясы, күн панельдерін пайдалану, қауіпсіз жүру жолдары, QR коды және басқаларын атауға болады.

QR код (жылдам жауап беру коды) - матрица штрих-кодтарының (немесе екі өлшемді штрих-кодтардың бір түрі (Википедия). «QR коды» - «DENSO Coprogation» компаниясының тіркелген сауда белгісі болса да, оны

пайдалану қандай да бір лицензиялық төлемдерді қажет етпейді, ISO стандарттары ретінде сипатталады және ашық жарияланады.

Күнделікті өмірде QR кодын қолдану мүмкіндігі 2011 жылы Германиядағы статистика бойынша шамамен 70% -ға өсті. Осындай жағдай Еуропа мен Америка Құрама Штаттарында байқалды. Ресейде QR кодтары тек жарнамалық және бизнес саласында серпінге ие бола бастады, бірақ білім беру мақсаттарында олар іс жүзінде қолданылмайды, дегенмен, мұндай кодтар оқу саласында да пайдаланылуда [1].

Бұл технологияны қолданудың әдістерінің бірі төлемдерді қабылдау. Қазіргі уақытта пластикалық карталар, электрондық ақша, SMS сияқты төлемдердің жаңа түрлерінің пайдасына қолма-қол ақшаны пайдаланудан бас тарту үрдісі байқалады [2].

QR-кодты жиі билбордтарда, саябақтарда және жаппай демалу және туризм орындарында көруге болады. QR-кодтарын мұражай, көрме, галереяда қолдану өте ыңғайлы, мұнда көрсетілген экспозиция туралы ақпаратты қысқаша жеткізуге тура келеді. Көше, бульвардың атуының тақтайшасында шағын QR кодтарының белгілерін жиі көре аламыз.

Шымкент қаласы, Қазақстанның мегаполистерінің бірі ретінде, әлеуметтік-мәдени және нысандарға үлкен мән берілетін қала. Орталық саябақта, сондай-ақ басқа да мәдени орындарда азаматтардың QR коды бар объектілерді жиі көруге болады. Ең әдемі фотосуреттерге авторлар қол қояды және әрқайсының астында QR-кодтары мөрленеді.

Сандық жүйе денсаулық сақтау жүйесімен де тығыз байланысты. Дәрігер мен науқастың электрондық амбулаториялық картасымен, үйдегі дәрігерге қоңырау шалуда, флюоротерапиямен және басқа да көптеген функциялармен жүйелі түрде дәрігерлермен жұмыс істеуді жеңілдету және медициналық көмекке қолжетімділікті кеңейтуге мүмкіндік берілді. Мұның барлығы интеграцияланған медициналық ақпараттық жүйеде (КМИС, АИС) көрініс алған.

Сандық технологиялар білім беру жүйесінде жиі қолданыла бастады. Platonus - есеп пен тіркеу формаларының бірі. Оқу үдерісіндегі студенттің, мұғалімнің, университеттің барлық қажетті деректерін осы бірыңғай, орталықтандырылған базада жазуға болады. Ол құжаттаманы оңтайландыруға, цифрлық формадағы ілгерілеуге, емтихан нәтижелеріне т.б. аударуға, сондай-ақ мұғалімдерден көп уақыт кететін есеп беру рәсімін жеңілдетуге бағытталған. QR коды халықаралық білім беру жәрмеңкесінде, шетелдік университеттің тұсаукесерінде, жапсырмаларда, плакаттарда және т.б. қолданылады.

Заманауи ақпараттық технологиялардың пайда болуы білім беруді даралау мәселесіне жаңа көзқарасқа жол ашты. Білім беруді ақпараттандырудың дамыған бағыттарының бірі электрондық білім беру ресурстарын пайдалану болып табылады [3].

QR кодын жасау: 1-қадам - ақпаратты кодтау және QR кодын жасау, 2-қадам - ақпаратты декодтаудан тұрады.

Практикалық дағдыларды қалыптастыру және OSKE кезінде QR кодын пайдалану

Студент, интерндердің, резиденттердің, үздіксіз білім беру тыңдаушыларын практикалық дағдыларын қалыптастыру үшін әр оқу орнында арнайы жабдықталған сыныптар бар. Ол жерде студенттер белгілі бір мамандықтар бойынша маманданған манекендер немесе симуляторлар бойынша белгілі бір дағдыларды меңгеруге мүмкіндік алады. ЖТД, педиатрлар т.б. тәжірибелік дағдылану барысында ақпараттық-дидактикалық ақпаратпен қамтамасыз етіледі.

Медициналық факультет студенті теориялық білімдерін пайдалану арқылы тәжірибе жүзінде іске асыру және нақты клиникалық жағдайды имитациялайтын манекендерді өз бетімен қолдану арқылы білімін шыңдайды. Тапсырманы орындау үшін оқушы алдымен белгілі бір дайындықты, қайталауды қажет етеді. Әр-бір манекен немесе симулятордың жанында ақпаратқа жылдам қол жеткізу үшін, кілт сөздің атауын және QR кодын көрсететін кішігірім ақпарат парағын ұсыну қажет деп есептейміз. 1-сурет.



Маникенге жақындағанда, студент смартфонға алдын-ала орнатылған QR-кодты сканерге қашықтан қосу жеткілікті. Толық және жан-жақты ақпарат пайдаланушыға дереу қол жетімді болады. Мысалы: (Мурашко В.В. ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ. Москва «МЕДпресс-информ» 2017. Учебная литература.)

Клиникалық жағдайды неғұрлым тиімді зерттеу және дағдыларды игеру үшін біз әр параққа тек ресми ақпаратпен ғана емес, сонымен қатар қосымша сілтемелерді алдын-ала жасау керек және бірнеше кодты көрсету арқылы материалды кеңейте аласыз.

Мысалы, электрокардиограмманы түсіруге арналған құрылғы ұсынылған. Демек бөлек парақта кодтар жазылады: 1-QR код ЭКГ аппараты туралы ақпарат, техникалық сипаттамалар, жұмыс істеу принципі, құрылғы және т.б.көрсетіледі. 2- код кілтпен шифрланған манекен жайында болады. 3-ші код - белгілі бір шарттар мен сұрақтарға жауап беретін жағдайлық, клиникалық есептер, тапсырма. 4 - осы тақырып бойынша әдістемелік нұсқауларға қол жеткізуге болады. 5-код - электрокардиография бойынша тренингке арналған видео жүктеледі. 6-кодты ғылыми дәлелді ақпарат көздері, беделді басылымдарға сілтемелер, мақалалар, рефераттар және т.б. Сонымен қатар, мақсаты мен тапсырмаларға байланысты мұғалім сабақтың басында студентке кодтар (анықтамалар, ақпараттар) белгілі бір бөлігін және процедураны аяқтағаннан кейін, мысалы, талдау және салыстыру, өзін-өзі бағалау, тесттік тапсырмаларды бекіту ретінде орындауға мүмкіндік бере алады. Осылайша, ұялы құрылғыларды пайдалану арқылы тәжірибелік дағдыларды үйретуде біздің ұсынылған тәсіл тек техникалық құрылғыларды пайдаланып бұрынғы қалыптасқан оқыту дәстүрлерін жалғастырып қана қоймай, оларды мобильді платформалардың түбегейлі жаңа мүмкіндіктерін қолдану арқылы кеңейтеді. Ұсынылған технологияларды қолдану тәжірибесі біздің заманауи, шынайы іске асырылған білім беру практикасында

олардың тиімділігін көрсетті. Сонымен қатар, клиникалық дағдыларға оқыту тек сабақ жүйесінде ғана емес, сондай-ақ жаңа ақпаратты табысты алу үшін өте маңызды болып табылатын тәуелсіз және іздеу қызметі түрінде жүзеге асырылады [4].

Қорытындылай келе, QR коды - бұл біршама «тренд» емес екенін, бұл қарапайым және қолдану әдістерінің саны шексіз пайдалануға жол ашады.

Әдебиеттер

1. Литус К.Д., Напалков С.В. QR-коды в образовании школьников. Секция «Web-технологии в образовательном пространстве». International student research bulletin № 5, 2015. С.562-563.

2. Maria Ponyavina. New uncommon methods of using qr-codes in the marketing policy of a modern company. <https://elibrary.ru/item.asp?id=21161473>.

3. Демин М.С., Кузнецова А.В. Использование информационно-коммуникационных технологий для создания интерактивных опросов. Современные тенденции организации образовательного процесса: от идеи к результату. Материалы Международной научно-практической конференции. Чебоксары. 2017. С. 101-103.

4. Самохина Н.В. Использование мобильных технологий при обучении английскому языку: развитие традиций и поиск новых методических моделей. Фундаментальные исследования. – 2014. – № 6 (часть 3) – С. 591-595.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИМ НАВЫКАМ

Жақап Б.Ә. 620-18, Пердебаева А., Құлахметова С, Шекербекқызы М., Серикбаева А., 633-18, врачи-интерны, gipokrat78@mail.ru, zhakap@bk.ru, Шымкент, РК

Жамантаев Ж., Сыздықбаева Ж.Ж. резидент-педиатр, МКТУ, РК

Научный руководитель: к.м.н., и.о.доц. Куандыков Е.К., Емешева М.А.-ассистент

Аннотация. Статья содержит краткие сведения по использованию цифровых технологий в системе образования. Рассматривается возможность применения QR-code при формировании практических, клинических навыков.

USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES WHEN TRAINING IN PRACTICAL SKILLS

Zhakap B. 620-18, Perdebayeva A., Kulakhmetova S, Shekerbekkyzy M. 633-18, doctors-interns, gipokrat78@mail.ru, zhakap@bk.ru, Shymkent, RK

Zhamantayev, Syzdykbayeva Zh.Zh., IKTU, RK

Scientific adviser: c.m.s., acting. Associate Professor of GMP-1 Kuandykov E.K.

Summary. Article contains short data on use of digital technologies in an education system. The possibility of use of QR-code when forming practical, clinical skills is considered.

МРНТИ 76.29.51
УДК 616.858(574.5)

К.С. Казбекова, А.Ш. Садыкова, Г.С. Амангельдиева

Международный казахско-турецкий университет им. Х.А. Ясави, г. Шымкент

ПОКАЗАТЕЛИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА ГОРОДА ШЫМКЕНТА ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Резюме

С целью сопоставления кардиогемодинамики, массы миокарда левого желудочка у больных с двумя клиническими формами АГ: эссенциальной, гипертонией и симптоматической почечной гипертонией на фоне хронического пиелонефрита ЭхоКГ обследованию подвергались пациенты, состоявшие на диспансерном учете по поводу артериальной гипертонии. Из данного контингента больных были сформированы группы клинического обследования: первая группа пациентов – здоровые – контроль, вторая группа пациентов – больные симптоматической почечной гипертонией на фоне хронического пиелонефрита в стадии ремиссии, третья группа – больные АГ II стадии, четвертая группа - больные АГ III стадии, перенесшие сердечно-сосудистые осложнения. По данным ЭхоКГ для обеих клинических форм хронической артериальной гипертонии (симптоматической почечной гипертонии и гипертонической болезни) были характерны тяжелая степень гипертрофии левого желудочка сердца и однонаправленные гемодинамические изменения, заключавшиеся в систолической дисфункции левого желудочка (дилатация и перегрузка объемом) с компенсаторным увеличением ударного объема. Сдвиг гемодинамических показателей имел место, как у больных симптоматической почечной гипертонией, так и больных АГ, более выраженные изменения наблюдались у больных с осложненными формами гипертонической болезни.

Ключевые слова: артериальная гипертония, эхокардиография, гипертрофия миокарда левого желудочка

Известно, что гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) сердца является диагностическим и прогностическим маркером артериальной гипертонии (АГ). По степени развития ГЛЖ можно судить об этапе эволюции

хронической АГ, эффективности гипотензивной терапии [1-3]. В настоящее время установлена связь между развитием сердечной недостаточности, протекающей по систолическому и диастолическому вариантам, с гипертрофией левого желудочка [4-6]. В то же время, имеется достаточно сведений о гемодинамической неоднородности внутри группы больных АГ с увеличенной массой миокарда левого желудочка, изучается роль изменения геометрии левого желудочка, связанного с конкретным механизмом повреждения функции сердца [7].

Целью настоящего исследования было сопоставление кардиогемодинамики и массы миокарда левого желудочка (ЛЖ) у больных с двумя клиническими формами АГ: эссенциальной гипертонией и симптоматической почечной гипертонией на фоне хронического пиелонефрита.

Материалы и методы исследования. Набор клинического материала проводился среди населения города Шымкента, состоявшего на диспансерном учете в районной поликлинике по поводу АГ. Методом случайной выборки был взят каждый второй пациент со стабильной АГ различной этиологии, длительно получавший комбинированную антигипертензивную терапию. Из данного контингента больных были сформированы группы клинического обследования: первая группа пациентов – здоровые – контроль, вторая группа пациентов – больные симптоматической почечной гипертензией (СПГ) на фоне хронического пиелонефрита (ПН) в стадии ремиссии, третья группа – пациенты с артериальной гипертензией (АГ) II стадии, четвертая группа – больные ГБ III стадии, перенесшие сердечно - сосудистые осложнения. Средний возраст обследованных составил 51,3±0,8, мужчин - 47, женщин - 54. Из них у 53 больных диагностирована артериальная гипертензия АГ, у 48 больных – СПГ – всего 121 человек.

Эхокардиографические исследования (ЭхоКГ) проводили с помощью эхокардиографа «Алока» (Япония) [8]. Визуализацию структур сердца проводили из парастернального и верхушечного доступов. К основным расчетным показателям относили конечный систолический (КСР) и конечный диастолический (КДР) размеры ЛЖ, конечный систолический (КСО) и конечный диастолический (КДО) объемы полости ЛЖ, фракцию выброса (ФВ), ударный объем (УО) сердца. Определяли толщину межжелудочковой перегородки (ТМЖП) и задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ).

Массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ) рассчитывали по формуле R. Devereux – Reichek (1977, 1984гг): $ММЛЖ = 0,8324 (МЖП + 3С + КДР)^3 - ((КДР)^3)$; ММЛЖ индексировали к площади поверхности тела (ИММЛЖ). $ИММЛЖ = ММЛЖ / S$, где ИММЛЖ - индекс массы миокарда левого желудочка; ММЛЖ - масса миокарда левого желудочка; S - площадь поверхности тела. Площадь поверхности тела рассчитывали по формуле Дюбуа. Критерием ГЛЖ был принят ИММЛЖ > 134г/м² у мужчин и > 110 г/м² у женщин [7,9].

В зависимости от величины массы миокарда различают 3 степени его гипертрофии (J.Gottdiener et al 1990г.) Легкая степень ИММЛЖ от 135 до 151 г/ м². Умеренная степень ИММЛЖ от 152 до 172 г/м². Тяжелая степень ИММЛЖ от 173 г/м² и более.

Статистические методы. Анализ и статистическая обработка полученных результатов проводили с использованием программы SPSS Statistics 17.0. В связи с распределением данных, отличным от нормального, полученные результаты анализировали методами непараметрической статистики - с использованием критерия Манна-Уитни. Различия считали статистически значимыми при p<0,05. Данные приведены в виде M±m.

Результаты исследований и их обсуждение

Таблица 1. Основные ЭХОКГ показатели у больных АГ

| Показатели | Контроль n=20 (M±m) | СПГ n=48 (M±m) | АГ II n=22 (M±m) | АГ III n=31 (M±m) |
|---------------------------|---------------------|--------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| КСР (см) | 3,08±0,89 | 3,2±0,11 | 3,55±0,14 | 3,4±0,14 |
| КДР (см) | 4,77±0,07 | ⁰ 5,0±0,10 | ⁰ 5,0±0,08 | ⁰ 5,6±0,12* |
| КСО (мл) | 37,0±2,09 | ⁰ 45,1±2,87 | ⁰ 47,6±4,92 | ⁰ 51,8±3,672 |
| КДО (мл) | 112,7±3,59 | ⁰ 122,3±4,41 | ⁰ 118,8±4,11 | ⁰ 134,8±5,049* |
| ФВ (%) | 60,0±0,02 | 63,7±1,18 | 56,2±1,11 | ⁰ 52,2±1,275 |
| УО (мл) | 68,43±3,46 | ⁰ 77,8±0,28 | ⁰ 76,0±6,72 | 76,0±2,346 |
| ТЗСЛЖ (см) | 1,1±0,02 | ⁰ 1,5±0,05 | ⁰ 1,5±0,06 | ⁰ 1,68±0,071 |
| ТМЖП (см) | 1,0±0,01 | ⁰ 1,9±0,09 | ⁰ 1,4±0,04 ^x | ⁰ 1,4±0,01 |
| ММЛЖ (г) | 180,0±13,28 | ⁰ 331,3±16,94 | ⁰ 322,4±16,04 | ⁰ 332,0±21,37 |
| ИММЛЖ (г/м ²) | 109,0±3,68 | ⁰ 189,3±3,9 | ⁰ 189,6±4,10 | ⁰ 189,7±4,08 |

0 – разница между показателями статистически значима относительно контроля (p<0,05); x – разница между показателями статистически значима между группами СПГ и ГБ II (p<0,05); *- разница между показателями статистически значима между группами СПГ, ГБ II и ГБ III (p<0,05)

Обсуждение результатов исследований. Кардиогемодинамические показатели больных АГ II и СПГ при сравнительном анализе характеризовались следующими данными: увеличением КДР у клинических групп ГБ II и СПГ до 5,0см. Эти показатели статистически значимо превышали контроль на 0,23см (4,8%) в обоих случаях. КСО и КДО ЛЖ также были увеличены, как у больных АГ II, так и у больных СПГ. Например, КСО у больных ГБ II был равен 47,6±4,02 мл, разница с контрольной группой составила 10,6 мл (28,6%), у больных СПГ данный показатель был равен 45,1±2,87 мл, разница по сравнению с контролем составила 8,1 мл (21,8%).

Средние значения КДО у больных АГ II были равны 118,8±4,11 мл, у больных СПГ - 122,3±4,41 мл. У больных АГ II КДО был больше показателя в контрольной группе на 6,1 мл (6,9%), при СПГ на 9,6 мл (10,8%), при этом разница между показателями проявляла статистическую значимость. Увеличение КСО и КДО

указывало на увеличение объемов полости ЛЖ, более выраженное у больных АГ II, однако не подтвержденное статистической значимостью.

Фракция выброса в целом по группе АГ II составила $56,2 \pm 1,11\%$, у больных СПГ $63,7 \pm 1,18\%$, тогда как в контроле она была равна $60,0 \pm 0,02\%$. Считается, что допустимый диапазон ФВ у здоровых лиц в покое составляет 50-74% (Капелиович М.Р., 1984г., Виноградова Т.С., 1986г). В наших исследованиях ФВ мало отличалась от нормальных значений у обеих клинических групп. УО у больных АГ II и СПГ был увеличен по сравнению с контролем, при этом разница между показателями была статистически значимой, но данные показатели мало отличались при сравнении значений пациентов групп АГ II и СПГ между собой.

ТЗСЛЖ у больных СПГ и АГ II имели одинаковые показатели - $1,5 \pm 0,05$ см и $1,5 \pm 0,06$ см соответственно, что было статистически значимо больше показателя контрольной группы на 0,4 см (39,6%). ТМЖП у больных АГ II была равна $1,4 \pm 0,04$ см, что превышало показатель группы контроля на 0,4 см (40%), у больных СПГ ТМЖП составила $1,9 \pm 0,09$ см, разница с контрольной группой - 0,9 см (90%). Эти показатели указывали на степень выраженности гипертрофии ЛЖ, в наших исследованиях наиболее существенной при СПГ, что подтверждалось статистической значимостью.

При анализе показателей ММЛЖ выявлены высокие значения их в целом, вне зависимости от клинической формы заболевания. ММЛЖ у больных ГБ II была равна $322,4 \pm 16,04$ г, что было больше массы контрольной группы на 142,4г (79,1%), у больных СПГ $331,3 \pm 16,94$ г - больше контроля на 151,3г (84%), при этом разница между показателями была статистически значимой. ИММЛЖ у больных АГ II и СПГ имели одинаково увеличенные значения по сравнению с контролем ($109,0 \pm 3,68$ г/м²) и составили $189,6 \pm 4,10$ г/м² при ГБ II и $189,3 \pm 3,9$ г/м² при СПГ соответственно.

ЭХОКГ - данные больных, перенесших сосудистые осложнения, показали наличие дилатации ЛЖ (КДР= $5,6 \pm 0,12$ см), что было на 0,83 см (17,4%) больше показателя контроля и на 12% больше показателя больных ГБ II стадии и СПГ. Выявлена также перегрузка объемом: КСО был равен $51,8 \pm 3,672$ мл, КДО= $134,8 \pm 5,049$ мл - этот показатель статистически значимо превысил соответствующие результаты всех сравниваемых групп. Уменьшение сократительной способности миокарда (ФВ) у больных ГБ II по сравнению с контрольной группой составило 20 %, по сравнению с показателями больных СПГ и ГБ II не изменялось. Данные ТЗСЛЖ, ТМЖП, ММЛЖ, ИММЛЖ статистически значимо превышали показатели контрольной группы, однако при сравнении с показателями СПГ и АГ II стадии существенные отличия не наблюдались.

Таким образом, анализ ЭхоКГ-данных показал, что при СПГ и АГ выявлено увеличение размеров и объемов полости левого желудочка, на что указывали показатели КДР, КСО и КДО. При этом компенсаторное увеличение УО на данном этапе, вероятно, сдерживало от выраженной дисфункции ЛЖ и предотвращало клинически выраженную декомпенсацию. Отмечена выраженная гипертрофия левого желудочка, подтвержденная гипертрофией МЖП, ЗСЛЖ и увеличением ММЛЖ. Наибольшие показатели массы миокарда левого желудочка были отмечены у больных СПГ и АГ III стадии, но без статистической значимости отличий.

Выводы: По данным ЭхоКГ для обеих клинических форм хронической артериальной гипертензии (симптоматической почечной гипертензии и гипертонической болезни) были характерны тяжелая степень гипертрофии левого желудочка сердца и одностороннее гемодинамические изменения, заключавшиеся в систолической дисфункции левого желудочка (дилатация и перегрузка объемом) с компенсаторным увеличением ударного объема. Сдвиг гемодинамических показателей имел место, как у больных симптоматической почечной гипертензией, так и больных артериальной гипертензией, более выраженные изменения наблюдались у больных с осложненными формами артериальной гипертензией, однако без статистически значимой разницы между показателями.

Литература

- Бурдина Е.Н., Шопин А.Н., Соболев А.В. и др. Различия в геометрии левого желудочка у здоровых лиц, оптимизация формы или начало ремоделирования // Фундаментальные исследования. – 2010. – № 3 – С. 30-36.
- Крикунов П. В., Васок Ю. А., Копелева М. В., Крикунов О. В. Гипертрофия левого желудочка как мишень для терапевтического вмешательства. Особенности диагностики и лечения // Сердце. - 2008. - Т.7, №6. - С. 324-334.
- Devereux R.V. Left ventricular geometry, pathophysiology and prognosis // J Am Coll Cardiol., 1995; 25: 885-887.
- Шилов А.М. Инфаркт миокарда. Патологические и клинические аспекты. - М.: Миклош, 2009. - 164 с.
- Сидоренко Б.А., Преображенский Д.В. Гипертрофия левого желудочка: патогенез, диагностика и возможность обратного развития под влиянием антигипертензивной терапии. // Кардиология. - 1998; 5:80-85.
- Gaasch W.H. Left ventricular radius to wall thickness relation // Am.J.Cardiol. - 1979. - Vol. 43. - P.1189-1194.
- Devereux R.V., Reichek N. Echocardiographic determination of left ventricular mass in man circulation, 1977; 55:613-618.
- Рыбакова М.К., Алехин М.Н., Митьков В.В. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Эхокардиография. - М.: Издательский дом Видар-М., 2008. - 512 с.
- Физиология человека в 2 т. под ред. В.М.Покровского и Г.Ф. Коротько, М.: Медицина, 2001 г. // Т.2, с.119.

Түйін

К.С. Қазбекова, А.Ш. Садыкова, Г.Амангелдиева

Қ.А.Ясауи атындағы халықаралық қазақ-түрік университеті, Шымкент қаласы, Қазақстан

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНЫҢ ТҮРЛІ ГЕНЕЗДЕГІ АРТЕРИАЛДЫ ГИПЕРТЕНЗИЯМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫҢ ОРТАЛЫҚ ГЕМОДИНАМИКАСЫ МЕН СОЛ ҚАРЫНШАНЫҢ МИОКАРД ГИПЕРТРОФИЯСЫНЫҢ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Кардиогемодинамиканы ж/е сол қарынша миокардтың массасын салыстыру мақсатында АГ-ның екі клиникалық формасымен: эссенциальды гипертония ж/е созылмалы пиелонефриттің фондында симптоматикалық бүйректік гипертониямен ауыратындар, АГ диспансерлік есепте тұратын пациенттер ЭхоКГ тексеруден өтті. Осы науқастар контингентінен 2 клиникалық бақылау тобы құрылды: бірінші тобы – дені сау бақылау, екінші тобы - ремиссия сатысындағы созылмалы пиелонефрит фондында дамитын симптоматикалық бүйректік гипертониясы бар науқастар, үшінші топ – АГ 2 сатысындағы науқастар, төртінші топ – АГ 3 сатысындағы басынан өткерген жүрек-тамыр асқынулары бар науқастар. ЭхоКГ мәліметтері бойынша АГ екі жақты клиникалық форма (симптоматикалық бүйректік гипертония және артериальды гипертония) жүректің сол қарынша гипертрофиясының ауыр дәрежесі және бір жақты бағытталған гемодинамикалық өзгерістер, сол қарыншаның систолиялық дисфункциясына, (дилатация және көлеммен салмақ түсуі) жүректің соғу жиілігінің компенсаторлы ұлғаюімен сипатталады.

Гемодинамикалық өзгерістердің ауытқуы симптоматикалық бүйректік гипертензисы бар науқастармен бірге айқын өзгерістері байқалатын артериялды гипертонияның асқину формасымен ауыратын науқастарда орын алды

Кілт сөздер: артериялық гипертензия, эхокардиография, сол жақ қарыншалық миокард гипертрофиясы

Summary

K.S. Kazbekova, A.Sh. Sadykova, G.S.Amangeldieva

International kazakh-turkish university. H.A. Yasavi, Shymkent, Kazakhstan

INDICATORS OF CENTRAL HEMODYNAMICS AND HYPERTROPHY OF THE LEFT VENTRICLE MYOCARDIUM IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION OF VARIOUS GENESIS OF THE CITY OF THE SHYMKENT OF THE SOUTH KAZAKHSTAN REGION

In order to compare cardiohemodynamics, left ventricular myocardium mass in patients with two clinical forms of hypertension: essential, hypertension and symptomatic renal hypertension with chronic pyelonephritis. Clinical examination groups were formed from this group of patients: the first group of patients - healthy - control, the second group of patients - patients with symptomatic renal hypertension on the background of chronic pyelonephritis in remission, the third group - patients with stage II hypertension, the fourth group - patients with hypertensive disease Stage III, undergoing cardiovascular complications. According to EchoCG, both clinical forms of chronic arterial hypertension (symptomatic renal hypertension and hypertension) were characterized by a severe degree of left ventricular hypertrophy and unidirectional hemodynamic changes consisting in systolic dysfunction of the left ventricle (dilation and volume overload) with compensatory increase in stroke volume. A shift in hemodynamic parameters occurred in both patients with symptomatic renal hypertension and hypertensive patients; more pronounced changes were observed in patients with complicated forms of hypertension.

Keywords: arterial hypertension, echocardiography, left ventricular myocardial hypertrophy

ОрмановН.Ж., Муталипова Г.З.

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы,Шымкент қ. Қазақстан Республикасы

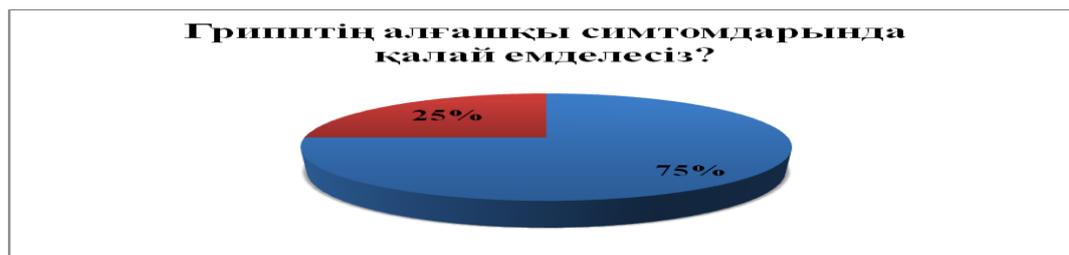
ЖІТІ РЕСПИРАТОРЛЫҚ ВИРУСТЫҚ ИНФЕКЦИЯНЫ ЕМДЕУДЕ ҚОЛДАНЫЛАТЫН ДӘРІЛІК ЗАТТАРДЫҢ ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯСЫ

Кіріспе. Жіті респираторлық вирустық инфекцияны емдеуге қолданатын дәрілердің фармакоэкономикалық тұрғыдан қасиеттерін зерттеп, ауырсынудың дәрежесіне байланысты олардың ішінен оңтайлы, ыңғайлы, қауіпсіз, арзан, қол жеткізетін, дәрілік заттарды ұйттану синдромын емдеу үшін, пульмонологияда, жан-сақтау бөлімшесінде қолдануын негіздеу бүгінгі күннің өзекті мәселесі болып табылады[7-13].

Фармакоэпидемиологиялық зерттеулер- емдеу тәсілдерін негіздеп, қолданатын дәрілердің жағымсыз әсерлерін зерттеп және олардың экономикалық тұрғыдан қарағанда оңтайлы емдеу тәсілдерін өмірге алып келеді. Бірақ, жіті респираторлық вирустық инфекцияны емдеуде қолданылатын дәрілік заттардың фармакоэпидемиология-сы және симптомдарын емдеудегі фармакоэпидемиологиялық және фармакоэкономикалық зерттеулер Қазақстан Республикасында, оның ішінде Түркістан облысында әлі орын алған жоқ. Жұмыстың мақсаты: жіті респираторлық вирустық инфекцияны емдеуде қолданылатын дәрілік заттардың фармакоэпидемиологиясы анықтау

Зертеу әдістері. Шымкент қаласындағы вирустық респираторлы инфекция кезінде сырқаттанған науқастардың эпидемия кезінде вирустарға қарсы дәрілердің қолдану себептерін анықтау үшін сауалнама жүргізілді. Науқастардың жастары 18 ден 70 жасқа дейінгі респондентер қатысты. Сауалнамаға 42 ер және 48 әйелдер қатысты.

Зертеу нәтижелері: Зертеу нәтижесінде алынған мәліметтерді сараптама жасағанда науқастардың 75% өзбетінше емделумен айналысқан, негізгі себептері дәрігерге қаралуға уақыттың тапшылығы мен дәрігерге көрінуге сырқаттардың кезектілігінің шамадан тыс көпшілігі (Сурет-1).



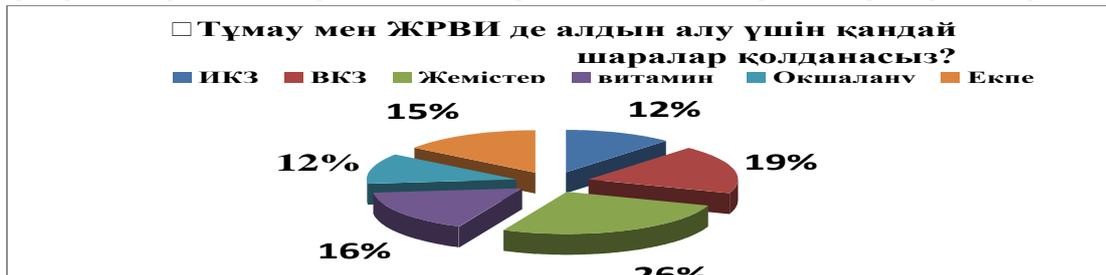
Сурет1-ЖРВИ ауырған сырқаттардың емдеу тәсілдерінің қолдану көрсеткіші

Тұмау және ЖРВИ эпидемиясы кезінде жылына қаншалықты сырқаттанудың жиілігі 2-суретте көрсетілген. Сауалнамаға жауап алынған респондентердің 47% жылына грипппен немесе ЖРВИ жылына 2-3 рет ғана ауырады, олар негізінен ЖРВИ алдын-алу шараларын тиімді іске асырып отырған, олар белсенді түрде жеміс –жидектерді қолданып келген - 27%, 18%- вирустарға қарсы дәрілік заттарды, 14%-дәрумендерді, 14%-масканы және вирустарға қарсы басқа тәсілдерді қолданып ұзақ уақыт иммунитетті жүйені қуаттандыратын қорғаныс тәсілдерін қолданған. (Сурет -3).

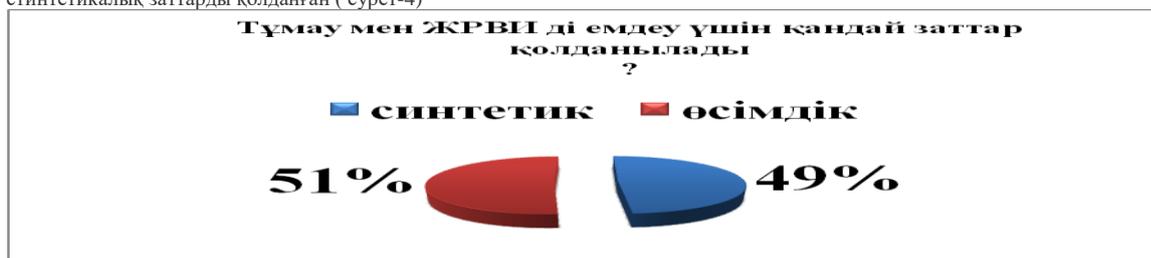


Сурет 2-Тұмаумен ЖРВИ эпидемиясы кезінде жылына сырқаттанудың жиілігі.(%)

Тұмау мен ЖРВИ эпидемиясын алдын-алу үшін қолданған іс-шаралардың жиілігі 3-суретте көрсетілген. Сауалнама-ға жауап берген респондентердің екепке қарсы вакцинаны нәбәрі 15% ғана қолданса, инфекцияға қарсы дәрілік заттарды 12% қолданған



Сурет 3-Тұмау мен ЖРВИ эпидемиясын алдын-алу үшін қолданған іс-шаралардың жиілігі.(%)
Тұмау мен ЖРВИ ді емдеу үшін сауалнамаға қатысқан кісілердің 51% өсімдік тектес дәрілік заттарды қолданса, 49% синтетикалық заттарды қолданған (сурет-4)



Сурет 4-ТұмауменЖРВИэпидемиясын кезіне қолданған дәрілік заттардың тегі .(%)

Тұмау мен ЖРВИ эпидемиясын кезіне аурудың алдын-алу және емдеу үшін қолданған дәрілердің түрлері мен жиілігі 5-суретте көрсетілген. Сараптама көрсетілген мәліметтер бойынша вирустарға қарсы қолдану кезінде ең көп қолданатын дәрілерге,қолдану көрсеткіштерінің жиілігі 10%-дан жоғары дәрілік заттарға оксолин (13%), қагоцел (12%), римантадин (11%),арбидол (10%) препараттары жатады. Қолдану көрсеткіші орта дәрежелі дәрілік заттарға эргоферон(6%) ,ингиварин (6%),орвирем (6%), ,грипферон (6%) ,амиксин(5%),) препараттары орын алады. Дәрілердің пішінінің ішінен ең көп қолданатын дәрілер таблетка түрінде (31%), сыртқа тамшы түрінде (24%), шырындар(17) жағар май (14%) . Сараптама мәліметері бойынша таблетканың қолдану жиілігінің жоғары болуы, оның келесі қасиеттеріне байланысты;- қолдануға ыңғайлы, тасымалдауға жеңіл, мөлшері нақты, дәмдік қасиетері жақсы және ұзақ уақыт әсерлі болуы, бірақ бұл пішінді дәрілерді қолданғанда емдік белсенділігі олардың сорылу үрдісінің ерекшеліктеріне байланысты баяу дамыйды,ас қорыту жолының кілегейлі қабатының тітіркендіретін қасиеті болуы мүмкін (.мысалы:Кагоцел, Рибавирин); сыртқа тамшы түрінде дәрілер өте жоғары биосінімділікке, аллергиялық серпілістердің жоқ есебінде,қолдануға ыңғайлы ,бірақ мөлшерлеу дәлдігі төмен,ұзақ уақыт сақтағанда құрамының бұзылуы орын алады (Гриппферон, Интерферон); – Шырындарды қолдану қарапайым, жағымсыз дәмді және иісті реттеуші заттар арқылы дұрыстауға, балаларға қолдануға тиімді, бірақ дәрілерді мөлшерлеу дәлдігі (Орвирем); – жағар май жергілікті емдік әсері, қауіпсіз, ағзада жоғары қоюлануы, қорғаныстық және жұмсартатын,кешенді тиімді, бірақ қолдану алаңы аздау және тітіркендіретін қасиеттке ие (Оксолин, Мегосин, Алпизарин); – капсулалардың мөлшерлеу дәлдігі өте жоғары , ылғалдан және сәулеленуден қорғау, ас қорыту жолының кілегейлі қабатын тітіркендіруден сақтау дәрілердің жағымсыз иісін және дәмін сездірмейді,бірақ жұту өте күрделі.(Арбидол, Ингавирин);



Сурет 4-Тұмау мен ЖРВИ эпидемиясын кезіне қолданған дәрілік заттардың түрлері .(%)

Вирустарға қарсы дәрілерді қолдану кезінде сырқаттардың 98% фармацевтер мен дәрігерлердің кеңесіне ескереде, тыңдайды, ал 2% кеңессіз дәрілерді қолданады. Сонымен, жіті респираторлық вирустық инфекцияны кезінде алдын-алу үшін,емдеуде қолданылатын дәрілік заттардың фармакоэпидемиологиясы зертеу кезінде құнарлы мәліметтер орын алды. Тұмау мен ЖРВИ эпидемиясын кезіне аурудың алдын-алу және емдеу үшін қолданған дәрілердің түрлері мен жиілігі вирустарға қарсы дәрілерді қолдану кезінде ең көп қолданатын дәрілерге,қолдану көрсеткіштерінің жиілігі 10%-дан жоғары дәрілік заттарға оксолин , қагоцел , римантадин ,арбидол препараттары жатады. Қолдану көрсеткіші орта дәрежелі дәрілік заттарға эргоферон ,ингиварин ,орвирем, грипферон, амиксин препараттары орын алады.

Вирусқа қарсы препараттарды қолдану кезінде дәрігермен немес фармацевтпен 2%пенесесізбе?



■ ИЯ
■ ЖОҚ

Әдебиеттер

Кремса А. А., Пушкарева М. С. Маркетинговый анализ ассортимента противовирусных препаратов растительного и синтетического происхождения на региональном рынке // Молодой ученый. — 2016. — №12. — С. 504-511. — URL <https://moluch.ru/archive/116/31824/> (дата обращения: 16.11).

ОрмановН.Ж., Муталипова Г.З.

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы,Шымкент қ. Қазақстан Республикасы

ЖІТІ РЕСПИРАТОРЛЫҚ ВИРУСТЫҚ ИНФЕКЦИЯНЫ ЕМДЕУДЕ ҚОЛДАНЫЛАТЫН ДӘРІЛІК ЗАТТАРДЫҢ ФАРМАКОЭКОНОМИКАСЫ

Кіріспе. Дәрілік заттардың, соның ішінде вирустарға қарсы препараттардың тиімділігін емдеу үрдісі кезінде зертеу бүгінгі таңда медицинаның өзекті мәселелерінің бірі болып табылады [1,2,3].

Жұмыстың мақсаты: Шымкент қаласы бойынша жіті респираторлық вирустық инфекцияны емдеуде қолданылатын дәрілік заттардың фармакоэкономикалық жадайын сараптама жасау

Зертеу әдістері мен материалдары: Жіті респираторлық вирустық инфекцияға қолданатын дәрілердің бағаларын Шымкент қаласында орналасқан «Евро фарм» фирмасының дәріханаларының праис-қағазы бойынша алынып сараптама жасалынды.

Зертеу нәтижелері: Зертеу барысындағы алынған мәліметтер жіті вирустық инфекцияны емдеуге қолданатын дәрілер әртүрлі топтардың құрайтын вирустарға қарсы препараттар болды. Вирустарға қарсы дәрілік заттардың дәріхана арқылы Шымкент қаласында сатылуының пайыздық жиілігі (қорабша бойынша) 2015-2018 (8 ай ішінде) жылдары 1-кестеде және 1 – суретте көрсетілген көрсетілген.

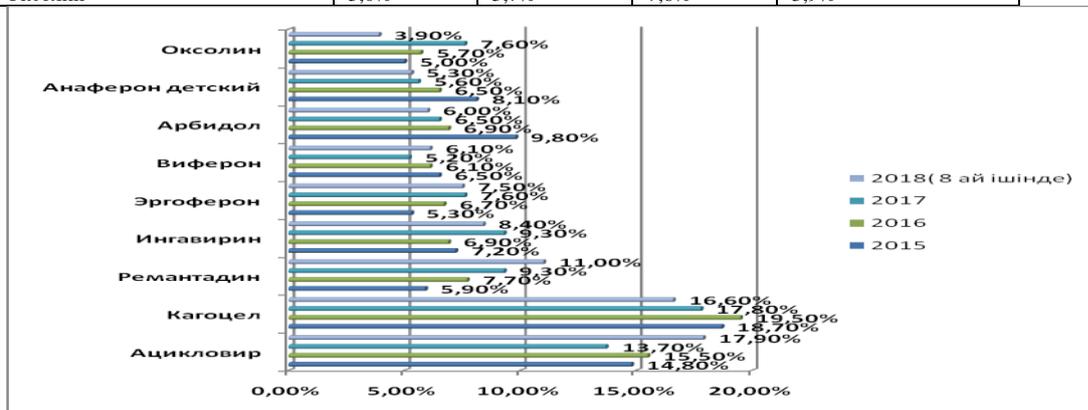
2016-2017 жылдар аралығында кагоцел дәрісінің сатылу мөлшері вирустарға қарсы дәрілердің арасында ең үлкен мәнге ие болды,17,8%-19,5%-ға тең болды ,бірақ 2018 жылы екінші позицияға түсіп қалды.Ремантадин дәрісінің матылу мөлшері сараптама жасау жылдарында 5,9%-дан (2015 ж) 11%-ға дейін (2018 ж) үшінші орынға ие болды.

Ацикловир дәрісінің сатылуының мөлшері сараптама жасау уақытында 13,7 % дан 17,9%-ға дейін орын алған, бірақ 2018 жылы бұл дәрінің қалыққа қызмет ету мөлшері екінші позиция ие болды,ацикловирден кейін.

Оксолин дәрісінің сатылу мөлшері 5,0%-дан (2015 ж) 3,9%-ға дейін (2018 ж) төменден , ең соңғы тоғызыншы орынға ие болды.

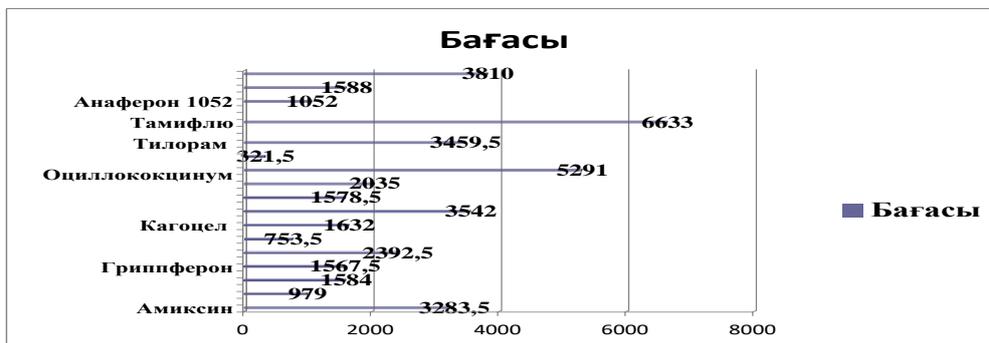
Кесте 1-Вирустарға қарсы дәрілік заттардың дәріхана арқылы Шымкент қаласында сатылуының жиілігі,қорабша бойынша (%) %

| ВҚД атауы | 2015 | 2016 | 2017 | 2018(8 ай ішінде) |
|--------------------|-------|-------|-------|--------------------|
| Ацикловир | 14,8% | 15,5% | 13,7% | 17,9% |
| Кагоцел | 18,7% | 19,5% | 17,8% | 16,6% |
| Ремантадин | 5,9% | 7,7% | 9,3% | 11,0% |
| Ингавирин | 7,2% | 6,9% | 9,3% | 8,4% |
| Эргоферон | 5,3% | 6,7% | 7,6% | 7,5% |
| Виферон | 6,5% | 6,1% | 5,2% | 6,1% |
| Арбидол | 9,8% | 6,9% | 6,5% | 6,0% |
| Анаферон–балаларға | 8,1% | 6,5% | 5,6% | 5,3% |
| Оксолин | 5,0% | 5,7% | 7,6% | 3,9% |



Сурет 1-Вирустарға қарсы препараттардың Шымкент қаласында дәріхана арқылы сатылуының жиілігі,қорабша бойынша (%)

Вирустарға қарсы дәрілік заттардың Шымкент қаласында сатылуының құны,қорабша бойынша (тенге) 2-суретте көрсетілген.



Сурет -2. Вирустарға қарсы дәрілік заттардың Шымкент қаласында сатылуының құны,қорабша бойынша (тенге)
 Бұл дәрілердің фармакоэкономикалық тұрғыдан сараптама жасағанда ең қымбатты тамифлю дәрілік заты (6633,0 тенге) болды. Реленза дәрісі тамифлю дәрісіне қарағанда 1342 тенгеге арзан болды, бағасы бойынша екінші орынға ие болды. Шымкент қаласының тұрғындары жиі қолданатын кагоцел және арбидол дәрісінің құны тамифлю дәрісіне қарағанда үнемдеу мөлшері 5001 және 5654тенгеге тең болды. Вирустарға қарсы дәрілердің ішінен ең арзан рамитидин препараты орын алды, тамифлю дәрісінің құнына қарағанда үнемдеу көрсеткіші 6311,5тенгеге тең болды. Интерферон дәрісінің 753,3 тенге тең болып ,тамифлю дәрісінің құнының 11,3% құрап, үнемдеу деңгейі 5879,9 тенгеге тең болды.
 Сонымен,жіті респираторлық вирустық инфекцияны емдеуде қолданылатын дәрілік заттардың фармако-экономикасы сараптамасы бойынша , вирустарға қарсы дәрілердің сатылу жиілігі мен құны әр түрлі деңгейде орын алады. Өте жиі қолданатын дәрілерге кагоцел, ацикловир препараттары орын алса,өте аз қолданатын пррепараттарға оксолин және эргоферон дәрілері жатады.Ең қымбат дәрілерге тамифлю, реленза,гроприносил жатса,ең арзан дәрілерге римантадин,арбидол дәрілер жатады

Әдебиеттер

1. Антивирусные препараты для лечения гриппа и ОРЗ. Дизайн препаратов на основе полимерных носителей // О.И. Киселев, Э.Г. Деева, А.В. Слита, В.Г. Платонов. СПб., 2000. - 32 с.
2. Анохин В.А. Современные принципы рациональной терапии и профилактики острых респираторных вирусных инфекций у детей. // Казанский медицинский журнал. 1990. том 71., №4. - С. 304-305.
3. Антивирусные препараты для лечения гриппа и ОРЗ. Дизайн препаратов на основе полимерных носителей // О.И. Киселев, Э.Г. Деева, А.В. Слита, В.Г. Платонов. СПб., 2000. - 32 с.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФАРМАКОЛОГИИ, ФАРМАКОТЕРАПИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ» | |
| Керимбаева З.А., Жұмағұл.К.К., Орманов Н.Ж., Амреева С. СҮЙЕКТІ АҚҚУРАЙДЫҢ ҚОЮ ЭКСТРАКТЫСЫНЫҢ СОЗЫЛМАЛЫ УЫТТЫЛЫҒЫН БАҒАЛАУ | 3 |
| Керимбаева З.А., Мырзахан Н.М. ОНЛАЙН-ЧЕКЕРЫ МЕЖЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ – ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ФАРМАКОТЕРАПИИ | 6 |
| Керимбаева З.А., Ким О.Т., Арыбжанова С. КОРВАЛОЛОВАЯ НАРКОМАНИЯ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ПРАКТИКЕ ТЕРАПЕВТА | 7 |
| Керимбаева З.А., Жумабаев Н.Н. ПРИМЕНЕНИЕ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В ТЕРАПИИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА | 9 |
| Ким О.Т., Исаев И. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ПОБОЧНЫХ РЕАКЦИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ | 11 |
| Керимбаева З.А., Ким О.Т., Кален С. ДЖЕНЕРИЧЕСКИЕ И ОРИГИНАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ: СДЕРЖАННЫЙ ОПТИМИЗМ | 12 |
| Керимбаева З.А., Ким О.Т., Калихан А. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ МУКОПОЛИСАХАРИДОЗОВ | 13 |
| Тулесугаева Р.Е., Ташпаева Л.Д., Асылбекова А.А. СТРУКТУРА ФАРМАКОТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА | 16 |
| Керимбаева З.А., Ким О.Т., Канапия А.А. ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ И ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ НАЗНАЧЕНИЙ В РАННЕМ РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА | 17 |
| Абуова Г.Т., Лайнопуло А. АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО РЫНКА БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ | 18 |
| Бейсенбекова Ж.А., Оуескали А.Д. АРТЕРИАЛДЫ ГИПЕРТЕНЗИЯМЕН АУЫРАТЫН ЕГДЕ ЖАСТАҒЫ НАУҚАСТАРДЫҢ АМБУЛАТОРЛЫ ЭТАПТА ЕМДЕУГЕ БЕЙІМДІЛІГІНІҢ ТӨМЕНДІГІН АНЫҚТАУ | 19 |
| Ким О.Т., Окроадзе О.Ю. ПОЛИПРАГМАЗИЯ В ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ | 20 |
| Икласова Ф.Б., Елтаев Г.Т. ВЛИЯНИЕ ПРОПОФОЛА И СЕВОФЛУРАНА НА РАЗВИВАЮЩИЙСЯ МОЗГ | 21 |
| Тулесугаева Р.Е., Махатова А.Р., Есболатова А. Е. ОЦЕНКА РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТАТИНОВ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ | 22 |
| Дилдабекова Н.Т., Кабденова Г.К. ДЕАНОЛА АЦЕГЛУМАТ (НООКЛЕРИН) : КЛИНИКО- ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ В ЛЕЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ | 23 |
| Керимбаева З.А., Бекжигитов С.Б., Ормаханова З.И. Тасболат Б. ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В ПРАКТИКЕ КАРДИОЛОГА | 24 |
| Тулесугаева Р.Е., Махатова А.Р., Серікболқызы Е. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА SLC01B1*5 У ЛИЦ С ИБС КАЗАХСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ | 26 |
| Махмудов Ш.К., Джонназаров Э.И., Батырмурзаева У.М., Жумабаев С.С. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ГИПОХЛОРИТА НАТРИЯ В КАЧЕСТВЕ БАКТЕРИОЦИДНОГО СРЕДСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ИНФИЦИРОВАННОГО КОНЪЮНКТИВИТА У КРОЛИКОВ | 26 |
| Тулесугаева Р.Е., Ыбырайымбек А.К. АРТЕРИАЛДЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯСЫ БАР НАУҚАСТАРДЫ ДӘРІМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ КЕЗІНДЕГІ ГИПОТЕНЗИВТІ ПРЕПАРАТТАРДЫ ОҢТАЙЛЫ ТАҢДАУ МӘСЕЛЕСІ | 28 |
| Дилдабекова Н.Т., Абдрахманова А.Д. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВОРЕЦИДИВНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ СИНДРОМА ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОПИОИДОВ КОМБИНАЦИЕЙ ГУАНФАЦИНА И НАЛТРЕКСОНА: КЛИНИЧЕСКИЕ ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ | 29 |
| Карабаева К.У., Әбдрахман Б.А. СҮЛУЛЫҚ ӨЛІМДІ ТАЛАП ЕТЕДІ МЕ? | 30 |
| М.Ж.Аллаева, Д.Д.Ачилов ОЦЕНКА ХРОНИЧЕСКОЙ ТОКСИЧНОСТИ «ФИТОДИАБЕТОЛ» | 33 |
| Аллаева М.Ж., Раджапов А.Ж., Мухамадиев С. ФИТОФЕРОН - НОВОЕ АНТИАНЕМИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО | 33 |

| | |
|--|----|
| Сердюк С.В., к.м.н., Щетинина Ю.С., Аметова Э.И., Шкунова С.С. К ВОПРОСУ О МЕТОДАХ КОНТРАЦЕПЦИИ | 34 |
| Гоцуля А. С., Белецкий А. В. СИНТЕЗ И ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ В РЯДУ S-ПРОИЗВОДНЫХ 5-R-4-ЭТИЛ-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТИОЛА | 35 |
| Чалая Е.Б., Биньевский К.В., Мамедова Э.И. ТАКТИКА ВЫБОРА ПРЕПАРАТА ГРУППЫ АНТИДЕПРЕССАНТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БИПОЛЯРНОГО АФФЕКТИВНОГО РАССТРОЙСТВА (БАР) | 36 |
| Керимбаева З.А., Жумадилова Д.А., Ким О.Т., Турсунбеков Б. ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ | 37 |
| Дина М. Битебаева, Мария И. Шерстобитова «АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПУТИ ЛЕЧЕНИЯ АТОПИЧЕСКИХ ДЕРМАТИТОВ У ДЕТЕЙ ДО 3-Х ЛЕТ. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.» | 38 |
| Керимбаева З.А., Цой Л.Д., Туякова О. АНАЛИЗ РАЦИОНАЛЬНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ | 39 |
| Ландарь Л.Н., Бондаренко А.И. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛИТЕЛЬНОЙ КИСЛОТОСУПРЕССИИ КАК РЕЗУЛЬТАТА ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРАМИ ПРОТОННОЙ ПОМПЫ | 39 |
| Керимбаева З.А., Айткулова Л.А. СТАЦИОНАР ЖАҒДАЙЫНДА АУРУХАНАДАН ТЫС ПНЕВМОНИЯНЫҢ ҚҰНЫН ФАРМАКОЭКОНОМИКАЛЫҚ ТАЛДАУ | 41 |
| Ландарь Л.Н., Бондаренко А.И. ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ПРИМЕНЕНИЯ ТИАЗОЛИДИНДИОНОВ КАК ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ | 44 |
| Керимбаева З.А., Ким О.Т., Хамидулла Т. ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ МУКОВИСЦИДОЗА – ПРОРЫВ В ТЕРАПИИ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ | 45 |
| Britanova T. S., Gotsulya A. S., Fedotov S. O. SYNTHESIS AND BIOLOGICAL PROPERTIES OF INDOL DERIVATIVES OF 1,2,4-TRIAZOLE | 47 |
| Бутко Я.А., Паутина Е.И., Соловьёва (Рудая) Н.Г., ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРЕПАРАТОВ С ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДАМИ В ФОРМЕ КРЕМА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕРМАТИТОВ | 48 |
| Gotsulya A. S., Fedotov S. O. SYNTHESIS AND INVESTIGATION OF THE BIOLOGICAL PROPERTIES OF ALKYL, ARYL, AND HETERYL 5-(2,2-DICHLORO-1-METHYLCYCLOPROPYL)-4-PHENYL-3-THIO-4H-1,2,4-TRIAZOLE | 48 |
| Ким О.Т., Цой Л.Д., Шадман Ч. ШКАЛА АНТИХОЛИНЕРГИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ФАРМАКОТЕРАПИИ | 50 |
| Мусаева Д.М., Жалолова В.З., Юлдашова Н.М. ВЛИЯНИЕ ПЕСТИЦИДА НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КРЫС В ПРЕДПУБЕРТАТНОМ ПЕРИОДЕ И КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ АНТИОКСИДАНТАМИ | 51 |
| Сердюк С.В., Жариков К.М., Нафиков А.В., Астафьев Б.В. ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ЗАВИСИМОСТЬ К НИКОТИНУ И АЛКОГОЛЮ | 53 |
| Керимбаева З.А., Сагимбеков Б.С., Асан А.А. Юлдашов Ф. НОВЫЕ ПРЕПАРАТЫ В ЛЕЧЕНИИ ШЛУ-ТУБЕРКУЛЕЗА: ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ | 54 |
| Керимбаева З.А., Ким О.Т., Якубова О. ПРИМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ | 55 |
| Ландарь Л.Н., Жданов Р.Р. ГЕПАТОПРОТЕКТОРЫ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ АЛКОГОЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ | 56 |
| Керимбаева З.А., Ормаханова З.И. Беспав Б. ЖЕДЕЛ МИОКАРД ИНФАРКТИСІМЕН ЗАРДАП ШЕГЕТІН НАУҚАСТАРДЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ | 57 |
| Ганжа О.И., Киселева В.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА ТРУТНЕВОГО РАСПЛОДА И МАТОЧНОГО МОЛОЧКА | 60 |
| Кенешева С.Т., Джумагазиева А.Б., Сульдина Н.А., Карпенюк Т.А., СКРИНИНГ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ ОРИГИНАЛЬНЫХ КООРДИНАЦИОННЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИОДА | 62 |
| Корнельзен Д.А., Надеждина А.О., Базыкин Н.В. АНАЛИЗ РЫНКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В Г.ОРЕНБУРГЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И | 63 |

| | |
|---|----|
| ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЗОВ | |
| Керимбаева З.А. Бекжигитов С.Б., Әбдікұл Б. ЖЕДЕЛ МИОКАРД ИНФАРКТЫСЫНЫҢ ФАРМАКОТЕРАПИЯСЫН САРАПТАУ | 64 |
| Керимбаева З.А., Сырманова Н.Р., Абдилаева С.С. СТАЦИОНАР ЖАҒДАЙЫНДА АУРУХАНАДАН ТЫС ПНЕВМОНИЯНЫ ЕМДЕУДЕ ДӘРІЛЕРДІ ТИІМДІ ҚОЛДАНУДЫҢ ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ТАЛДАУЫ | 67 |
| Ландарь Л.Н., Корнельзен Д.А. КОК «ДЖЕС ПЛЮС» КАК КОРРЕКТОР МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА | 70 |
| Г.О. Махалова, О.Б. Кузьмин, Л.Н. Ландарь, М.В. Кузнецов, Э.И. Мамедова, Е.К. Немцева МЕНОПАУЗАЛЬНАЯ ГОРМОНАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ КЛИМАКСЕ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЕЕ ОСНОВНЫХ ФОРМ. | 71 |
| Киселев В.А., Помазанов В.В. ЛЕЧЕБНОГРЯЗЕВЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ИЗДЕЛИЯ | 73 |
| Тулеугаева Р.Е., Махатова А.Р., Амренова Д. ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ВОСТОЧНОМ РЕГИОНЕ КАЗАХСТАНА | 74 |
| Тулеугаева Р.Е., Махатова А.Р., Рахимжанова М.Ж. ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА СҮРЗА5 (A6986G) У ЛИЦ С ИБС КАЗАХСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ | 75 |
| Мусаева Д.М., Очилова Г.С., Очилов А.К., Омонов О.Ю. ВЛИЯНИЕ ГАМК – МИМЕТИКОВ НА ФАРМАКОДИНАМИКУ ТЕСТ-ПРЕПАРАТА - ЭТАМИНАЛА НАТРИЯ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ТОКСИЧЕСКИХ ГЕПАТИТАХ | 76 |
| Годлевский Л.С., Первак М.П., Приболовец О.А. ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОГРАФИЧЕСКИХ (ЭЭГ) ИЗМЕНЕНИЙ У КРЫС С ПЕНТИЛЕНТЕТРАЗОЛЕВЫМ (ПТЗ) КИНДЛИНГОМ В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ ПОСТОЯННЫМ ТОКОМ (ТСПТ) МОЗЖЕЧКА | 78 |
| Kresyun N.V., Son H.O. EXPERIMENTAL DIABETES LIPID METABOLISM DETERIORATIONS CORRECTION WITH NIACIN-OXYETHYLIDENDIPHOSPHONATOGERMANATE | 79 |
| Morozov A., Syadrin M.G. USE OF PROBIOTICS AT ACUTE INTESTINAL INFECTIONS AT CHILDREN | 80 |
| Ozhmukhametova E., Rakhmetullina N. OCULAR DRUG DELIVERY SYSTEMS | 81 |
| Ozhmukhametova E., Nurtayeva D. IN VIVO STUDIES OF PRECORNEAL RETENTION OF SODIUM FLUORESCEIN | 82 |
| Малицкая Е.В., Уколова Е.С, Лихограй Л.И., Бутин М.И, Дробинина А.В. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СУЛОДЕКСИДА В ПРОФИЛАКТИКЕ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ | 83 |
| Gotsulya A. S., Fedotov S. O. SYNTHESIS AND THE BIOLOGICAL PROPERTIES OF 4-R-5-(2-METHYL-FURAN-3-YL)-1,2,4-TRIAZOLE-3-THIOLE DERIVATIVES | 83 |
| Федотова М.С., Богдан Н.С., Коровенкова О.Н. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПСИХОФАРМАКОТЕРАПИИ И ПУТИ УМЕНЬШЕНИЯ ПОБОЧНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПСИХОТРОПНЫХ ПРЕПАРАТОВ | 84 |
| Мария И. Шерстобитова, Дина М. Битебаева «ПРИМЕНЕНИЕ АНТИБИОТИКОВ В ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР» | 86 |
| Ландарь Л.Н., Шкунова С.С. ИММУНОМОДУЛЯТОРЫ ИНТЕРФЕРОНОВОГО РЯДА И ИНТЕРФЕРОНЫ В БОРЬБЕ С ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ | 87 |
| Керимбаева З.А., Жұмағұл Қ.К., Қадшаева Ж.А. СҮЙЕКТІ АҚҚУРАЙДЫҢ ҚОЮ ЭКСТРАКТСЫНЫҢ ҚАБЫНУҒА ҚАРСЫ ҚАСИЕТІН АНЫҚТАУ | 88 |
| Керимбаева З.А., Ким О.Т., Акжол Д., Мырзахан Н. ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ | 89 |
| Ишигов И.А., Орманов Н.Ж., Намазбай Б.Т. ЖАЛАҢ МИЯ ТАМЫРЫНЫҢ ФИТОПРЕПАРАТАРЫНЫҢ ФАРМАКОТЕРАПИЯЛЫҚ ӘСЕРІ | 90 |
| Орманов Н.Ж., Ишигов И.А. Намазбай Б.Т. МИЯ ТАМЫРЫНЫҢ ФИТОПРЕПАРАТТАРЫНЫҢ МЕДИЦИНАДА ПАТОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙДЫҢ АЛДЫН-АЛУ ЖӘНЕ ЕМДЕУ ҮШІН ҚОЛДАНУЫ | 92 |
| Орманов Н.Ж., Орманова Л.Н., Егенбердиев Қ.Б. ШЫМКЕНТ КАЛАСЫНДА ДЕЗИНФЕКЦИЯЛЫҚ ДӘРІЛЕРДІҢ ҚОЛДАНУЫНДАҒЫ ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ | 94 |
| Орманов Н.Ж., Керимбаева З.А., Егенбердиев Қ.Б. ШЫМКЕНТ КАЛАСЫНДА ДЕЗИНФЕКЦИЯЛЫҚ ДӘРІЛЕРДІҢ ҚОЛДАНУЫНДАҒЫ | 96 |

| | |
|---|-----|
| ФАРМАКОЭКОНОМИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ | |
| Н.Ж. Орманов ,Орманова Л.Н., Амангелді А. ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНЫҢ МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРЫНЫҢ СІЛЕКЕЙІНДЕГІ ЛИПИДТЕРДІҢ АСҚЫН ТОТЫҚ ӨНІМДЕРІНІҢ АУЫЗ ҚУЫСЫНЫҢ ГИГИЕНИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНА БАЙЛАНЫСТЫ ЖАҒДАЙЫ | 99 |
| Н.Ж. Орманов, Б.З. Долтаева, А. Амангелді. ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНА БАЙЛАНЫСТЫ БАЛАЛАРЫНЫҢ ТІС ЗАҚЫМДАНУЫНЫҢ ЕРЕКШІЛІКТЕРІ | 100 |
| Орманов Н.Ж., Жакипбекова Г.С., Қалжан А. ВЛИЯНИЕ ФИТОПРЕПАРАТА КОРНЯ СОЛОДКИ НА ДЕТОКСИРУЮЩУЮ ФУНКЦИЮ ГЕПАТОЦИТОВ | 102 |
| З.А.Керимбаева, Н.Ж.Орманов, Г.Н. Назарбаева ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ САХАРОСНИЖАЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ | 103 |
| Г.С. Жакипбекова , Д.Ануарбекова, Р.А. Шаймерденова. ДӘРЛІК ТҮЙЕ ЖОҢЫШҚА ФИТОПРЕПАРАТТАРЫНЫҢ ҚОРҒАСЫН АЦЕТАТЫМЕН УЫТТАНУЫНДАҒЫ ЛИПИДОПЕРОКСИДАЦИЯ ҮРДІСТЕРІНЕ ӘСЕРІ | 104 |
| Н.Ж. Орманов, Д. Акимбаева, С.Б., Бисимбаева ӨКПЕ ТУБЕРКУЛЕЗДІ НАУҚАСТАРДЫҢ ҚАНЫНДАҒЫ ЛИПОПЕРОКСИДАЦИИ ҮРДІСІНІҢ АЦЕТИЛДЕУ ТҮРІНЕ БАЙЛАНЫСТЫ ЖАҒДАЙЫ | 106 |
| Н.Ж.Орманов, Керимбаева З.А., Н.Н.Жумабаев . ОРГАНИЗМНІҢ ИНДОМЕТАЦИНГЕ ДАРАЛЫҚ СЕЗІМТАЛДЫҒЫН СПЕКТРОФОТОМЕТРИЯЛЫҚ АНЫҚТАУ ТӘСІЛІ | 107 |
| Керимбаева З.А. Орманов Н. Ж. Орманова Л.Н., Серикбаева С.Ж. ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГИРУДОТЕРАПИИ | 109 |
| Керимбаева З.А. ,Орманов Н.Ж. Серикбаева С.Ж. ВЛИЯНИЕ ГИРУДОТЕРАПИИ НА ПЕРОКСИДАЦИИ ЛИПИДОВ И ЭНДОИНТОКСИКАЦИИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В ПЕРИОД РЕАБИЛИТАЦИИ | 110 |
| Н.Ж.Орманов,З.А. Керимбаева, К.Н. Жумагулов, Б.О Аширов ЖЕРГІЛІКТІ ІШ АСТАРЫНЫҢ ҚАБЫНУМЕН АУЫРАТЫН СЫРҚАТТАРДЫҢ ИММУНОАНТИБИОТИКОТЕРАПИЯНЫҢ ӘСЕРІНЕН ФАРМАКОЭКОНОМИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ ӨЗГЕРУІ | 111 |
| Б.О Аширов, Н.Ж. Орманов. К.Н. Жумагулов, Г.С.Жакипбекова, Б.А.Керимбаева ЖІТІ ЖАРАҚАТТАНҒАН СЫРҚАТТАРДЫ АУЫРСЫНУ СИНДРОМЫНДА ҚОЛДАНҒАН АНАЛЬГЕТИКТЕРДІҢ ФАРМАКОЭКОНОМИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ ЖАҒДАЙЫ | 113 |
| Н.Ж.Орманов, З.А. Керимбаева, К.Н. Жумагулов, Б.О Аширов. ЖЕРГІЛІКТІ ІШ АСТАРЫНЫҢ ҚАБЫНУМЕН АУЫРАТЫН СЫРҚАТТАРДЫҢ ЦЕФЕПИМ+ ИММУНОМОДУЛИНДІ КЕШЕННІҢ ҚАННЫҢ УЫТТЫҚ ҚАСИЕТІНЕ ЖӘНЕ «ШЫҒЫН- ПАЙДА» КОЭФФИЦИЕНТІНЕ ӘСЕРІ | 116 |
| Орманов Н.Ж., Долтаева Б.З., Алдабергенова А. ПРИМЕНЕНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СРЕДСТВА «РЕМИН» В ПРОФИЛАКТИКЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ | 118 |
| Асан А.А., Арзықұлова А.Н., Адилбек Ж.А. АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ: ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ | 120 |
| Асан А.А., Арзықұлова А.Н., Онлас А.М. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОРАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ | 121 |
| Kerimbayeva Z.A., Asan A.A. MusabekovZh. ANTIBIOTIC RESISTANCE AS AN ACTUAL PROBLEM OF CLINICAL PHARMACOTHERAPY | 122 |
| СЕКЦИЯ «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ» | |
| Абдрахманов Е.К., Кенес Е.Д., Тулемисов К.Ж. ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ | 124 |
| Базарбаев Максат, Ырысбекұлы Бексултан, Усманов М.А. ТРАНСАРТИКУЛЯРЛЫ БЕКІТУГЕ АРНАЛҒАН БІЗДІ ТУРА ӨТКІЗУ ӘДІСІМЕН ҚҰРЫЛҒЫНЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ТОБЫҚТЫҢ ЖАБЫҚ СЫНУЫ ЖӘНЕ ТАБАННЫҢ ТАЮБЫ КЕЗІНДЕГІ НАУҚАСТАРДАҒЫ ӨМІР САПАСЫ | 125 |
| Акимов Сергазы, Усманов М.А. КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЦИОНАЛЬНОЙ АНТИИНФЕКЦИОННОЙ ХИМИОТЕРАПИИ И ИММУНОКОРРЕКЦИИ | 126 |
| Ерден Бауржан, Орал Аблайхан, Усманов М.А. ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ ПЕРЕЛОМЕ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ | 126 |
| Жаксылық Берик, Жумагулов К.Н., Баратбаев Т.К. ПЕЙРОНИ АУРУЫН ЕМДЕУДЕГІ ТИІМДІ ЕМ | 127 |
| Азимбаев Максат, Астана Уалихан, Лесбеков Заманбек, Пилалов Б. У. | 128 |

| | |
|--|-----|
| ДИНАМИКА РОСТА ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ В ЮКО | |
| Мейірханов Б.Н., Жумагулов К.Н., Баратбаев Т.К. СЛУЧАЙ ПРИМЕНЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЩЕКИ ПРИ АУГМЕНТАЦИОННЫХ ПЛАСТИКАХ УРЕТРЫ | 129 |
| Мергенбай Санат, Орынбай Ербулан, Аблязимов Тимур, Пилалов Б.У. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРФОРАТИВНЫХ ЯЗВ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ | 129 |
| Мирзагельдиев Исламиддин, Махулбек Амангелды, Рысбеков Т.Т. ОПИСАНЫ ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРФОРАТИВНЫХ ГИГАНТСКИХ ПЕНЕТРИРУЮЩИХ ЯЗВ ЛУКОВИЦЫ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ. | 130 |
| Салиев Муратбек, Рысбеков Т.Т. ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ | 132 |
| Сұлтанбай А.М , Тулемисов К.Ж. ШҰҒЫЛ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЯЛЫҚ КӨМЕКТІ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІГІ | 132 |
| Таубаев Е.Р., Жумагулов К.Н. «МАССИВНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПЕЧЕНИ. ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА» | 133 |
| СЕКЦИЯ «ГУМАНИТАРНЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОГО И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ» | |
| Syrovaуа А. О., Lebedinets, V. A., Makarov V. A., Zavada O. A., Kalinenko O. S. INTERNATIONAL STANDARDS IN QUALITY MANAGEMENT EDUCATION | 135 |
| Аметова Э.И., Шкунова С.С., Щетинина Ю.С. ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПОСТОЯННОЙ КОНТРАЦЕПЦИИ: ХИРУРГИЧЕСКАЯ И ВНУТРИМАТОЧНАЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ | 136 |
| Базарбай Г., Абдримова З.М. ҚОҒАМДА ЖӘНЕ МЕДИЦИНА САЛАСЫНДА SMART ТЕХНОЛОГИЯНЫҢ ДАМУЫ. | 137 |
| Vaisaparova D.T, CONESION AND THE TEACHING OF EFL READING | 138 |
| Бондаренко А.И., ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКИХ И ЭТИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИЛОСОФА АНТИЧНОСТИ ЭМПЕДОКЛА | 139 |
| Бондаренко А.И., РОЛЬ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ | 140 |
| Кемелова Г.М. ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКОЙ ЭТИКИ И ДЕОНТОЛОГИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ. | 142 |
| Гулякина М.А., Гаврилова М.Б. СПЕЦИФИКА ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ. | 143 |
| Дауытұова Д.Б ЖОО – ДАРЫНДА МЕДИЦИНА САЛАСЫНДАҒЫ ОРЫС ТІЛДІ ЖАСТАРДЫҢ ҚАЗАҚ ТІЛІН ПАЙДАЛАНУЫ | 144 |
| Уалихан Ж., Кальменова Р.К. ЭТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ «ВРАЧ-ПАЦИЕНТ» | 146 |
| Есболова А.А, Касымбекова А.Н. ТЕРМИНОЭЛЕМЕНТЫ В КЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ | 147 |
| Жұмахан Н., Алипбаева Г.Ө. МЕДИЦИНА ЖӘНЕ ФАРМАЦИЯ СТУДЕНТТЕРІНЕ АҒЫЛШЫН ТІЛІНІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ | 148 |
| Кубарева И.В., Пиллюга Л.В. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ИНФОРМАЦИОННО-ПРАВОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО СЕКТОРА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ | 149 |
| Кысмуратова Ж.Т., Адырбекова Н.А. СПОСОБЫ ТЕРМИНООБРАЗОВАНИЯ В ЯЗЫКЕ МЕДИЦИНЫ | 151 |
| Шамбылбекова А., Маханова Г.Б. ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЭТИКИ СОВРЕМЕННОГО ВРАЧА | 153 |
| Orynбек А.Р., Imanbaeva M.A., INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN STOMATOLOGY | 154 |
| Sarzhanova D.Zh., Dzharkimbekova N.K., HUMANITARIAN ASPECTS OF MEDICAL EDUCATION AS AN INSEPARABLE COMPONENT OF FOREIGN STUDENTS' EDUCATION | 155 |
| А.А.Сатай, Н.Т.Аляева ПРИМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК В СПОРТИВНОМ ПИТАНИИ | 156 |
| Абдулдаева Ш.С. ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ РАЗГОВОРНОЙ РЕЧИ | 158 |

| | |
|--|-----|
| Taukeyeva K.S. HUMANITARIAN ASPECTS IN TEACHING OF MEDICAL STUDENTS | 159 |
| Makhmutova A., Zhumagulova G.K. DEVELOPMENT OF CREATIVE THINKING BY MEANS OF ENGLISH LANGUAGE IN MEDICAL HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS | 160 |
| Кальменова Р.К. ЭТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ «ВРАЧ-ПАЦИЕНТ». | 161 |
| Турсынбай Б., Ибраева Л.Б., К ВОПРОСУ О ПОЛИЯЗЫЧИИ В КАЗАХСТАНЕ | 163 |
| СЕКЦИЯ «БИОТЕХНОЛОГИЯ И НАНОТЕХНОЛОГИЯ: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ» | 176 |
| Габрильянц Э.А., Мурат А., Джалмулдаева А.К., Юсубаева А.Б., Кайпова Ж.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТЕВИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ДИЕТИЧЕСКОГО ДЕСЕРТА | 176 |
| Кайпова Ж.Н., Ташменов Р.С., Уразбаева К.А., Юсубаева А.Б., Махатов Ж.Б. БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ФЛАВОНОИДЫ В ЭКСТРАКТАХ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ | 177 |
| Кайпова Ж.Н., Ташменов Р.С., Кобжасарова З.И., Серикулы Ж., Махатов Ж.Б. ФЛАВОНОИДЫ В СОСТАВЕ ПИЩИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ | 179 |
| Көбжасарова З.И., Тұрғара Ж.Б., Кайпова Ж.Н., Әсілхан А ЕТ НАҢЫН ӨНДІРУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ | 180 |
| Көбжасарова З.И., Арапбай Б.Қ, Кайпова Ж.Н., Әли В., Махатов Ж.Б. ҚҰС ЕТІНІҢ ТАҒАМДЫҚ ҚҰНДЫЛЫҒЫ | 182 |
| Конарбаева З.К., Баянбай Н.Е., Арапбаева Д.М., Кайпова Ж.Н., Джанмулдаева А.К ФЕРМЕНТИРОВАННЫЕ НАПИТКИ НА ОСНОВЕ ПЛОДОВО-ЯГОДНЫХ СОКОВ | 183 |
| Конарбаева З.К., Жумабаева И.М., Калтабекова У.Т., Джанмулдаева А.К., Кайпова Ж.Н. РАЗРАБОТКА МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КУКУРУЗНОЙ МУКИ С ДОБАВЛЕНИЕМ ЯБЛОЧНОГО ПОРОШКА | 185 |
| Тухватуллин Р.З., Джанмулдаева А.К., Райхель Н.З., Кайпова Ж.Н., Махатов Ж.Б. РОЛЬ ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО И ДИЕТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ | 186 |
| Маматкулова Ф.А., Махатов Ж.Б., Болысбек А.А., Кайпова Ж.Н., Мирланкызы М., СВОЙСТВА КУЛЬТУР МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ, ПРИГОДНЫХ ДЛЯ ПРОЦЕССА ПРОТИРАНИЯ | 187 |
| Секция «Общественное здоровье и здравоохранение в XXI веке» | 189 |
| Сайлаубекова А., Қамысбаева А.К., Қуандықов Е.К., Емешева М.А. КЛИПТІК ОЙЛАУ - БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНІҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ДАМУЫН ДҰРЫС ҚОЛДАНА БІЛУ | 189 |
| Жақап Б.Ә., Пердебаева А., Құлахметова С, Шекербекқызы М., Серикбаева А., Жамантаев Ж.Ә, Сыздықбаева Ж.Ж. Қуандықов Е.К., Емешева М.А. ТӘЖІРИБЕЛІК ДАҒДЫЛАРДЫ ҮЙРЕТУДЕ САНДЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНА БІЛУ | 190 |
| К.С. Казбекова, А.Ш. Садыкова, Г.С.Амангельдиева ПОКАЗАТЕЛИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА ГОРОДА ШЫМКЕНТА ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ | 192 |
| Орманов Н.Ж., Муталипова Г.З. ЖІТІ РЕСПИРАТОРЛЫҚ ВИРУСТЫҚ ИНФЕКЦИЯНЫ ЕМДЕУДЕ ҚОЛДАНЫЛАТЫН ДӘРІЛІК ЗАТТАРДЫҢ ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯСЫ | 195 |
| Орманов Н.Ж., Муталипова Г.З. ЖІТІ РЕСПИРАТОРЛЫҚ ВИРУСТЫҚ ИНФЕКЦИЯНЫ ЕМДЕУДЕ ҚОЛДАНЫЛАТЫН ДӘРІЛІК ЗАТТАРДЫҢ ФАРМАКОЭКОНОМИКАСЫ | 197 |

