



Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік
фармацевтика академиясының

ХАБАРШЫСЫ

• ВЕСТНИК •

“VESTNIK”

of the South-Kazakhstan state pharmaceutical academy

REPUBLICAN SCIENTIFIC JOURNAL

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ

№4(81), 2017

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ОҢТУСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕМЛЕКЕТТІК ФАРМАЦЕВТИКА
АКАДЕМИЯСЫНЫҢ ХАБАРШЫСЫ

№ 4 (81), 2017

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
“VESTNIK”

of the South-Kazakhstan state pharmaceutical academy
REPUBLICAN SCIENTIFIC JOURNAL

Основан с мая 1998 г.

Учредитель:

«Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Южно-Казхастанская государственная фармацевтическая академия»

Журнал зарегистрирован
Министерством связи и информации
Республики Казахстан
Регистрационное свидетельство
№11321-ж от 24.02.2011 года.
ISSN 1562-2967

«Вестник ЮКГФА» 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 300 экз. Журнал отпечатан в
типографии ОФ «Серпилис»,
г. Шымкент.

Главный редактор

Сексенбаев Б.Д., доктор мед. наук., профессор, академик
КазНАЕН

Заместитель главного редактора

Нурмашев Б.К., кандидат медицинских наук

Редактор научного журнала

Шаймерденова Р.А.

Редакционная коллегия:

Анартаева М.У., доктор мед.наук, доцент
Булешов М.А., доктор мед наук, профессор
Душанова Г.А., доктор мед.наук, профессор
Махатов Б.К., доктор фарм.наук, профессор, академик
КазНАЕН

Ордабаева С.К., доктор фарм.наук, профессор

Орманов Н.Ж., доктор мед.наук, профессор

Оспанова С.А., доктор мед.наук, профессор

Сагиндыкова Б.А., доктор фарм.наук, профессор

Сисабеков. К.Е., доктор мед. наук, профессор

Патсаев А.К., доктор хим.наук, профессор

Шертаева К.Д., доктор фарм.наук, профессор

Редакционный совет:

Азизов И.К., д.фарм. н., профессор (г. Ташкент, Узбекистан)

Галимзянов Х.М., д.м.н., профессор (г. Астрахань, Россия)

Gasparyan Armen Y., MD, PhD, FESC, Associated

Professor (Dudley, UK)

Гладух Е.В., д.фарм.н., профессор (г.Харьков, Украина)

Исупов С.Д., д.фарм.н., профессор (г. Душанбе,

Таджикистан)

Дроздова И.Л., д.фарм.н., профессор (г.Курск, Россия)

Корчевский А. Phd, Doctor of Science(г.Колумбия, США)

Костенко Н.В., д.м.н., профессор (г. Астрахань, Россия)

Маркарян А.А., д.фарм.н., профессор (г. Москва, Россия)

Попков В.А., д.фарм.н., профессор (г. Москва, Россия)

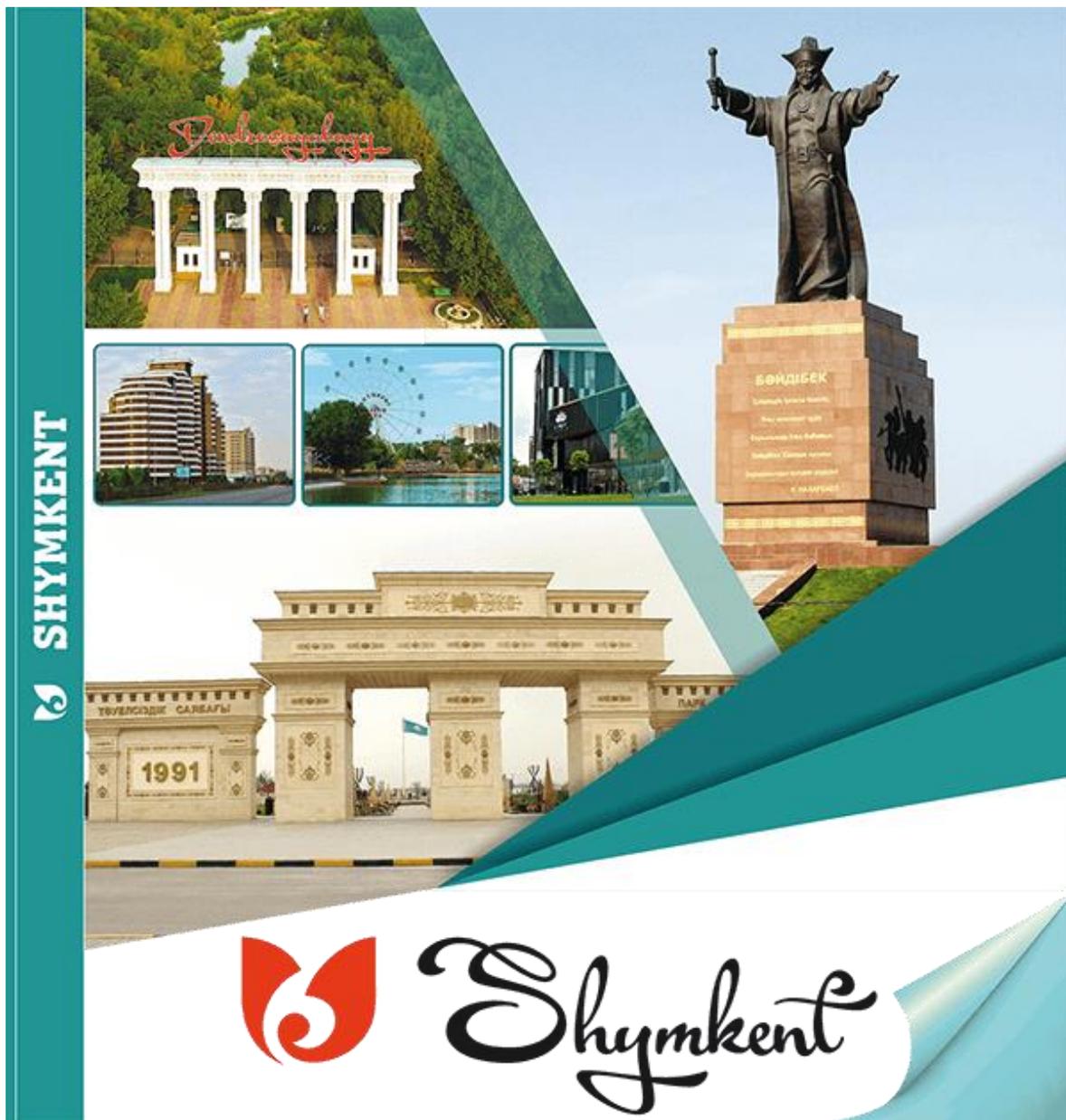
Тихонов А.И., д.фарм.н., профессор (г. Харьков, Украина)

Чолпонбаев К.С., д.фарм.н., проф. (г. Бишкек, Кыргызстан)

Nannette Turner,Phd.MPH(г.Колумбия, США)

Шнитовска М.,Prof.,Phd.,M.Pharm (г.Гданьск,

РеспубликаПольша)



Материалы V Международной научной конференции молодых ученых и студентов «ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ», инициированной СОВЕТОМ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ФОНДА ПЕРВОГО ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН – ЛИДЕРА НАЦИИ и ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ АКАДЕМИИ

8-9 декабря 2017 года, г. Шымкент, Республика Казахстан

Секция ««ПРИРОДНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ»»

МРНТИ 76.31.31

Ш.Р.Халилова¹

¹Ташкентский фармацевтический институт, г.Ташкент, Узбекистан

**ПОИСК ПЕРСПЕКТИВНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО
РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ СРЕДИ ВИДОВ РОДА TRIFOLIUML.**

Резюме

Впервые определено количественное содержание пинитола и сахаров в 7 видах клевера, произрастающих в Узбекистане. Наибольшее содержание пинитола отмечено в клевере луговом. Также показано, что по содержанию пинитола наиболее привлекательна надземная часть растения, которая была рекомендована в последующем для использования в медицинской практике.

Ключевые слова: виды клевера, хроматография, пинитол, сахара, количественное определение.

Цель работы. Известно, что из клевера зарубежными учеными выделен (+)-пинитол [1], и установлено, что это вещество обладает широким спектром физиологической активности, в частности, в США пинитол запатентован в качестве антидиабетического лекарственного средства [2].

Учитывая отмеченные обстоятельства, а также широкое распространение данного растения на территории нашей республики, популярностью в народной медицине, нами исследованы все 7 видов клевера, произрастающих в Узбекистане, на содержание этого соединения и осуществлен поиск перспективного вида для разработки эффективных пинитол содержащих лекарственных средств.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования служили травы 7 видов клевера, заготовленных в период цветения с ботанически достоверных растений в различных регионах Узбекистана. Это клевер земляничный (*T. fragiferum* L.), полевой (*T. campestre* Schreb.), опрокинутый (*T. resupinatum* L.), ползучий (*T. repens* L.) и луговой (*T. pratense* L.).

Качественную оценку растений на содержание пинитола в лабораторных условиях проводили по разработанной нами методики с помощью метода распределительной хроматографии в тонких слоях сорбента. Для определения пинитола приготавливали растворы рабочего стандартного образца (PCO) и водные извлечения из исследуемых образцов сырья.

Приготовление раствора PCO. 3 мг (точная навеска) лабораторного стандарта пинитола растворяли в 2,5 мл очищенной воды при нагревании на кипящей водяной бане. После полного растворения навески объем раствора доводили до 10 мл метанолом. Раствор использовали после центрифугирования (10 тыс об/мин, 2 мин) или фильтрования через мембранный фильтр с размером пор 0,22 мкм.

Получение исследуемого извлечения. Образцы сырья в количестве 2г, измельченного до размера частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 1мм, заливали 20 мл очищенной воды, кипятили в течение 20 мин и фильтровали.

Идентификация пинитола. Исследуемое извлечение и PCO по 20 мкл по отдельности вводили в инжектор хроматографа. С помощью капилляра полученное извлечение наносили на линию старта хроматографической пластинки «SilufolUV-254» на расстоянии 1,5 см от края. Рядом, на расстоянии 1,5 см на стартовую линию наносили таким же образом раствор PCO пинитола. Пластинку с нанесенными пробами высушивали на воздухе и хроматографировали восходящим способом в системе растворителей этилацетат-метанол (3:2). Когда фронт растворителя доходил до края хроматографической пластинки, ее вынимали, высушивали в вытяжном шкафу в течение 2 мин и проявляли концентрированной серной кислотой. При этом обнаруживалось пятно красновато-коричневого цвета cR_f 0,60, соответствующее стандартному образцу пинитола [3].

Для количественного определения пинитола в указанных объектах использовали разработанную нами методику с использованием метода ВЭЖХ на жидкостном хроматографе Agilent 1100.

Детектирование осуществляли с помощью программируемого с рефрактометрического детектора на нормально-фазовой колонке Ultrasphere-amino размером 25 x0,46 см(Beckman,США) при комнатной температуре.

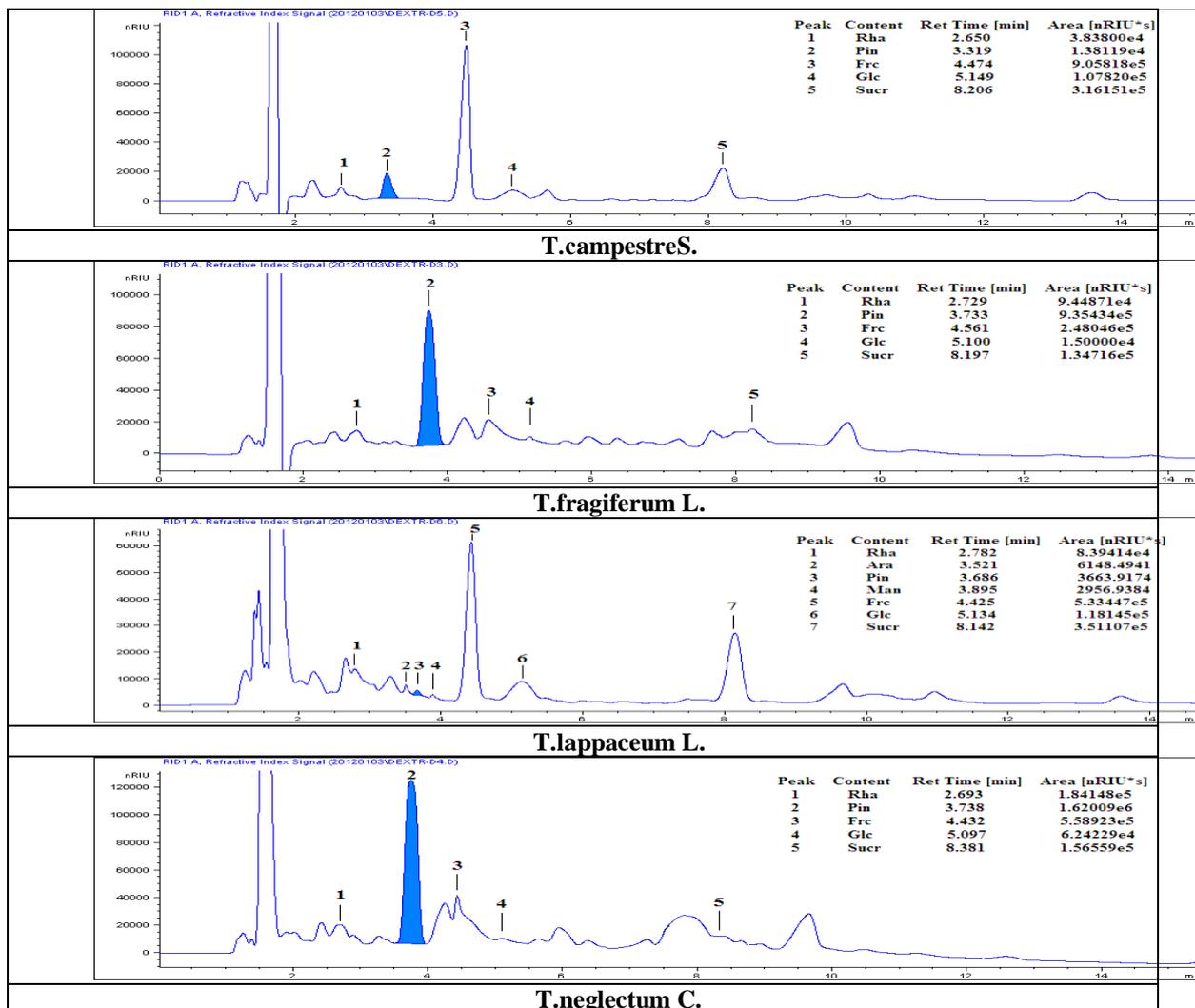
В качестве подвижной фазы использовали смесь ацетонитрила и воды в соотношении 75:25, предварительно дегазированную и профильтрованную через мембранный фильтр с размером пор 0,22 мкм. Скорость подачи элюента составляла 1 мл/мин, продолжительность анализа 20 мин.

Аналитическую пробу сырья измельчали до размера частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями 2 мм. Около 2 г (точная навеска) воздушно-сухого измельченного сырья (размер частиц 2 мм помещали в колбу со шлифом вместимостью 50 мл, прибавляли воду в соотношении 1:10 и экстрагировали на кипящей водяной бане в течение 15-20 мин. Затем извлечение фильтровали и количественно переносили в центрифужный мерный стакан и центрифугировали со скоростью 3 тыс об/мин в течение 5 мин. Для анализа отбирали часть супернатанта и фильтровали через мембранный фильтр с порами 0,22 мкм[3].

Хроматограммы исследуемых извлечений проводили путем сопоставления времени их удерживания с временем удерживания стандартных компонентов.

На рисунке 1 приведены хроматограммы содержания пинитола и сахаров в траве 7 видов клевера отечественной флоры.

Идентификация пинитола осуществлялась одновременно с индентификацией сахаров. Это объясняется близостью метаболического происхождения, физических и хроматографических их свойств.



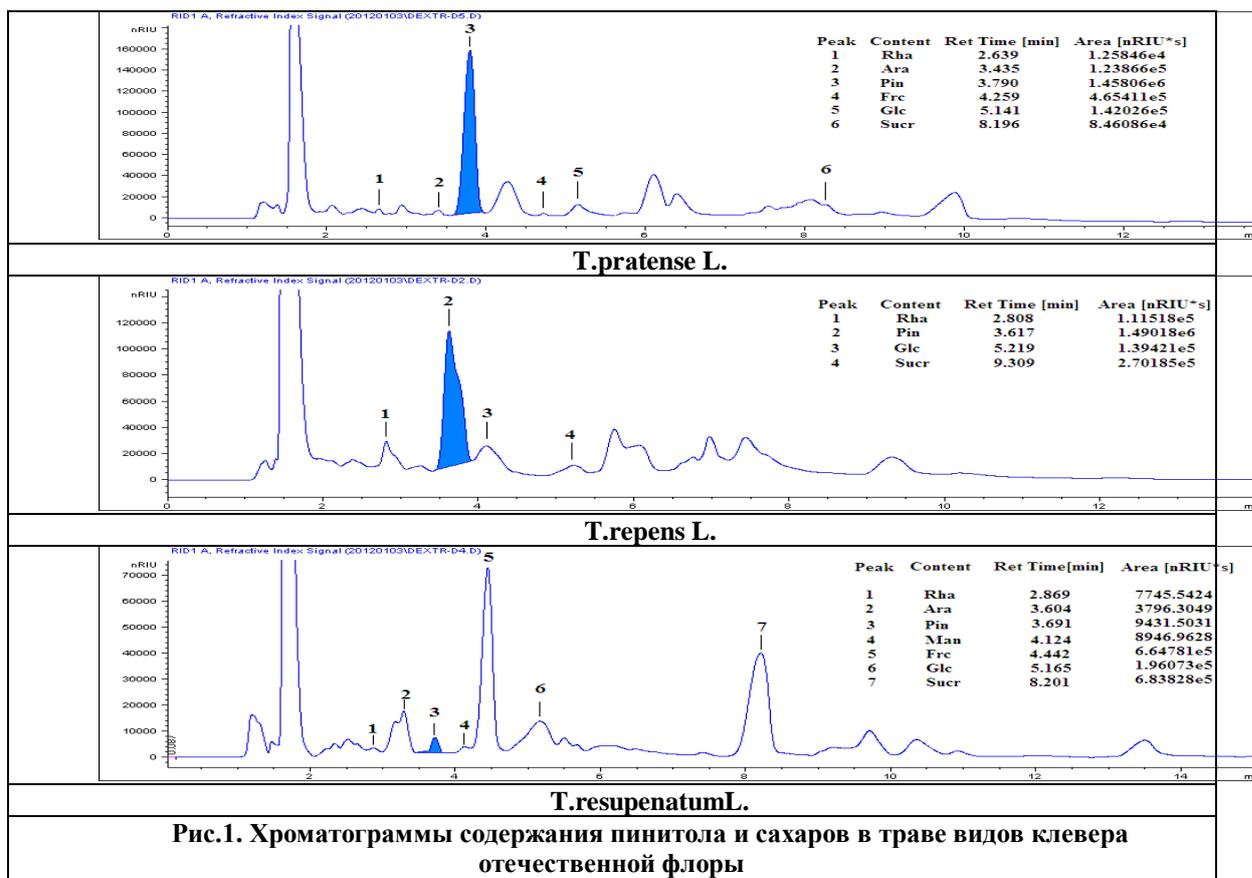


Рис.1. Хроматограммы содержания пинитола и сахаров в траве видов клевера отечественной флоры

Содержание пинитола в абсолютно сухом сырье в процентах (X) вычисляли по формуле:

$$X\% = \frac{S_{исп} \cdot C_{ст} \cdot V \cdot 100\%}{C_{ст} \cdot m}$$

где $S_{исп}$ - площадь пика пинитола (сахаров) на хроматограмме раствора испытуемого образца; $S_{ст}$ - площадь пика пинитола (сахаров) на хроматограмме раствора рабочего стандартного образца; $C_{ст}$ - содержание пинитола в растворе рабочего стандартного образца, мг/мл; V - объем суспензии испытуемого образца, мл; m - масса испытуемого образца, мг.

Результаты расчета приведены в таблице 1.

Из данных таблицы 1 видно, что наибольшее содержание рамнозы – в траве *T.neglectum* С., фруктозы – в *T.campestre* S., а сахарозы, глюкозы, арабинозы и маннозы – в *T.resupenatum* L. Арабинозу и маннозу содержит и трава *T.lappaceum*L., но в меньшем количестве, чем *T.resupenatum*L.

В траве *T.pratense*L. содержание глюкозы, рамнозы, сахарозы и фруктозы меньше, чем в других видах, а по количеству пинитола превосходит все другие виды клевера.

Таблица 1

Количественное содержание пинитола и сахаров в видах клевера

Виды клевера	Пинитол Pin %	Сахара Sug, в %					
		арабиноза Ara	глюкоза Glc	манноза Mann	рамноза Rha	сахароза Sucr	фруктоза Frc
<i>T.campestre</i> S.	0,020	-	0,320	-	0,110	0,740	2,050
<i>T.fragiferum</i> L.	2,100	-	0,450	-	0,270	0,310	0,620
<i>T.lappaceum</i> L.	0,008	0,017	0,350	0,007	0,240	0,820	1,200
<i>T.neglectum</i> С.	2,400	-	0,180	-	0,530	0,360	1,260
<i>T.pratense</i> L.	4,060	0,345	0,430	-	0,040	0,200	1,010
<i>T.repens</i> L.	0,800	-	0,210	-	0,300	0,600	-
<i>T.resupenatum</i> L.	0,042	0,305	0,575	0,038	0,022	1,600	1,500

По мере убывания количественного содержания пинитола, (в %), виды клевера отечественной флоры можно расположить в следующей последовательности: *T.pratense* L. > *T.neglectum* C. > *T.fragiferum* L. > *T.repens* L. > *T.resupenatum* L. > *T.campestre* S. > *T.lappaceum* L.

Учитывая вышеизложенное, нами клевер луговой отобран как перспективное пинитол содержащее лекарственное растительное сырье [4].

С целью внедрения клевера лугового в медицинскую практику нами были продолжены исследования.

Объектом исследования служили корни и семена растения. Содержание пинитола в сырье также определили методом ВЭЖХ на жидкостном хроматографе Agilent 1100.

Результаты и обсуждение. Результаты количественное содержание пинитола в траве клевера лугового, полученные нами ранее (таблица 1) сопоставимы с полученными данными, приведенных в таблице 2.

Таблица 2

Метрологические характеристики методики количественного определения пинитола в различных морфологических группах клевера лугового

№ партии сырья	X %	F	\bar{X} %	S ²	S	P	T(P,f)	ΔX	E,%
Содержание пинитола в корнях									
1	1.04	4	0,99	0,001	0,034	95	2,78	0,097	4,35
2	0.98								
3	1.02								
4	0.95								
5	1.00								
Содержание пинитола в надземной части									
1	4.46	4	4,302	0,022	0,148	95	2,78	0,412	4,288
2	4.40								
3	4.10								
4	4.00								
5	4.20								
Содержание пинитола в семенах									
1	3.30	4	3,20	0,005	0,07	95	2,78	0,20	2,83
2	3.15								
3	3.12								
4	3.25								
5	3.20								

Из таблице 2 следует, что по содержанию пинитола сырьё морфологических групп клевера лугового можно расположить следующим образом: надземная часть > семена > корни.

Таким образом, научный поиск перспективного источника пинитола среди видов рода *Trifolium*L. позволил установить, что это клевер луговой. Дальнейшие результаты исследований показали, что в надземной части клевера лугового содержится большее количество пинитола, чем в корнях и семенах.

Выводы. Впервые определено количественное содержание пинитола и сахаров в отечественных видах клевера. Наибольшее содержания пинитола отмечено в траве клевера лугового, что было учтено при разработке новых лекарственных средств на основе изучаемых видов сырья. Показано, что по содержанию пинитола наиболее привлекательна надземная часть растения, которая была рекомендована в последующем для использования в медицинской практике.

Литература

1. Дренин А.А. Флавоноиды и изофлавоноиды трех видов растений рода *Trifolium*L. и *Vicia*L.: Автореф. дис. ...канд. хим. наук. – Сургут: Медицина, 2008. – 64 с.
2. Richard E., William R. Pinitol and derivatives thereof for the treatment of metabolic disorders // United States Patent. USA, Oct.27, 1998, Pat. No. 5827896.
3. Халилова Ш.Р., Урманова Ф.Ф. Стандартизация травы клевера лугового, произрастающего в Узбекистане // Фармацевтический журнал. – Ташкент, 2013. - № 4.-С.33-38.
4. Халилова Ш.Р. Антидиабетическое средство из сухого экстракта клевера лугового /Патент на изобретение № IAP 05095. // Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан.

Зарегистрирован в государственном реестре изобретений Республики Узбекистан. –Ташкент, 25.09.2015 г. – 6 с.

Түйін

Ш.Р.Халилова

Ташкент фармацевтикалық институты, Ташкент, Өзбекістан

TRIFOLIUM L. ТҮРЛЕРІНІҢ АРАСЫНДА ПЕРСПЕКТИВТІ ДӘРЛІК ШӨПТЕРДІ АНЫҚТАУ

Өзбекстанда өсімдік жамылғысының 7 түрінде алғаш рет пинитол мен қанттың сандық құрамы анықталды. Пинитолдың ең үлкен мазмұны балдыркөк шабынында байқалады. Сондай-ақ, пинитолдың мазмұны болашақта медициналық практикада қолдану үшін ұсынылған зауыттың әуе бөлігіне ең тартымды екендігі көрсетілген.

Кілт сөздер: клевер түрлері, хроматография, пинитол, қант, сандық анықтау.

Summary

Sh.R. Khalilova

Tashkent pharmaceutical institute, Tashkent city, Uzbekistan

SEARCH FOR THE PERSPECTIVE MEDICINAL VEGETABLE RAW MATERIAL AMONG SPECIES OF GENUS TRIFOLIUM L.

For the first time was determined the quantitative content of pinitol and sugars in 7 species of clover growing in Uzbekistan. The largest content of pinitol is observed in clover meadow. Also shown that the content of pinitol is most attractive to the aerial part of the plant, which was recommended in the future for use in medical practice.

Key words: clover species, chromatography, pinitol, sugars, quantitative determination.

МРНТИ 76.31.31

Т.А.Миррахимова¹, Г.М. Исмоилова¹

¹Ташкентский фармацевтический институт, город Ташкент, Республика Узбекистан

ФИТОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЛИСТЬЕВ АРТИШОКА КОЛЮЧЕГО ВЫРАЩИВАЕМОГО В УЗБЕКИСТАНЕ

Резюме

Определено содержание основных групп биологически активных соединений в листьях артишока колючего выращиваемого в Узбекистане. Проведено количественное определение флавоноидов, органических кислот, кофеина и витаминов методом ВЭЖХ, определено количественное содержание суммы дубильных веществ, а также определено количественное содержание суммы оксикоричных кислот в пересчете на хлорогеновую кислоту СФ методом.

Ключевые слова: артишок колючий, оксикоричные кислоты, витамины, дубильные вещества, ВЭЖХ.

Потребность в открытии новых активных веществ и в получении на их основе лекарственных средств сохраняется до сих пор, поскольку человек по-прежнему остается безоружным перед значительным числом заболеваний. В непрерывном поиске лекарств растения оказываются ценнейшим исходным материалом. Анализ и стандартизация лекарственно растительного сырья отличается от анализа синтетических лекарственных препаратов своеобразием и трудоемкостью, так как в лекарственно растительном сырье содержится ряд биологически активных веществ относящихся по химическому строению к различным группам [1]. Для стандартизации каждой группы нужен индивидуальный подход. Разработка методик количественного определения и его применение к другим лекарственным объектам является весьма актуальным.

Целью данного исследования является фитохимическое изучение листьев артишока колючего выращиваемого в Узбекистане.

Материалы и методы. Объектами исследования служили листья артишока колючего, заготовленные в начале июля 2013 г. в Ташкентской области. Количественное определение биологически активных веществ в листьях артишока колючего изучали методом обращено - фазной ВЭЖХ на приборе AgilentTechnologies 1100 серии укомплектованного дегазатором G1379A, 4-х градиентным насосом 1311A и детектором VWDG1314 [2]. Колонка AgilentZorbaxEclipseXDB-C8 (4,6x250 мм), предколонка 2,1x12,5 мм, размером частиц 5 мкм, подвижная фаза: раствор А- 10% ацетонитрил в 0,1% фосфорной кислоте (рН 2,2), раствор В- 50% ацетонитрила в 0,1% фосфорной кислоте (рН 2,2). Разделение проводили используя линейный градиент концентрации раствора В от 0 до 100% в течение 25мин. Скорость потока 1 мл/мин, температура колонки комнатная (20°C), давление в стартовых условиях градиента не более 100 бар, детектирование пиков проводили при УФ 300 нм. Объем инъекции на колонку - 10 µl.

Таблица 1 -Условия приготовления стандартных образцов

№	Вещество (стандарт)	Растворитель, условия растворения	Исходная концентрация, мкг/мл	Конечная концентрация, мкг/мл
1	Хлорогеновая кислота	Метанол	1300	130
2	Кофеин	Метанол:НСООН (95:5)	2000	200
3	Рибофлавин	96% этанол	500	50
4	Кофейновая кислота	Метанол (нагревание при тем. 50°C)	1100	110
5	Рутин	96%этанол (нагревание при тем. 30°C)	2000	200
6	Циннарозид	Метанол (нагревание при тем. 30°C)	1100	110
7	Скутелларин	96% этанол (нагревание при тем. 50°C)	600	60
8	Салициловая кислота	Метанол	2200	220
9	Лютеолин	96%этанол (нагревание при тем. 30°C)	1000	100
10	Кверцетин	Метанол	1200	120
11	Коричная кислота	Метанол	1000	100

Результаты и их обсуждения.Количественный состав биологически активных веществ в листьях артишока колючего установленный методом ВЭЖХприведены в таблице 2 и на рис. 1.

Таблица 2

Количественный состав основных биологически активных веществ в листьях артишока колючего установленный методом ВЭЖХ

№	Идентифицированные вещества	Время удерживания, мин	Площадь пика,	Содержание веществ, мкг/мл
1	Кофеин	7,107	23,42	1,1985
2	Хлорогеновая кислота	7,320	1139,97	88,1806
3	Рибофлавин	8,430	41,61	5,2976
4	Кофейная кислота	9,068	187,46	1,8748
5	Рутин	9,983	48,13	1,4586
6	Цинарозид	10,764	707,13	36,9495
7	Скутелларин	11,791	10,45	0,7011
8	Салициловая кислота	16,327	20,12	2,3540
9	Лютеолин	16,526	4,47	0,2262
10	Кверцетин	16,793	2,49	0,2066
11	Коричная кислота	18,661	3,59	0,1048

Для проведения анализа использовано спиртовое (70% спирт этиловый, соотношение 1:100, температура 50°C, 2 часа) извлечение из листьев артишока колючего.

Приготовление стандартных образцов проводили следующим образом; точную навеску стандартных образцов растворяли в соответствующем растворителе. Затем из равных объемов (200 мкл) исходных растворов готовили стандартную смесь. Для проверки или уточнения калибровки использовали стандартные растворы, полученные разведением исходных. Растворители и условия растворения, исходная и конечная концентрации приведены в таблице 1.

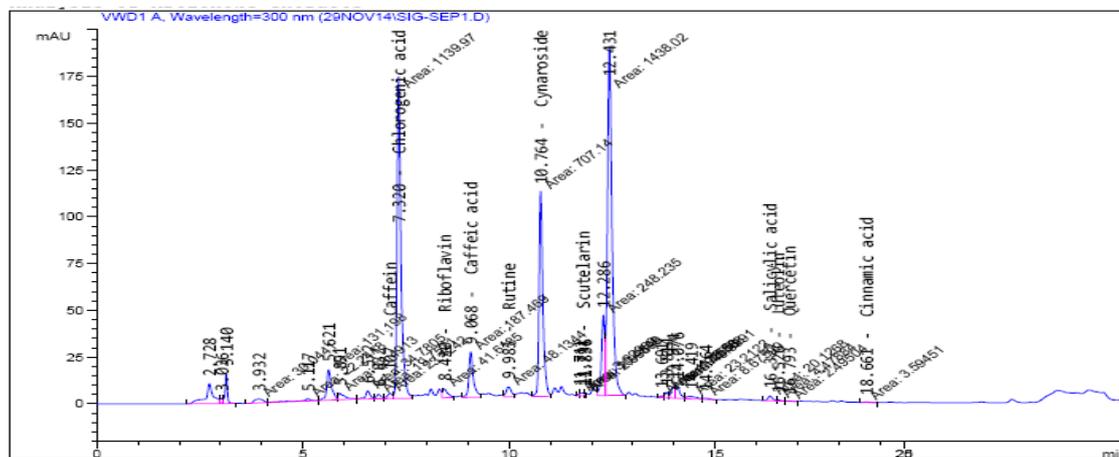


Рис. 1. Хроматограмма 70% спиртовой вытяжки из листьев артишока

Результаты количественного определения биологически активных веществ методом ВЭЖХ в листьях артишока колючего показало высокое содержание хлорогеновой кислоты, цинарозида, рибофлавина и кофейной кислоты.

Количественное содержание дубильных веществ в листьях артишока колючего (табл.3) определяли методом перманганатометрии согласно методике описанной ГФ [3].

Таблица 3

Результаты количественного определения дубильных веществ в листьях артишока колючего методом перманганатометрии

Найдено дубильных веществ, %	Метрологические характеристики
5,05	$\bar{X}=5,09$ $S=0,03162$ $S_{\bar{x}}=0,01414$ $\Delta X=0,0879$ $\Delta \bar{X}=0,0393$ $\varepsilon=1,72\%$ $\bar{\varepsilon}=0,77\%$
5,07	
5,09	
5,11	
5,13	

Количественное определение суммы оксикоричных кислот в листьях артишока колючего проводили спектрофотометрическим методом. Методика количественного определения суммы оксикоричных кислот в листьях артишока колючего заключалась в следующем: точную навеску сырья измельченного до размера частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 1 мм помещали в колбу емкостью 200 мл и добавляли 60 мл 50 % этилового спирта. Колбу присоединяли к обратному холодильнику и нагревали на кипящей водяной бане в течение 1 часа. После охлаждения содержимое колбы фильтровали через вату в колбу емкостью 100 мл. Экстракцию проводили еще дважды. Полученные экстракты количественно переносили в колбу емкостью 200 мл и доводили объем колбы до метки 50% этиловым спиртом (раствор А). 0,5 мл раствора А помещали в колбу емкостью 25 мл и доводили объем колбы до метки 50 % этиловым спиртом.

Оптическую плотность раствора измеряли на спектрофотометре СФ-46 при длине волны 329±2 нм. Раствором сравнения служил 50%- ный этиловый спирт [4].

Параллельно в аналогичных условиях измеряли оптическую плотность раствора РСО хлорогеновой кислоты, приготовленного аналогично испытываемому раствору из навески массой около 0,00700 г (точная навеска).

Содержание суммы оксикоричных кислот в процентах в пересчете на кислоту хлорогеновую вычисляли по формуле:

$$X = \frac{D_1 \cdot m_0 \cdot C \cdot 100}{D_0 \cdot m_1 \cdot (100 - W)}$$

D_1 - оптическая плотность спиртового извлечения из листьев артишока колючего;

D_0 - оптическая плотность РСО хлорогеновой кислоты;

m_1 - навеска стандартного образца, г;

m_0 - навеска сырья, г;

C - чистота стандартного образца, %

W - потеря в массе при высушивании анализируемого образца листьев артишока колючего, %.

Таблица 4 -Содержание оксикоричных соединений в пересчете на хлорогеновую кислоту в листьях артишока колючего

№	Оптическая плотность	Найдено оксикоричных кислот, %	Метрологически е характеристики
1	0,233	1,89	$\bar{X} = 1,86$ $S = 0,0212$ $S_{\bar{x}} = 0,0095$ $\Delta \bar{X} = 0,0544$ $\Delta \bar{X} = 0,0242$ $\varepsilon = 2,90\%$ $\bar{\varepsilon} = 1,30\%$
2	0,228	1,85	
3	0,230	1,86	
4	0,232	1,88	
5	0,227	1,84	

Выводы. Таким образом, установлено количественное содержание основных групп биологически активных веществ в листьях артишока колючего ВЭЖХ, СФ и титриметрическим методами анализа. По результатам количественного определения основных действующих веществ методом ВЭЖХ в сырье показали высокое содержание хлорогеновой кислоты (57,1457 мкг/мл), цинарозида (34,4802 мкг/мл), рибофлавина (5,2883 мкг/мл), кофеина (42,3348 мкг/мл) и кофейной кислоты (1,7315 мкг/мл). Сумма оксикоричных кислот установленная СФ методом в пересчете на хлорогеновую кислоту составило в среднем 1,86%. Сумма дубильных веществ в пересчете на танин определенная перманганатометрическим методом в среднем составило 5,09%.

Литература

1. Энциклопедия лекарственных растений: пер. /с испан., под ред. ЖерараШенюэ.-Испания: РидерзДайджест, 2004.- 351 с.
2. High Performance Liquid Chromatography in Phytochemical Analysis /edited by M.W. Najnos, J. Sherma. - New York: Marcel Dekker, 2011. - 975 p.
3. Государственная фармакопея СССР. Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье /МЗ СССР. - 11 изд. - М.: Медицина, 1990. - Вып. 2. – 398 с.
4. Мусиенко Е.С., Кисличенко В.С. Количественное содержание основных групп БАВ в сырье бирючины обыкновенной //Фармацевтический журнал.-Ташкент, 2013.- №2.-С.21-25.

Түйін

Т.А.Миррахимова, Г.М. Исмоилова
Ташкент фармацевтикалық институты, Ташкент, Өзбекістан

ФИТОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЛИСТЬЕВ АРТИШОКА КОЛЮЧЕГО ВЫРАЩИВАЕМОГО В УЗБЕКИСТАНЕ

Өзбекстанда өсетін бөрікгүлжапырактарындағы биологиялық белсенді қосылыстардың негізгі топтары анықталды. ЖЭСХ әдісімен флавоноидтер, органикалық қышқылдар, кофеин және витаминдердің сандық анықтауы жүргізілді, таниндердің сандық құрамы анықталды және СФ бойынша хлорогенді қышқылға оксикоричин қышқылдарының сандық құрамын анықтады.

Кілт сөздер: тікенді бөрікгүл, оксикоричин қышқылдары, витаминдер, таниндер, ЖЭСХ.

Summary

Т.А.Mirrakhimova, G.M. Ismoilova
The Tashkent pharmaceutical institute, Tashkent, Republic of Uzbekistan

QUANTITATIVE CONTENT OF THE MAJOR GROUPS OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES IN LEAVES OF THE ARTICHOKE PRICKLY

The content of the basic groups of biologically active connections in leaves of an artichoke prickly grown up in Uzbekistan is defined. Quantitative definition flavonoids, organic acids, caffeine and vitamins is spent by method HPLC, the quantitative content of the sum of tannins is defined, and also the quantitative content of the sum of ocsicoric acids in recalculation on chlorogenic acid is defined by spectrophotometric method.

Keywords: an artichoke prickly, ocsicoric acids, vitamins, tannins, HPLC.

МРНТИ 61.45.36

Д. П. Солдатов¹

¹ Национальный фармацевтический университет, Харьков, Украина

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССА ЭКСТРАКЦИИ ЛИСТЬЕВ ВИНОГРАДА КУЛЬТУРНОГО

Резюме

Флавоноиды широко распространены в растительном мире и находят применение в фармации. В качестве объекта для исследования процесса экстракции флавоноидов были выбраны листья винограда культурного. Одним из методов интенсификации экстракции является добавка поверхностно-активных веществ к экстрагенту. Исследованы выход флавоноидов и степень истощения сырья при использовании в качестве экстрагента 40% этанола, 20% этанола, воды с добавками натрия лаурилсульфата, твин-80, твин-20.

Ключевые слова: экстракция, листья винограда, натрия лаурилсульфат, твин-80, твин-20.

Цель исследования.

Флавоноиды - это группа биологически активных веществ (БАВ), которые попадая в организм человека с пищей, влияют на активность многих ферментов и широко используются как официальной, так и народной медициной в качестве лекарственных средств. Флавоноиды широко распространены в растительном мире. Они находятся преимущественно в цветках, листьях, плодах. Флавоноиды обладают Р-витаминной активностью, уменьшают хрупкость кровеносных капилляров, усиливают действие аскорбиновой кислоты. Лекарственными формами, содержащими флавоноиды, могут быть высушенные растения, экстракты из растительного сырья или флавоноидные комплексы, выделенные в чистом виде [1].

Для проведения эксперимента были взяты измельченные листья винограда. Виноград культурный (лат. *Vitis vinifera*) - вид многолетних кустарниковых лиан из рода виноград семейства Виноградные. Виноград культурный растет в умеренных и субтропических регионах, широко культивируется во многих странах.

В фармацевтической технологии процесс экстрагирования широко используется при получении препаратов из лекарственного растительного сырья (настойки, экстракты жидкие, густые и сухие, экстракты-концентраты, максимально очищенные или новогаленовые препараты, извлечения из свежих растений и др.). Различают экстрагирование в системе твердое тело - жидкость и в системе жидкость-жидкость, или жидкостную экстракцию. Наиболее широко в фармацевтическом производстве применяют экстрагирование в системе твердое тело- жидкость, где твердым телом является лекарственное растительное сырье или сырье животного происхождения, а жидкостью – экстрагент [2, 3].

Процесс экстрагирования относится к массообменным процессам и протекает за счет диффузии из зоны с высокой концентрацией. Экстрагирования основано на диффузии биологически активных веществ из внутренних структур частиц материала в экстрагент и заканчивается при достижении равновесной концентрации. В равновесном состоянии из материала в экстрагент переходит такое же количество молекул, как и из экстрагента в материал, то есть концентрация остается постоянной. При этом обычно в материале концентрация выше, чем в экстрагенте.

Экстрагенты должны иметь высокую избирательность, легко регенерироваться и быть сравнительно дешевыми. Экстрагент в процессе экстракции БАВ играет особо важную роль. Он должен обладать способностью проникать через стенки клетки, избирательно растворять внутри клетки

БАВ, после чего последним необходимо пройти через различные твердые оболочки и выйти за пределы растительного материала [2, 3].

Обычно используют мацерацию, перколяцию. С целью увеличения выхода веществ и уменьшение времени экстракции применяют различные методы интенсификации экстракции - ремацерация, реперколяция, действие ультразвука, перепада давления и другие [4].

Целью данной статьи является изучение влияния поверхностно-активных веществ (ПАВ) на процесс экстракции флавоноидов из листьев винограда культурного.

Материалы и методы.

Объектами исследования являются листья винограда культурного, лаурилсульфат натрия, твин-80, твин-20, вода очищенная, спирт этиловый.

Определение содержания флавоноидов в сырье.

Около 1,0 г (точная навеска) сырья измельченной до размера частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 2 мм, помещали в колбу со шлифом емкостью 150 мл, добавляли 30 мл 50% спирта. Колбу присоединяли к обратному холодильнику и нагревали на водяной бане в течение 30 минут, периодически взбалтывая для удаления частиц сырья со стенок. Горячие вытяжки фильтровали через вату в мерную колбу емкостью 100 мл, так чтобы частицы сырья не попадали на фильтр. Вату переносили в колбу для экстрагирования и добавляли 30 мл 50% спирта. Экстракцию повторяли еще дважды в описанных выше условиях, фильтруя вытяжки в ту же мерную колбу. После охлаждения объемы вытяжек доводили 50% спиртом до метки и перемешивали (раствор А).

В мерную колбу емкостью 25 мл переносили 1 мл раствора А, 1 мл раствора алюминия хлорида в 95% спирте и доводили объем раствора 5% уксусной кислотой в 95% спирте до метки. Через 40 минут измеряли оптическую плотность раствора на спектрофотометре при длине волны 405 нм в кювете с толщиной слоя 10 мм. В качестве раствора сравнения использовали раствор, состоящий из 1 мл вытяжки, уксусной кислоты и доведен 95% спиртом до метки в мерной колбе емкостью 25 мл.

Параллельно измеряли оптическую плотность Государственного стандартного образца (ГСЗ) рутин.

Содержание суммы флавоноидов в пересчете на рутин и абсолютное сухое сырье в процентах (X) вычисляли по формуле:

$$X = \frac{A \cdot m_0 \cdot 100 \cdot 0,5 \cdot 25 \cdot 100 \cdot 100}{A_0 \cdot m \cdot 100 \cdot 1 \cdot 25 \cdot (100 - W)}$$

где А- оптическая плотность исследуемого раствора;

А₀ - оптическая плотность ГСЗ рутин;

m- масса сырья, г

m₀ - масса ГСЗ рутин, г

W- потеря в массе при высушивании сырья, %.

Количественное определение флавоноидов в экстракте:

Навеску 10 г измельченных листьев винограда экстрагировали 100 мл соответствующего экстрагента (вода, этиловый спирт с добавлением ПАВ) методом мацерации. Готовый экстракт сливали в мерные колбы емкостью 100 мл и доводили объем тем самым экстрагентом до метки (раствор А).

В мерные колбы емкостью 25 мл переносили по 1 мл растворов А, 1 капли разбавленной уксусной кислоты, 1 мл раствора алюминия хлорида в 95% спирте и доводили объемы растворов 95% спиртом до метки. Через 30 минут измеряли оптическую плотность раствора на спектрофотометре при длине волны 405 нм в кювете с толщиной слоя 10 мм. В качестве раствора сравнения использовали раствор, состоящий из 1 мл вытяжки, 1 капли разбавленной уксусной кислоты и доведенный 95% спиртом до метки в мерной колбе емкостью 25 мл. Параллельно измеряли оптическую плотность ГСЗ рутин.

Содержание суммы флавоноидов в пересчете на рутин и абсолютно сухое сырье в процентах ах (X) вычисляли по формуле:

$$X = \frac{A \cdot m_0 \cdot 100 \cdot 0,5 \cdot 25 \cdot 100 \cdot 100}{A_0 \cdot m \cdot 100 \cdot 1 \cdot 25 \cdot (100 - W)}$$

Определение влагосодержания в образцах проводили с помощью экспресс-анализатора «SARTORIUS MA-150». Параметры использованной программы: температура - 105 °С, режим определения конца сушки - Auto.

Результаты и обсуждение.

Листья винограда культурного были измельчены в кофемолке, на выходе получили измельченные частицы разного размера, которые просеяны через сита с размером отверстий 3,0 мм и 1,0 мм, получили фракцию с размером от 1 - 3 мм, которая была использована в дальнейших исследованиях.

В этой фракции была определена влажность образца на влагомере Sartorius MA-150. Влажность исследованного образца листьев винограда культурного составила $9,84 \pm 0,3\%$.

Экстракция флавоноидов из лекарственного растительного сырья проводилась спирто-водными растворами, водой, с добавлением поверхностно активных веществ.

Содержание суммы флавоноидов в исходном сырье определялось в пересчете на рутин и абсолютно сухое сырье в процентах (X). В сырье содержится 2.15% флавоноидов. Это значение в дальнейшем было использовано для расчета степени истощения сырья по флавоноидам, т.е. части флавоноидов, которые удалось извлечь из листьев винограда, выраженной в процентах от их максимального содержания.

Образец 0 - Экстрагент 40% этиловый спирт. Взвешенную сырье перемещают в штангласах, заливают спиртом этиловым 40% 100 мл и оставляют на 24 часа с закрытой крышкой. После экстрагент отжимают и фильтруют в флакон, воронкой в которую кладут ватку. Далее исследован спектр поглощения при длине волны от 390 до 430 нм и построен график спектра поглощения (рис. 1).

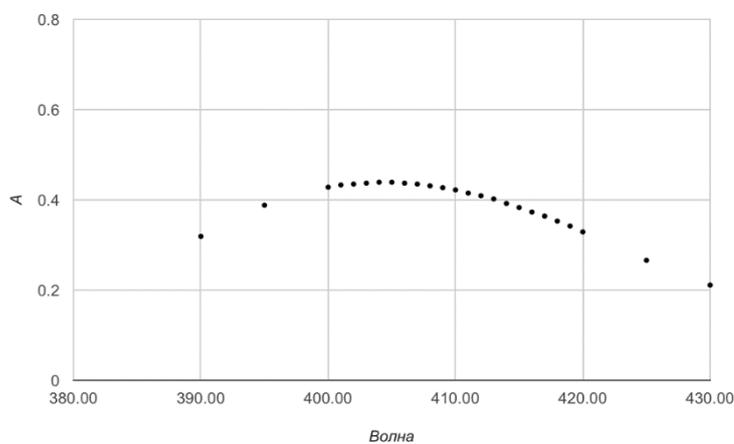


Рис.1 Спектр поглощения

По полученным данным был установлен максимум поглощения 0,439 с длиной волны 408 нм. Количественное содержание флавоноидов извлеченное из сырья - 0.60%, Степень истощения сырья - 27.9%.

Для следующего экстрагирования были выбраны ПАВ различной концентрации и свойствами, с целью увеличить выход флавоноидов из сырья. Экстракцию и расчеты проводили аналогичным образом.

В образцах, в которых была использована вода в качестве экстрагента, появилось белое помутнение, что мешало спектрофотометрическому определению флавоноидов. Это могли быть полисахариды, выпадающие в осадок при добавлении спиртовых растворов по методике количественного определения. Для очистки этих образцов было использовано центрифугирование.

Результаты расчета степени истощения листьев винограда по флавоноидам при экстракции экстрагентами с добавлением ПАВ приведены в таблице 1.

Таблица 1. Степень истощения сырья.

Добавки ПАВ	Экстрагент		
	спирт 40%	спирт 20%	вода
без добавления ПАВ	27.9%	-	-
натрия лаурилсульфат 0,1%	47.4%	43.7%	27.4%
натрия лаурилсульфат 0,01%	41.4%	-	-
твин-20 0,1%	46.98%	23.7%	20%
твин-20 0,01	40.93%	-	-
твин-80 0,1%	46.04%	16.7%	13.02%
твин-80 0,01%	33.5%	-	-

Таким образом по данным таблицы 1 можно расположить использованные экстрагенты в порядке уменьшения эффективности экстракции:

1. натрия лаурилсульфат 0,1%, спирт этиловый 40% - 47.4%
2. твин -20 0,1%, спирт этиловый 40% - 46.98%

3. твин -80 0,1%, спирт этиловый 40% - 46.04%
4. натрия лаурилсульфат0,1%, спирт этиловый 20% - 43.7%
5. натрия лаурилсульфат0,01%, спирт этиловый 40% - - 41.4%
6. твин - 80 0,01%, спирт этиловый 40% - 33.5%
7. спирт этиловый 40% - 27.9%
8. натрия лаурилсульфат0,1%, вода -27.4%
9. твин -80 0,1%,спирт этиловый 20% - 23.4%
10. твин -20 0,1%, вода - 20%
11. твин - 80 0,01%,спирт этиловый 20% - 16.7%
12. твин -80 0,1%,вода - 13.02%

Выводы.

Добавки ПАВ к экстрагентам увеличивают выход флавоноидов. Наибольшей степени истощения сырья по флавоноидам удалось добиться при использовании спирта этилового 40% с добавками натрия лаурилсульфата0,1% - 47.4%; твин -20 0,1% - 46.98%; твин -80 0,1%- 46.04%.

Литература

1. Солдатов Д. П. Розробка твердої лікарської форми гепатопротекторної дії з екстрактом листя винограду культурного : автореф. дис. ... канд. фармац. наук : 15.00.01 / Д. П. Солдатов. - Х., 2011. - 24 с.
2. Технологія ліків промислового виробництва: підруч. для студ. вищ. навч. закл.: в 2-х ч. / В.І.Чуєшов, Є.В.Гладух, І.В.Сайко та ін. – 2-е вид., перероб. і доп. — Х.: Вид-во НФаУ: Оригінал, Ч 1, 2012.— 694 с.
3. Технологія ліків промислового виробництва: підруч. для студ. вищ. навч. закл.: в 2-х ч. / В.І.Чуєшов, Є.В.Гладух, І.В.Сайко та ін. – 2-е вид., перероб. і доп. — Х.: Вид-во НФаУ: Оригінал, Ч 2, 2013.— 638 с.
4. Quantification of the main active ingredients of plant extracts to establish optimal conditions for extraction / A. S. Bondarenko, N. Y. Bevz, Ie. V. Gladukh and D. P. Soldatov // Journal of Chemical and Pharmaceutical Research. – 2015. – N. 7(2). – P. 618-625.

Түйін

Д.П. Солдатов

Ұлттықфармацевтикалықуниверситеті, Харьковқаласы, Украина

МӘДЕНИЕТЖҰМЫСТАРЫНЫҢКӨЛЕМІЛЕРІНБІРДІРУПРОЦЕСІНІҮНЕМДЕУ

Флавоноидтер өсімдік әлемінде кеңінен таралған және дәріханада қолданылады. Флавоноидтерді алуды зерттеу үшін объект ретінде мәдени жүзімнің жапырақтары таңдалды. Экстракцияны күшейту әдістерінің бірі экстрагентке беттік-белсенді заттардың қосылуы болып табылады. Флавоноидтердің өнімділігі және шикізаттың сарқылу дәрежесі 40% этанол, 20% этанол, натрий лаурил сульфаты бар су, 80-тоғыз, tween-20 экстрагенттері ретінде зерттелді.

Кілтсөздер: экстракция, жүзімнің жапырақтары, натрий лаурил сульфаты, 80-тоғыз, tween-20.

Summary

D.P. Soldatov

Department of Industrial Pharmacy, National University of Pharmacy, Kharkov, Ukraine

INTENSIFICATION OF THE EXTRACTION PROCESS OF VITIS VINIFERA LEAVES

Flavonoids are widely distributed in the plant world and are used in pharmacy. As an object for the study of the extraction of flavonoids, the leaves of the cultural grapes were chosen. One of the methods of intensification of extraction is the addition of surfactants to the extractant. The yield of flavonoids and the degree of depletion of raw materials were investigated by using 40% ethanol, 20% ethanol, water with sodium lauryl sulfate, tween-80, tween-20 as an extractant.

Key words: extraction, leaves of grapes, sodium lauryl sulfate, tween-80, tween-20.

МРНТИ 76.31.31

П.А.Какорин¹

¹ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет),
город Москва, Россия

ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ *CARAGANA JUBATA (PALL.) POIR.*

Резюме

Для исследования гиполипидемической активности растения *Caragana Jubata* (карагана гривастая) была выбрана модель гиперлипидемии, индуцированной Твин-80. Исследования были проведены на белых крысах-самцах Wistar. Было установлено, что лиофилизированное водное извлечение *C. jubata* имело выраженную гиполипидемическую активность. Это проявилось в достоверном снижении биохимических показателей крови – триацилглицеридов и холестерина – у опытной группы, в отличие от таких же показателей крови у животных контрольной группы.

Ключевые слова: *C. jubata*, карагана гривастая, гиполипидемическая активность, Твин-80.

Введение

Карагана гривастая (*Caragana jubata (Pall.) Poir.*), сем. Fabaceae (бобовые) – кустарник высотой 30–100 см, густо покрытый живыми молодыми черешками и отмершими игольчатыми черешками прошлых лет. В России распространена на Дальнем Востоке и в Восточной Сибири. За рубежом широко произрастает в Монголии и на севере Китая [1]. *C. Jubata* активно используется в народной медицине Восточной Сибири, северной части Китая и в Тибете при атеросклерозе и заболеваниях крови, а также при заболеваниях печени и желудка [2]. Учитывая, что растения рода *Caragana* содержат большое количество фенольных соединений [3], в частности, флавоноидов, которые обладают выраженной биологической активностью, *C. jubata* является перспективным источником изучения ее фармакологических свойств. Целью данного исследования явилось изучение гиполипидемической активности водного извлечения *C. jubata* на модели экспериментальной гиперлипидемии, индуцированной Твин-80.

Материалы и методы

В качестве объекта исследования было использовано лиофилизированное водное извлечение, полученное из надземной части *C. Jubata*, которое готовили в соответствии с методикой [4]. Все экспериментальные исследования проводились согласно «Руководству по проведению доклинических исследований лекарственных средств» (2012 г.). Эксперименты осуществляли на 30 аутбредных белых крысах-самцах Wistar массой 280–320 г. После завершения 14-дневного карантина все животные были случайным образом разделены на группы: интактную – у крыс не вызывали гиперлипидемию и не вводили исследуемые препараты; контрольную – крысам с гиперлипидемией внутрижелудочно 10 суток вводили дистиллированную воду; опытную – крысам с гиперлипидемией внутрижелудочно 10 суток вводили раствор лиофилизированного водного извлечения караганы гривастой. Гиперлипидемию вызывали внутрибрюшинным введением Твин-80. Далее у животных из хвостовой вены отбирались образцы крови в объеме 250 мкл, в которых определялись значения общего холестерина и триацилглицеридов.

Результаты и обсуждение

Результаты исследования гиполипидемической активности караганы гривастой представлены в табл. 1.

Табл. 1. Влияние водного извлечения караганы гривастой на биохимические показатели сыворотки крови крыс на фоне экспериментальной гиперлипидемии (M ± m)

Биохимические показатели	Группа животных		
	Интактная	Контрольная	Опытная
Триацилглицериды, мг/дл	60,2±6,7	93,7±10,2*	51,4±6,3**
Холестерин, мг/дл	56,9±6,2	83,4±8,0*	61,2±6,7**

* $p < 0,05$ относительно показателя в группе интактных животных,

** $p < 0,05$ относительно показателя в контрольной группе.

Полученные результаты показывают, что лиофилизированное водное извлечение караганы гривастой обладает гипополипидемической активностью. Гипополипидемическое действие *Caragana jubata* может быть обусловлено содержанием в ней биологически активных веществ, в частности, флавоноидов, которые уменьшают всасывание холестерина в кишечнике за счет обменной реакции с желчными кислотами [5].

Выводы

Применение раствора лиофилизированного водного извлечения караганы гривастой в течение 10 суток способствовало снижению уровня триацилглицеридов и холестерина при достоверном отличии от показателей контрольной группы. Таким образом, сделан вывод, что растение *Caragana Jubata* (карагана гривастая) обладает гипополипидемической активностью.

Литература

1. Рыбакова, Е. Д., Павлова Л. А., Стреляева А. В. Фармакогностическое изучение листьев и травы караганы гривастой *Caragana jubata* (fabaceae) //Традиционная медицина. – 2014. – № 4. – С. 48–51.
2. Song, P., Yang X. Z., Yu J. New chemical compound from *Caragana jubata* (pall.) Poir // Chemical Research in Chinese Universities. – 2010. – Vol. 26. – N 4. – P. 563–566.
3. Партиллаев В. В., Танхаева Л. М., Оленников Д. Н. Содержание фенольных соединений в побегах сибирских видов *Caragana* // Химия растительного сырья. – 2013. – № 1. – С. 143–150.
4. Какорин П. А. и др. Изучение антибактериальной активности и острой токсичности сухого экстракта караганы гривастой (*Caragana jubata*) // Пути и формы совершенствования фармацевтического образования. Создание новых физиологически активных веществ. – 2015. – № 9. – С. 301.
5. Николаев, С. М., Намсараева Г. Т., Найданова Э. Г. Оценка фармакотерапевтического действия гипополипидемического сбора // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2003. – Т. 37. – № 2.

Түйін

Какорин П.А.

И.М. Сеченов атындағы І - Москва мемлекеттік медициналық университеті Москва, Россия

ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ *CARAGANA JUBATA* (PALL.) POIR.

Caragana Jubata өсімдігінің гипополипидемиялық белсенділігін зерттеу үшін Твин-80 индуцирленген гиперлипидемия моделі тандалды. Зерттеулер Wistar ақ ер егеуқұйрықтарында жүргізілді. *C. jubata* лиофилизденген су сығындысы айқын гипополипидемиялық белсенділікке ие екендігі анықталды. Бұл эксперименталды топтағы қан көрсеткіштер - триацилглицеридтердің және холестериннің биохимиялық параметрлерін елеулі түрде төмендеуі бақылау тобындағы жануарлардың бірдей қан индексінен айырмашылығы байқалды.

Кілт сөздер: *C. jubata*, карагана, липид төмендету белсенділігі, Твин-80.

Summary

Kakorin P.A

P.G, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

HYPOLIPIDEMIC ACTIVITY OF *CARAGANA JUBATA* (PALL.) POIR.

To study the hypolipidemic activity of *C. Jubata*, a model of hyperlipidemia induced by Tween-80 was chosen. Studies were performed on white male rats Wistar. It was found that the lyophilized aqueous extract of *C. jubata* had a pronounced hypolipidemic activity. This was manifested in a significant decrease in the biochemical parameters of blood - triacylglycerides and cholesterol - in the experimental group, in contrast to the same blood indices in the animals of the control group.

Key words: *C. jubata*, hypolipidemic activity, Tween-80.

FTAMP 31.23.00

А.Т.Серікбай¹, М.Б.Ахтаева¹, Г.Е.Азимбаева¹

¹Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

СІСНОРИУМ ӨСІМДІГІНІҢ 70% СПИРТТІ ЕРІТІНДІСІНДЕГІ КОМПОНЕНТТІ ҚҰРАМЫН ГАЗДЫ-ХРОМАТОГРАФИЯЛЫҚ ӘДІСПЕН АНЫҚТАУ

Түйін

Бұл мақалада *Cichorium* өсімдігінің 70 % спиртті экстрактыларының компонентті құрамы анықталды. Анализ 5890 маркалы II HP газды хроматографында масс-селективті детекторында жүргізілді. Зерттеу нәтижесі бойынша *Cichorium* өсімдігінің 70% спиртті экстрактыларының химиялық құрамы зерттеліп, ең көп мөлшерде күрделі эфирлер, спирттер, фенол қышқылдары, амин қышқылдары және т.б. қосылыстар кездесетіндігі анықталды.

Кілт сөздер: *Cichorium*, биологиялық белсенді заттар, экстракция, каротин, антоциан, кумарин.

Cichorium - күрделігүлділер тұқымдасына жататын көп жылдық шөптесін өсімдік. *Cichorium* өсімдігінің дүние жүзінде қоңыржай және субтропиктік аймақтарда өсетін 8-10 түрі белгілі. *Cichorium* өсімдігінің отаны Жерорта теңізі аймақтары болып есептеледі. *Cichorium* өсімдігі Еуразияда Солтүстік Африкада, Оңтүстік Америкада, Австралияда, Солтүстік Америка және Жаңа Зеландияда кездеседі. Ал Қазақстанда барлық облыстардағы шалғынды жерлерде, жолдардың жиегінде, тоғайларда, ашық алаңдар мен егістік жерлерде кездеседі [1].

Биіктігі 20-150 см тамыры жуан, тік өсетін сабағының сыртын сиректеу түк басқан. Сабақ түбіндегі топталып өсетін жапырақтарының сопақша, шеттері ойық, сабақ бойындағы жапырақтары отырмалы, жіңішке жиектері бүтін болады. Гүлдері қос жынысты, жапырақ қолтығынан өседі. Гүл шоғыры – себет. Күлтесі көгілдір, көк, ақшыл түсті, алдымен бірігіп бес тісті қуыс гүл құрайды да, гүлдеген кезде ұзынынан жарылып тілше гүлдерге айналады [2].

Х.Х.Холматов, Х.Ходжиматовтардың (1992) мәліметтері бойынша *Cichorium Intubus L.* тамырларының құрамында 56-65 % инулин, интибин, гликозидтер 0,1-0,2 % ащы заттар 9-9,5 % фруктоза, 10-12 % левлоза 0,6 % май және В1 витаминдер бар екендігі анықталды. Жапырақтарында май, инулин, қант, азотты заттар, С, Д витаминдер, каротиндер бар [3].

Cichorium өсімдігінің жапырақтарымен жас өркендерінде витамин С, органикалық қышқылдар болса, гүлдерінде цикорин гликозиді, сүт шіресі және ащы заттар торакастерал және каучук заттары бар. Химиялық құрамы толық зерттелмеген өсімдіктердің қасиеттерін зерттеу, биологиялық белсенді заттарды бөлу биоорганикалық химия саласындағы өзекті мәселелердің бірі болып табылады [4].

Зерттеудің мақсаты: *Cichorium* өсімдігінің 70 % спиртті ерітіндісіндегі компонентті құрамын газды-хроматографиялық әдіспен анықтау.

Зерттеудің нысаны ретінде ОҚО, Мақтаарал ауданының 2016-2017жж *Cichorium* өсімдігі (гүлі, сабағы, жапырағы) алынды [5].

Шикізаттың ылғалдылығы мен күлділігі гравиметриялық әдіспен анықталды, сулы ерітіндісінің рН – мәні «И-160 МИ» маркалы рН-метрмен, ал экстрактивтілігі суда және спирте 2 сағатта 80-85°C температурада жүргізілді [6].

Cichorium өсімдігінің жер үстіңгі бөлігінің (гүлі, жапырағы, сабағы) 70 % спиртті ерітінділері даярланды. Бір ай көлемінде қараңғы жерге қойылды. Қажетті мерзімі жеткенде ол ерітінділер сүзгі қағазы арқылы сүзілді. Сүзілген ерітіндіні 5890 маркалы II HP газ-хроматографында масс селективті детекторында анықталды [7]. Зерттеу нәтижесінде алынған мәліметтер 1- кестеде көрсетілген.

1 Кесте - *Cichorium* өсімдігінің физика-химиялық көрсеткіштері

№	Шикізат атауы	рН	Ылғалдылығы,%	Күлділігі, %	Экстрактивтілігі, %	
					Суда	Спирте
1	<i>Cichorium</i> гүлі(Мақтаарал ауд.)	5,50	15,8	2,90	35,06	23,84

**ОҢТУСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕМЛЕКЕТТІК ФАРМАЦЕВТИКА АКАДЕМИЯСЫ ХАБАРШЫ №4(81)-
2017ж.**

2	Cichorium сабағы (Мақпааралауд.)	5,80	17,9	3,40	36,42	26,94
3	Cichorium жапырағы (Мақпааралауд.)	5,90	16,7	2,50	38,56	25,53

1-кестеде көрсетілген мәліметтерге сүйенсек, Cichorium сулы ерітіндісінің рН мәндері әлсіз қышқылдық ортаны көрсетеді. Сондай-ақ, экстрактивтілігі суда спиртпен салыстырғанда 1,3-1,5 аралығында жоғары.

Cichorium өсімдігінің жер үстіңгі бөлігінің (гүлі, жапырағы, сабағы) 70 % спиртті ерітінділері газды-хроматографиялық әдіспен анықталды. Зерттеу нәтижелері 2-3 кестеде көрсетілген.

Кесте – 2. Cichorium гүлінің 70% этил спиртіндегі ерітіндісінің құрамындағы кейбір қосылыстардың мөлшері

№	Қосылыстың аты	Мөлшері, %	Уақыт, мин.
1	2,3-Гептадиен-5-ин, 2,4-диметил-	4,51	2,134
2	Бензенметанол, 3-метокси-4-нитро	13,41	2,335
3	3,5-үшхлорметил-1,2,4-оксадиазол N-(2фенилэтиламино)бензо-1,2,3-триазин		
4	1,3,2-Оксатиабарол, 2-этил	2,03	2,752
5	Кетон, метил 2-метил-1,3-оксотиолан-2-ил	6,97	3,576
	Этан, 1,1-диэтокси		
	Этан, 1,1-диэтокси		
6	Лактоза	7,78	8,646
	4-Фенилуразол		
	4-Фенилуразол		
7	Циклогексен, 1-метил-4-(5-метил-1-метилен-4-гексенил)-	2,28	9,413
	1,5-Ангидро-d-талитол		
	Лактоза		

Кесте - 3. Cichorium сабағы мен жапырағының 70% этил спиртіндегі ерітіндісінің құрамындағы кейбір қосылыстардың мөлшері

№	Қосылыстың аты	Мөлшері, %	Уақыт, мин.
11	D-Стрептамин, O-2амино-2-деокси- α -D - глюкопиранозил-O-2-деокси-	3,92	2,166
	Циклогексанол, 2-метил-5-		
	Циклогексен, 3-пентил-		
22	Карбон қышқылының метил эфирі	12,33	2,344
	Ароматты оксиқышқыл		
	Оксалол-4-карбоксамид, N -метил-5-фенил		
33	Аллоиноситол	7,58	3,585
	Миоиноситол		
	Формаид, N,N-диметил		
4	Метил 4-O-метил-D-арабинопиранозид	10,03	7,905
5	α -D -Маннофуранозид, 1-O-декил	2,73	8,821
65	3-Этилтио-1-пропен		
6	Бензол		
76	n-Гексадекан қышқылы	15,80	9,605
	Пентадекан қышқылы		
	n-Гексадекан қышқыл		
87	Гексадекан қышқылының этил эфирі	14,30	11,230
	Гексадекан қышқылының этил эфирі		
	Этил 12-метил-төртдеканоат		
8	2-этил, метил эфирі(4-гидроксифенил)	4,06	11,859
	4-гидрокси-бензенацетат қышқылы		

А – гидрокси бензенацетат қышқылы

Cichorium гүлінің 70% этил спиртіндегі ерітіндісінде 58 қосылыс бар екені анықталды. Оның ішінде күрделі эфирлер, фенол қышқылдары, спирттер т.б. көп кездеседі. Ал, сабағы мен жапырағының 70% этил спиртіндегі ерітіндісінде 138 қосылыс бар екені анықталды. Зерттеу нәтижелерін қорытындылай келе, жапырағы мен сабағының құрамында ең көп кездесетін қосылыстар гетероциклді қосылыстар, аминдер, амин қышқылдары, алифатты спирттер, алкандар, карбон қышқылдары, күрделі эфирлер, ароматты және карбоциклді қосылыстар т.б. табылады.

Қорытынды

1. Алғаш рет, ОҚО, Мақтаарал ауданы, Ынтылы ауылы шашыратқысының жер үстіңгі бөлігінің (Cichorium) (гүлі, жапырағы, сабағы) физика-химиялық қасиеттері анықталды.

2. Cichorium өсімдігінің (гүлі, жапырағы, сабағы) 70% этил спиртіндегі ерітінділерінің құрамы газды-хроматографиялық әдіспен анықталып, жіктелді.

3. Cichorium гүлінің 70% этил спиртіндегі ерітіндісінде 58 қосылыс бар болса сабағы мен жапырағында 138 қосылыс екендігі анықталды. Олардың ішінде ең көп кездесетін қосылыстар: спирттер, карбон қышқылдары, күрделі эфирлер, ароматты қосылыстар т.б.

Әдебиеттер

1. Химия и применение природных и синтетических биологических активных соединений. Изд: «Комплекс». Алматы, 2004г.

2. Кенесарина Н.А. Өсімдіктер физиологиясы және биохимия негіздері. Ақмола. Аграрлық университеті, 2005 ж.

3. Растения полная энциклопедия., Москва: «Эксмо» 2005г. С.211

4. Введение фитохимические исследования и выявление биологической активности веществ растений. Алматы, 2008 ж.

5. Яшин Я.И., Яшин Е.Я., Яшин А. Я. Газовая хроматография. - М., 2009. - 528с

6. Музычкина Р.А., Корулькин Д.Ю., Абилов Ж.А. «Основы химии природных соединений», Алматы: Қазақ университеті, 2010, с.389-490

7. М.Б.Ахтаева, Г.Е.Азимбаева, Б.М.Бутин., «Шашыратқының жер үсті бөлігінің (гүлі, сабағы, жапырағы) құрамындағы макро-микроэлементтердің таралу заңдылығын зерттеу», Хабаршы, әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, 67бет, Алматы, 2014жыл, ISSN 1563-0218.

Резюме

А.Т.Серикбай, М.Б.Ахтаева, Г.Е.Азимбаева

Казахский государственный женский педагогический университет, г. Алматы

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА РАСТЕНИЯ CICHORIUM В 70% СПИРТОВОМ РАСТВОРЕ МЕТОДОМ ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ

В этой статье было выяснено 70% содержание спиртовых экстрактов растения Cichorium. Анализ проводили на массивном избирательном детекторе газовой хроматографии II HP 5890. Исходя из результатов исследования, был исследован химический состав экстрактов растений Cichorium и наиболее количество сложных эфиров, спиртов, фенольных кислот, аминокислот и других соединений.

Ключевые слова: Cichorium, биологически активные вещества, экстракция, каротин, антоциан, кумарины.

Summary

A.T.Serikbay, M.B.Akhtayeva, G.E.Azimbaeva

Kazakh State Womens Teacher Training University, Almaty

DETERMINATION OF CICHORIUM COMPONENTS IN 70% ETHANOL EXTRACT BY GAS CHROMATOGRAPHY METHOD

In this article, the content of 70% of Cichorium herb extract has been identified. The analysis was carried out on the massive selective detector of the II HP gas chromatography 5890. According to the results of the study, the chemical composition of 70% of cichorium plant extracts was investigated and the largest amount of esters, alcohols, phenolic acids, amino acids and others. compounds were found.

Key words: Cichorium, biologically active substances, extraction, carotene, anthocyanin, cumin

FTAMP 31.23.00

С.Е.Илиясова¹, М.Б.Ахтаева¹, Г.Е.Азимбаева¹

¹Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ.

СІСНОРИУМ ӨСІМДІГІНІҢ 40% СПИРТТІ ЕРІТІНДІСІНДЕГІ КОМПОНЕНТТІ ҚҰРАМЫН ГАЗДЫ-ХРОМАТОГРАФИЯЛЫҚ ӘДІСПЕН АНЫҚТАУ

Түйін

Бұл мақалада Cichorium өсімдігінің 40% спиртті экстрактыларының компонентті құрамы анықталды. Анализ 5890 маркалы II HP газды хроматографында масс-селективті детекторында жүргізілді. Зерттеу нәтижесі бойынша cichorium өсімдігінің 40% спиртті экстрактыларының химиялық құрамы зерттеліп, ең көп мөлшерде күрделі эфирлер, спирттер, фенол қышқылдары, амин қышқылдары және т.б. қосылыстар кездесетіндігі анықталды.

Кілт сөздер: Cichorium, биологиялық белсенді заттар, экстракция, каротин, антоциан, кумарин.

Cichorium өсімдігінің дүние жүзінде қоңыржай және субтропиктік аймақтарда өсетін 8-10 түрі белгілі. Cichorium өсімдігінің отаны Жерорта теңізі аймақтары болып есептеледі. Cichorium өсімдігі Еуразияда Солтүстік Африкада, Оңтүстік Америкада, Австралияда, Солтүстік Америка және Жаңа Зеландияда кездеседі.

Ал Қазақстанда барлық облыстардағы шалғынды жерлерде, жолдардың жиегінде, тоғайларда, ашық алаңдар мен егістік жерлерде кездеседі [1,2].

Х.Х.Холматов, Х.Ходжиматовтардың (1992) мәліметтері бойынша Cichorium Intubus L. тамырларының құрамында 56-65 % инулин, интибин, гликозидтер 0,1-0,2 % ащы заттар 9-9,5 % фруктоза, 10-12 % левлоза 0,6 % май және В1 витаминдер бар екендігі анықталды. Жапырақтарында май, инулин, қант, азотты заттар, С, Д витаминдер, каротиндер бар [3].

Cichorium өсімдігінің жапырақтарымен жас өркендерінде витамин С, органикалық қышқылдар болса, гүлдерінде цикорин гликозиді, сүт шіресі және ащы заттар тораксастерал және каучук заттары бар. Химиялық құрамы толық зерттелмеген өсімдіктердің қасиеттерін зерттеу, биологиялық белсенді заттарды бөлу биорганикалық химия саласындағы өзекті мәселелердің бірі болып табылады [4].

Зерттеудің мақсаты: Cichorium өсімдігінің 40% спиртті ерітіндісіндегі компонентті құрамын газды-хроматографиялық әдіспен анықтау.

Зерттеудің нысаны ретінде ОҚО, Мақтаарал ауданының 2016-2017жж Cichorium өсімдігі (гүлі, сабағы, жапырағы) алынды. [5].

Шикізаттың ылғалдылығы мен күлділігі гравиметриялық әдіспен анықталды, сулы ерітіндісінің РН – мәні «И-160 МИ» маркалы РН-метрмен, ал экстрактивтілігі суда және спиртте 2 сағатта 80-85 °С температурада жүргізілді [6].

Cichorium өсімдігінің жер үстіңгі бөлігінің (гүлі, жапырағы, сабағы) 40% спиртті ерітінділері даярланды. Бір ай көлемінде қараңғы жерге қойылды. Қажетті мерзімі жеткенде ол ерітінділер сүзгі қағазы арқылы сүзілді. Сүзілген ерітіндіні 5890 маркалы II HP газ-хроматографында масс селективті детекторында анықталды [7]. Зерттеу нәтижесінде алынған мәліметтер 1- кестеде көрсетілген.

1Кесте - Cichorium өсімдігінің физика-химиялық көрсеткіштері

№	Шикізат атауы	рН	Ылғалдылығы, %	Күлділігі, %	Экстрактивтілігі, %	
					Суда	Спиртте
1	Cichorium гүлі (Мақтаарал ауд.)	5,50	15,8	2,90	35,06	23,84
2	Cichorium сабағы (Мақтаарал ауд.)	5,80	17,9	3,40	36,42	26,94

3	Cichorium жапырағы (Мақпааралауд.)	5,90	16,7	2,50	38,56	25,53
---	---------------------------------------	------	------	------	-------	-------

1-кестеде көрсетілген мәліметтерге сүйенсек, Cichorium сулы ерітіндісінің рН мәндері әлсіз қышқылдық ортаны көрсетеді. Сондай-ақ, экстрактивтілігі суда спиртпен салыстырғанда 1,3-1,5 аралығында жоғары.

Cichorium өсімдігінің жер үстіңгі бөлігінің (гүлі, жапырағы, сабағы) 40% спиртті ерітінділері газды-хроматографиялық әдіспен анықталды. Зерттеу нәтижелері 2-3 кестеде көрсетілген.

Кесте-2. Cichorium гүлінің 40% этил спиртіндегі ерітіндісінің құрамындағы кейбір қосылыстардың мөлшері

№	Қосылыстың аты	Мөлшері, %	Уақыт мин.
11	Бензенметанол, 3 гидроксид α-	10,3	2,171
	4,7-метан 5Н-инден-5-он, октагидро-		
	9-Азабицикло [4.2.1] нона-2,4-диен, 9-метил		
22	Бензенамин,(4морфолинил) -2-п-итро-	9,82	2,348
	Бензен, 1-метокси-4- метил-2-		
	Бензамид, иминотиорейдометил 1		
33	Серин	3,70	2,863
	Гидразин, 1,1-диметил-		
	Мочевина		
44	Үшметилсиллилметанол	7,68	3,573
	Үшметилсиллилметанол		
	Формаид, N,N-диметил-		
55	Этил α-d-глюкопираноза	15,09	7,870
	α-d-рибопираноза, метил		
	β-D-Глюкопираноза, метил		
6 66	Кард-20 энOLID, 3-(2,6-дидеокси-4-О-β-D- Глюкопиранозил-3-О-метил-β-D-рибо Гексапиранозил)- 5,14 дигидрокси-19-оксо-	24,75	8,276
	α-D-Глюкопиранозил, α -D-глюкопиранозил		
	Гептан,4-метокси-3- (метоксиметил)-		
77	Метил β-дриафураноза	13,47	10,851
	α- D-Кислофураноза, метил		
	1-(2-Гидроксиэтилтио)-2-(2-винилтио эфири) этан		

Cichorium гүлінің 40% этил спиртіндегі ерітіндісінде 87 қосылыс бар екені анықталды. Оның ішінде күрделі эфирлер, карбон қышқылдары, көмірсулар, спирттер т.б. көп кездеседі. Ал, сабағы мен жапырағының 40% этил спиртіндегі ерітіндісінде 266 қосылыс бар екені анықталды. Зерттеу нәтижелерін қорытындылай келе, жапырағы мен сабағының құрамында ең көп кездесетін қосылыстар гетероциклді қосылыстар, аминдер, амин қышқылдары, алифатты спирттер, алкандар, карбон қышқылдары, күрделі эфирлер, ароматты және карбоциклді қосылыстар т.б. табылады.

Қорытынды

1. Алғаш рет, ОҚО, Мақпаарал ауданы, Ынтылы ауылы шашыратқысының жер үстіңгі бөлігінің (Cichorium) (гүлі, жапырағы, сабағы) физика-химиялық қасиеттері анықталды.

2. Cichorium өсімдігінің (гүлі, жапырағы, сабағы) 40% этил спиртіндегі ерітінділерінің құрамы газды-хроматографиялық әдіспен анықталып, жіктелді.

3. Cichorium гүлінің 40% этил спиртіндегі ерітіндісінде 87 қосылыс бар болса, сабағы мен жапырағында 266 қосылыс екендігі анықталды. Олардың ішінде ең көп кездесетіндері: циклді қосылыстар, күрделі эфирлер, аминдер, ароматты қосылыстар, фенол қышқылдары т.б.

Кесте - 3. *Cichorium* сабағы мен жапырағының 40% этил спиртіндегі ерітіндісінің құрамындағы кейбір қосылыстардың мөлшері

№	Қосылыстың аты	Мөлшері, %	Уақыт, мин
11	1 Циклопентенилфенилметан	8,49	2,122
	5-хлор-3,4-диметил-2,4-гептадиен		
	3-Гептин		
22	Иллидол	17,77	2,368
	1,5,9-Декатриен, 1-фенил-		
	4-метил-5-(фенилметил)-2,3-дигидротиофен 1,1-диоксид		
	Ацетил қышқылының пентил эфирі		
	Ацетил қышқылының пентил эфирі		
33	1,1-диметил Гидразин	4,27	2,872
	1,1-диметил Гидразин		
	Мочевина		
44	Бензол	3,18	3,072
	Бензол		
	Бензол		
55	Үшметилсиллил флуорид	2,22	3,387
	4-Флуорогистамин		
	1,3 Бис(гидроксиметил)қышқыл		
76	3-метил бутан қышқылының пропил эфирі	6,50	8,628
	Лактоза		
	d-лэксo-d-манно-нанон-1,4-		
8	2-винил-9-(β-d-рибофуранозил) гипоксантин	13,86	10,848
87	В-D-Глюкопираноза, 4-O-β-D-галактопиранозил		
	α - D-глюкопиран қышқыл, α-D-глюкопиранозил		

Әдебиеттер

1. Химия и применение природных и синтетических биологических активных соединений. Изд: «Комплекс». Алматы, 2004г.
2. Кенесарина Н.А. Өсімдіктер физиологиясы және биохимия негіздері. Ақмола. Аграрлық университеті, 2005 ж.
3. Растения полная энциклопедия., Москва: «Эксмо» 2005г. С.211
4. Введение фитохимические исследования и выявление биологической активности веществ растений. Алматы, 2008 ж.
5. Яшин Я.И., Яшин Е.Я., Яшин А. Я. Газовая хроматография. - М., 2009. - 528с
6. Музычкина Р.А., Корулькин Д.Ю., Абилов Ж.А. «Основы химии природных соединений», Алматы: Қазақ университеті, 2010, с.389-490
7. М.Б.Ахтаева, Г.Е.Азимбаева, Б.М.Бутин., «Шашыратқының жер үсті бөлігінің (гүлі, сабағы, жапырағы) құрамындағы макро-микроэлементтердің таралу заңдылығын зерттеу», Хабаршы, әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, 67бет, Алматы, 2014жыл, ISSN 1563-0218.

Резюме

С.Е.Илиясова, М.Б.Ахтаева, Г.Е.Азимбаева

Казахский государственный женский педагогический университет, г. Алматы.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА РАСТЕНИЯ CICHORIUM В 40% СПИРТОВОМ РАСТВОРЕ МЕТОДОМ ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ

В этой статье было выяснено 40% содержание спиртовых экстрактов растения Cichorium. Анализ проводили на массивном избирательном детекторе газовой хроматографии II HP 5890. Исходя из результатов исследования, был исследован химический состав экстрактов растений Cichorium и наиболее количество сложных эфиров, спиртов, фенольных кислот, аминокислот и других соединений.

Ключевые слова: Cichorium, биологически активные вещества, экстракция, каротин, антоциан, кумарины.

Summary

S.E.Ilyas, M.B.Akhtayeva, G.E.Azimbaeva
Kazakh State Womens Teacher Training University, Almaty

DETERMINATION OF CICHORIUM COMPONENTS IN 40% ETHANOL EXTRACT BY GAS CHROMATOGRAPHY METHOD

In this article, the content of 40% of Cichorium herb extract has been identified. The analysis was carried out on the massive selective detector of the II HP gas chromatography 5890. According to the results of the study, the chemical composition of 40% of cichorium plant extracts was investigated and the largest amount of esters, alcohols, phenolic acids, amino acids and others. compounds were found.

Key words: Cichorium, biologically active substances, extraction, carotene, anthocyanin, cumin.

FTAMP 31.23.00

А.Н.Шекербек¹, М.Б.Ахтаева¹, Г.Е.Азимбаева¹

¹Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ.

CICHORIUM ӨСІМДІГІНІҢ 90% СПИРТТІ ЕРІТІНДІСІНДЕГІ КОМПОНЕНТТІ ҚҰРАМЫН ГАЗДЫ-ХРОМАТОГРАФИЯЛЫҚ ӘДІСПЕН АНЫҚТАУ

Түйін

Бұл мақалада Cichorium өсімдігінің 90% спиртті экстрактыларының компонентті құрамы анықталды. Анализ 5890 маркалы II HP газды хроматографында масс-селективті детекторында жүргізілді. Зерттеу нәтижесі бойынша cichorium өсімдігінің 90% спиртті экстрактыларының химиялық құрамы зерттеліп, ең көп кездесетін қосылыстар циклі қосылыстар, аминдер, амин қышқылдары, алкандар, карбон қышқылдары, күрделі эфирлер т.б. табылады.

Кілт сөздер: Cichorium, спирт, аминдер, қант, экстракция, газды хроматография, циклі қосылыстар.

Cichorium - өзіне тән тәтті және дәмді қасиеттері бар моносахаридтер, соның ішінде фруктоза көмірсуының қайнар көзі болып табылады. Биіктігі 20-150 см тамыры жуан, тік өсетін сабағының сыртын сиректеу түк басқан. Сабақ түбіндегі топталып өсетін жапырақтарының сопақша, шеттері ойық, сабақ бойындағы жапырақтары отырмалы, жіңішке жиектері бүтін болады. Гүлдері қос жынысты, жапырақ қолтығынан өседі. Гүл шоғыры – себет. Күлтесі көгілдір, көк, ақшыл түсті, алдымен бірігіп бес тісті қуыс гүл құрайды да, гүлдеген кезде ұзынынан жарылып тілше гүлдерге айналады. Cichorium маусым – қыркүйек айларында гүлдейді. Жемісі қазанға дейін жетіледі. Танертең күн астында көгілдір себеттері толық ашылып, кешке қарай жоғалып кетеді. Ал бұлтты күндері мүлдем ашылмайды.

Ислам рауаяттарында насихат етілген тағамдық шөптердің бірі – cichorium (цикорий). Ғылыми атауы *intybus cichorium* деп аталатын бұл тағамдық шөпті адамдар ежелден-ақ, мыңдаған жылдар бұрын қолданып келеді. Шашыратқының дәмі ащы, бірақ оның пайдасы сансыз. Имам Садек (ғ.) шашыратқыны ең жақсы шөп деп есептейді. Имам Әли (ғ.) оны жұмақтың өсімдігі деп таныстырған.

Зертханалық жануарларға жасалған зерттеулер бойынша, шашыратқы құрамындағы заттар ішек обырының алдын ала алады. Бұл өсімдіктің тағы бір пайдасы бауырды уланудан сақтайды. Бұл қасиет осы өсімдіктің құрамындағы Tetracholoride carbon атты затқа байланысты.

Имам Реза (ғ.) шашыратқының пайдасы жайлы: «Бұл өсімдікте мыңдаған аурудың емі бар. Ол емдей алмайтын адам денесінде ауру жоқ», - деген. Мұсылман дәрігерлер Имам Резаның (ғ.) пікірін ғылыми зерттеулер нәтижесіне сәйкес келеді деп есептейді. Олардың айтуы бойынша, Имам Резаның адам ішіндегі ауру дегені бауыр ауруы. Шашыратқы бауырға ғажайып эликсирдей әсер етеді [1,2].

Х.Х.Холматов, Х.Ходжиматовтардың (1992) мәліметтері бойынша *Cichorium Intubus L.* тамырларының құрамында 56-65 % инулин, интибин, гликозидтер 0,1-0,2 % ашы заттар 9-9,5 % фруктоза, 10-12 % левлоза 0,6 % май және В1 витаминдер бар екендігі анықталды. Жапырақтарында май, инулин, қант, азотты заттар, С, Д витаминдер, каротиндер бар [3].

Cichorium өсімдігінің жапырақтарымен жас өркендерінде витамин С, органикалық қышқылдар болса, гүлдерінде цикорин гликозиді, сүт шіресі және ашы заттар торакастерал және каучук заттары бар. Химиялық құрамы толық зерттелмеген өсімдіктердің қасиеттерін зерттеу, биологиялық белсенді заттарды бөлу биоорганикалық химия саласындағы өзекті мәселелердің бірі болып табылады [4].

Зерттеудің мақсаты: *Cichorium* өсімдігінің 90% спиртті ерітіндісіндегі компонентті құрамын газды-хроматографиялық әдіспен анықтау.

Зерттеудің нысаны ретінде ОҚО, Мақтаарал ауданының 2016-2017жж *Cichorium* өсімдігі (гүлі, сабағы, жапырағы) алынды [5].

Шикізаттың ығналдылығы мен күлділігі гравиметриялық әдіспен анықталды, сулы ерітіндісінің РН – мәні «И-160 МИ» маркалы РН-метрмен, ал экстрактивтілігі суда және спиртте 2 сағатта 80-85 °С температурада жүргізілді [6].

Cichorium өсімдігінің жер үстіңгі бөлігінің (гүлі, жапырағы, сабағы) 90% спиртті ерітінділері даярланды. Бір ай көлемінде қараңғы жерге қойылды. Қажетті мерзімі жеткенде ол ерітінділер сүзгі қағазы арқылы сүзілді. Сүзілген ерітіндіні 5890 маркалы II HP газ-хроматографында масс селективті детекторында анықталды [7]. Зерттеу нәтижесінде алынған мәліметтер 1- кестеде көрсетілген.

Кесте - 1. *Cichorium* өсімдігінің физика-химиялық көрсеткіштері

№	Шикізат атауы	рН		n		ρ, г/см ³	
		суда	спирт, % 90	суда	спирт, % 90	суда	спирт, % 90
1	Шашыратқы гүлі	5,50	6,61	1,6460	1,6500	0,9987	0,8177
2	Шашыратқы сабағы	5,80	6,11	1,3300	1,3590	0,9943	0,8249
3	Шашыратқы жапырағы	5,80	6,63	1,3310	1,3610	1,0010	0,8390

2 -кестеде көрсетілген мәліметтерге сүйенсек, *Cichorium* сулы ерітіндісінің рН мәндері әлсіз қышқылдық ортаны көрсетеді.

Cichorium өсімдігінің жер үстіңгі бөлігінің (гүлі, жапырағы, сабағы) 90% спиртті ерітінділері газды-хроматографиялық әдіспен анықталды. Зерттеу нәтижелері 2-3 кестеде көрсетілген.

2 Кесте - *Cichorium* гүлінің 90% этил спиртіндегі ерітіндісінің құрамындағы кейбір қосылыстардың мөлшері

№	Қосылыстың аты	Мөлшері, %	Уақыт, мин.
1	D-Стрепгамин, O-2-амино-2-деокси-α-D-глюкопиранозил-O-2-деокси-	6,53	2,166
2	Аллоиноситол	11,67	3,5
	Миоиноситол		
	Формаид, N,N-Диметил		
3	3-метил декан қышқылы	2,50	7,71
	Диметил-циано-фосфин		
	1,5-Ангидроглюцитол		

8	n-Гексадекан қышқылы	22,95	9,65
	Пентадекан қышқылы		
	n-Гексадекан қышқылы		
9	Гексадекан қышқылының этил эфирі Гексадекан қышқылының этил эфирі Этил13-метил-төртдеканоат	20,62	11,20

Кесте – 3. *Sichorium* өсімдігінің сабағы мен жапырағының 90% этил спиртіндегі ерітіндісінің құрамындағы кейбір қосылыстардың мөлшері

№	Қосылыстың аты	Мөлшері, %	Уақыт,мин
11	D-Стрептамин, O-2-амино-2-деокси- α - D-глюкопиранозил-O-2-деокси-	3,92	2,166
	Циклогексанол, 2-метил-5-		
	Циклогексен, 3-пентил-		
22	Карбон қышқылының метил эфирі	12,33	2,344
	Ароматты оксикқышкыл		
	Оксазол-4-карбоксамид, N-метил-5-фенил		
3 33	Аллоиноситол	7,58	3,585
	Миоиноситол		
	Формаид, N,N-димеил		
4 44	Метил 4-O-метил-D -арабинопиранозид	10,03	7,905
	Диметил-циано-фосфин		
	2-этил ацетат		
55	α -D - Маннофуранозид, 1-O-декил	2,73	8,821
	3-Этилтио-1-пропен		
	Бензол		
6 66	n-Гекадекан қышқылы	15,80	9,605
	Пентадекан қышқылы		
	n-Гексадекан қышқылы		
7 77	Гексадекан қышқылының этил эфирі	14,30	11,230
	Гексадекан қышқылының этил эфирі		
	Этил 13-метил-төртдеканоат		
88	2-этил, метил эфирі(4-гидроксифенил)	4,06	11,859
	4-гидрокси-бензенацетат қышқылы		
	α -гидрокси бензенацетат қышқылы		

Sichorium гүлінің 90% этил спиртіндегі ерітіндісінде 137 қосылыс бар екені анықталды. Оның ішінде күрделі эфирлер, фенол қышқылдары, ароматты қосылыстар т.б. көп кездеседі. Ал, сабағы мен жапырағының 90% этил спиртіндегі ерітіндісінде 116 қосылыс бар екені анықталды. Зерттеу нәтижелерін қорытындылай келе, жапырағы мен сабағының құрамында ең көп кездесетін қосылыстар циклді қосылыстар, аминдер, амин қышқылдары, алкандар, карбон қышқылдары, күрделі эфирлер, ароматты және т.б. табылады.

Қорытынды

1. Алғаш рет, ОҚО, Мақтаарал ауданы, Ынтылы ауылы шашыратқысының жер үстіңгі бөлігінің (*Sichorium*) (гүлі, жапырағы, сабағы) физика-химиялық қасиеттері анықталды.

2. *Sichorium* өсімдігінің (гүлі, жапырағы, сабағы) 90% этил спиртіндегі ерітінділерінің құрамы газды-хроматографиялық әдіспен анықталып, жіктелді.

3. *Sichorium* гүлінің 90% этил спиртіндегі ерітіндісінде 137 қосылыс бар болса, сабағы мен жапырағында 116 қосылыс екендігі анықталды. Олардың ішінде ең көп кездесетін қосылыстар циклді қосылыстар, аминдер, амин қышқылдары, алкандар, карбон қышқылдары, күрделі эфирлер т.б. табылады.

Әдебиеттер

1.Юрий Константинов «Цикорий от ста недугов» 12 марта 2016ISBN: 978-5-227-06322-9, 10-13с

2. Кенесарина Н.А. Өсімдіктер физиологиясы және биохимия негіздері. Ақмола. Аграрлық университеті, 2005 ж.

3. В.А. Вильчик ' Цикорий' - Ярославль: Верх.-Волж. кн. изд-во, 1982. - 80с.

4. Введение фитохимические исследования и выявление биологической активности веществ растений. Алматы, 2008 ж.

5. Яшин Я.И., Яшин Е.Я., Яшин А. Я. Газовая хроматография. - М., 2009. - 528с

6. Музычкина Р.А., Корулькин Д.Ю., Абилов Ж.А. «Основы химии природных соединений», Алматы: Казак университеті, 2010, с.389-490

7. М.Б.Ахтаева, Г.Е.Азимбаева, Б.М.Бутин., «Шашыратқының жер үсті бөлігінің (гүлі, сабағы, жапырағы) құрамындағы макро-микроэлементтердің таралу заңдылығын зерттеу», Хабаршы, әл-Фараби атындағы Қазак Ұлттық Университеті, 67бет, Алматы, 2014жыл, ISSN 1563-0218.

Резюме

А.Н.Шекербек, М.Б.Ахтаева, Г.Е.Азимбаева

Казахский государственный женский педагогический университет, г. Алматы.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА РАСТЕНИЯ CICHORIUM В 90% СПИРТОВОМ РАСТВОРЕ МЕТОДОМ ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ

В этой статье было выяснено 90% содержание спиртовых экстрактов растения Cichorium. Анализ проводили на массивном избирательном детекторе газовой хроматографии II HP 5890. В результате исследования было обнаружено, что в растворе этилового спирта 90% цветка цихория содержит 137 соединений и 116 листочков в листьях. Наиболее распространенными из них являются циклические соединения, сложные эфиры, амины, ароматические соединения, фенольные кислоты и т. Д.

Ключевые слова: Цикорий, спирт, амины, сахар, экстракция, газовая хроматография, циклические соединения.

Summary

A.N.Shekerbek, M.B.Akhtayeva, G.E.Azimbaeva

Kazakh State Womens Teacher Training University, Almaty

DETERMINATION OF CICHORIUM COMPONENTS IN 90% ETHANOL EXTRACT BY GAS CHROMATOGRAPHY METHOD

In this article, the content of 90% of Cichorium herb extract has been identified. The analysis was carried out on the massive selective detector of the II HP gas chromatography 5890. As a result of the study, it was found that in a solution of ethyl alcohol, 90% of the cichorium flower contains 137 compounds and 116 leaflets in leaves. The most common of these are cyclic compounds, esters, amines, aromatic compounds, phenolic acids, etc.

Key words: Cichorium, alcohol, amines, sugar, extraction, gas chromatography, cyclic compounds.

IRSTI: 76.31.31

R.A.Kozykeyeva¹, U.M.Datkhayev¹, A.K.Patsayev², D.A.Kononov³

¹S.D.Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

²South Kazakhstan State Pharmaceutical academy, Shymkent, Kazakhstan

³Pyatigorsk Medical Pharmaceutical Institute, Pyatigorsk, Russia

MINERAL ELEMENTS COMPOSITION AN AERIAL PART OF AGRIMONIA ASIATICA

Summary

The objective of our study were to analyze the trace and macro elements composition on an aerial part of *Agrimonia asiatica*. By using atomic absorption spectrophotometry method identified 17 chemical elements. Among that elements, the main role plays the macro element P, and trace elements like V, Cd, Be, Ni, Mo, Cu, Fe, Zn, Mn. Also the acceptable amount of Pb, Sn are normal. The most abundant among the essential elements are P, Al, Zn, Mn, Cu, Ni, whereas Pb was predominant among the tested non-essential elements followed by Sr

and Sn. The results showed that the concentration transfer differed significantly among all elements. Elements such Sb and Se absent in plant sample material.

Keywords: *Agrimonia asiatica*, mineral elements, atomic absorption spectrophotometry, macro element, trace elements.

Introduction. The study of elemental composition of plants are urgent for entirely characterization of location of chemical elements in natural origins, as well as the plant is the most target of biology interaction. In practical point of view, data on chemical content of eatable and medicinal plants is important, as balanced agent for people and to treat illnesses causing with lack of elements. The main attention delivered also for heavy metals, and toxic elements to regulate their concentration. In plants, it is determined more than 80 chemical elements and we classify them into macro and trace elements. These classification is undergo by the principle of quantitative content of elements in plant tissues. Regulations relating to metals have been established for many products of vegetables origin in many countries to protect the consumer from the harmful effect of these chemicals. Concerning the European Union, there are no regulations specifying the acceptable content of metals in tea, in contrast to the other countries, especially extra European countries, which for some metals have already developed their own national guidelines to pledge safety and quality of this product [1]. The extraction of trace metals, such as Mn, Zn and Al, was also relatively high [2].

Materials and methods. The object of our research is an aerial part of the plant *Agrimonia asiatica*, which is collected at blossoming period and dried at room temperature. Crushed plant materials used to conduct dry mineralization [3]. Obtained samples then used to atomic absorption spectroscopy model MGA-1000 by LUMEX for determining elements.

Statistical analysis. To compare chemical levels between the analyzed samples the statistical test was applied. If the assumption of normality could be sustained, a classical ANOVA test was applied.

Results and discussion. In table 1 is given the obtained results. The results of the measurements are defined by the next formula $X \pm \Delta x$;

$$\Delta x = \frac{\delta_x \times X}{100}$$

Here: X – individual results of measurements in mg/kg;

Δx - indicator of method accuracy. The precision factor is P=0.95

Table 1 – Content of macro and trace elements in aerial part of *Agrimonia asiatica*

Chemical elements	Content of mineral elements calculated on ash, mg/kg	LAC* (SanLaN*2.3.2.560-96)	
		Tea	Beverages
Macro elements			
P	2506,75±501,35	-	-
Trace elements			
Al	1654,25±595,53	-	-
Zn	40,54±10,54	-	10,0
Mn	28,6±10,3	-	-
Sr	21,18±6,35	-	-
Fe	7,74±2,01	-	-
Sn	2,24±1,12	-	-
Cu	2,05±0,41	-	-
Ni	1,93±0,48	-	-
Pb	1,47±0,001	-	-
Cr	1,03±0,26	0,03	1,0
V	0,8±0,2	-	-
Cd	0,37±0,09	10,0	0,3
Cb	0,1±0,02	-	-

Be	0,00475±0,00123	-	-
Sb	absent	-	-
Se	absent	-	-

LAC* - limit acceptable coefficient

SanLaN* - sanitary limit and norm

Conclusion. In this study, concentrations of trace elements and macro elements in *Agrimonia asiatica* herb were identified. Generally, the most abundant element among the macro elements was P, whereas the Mn, Fe and Zn content was prominent among the trace elements tested, followed by Al. The extraction of trace elements, such as Mn, Zn and Al, was also relatively high.

References

Grazia Barone, Roberto Giacomini-Stuffer, Maria M. Storelli, «Evaluation of trace metal and polychlorinated biphenyl levels in tea brands of different origin commercialized in Italy», Food and Chemical Toxicology 87 (2016) 113-119

Małgorzata Dambiec, Ludmiła Polechonska, Agnieszka Klink, «Levels of essential and non-essential elements in black teas commercialised in Poland and their transfer to tea infusion» Journal of Food Composition and Analysis 31 (2013) 62–66

Method M 04-64-2010 "Food and raw materials for food. Feed and raw materials for their production. Method for measuring the mass fraction of cadmium, lead, arsenic, mercury, chromium, tin by atomic absorption spectroscopy using an atomic absorption spectrometer with electrothermal atomization of the modifications MGA-915, MGA-915M, MGA-915MD, St. Petersburg, 2010

Түйін

Козыкеева Р.А.¹, Патсаев Ә.Қ.², Датхаев У.М.¹, Коновалов Д.А.³

¹Асфендияров С.Д. атындағы қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы, Қазақстан

²Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтикалық академиясы, Шымкент, Қазақстан

³Пятигорск медицина-фармацевтикалық институты, Пятигорск, Ресей

AGRIMONIA ASIATICA ЖЕР ҮСТІ БӨЛІГІНІҢ МИНЕРАЛДЫ ЭЛЕМЕНТТЕР ҚҰРАМЫ

Біздің зерттеуіміздің мақсаты *Agrimonia asiatica* жер үсті бөлігінің минералды элементтер құрамын талдау болып табылады. Атомды абсорбциялық спектрофотометрия әдісімен 17 химиялық элемент анықталды. Осы анықталған элементтер арасында маңызды макроэлемент Р және микро элементтер V, Cd, Be, Ni, Mo, Cu, Fe, Zn, Mn бар. Рвжіберілетін мөлшері қалыпты деңгейде. Көп таралған маңызды элементтер қатарынан P, Al, Zn, Mn, Cu, Ni элементтері бар, осы кезде маңызды емес элементтер Pb мөлшері зерттелген Sr және Sn элементтерінен кейін орналасқан. Зерттеу нәтижелері барлық элементтердің мөлшерлік көрсеткіштері біршама ерекшеленетінін көрсетті. Sb және Se элементтері өсімдік шикізаты үлгісінен табылмады.

Кілт сөздер: *Agrimonia asiatica*, минералды элементтер, атомды абсорбциялық спектрофотометрия, макро элемент, микро элементтер.

Резюме

Козыкеева Р.А.¹, Датхаев У.М.¹, Патсаев А.К.², Коновалов Д.А.³

¹Казахский национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, Алматы, Казахстан

²Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Казахстан

³Пятигорский медико-фармацевтический институт, Пятигорск, Россия

СОСТАВ МИНЕРАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ AGRIMONIA ASIATICA

Целью нашего исследования было проведение анализа состава микро и макроэлементов надземной части *Agrimonia asiatica*. С помощью метода атомной абсорбционной спектрофотометрии было идентифицировано 17 химических элементов. Среди этих элементов основная роль играет макроэлемент Р и микроэлементы, такие как V, Cd, Be, Ni, Mo, Cu, Fe, Zn, Mn. Также приемлемое количество Pb, Sn является нормальным. Наиболее распространенными среди основных элементов P, Al, Zn, Mn, Cu, Ni, тогда как Pb преобладает среди испытуемых несущественных элементов, за которыми следуют Sr и Sn. Результаты показали, что перенос концентрации значительно различался среди всех элементов. Такие элементы, как Sb и Se, отсутствуют в материале образцов растений.

Ключевые слова: *Agrimonia asiatica*, минеральные элементы, атомно-абсорбционная спектрофотометрия, макроэлемент, микроэлементы.

МРНТИ 76.31.31

П.З. Оразбаева¹, А.М. Ахметалимова¹, С.Б. Ахметова¹, I. Korona – Glowniak²,
Р.Б. Абубакирова¹, М.Ю. Ишмуратова^{3,4}, И.В. Лосева¹, С.А. Ивасенко¹

¹Карагандинский Государственный Медицинский Университет, Караганда;

²Медицинский университет в Люблине, Люблин;

³Карагандинский государственный университет имени Е.А. Букетова, Караганда;

⁴Академия «Болашақ», Караганда

ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ СУММАРНЫХ ЭКСТРАКТОВ *THYMUSCREBRIFOLIUS*KLOK., *THYMUSSERPYLLUM*L.

Резюме

В ходе данного исследования была изучена антимикробная активность сухих экстрактов *Thymuscrebrifolius*Klok. и *Thymusserpyllum*L., произрастающих на территории Центрального Казахстана, в отношении к грамположительным и грамотрицательным штаммам микроорганизмов методом микроразведений с использованием раствора Mueller-Hinton. Экспериментально установлено, что исследуемые экстракты могут рассматриваться как потенциальные источники новых эффективных лекарственных средств с выраженным антибактериальным действием против грамотрицательных *Klebsiella pneumoniae* ATCC 13883, *Proteus mirabilis* ATCC 12453 и грамположительных *Micrococcusluteus* ATCC10240, *Staphylococcusepidermidis* ATCC12228, *Bacillus cereus* ATCC10876 штаммов бактерий.

Ключевые слова: *Thymuscrebrifolius*Klok., *Thymusserpyllum*L., суммарный экстракт, антимикробная активность.

Применение растений для лечения различных заболеваний известно еще с глубокой древности. Несмотря на стремительный рост объемов получения лекарственных препаратов с помощью синтетической химии, дальнейшее изучение природных фармакологически активных веществ сохраняет свое активное значение. Об этом свидетельствует факт, что около 40% всех лекарственных препаратов, применяемых в современной медицине, получено из растительного материала [1]. Большой интерес в этом плане представляют растения рода Тимьян (*Thymus* L.). По литературным данным проведены исследования по антиоксидантной [2], антимикробной [3], противовирусной активности [4], а также изучен акарицидный эффект [5] эфирных масел растений рода Тимьян. При этом химический состав и биологические свойства экстрактов данного рода растения изучены недостаточно.

Цель работы. Исследование антимикробного действия сухих экстрактов тимьяна частолистого (*Thymuscrebrifolius*Klok.) и тимьяна ползучего(*Thymusserpyllum*L.), произрастающих на территории Казахстана.

Материалы и методы. Изучение антимикробной активности вышеуказанных образцов проводились по отношению к трем грамположительным штаммам (*Staphylococcus epidermidis* ATCC12228, *Bacillus cereus*ATCC10876, *Micrococcus luteus*ATCC10240) и грамотрицательным штаммам (*Klebsiella pneumoniae* ATCC 13883, *Proteus mirabilis* ATCC 12453, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 9027) методом микроразведений с использованием раствора Mueller-Hinton.

Культуры штаммов содержались в 70% солевом бульоне Trypticase Soy до окончания исследования. Перед проведением экспериментов каждый штамм бактерий пассировали на свежем агаре Mueller-Hinton при 35°C в течение 24 часов. Экстракты, растворенные в диметилсульфоксиде (ДМСО), сначала разбавляли до концентрации 20 мг/мл в соответствующей питательной среде. Затем, используя раствор Mueller-Hinton, получили разные концентрации растительных экстрактов от 0,156 до 20 мг/мл.

В стерильные 96-луночные полистирольные планшеты вносилось по 200 мкл приготовленного раствора. Свежие микробные культуры разводили в стерильном растворе натрия хлорида изотонического (0,85%) в соответствии со значением мутности 0,5 по стандарту McFarland и добавляли по 2 мкл в лунки для получения конечной концентрации 1,5 x 100 КОЕ / мл для бактерий.

В планшету были дополнительно внесены раствор ДМСО (в концентрации 10%), положительный контроль (содержащий микроорганизмы без растительного материала) и отрицательный контроль (содержащий растительный материал без микроорганизмов).

Планшеты инкубировали при 35° С в течении 24 ч, а МБК/МИК (минимальных ингибирующих концентраций/минимальных бактерицидных концентраций) определяли на спектрофотометре Agilent Cary 8454 UV-Vis, как соотношение самой низкой концентрации экстрактов, вызывающей полную гибель микроорганизмов к концентрации, задерживающей рост культур. Каждый эксперимент повторяли в трех повторностях.

Результаты и обсуждение. В результате проведенного биоскрининга установлено, что исследуемые вещества проявляют активность в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий. Полученные данные показаны в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты определения антимикробной активности экстрактов тимьяна частолистого и тимьяна ползучего

Микроорганизмы	Концентрации экстрактов тимьяна частолистого			Концентрации экстрактов тимьяна ползучего		
	МИК мг/мл	МБК мг/мл	МБК/МИК мг/мл	МИК мг/мл	МБК мг/мл	МБК / МИК мг/мл
<i>Micrococcus luteus</i> ATCC10240	1.25	2.5	2	1.25	2.5	2
<i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC12228	0.313	0.313	1	1.25	1.25	1
<i>Bacillus cereus</i> ATCC10876	2.5	>20	>8	2.5	>20	>8
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 13883	2.5	2.5	1	1.25	1.25	1
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 12453	1.25	1.25	1	2.5	2.5	1
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 9027	5	5	1	5	10	2

Примечание: > 10 – отсутствие активности, 5-10 – слабая активность, 2,5-5 – умеренно выраженная активность, < 2,5 – выраженная активность.

По результатам проведенного исследования установлено, что суммарные экстракты тимьяна частолистого и тимьяна ползучего обладают выраженным антимикробным действием по отношению к грамотрицательным штаммам *Klebsiella pneumoniae* ATCC 13883, *Proteus mirabilis* ATCC 12453 и к грамположительным штаммам *Micrococcus luteus* ATCC10240, *Staphylococcus epidermidis* ATCC12228 в концентрации от 0,313 до 2,5 мг/мл, также вызывают задержку роста культур *Bacillus cereus* ATCC10876 в концентрации 2,5 мг/мл.

Экстракт тимьяна частолистого обладает умеренно выраженным антимикробным действием в отношении *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 9027, а экстракт тимьяна ползучего – слабым антимикробным действием в отношении *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 9027.

Выводы. Результаты, представленные в данном исследовании показывают, что сухие экстракты тимьяна частолистого (*Thymus crebrifolius* Klok.) и тимьяна ползучего (*Thymus serpyllum* L.), произрастающих на территории Центрального Казахстана, могут рассматриваться как потенциальные источники новых эффективных лекарственных средств с выраженным антибактериальным действием против грамотрицательных *Klebsiella pneumoniae* ATCC 13883, *Proteus mirabilis* ATCC 12453 и грамположительных *Micrococcus luteus* ATCC10240, *Staphylococcus epidermidis* ATCC12228, *Bacillus cereus* ATCC10876 штаммов бактерий.

Литература

- Максютина, Н. П. Растительные средства / Н. П. Максютин. Киев, 1983. 156 с.
- Варданян, Л. Р. Антиоксидантное действие эфирного масла тимьяна ползучего (*Thymus serpyllum* L.) / Л. Р. Варданян, С. А. Айрапетян, Р. Л. Варданян, А. Э. Аветисян // Химия растительного сырья. - 2013. - № 3. - С. 143-148.

3. Amarti, F. M. Composition chimique, activité antimicrobienne et antioxydante de l'huile essentielle de *Thymus zygis* du Maroc / F. M. Amarti, El. Ajjouri, M. Ghanmi, A. Farah, A. Khia, M. Rahouti, A. Chaouch // *Phytothérapie*. - 2011. - № 9. - P. 149–157.

4. Boubaker–Elandalousi, R. Non-cytotoxic *Thymus capitata* extracts prevent Bovine herpesvirus-1 infection in cell cultures / R. Boubaker–Elandalousi, M. Mekni–Toujani, M. Diouani, M. Gharbi, H. Akkari, F. B'chir, A. Ghram // *BMC Veterinary Research*. - 2014. - № 10. - P. 231.

5. Lee, C.-H. Acaricidal Effects of *Thymus vulgaris* Leaf-derived Materials and Monoterpene Alcohols against *Dermatophagoides* spp. / C.-H. Lee, S.-G. Lee, H.-S. Lee // *J. Korean Soc. Appl. Biol. Chem.* – 2010. – Vol. 53, № 2. – P. 170-174.

Түйін

П.З. Оразбаева¹, А.М. Ахметалимова¹, С.Б. Ахметова¹, I. Korona – Glowniak²,

Р.Б. Абубакирова¹, М.Ю. Ишмуратова^{3,4}, И.В. Лосева¹, С.А. Ивасенко¹

¹Қарағанды мемлекеттік медицина университеті, Қарағанды;

²Люблин медицина университеті, Люблин;

³Е.А. Букетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті, Қарағанды;

⁴«Болашақ» академиясы, Қарағанды, Қарағанды

***THYMUS CREBRIFOLIUS* KLOK., *THYMUS SERPYLLUM* L. ЖАЛПЫ ЭКСТРАКТТАРЫНЫҢ МИКРОБҚА ҚАРСЫ БЕЛСЕНДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ**

Осы зерттеу нәтижесінде Орталық Қазақстан аумағында өсетін, *Thymus crebrifolius* Klok. және *Thymus serpyllum* L. құрғақ экстракттарының микробқа қарсы белсенділігі микроорганизмдердің грам-оң және грам-теріс штаммдарын Mueller-Hinton ерітіндісін пайдалану арқылы микробөлу әдісімен зерттелді. Эксперименталды түрде зерттелетін экстракттар, грам теріс *Klebsiella pneumoniae* ATCC 13883, *Proteus mirabilis* ATCC 12453 және грам оң *Micrococcus luteus* ATCC10240, *Staphylococcus epidermidis* ATCC12228, *Bacillus cereus* ATCC10876 бактерия штаммдарына қарсы антибактериалды әсері бар жаңа тиімді дәрілік заттардың әлеуетті көзі ретінде қарастырылуы мүмкін.

Түйінді сөздер: *Thymus crebrifolius* Klok., *Thymus serpyllum* L., жалпы экстракт, микробқа қарсы белсенділік.

Summary

P.Z. Orazbayeva¹, A.M. Akhmetaliyeva¹, S.B. Akhmetova¹, I. Korona – Glowniak²,

R.B. Abubakirova¹, M.Yu. Ishmuratova^{3,4}, I.V. Loseva¹, S.A. Ivasenko¹

¹Karaganda State Medical University, Kazakhstan;

²Medical University of Lublin, Lublin, Poland;

³Ye.A. Buketov Karaganda State University, Kazakhstan;

⁴The «Bolashak» Academy

A STUDY OF ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF TOTAL *THYMUS CREBRIFOLIUS* KLOK., *THYMUS SERPYLLUM* L. EXTRACTS.

During this study, antimicrobial activity of dry *Thymus crebrifolius* Klok. and *Thymus serpyllum* L. extracts, growing in the territory of Central Kazakhstan, was studied in relation to gram-positive and gram-negative strains of microorganisms by using a solution of Mueller-Hinton in the micro-distribution method.

It has been established experimentally that the extracts under study can be considered as potential sources of new effective drugs with a pronounced antibacterial action against gram-negative *Klebsiella pneumoniae* ATCC 13883, *Proteus mirabilis* ATCC 12453 and gram-positive *Micrococcus luteus* ATCC10240, *Staphylococcus epidermidis* ATCC12228, *Bacillus cereus* ATCC10876 strains of bacteria

Keywords: *Thymus crebrifolius* Klok., *Thymus serpyllum* L., total extract, antimicrobial activity.

МРНТИ 76.31.31

Е. А. Малюгина¹, Г. П. Смойловская¹,

¹Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье, Украина

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ФЛАВОНОИДОВ В ЛИПОФИЛЬНОМ ЭКСТРАКТЕ ИЗ СОЦВЕТІЙ БАРХАТЦЕВ ПРЯМОСТОЯЧИХ (TAGETES ERECTA L.)

Резюме

В работе рассматривается вопрос определения качественного и количественного содержания флавоноидов в липофильном экстракте, полученном из соцветий бархатцев прямостоячих высокорослой формы сорта «Гавайи». Липофильный экстракт получен с использованием масла кукурузного рафинированного дезодорированного. В составе экстракта были определены патулетин и патулетрин методом тонкослойной хроматографии. Количественное содержание суммы флавоноидов составило до $0,7120 \pm 0,0060$ % в пересчете на патулетин. Липофильный экстракт из соцветий бархатцев прямостоячих является перспективным лекарственным средством для получения новых фитопрепаратов.

Ключевые слова: бархатцы прямостоячие, липофильный экстракт, флавоноиды, тонкослойная хроматография, количественное содержание

Одной из важнейших задач современной фармации является расширение сырьевой базы для получения новых лекарственных средств природного происхождения.

Перспективным растительным сырьем для получения фитопрепаратов с ранозаживляющим, противовоспалительным, антиоксидантным и гастропротекторным действием являются растения рода бархатцы (*Tagetes L.*) семейства *Asteraceae*.

Род бархатцы насчитывает около 56 видов и более 600 форм и сортов одно- и многолетних, преимущественно травянистых растений, распространенных по всему миру. Многочисленные исследования доказывают, что растения рода *Tagetes L.* накапливают широкий спектр биологически активных веществ: каротиноиды, флавоноиды, эфирное масло, аминокислоты, органические кислоты, витамины и др. [1]. В народной медицине бархатцы известны как средство для лечения заболеваний почек, желудочно-кишечного тракта, кожи. Листья бархатцев рекомендуется применять при фурункулах и карбункулах, а также в качестве глистогонного средства, сок бархатцев - при ревматизме, простуде, бронхите [2-6]. Современные исследования показали, что экстракты бархатцев и индивидуальные соединения, полученные из них при экстракции, проявляют антибактериальную, антимикробную, антиоксидантную, ранозаживляющую, гастро- и гепатопротекторную активность [1, 4, 7, 8].

Разработка методик извлечения экстрактов из сырья растений рода *Tagetes L.* и исследование их состава способствует расширению сырьевой базы для получения новых перспективных фитопрепаратов.

Целью нашей работы было определение содержания флавоноидов в липофильном экстракте бархатцев прямостоячих высокорослой формы сорта «Гавайи» (*Tagetes erecta plena L. var. «Hawaii»*).

Материалы и методы. Растительное сырье бархатцев прямостоячих высокорослой формы сорта «Гавайи» заготавливали из культивированных растений в различных регионах Украины во время вегетации в 2012-2014 г.г. Сырье подготовлено к анализу и получению экстракта согласно действующим требованиям.

Липофильный экстракт бархатцев прямостоячих получали путем экстрагирования растительного сырья маслом кукурузным рафинированным дезодорированным [9].

Качественное определение флавоноидов в полученном экстракте проводили методом тонкослойной хроматографии в системе н-бутанол-уксусная кислота-вода (4:1:5). Флавоноиды идентифицировали по флуоресценции в УФ-свете и расположению пятен.

Определение количественного содержания флавоноидов в исследуемом экстракте проводили следующим образом:

1,5 мл (точная навеска) исследуемого экстракта вносили в мерную колбу объемом 50 мл, добавляли петролейный эфир и встряхивали до полного смешивания. Доводили раствор тем же растворителем до метки (раствор 1).

5 мл раствора 1 переносили в мерную колбу объемом 25 мл и доводили тем же растворителем до метки (раствор 2)

Определяли оптическую плотность раствора 2 при помощи спектрофотометра Specord-200 Analytic Jena UV-vis при длине волны 269 нм в кювете с толщиной слоя 10 мм. В качестве компенсационного раствора использовали петролейный эфир, в качестве раствора сравнения – РСО патулетина.

Содержание флавоноидов (%) в пересчете на патулетин рассчитывали по формуле:

$$X = \frac{A_1 \cdot m_0}{A_0 \cdot m_1} \cdot 100\%$$

где A_1 – оптическая плотность исследуемого раствора;

A_0 – оптическая плотность РСО патулетина;

m_1 – навеска сырья, г;

m_0 – навеска РСО патулетина, г.

Результаты и обсуждение. Получен экстракт представляет собой густую маслянистую жидкость оранжевого цвета с характерным вкусом и запахом. В экстракте по величинам R_f определено присутствие флавоноидов патулетина и патулетрина. Определение количественное содержание флавоноидов в исследуемом экстракте было проведено методом спектрофотометрии. Результаты приведены на рис. 1. Метрологические характеристики результатов исследований приведены в табл. 1.

Таблица 1

Метрологические характеристики исследования, n=6

Метрологические характеристики							
\bar{x}	S	$S_{\bar{x}}$	P, %	t(P, f)	$\Delta \bar{x}$	$\bar{x} \pm \Delta \bar{x}$	ϵ
0,712 0	0,005 9	0,002 4	9 5	2,7 5	0,006 0	0,7 120± 0,0 060	0, 8631

Установлено, что содержание суммы флавоноидов в исследуемом липофильном экстракте составляет до 0,7120±0,0060 % в пересчете на патулетин.

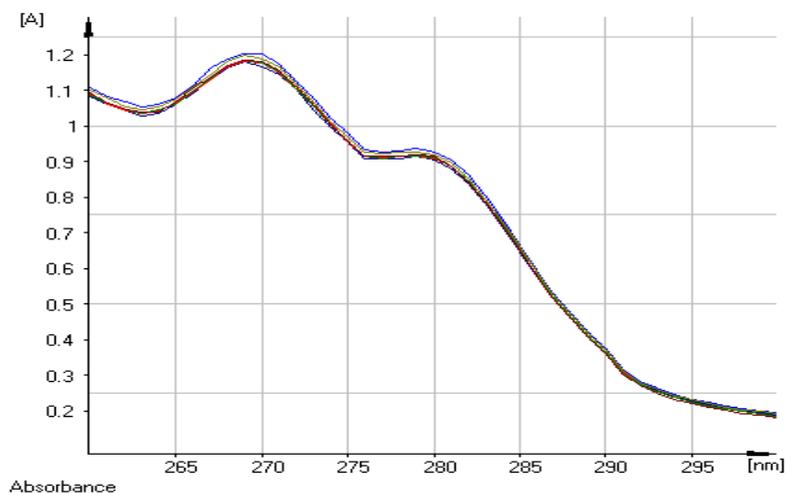


Рис. 1. УФ-спектр флавоноидов в липофильном экстракте из соцветий бархатцев прямостоячих высокорослой формы сорта «Гавайи»

Таким образом, липофильный экстракт из соцветий бархатцев прямостоячих высокорослой формы сорта «Гавайи» содержит значительные количества флавоноидов, что обуславливает широкий спектр его биологической активности и делает перспективным его использование для получения новых фитопрепаратов с ранозаживляющим, гастропротекторным, антиоксидантным и противовоспалительным действием.

Выводы

1. Разработана методика получения липофильного экстракта бархатцев прямостоячих высокорослой формы сорта «Гавайи».
2. Проведено качественное и количественное определение флавоноидов в составе липофильного экстракта. Содержание суммы флавоноидов составляет до $0,7120 \pm 0,0060$ % в пересчете на патулетин.
3. Липофильный экстракт, полученный из соцветий бархатцев прямостоячих высокорослой формы сорта «Гавайи» является перспективным лекарственным средством для получения новых фитопрепаратов.

Литература

1. Phytochemicals and Their Biological Activities of Plants in *Tagetes* L. [Текст] / XU Li-wei [et al.] // Chinese Herbal Medicines. - 2012. - № 4(2). - P. 103-117.
2. An Alternative to Synthetic Acid base Indicator - *Tagetes erecta* Linn [Текст] / A. Elumalai [et al.] // Asian Journal Research Chem. - 2012. - № 5 (2). - P. 218-220.
3. Antinociceptive and Anti-Inflammatory Effects of Solvent Extracts of *Tagetes erectus* Linn (Asteraceae) [Текст] / N. V. Shinde [et al.] // Tropical Journal of Pharmaceutical Research. - 2009. - № 8 (4). - P. 325-329.
4. Gopi G. A Concise Review on *Tagetes erecta* [Текст] / G. Gopi, A. Elumalai, P. Jayasri // International Journal of Phytopharmacy Research. - 2012. - Vol.3, № 1. - P. 16-19.
5. Gutierrez R. M. P. Antioxidant activity of *Tagetes erecta* essential oil [Текст] / R. M. P. Gutierrez, H. H. Luna, S. H. Garrido // Journal of the Chilean Chemical Society. - 2006. - Vol. 51, № 2. - P. 883-886.
6. Kiranmai M. Anti Bacterial Potential of Different Extracts of *Tagetes erecta* Linn [Текст] / M. Kiranmai, M. Ibrahim // International Journal of Pharmacy. - 2012. - № 2 (1). - P. 90-96.
7. Antibacterial and Antifungal Activities of Different Parts of *Tagetes patula*: Preparation of Patuletin Derivatives [Текст] / S. Faizi [et al.] // Pharmaceutical Biology. - 2008. - Vol. 46, № 5. - P. 309-320.
8. Kiranmai M. Combined Wound Healing Activity of *Gymnema sylvestre* and *Tagetes erecta* Linn [Текст] / M. Kiranmai, S. M. Kazim, M. Ibrahim // International Journal of Pharmaceutical Applications. - 2011. - Vol 2, is. 2. - P. 135-140.
9. Пат. 103390 Україна МПК⁷ А 61 К 35/78, А 61 К 47/44, А 61 Р 17/02. Спосіб отримання ліпофільного екстракту з рослинної сировини, що має ранозагоюючу та протизапальну активність [Текст] / О. О. Малюгіна, О. В. Мазулін, Г. П. Смойловська, І. Ф. Бєленічев (Україна). - № u 2015 06718; заяв. 07.07.2015; опубл. 10.12.2015, Бюл. № 23. - 4 с.

Түйін

Е.А. Малюгина¹, Г.П. Смолловская¹

¹Запорожье мемлекеттік медициналық университеті, Запорожье, Украина

МАЗМҰНЫН АНЫҚТАУ ФЛАВОНИД ЛИПОФИЛЕН БОЛЫП ЕСЕПТЕЛЕДІ ГҮЛДЕР МАРИГОЛЬД ТІКЕЛЕЙ (*TAGETES ERECTA* L.)

Жұмыста қаралады сапалық құрамын анықтау және сандық мазмұны флавоноид липофилен болып есептеледі, алынған келген гүлдер маригольд тікелей жоғары формасы сортты "Гавайи" (*Tagetes erecta* plena L. var. «Hawaji»). Негізінде май жүгері майынан тазартылған иісі жойылған алынды липофилен (май) сығындысы. Құрамында сығындысы қабатты хроматография әдісімен анықталды патулетин және патулетин. Сандық мазмұны сомасы флавоноид құрады дейін $0,7120 \pm 0,0060$ % қайта есептегенде патулетин. Липофилен сіріндісі бар бірі гүлдер маригольд тікелей (*Tagetes erecta* L.) болып табылады перспективалық дәрілік зат алу үшін жаңа фитопрепараттардың.

Кілт сөздер: *Tagetes erecta* L., липофилен сығындысы, флавоноидтар, жұқа қабаттары хроматография, сандық мазмұны

Summary

E. A. Malyugina¹, G.P. Smoilovskaja¹
Zaporozhye State Medical University, Zaporozhye, Ukraine

DETERMINATION CONTENTS OF THE FLAVONOIDS IN THE LIPOPHILIC EXTRACT FROM INFLORESCENCES OF TAGETES ERECTA L.

This work considers the qualitative and quantitative analysis of the flavonoid composition of lipophilic extract from the inflorescences of *Tagetes erecta plena* L. var. "Hawaji". The lipophilic extract was obtained using the refined and deodorized corn oil. Patuletin and patulitrin have been determined by the TLC-method as the main components of lipophylic extract. The lipophilic extract from the inflorescences of *Tagetes patula* L. contains 0,7120±0,0060 % amount flavonoids. The lipophilic extract from inflorescences of *Tagetes erecta plena* L var. «Hawaji» is the perspective material for obtaining new phytopreparations.

Key words: *Tagetes erecta* L., lypophilic extract, flavonoids, thin-layer chromatography, contain

ӘОЖ 661.123:676.014.33

Махатов Ж.Б.¹ – 3-ші курс докторантты, Бутанбаева С.Д.² – 1-ші курс студентті жалпы медицина,
Кедельбаев Б.Ш.¹ - д.т.н., профессор, Махатов Б.К.³ – фарм. ф. д., профессор,
Тойжанов Б.Қ.³ – аға оқытушы, Қабылбаева А.А.⁴ аға оқытушы.

¹М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті, Шымкент қаласы, ҚР.

²С.Ж. Асфендияров атындағы ҚҰМУ Алматы қ, ҚР.

³Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қаласы, ҚР.

⁴Халықаралық гуманитарлық-техникалық университеті, Шымкент қаласы, ҚР.

ПОЛИСАХАРИДТЕРДІ АЛУ МАҚСАТЫНДА БИДАЙ САБАНЫНДАҒЫ ХИМИЯЛЫҚ ҚАЙТА ӨНДЕУДІ ЗЕРТТЕУ

Summary

The use of vegetable carbohydrate-containing biomass, rich in polysaccharides, determines the search for optimal methods for its processing. The main criterion for waste processing is their cost, volume, availability and localization, as well as chemical composition and technological properties. Hydrolysis by weak acids is one of the possible ways of obtaining carbohydrates from plant biomass. The purpose of this work was to study the chemical hydrolysis of wheat salmon, in order to increase the yield of valuable products needed for biotechnology and the chemical industry.

Резюме

Использование растительной углеводсодержащей биомассы, богатой полисахаридами, обуславливает поиск оптимальных методов её переработки. Основным критерием при переработке отходов является их стоимость, объем, доступность и локализация, а также химический состав и технологические свойства. Гидролиз слабыми кислотами является одним из возможных путей получения углеводов из растительной биомассы. Целью настоящей работы являлось исследование химического гидролиза саломы пшеницы, с целью повышения выхода ценных продуктов, необходимых для биотехнологии и химической промышленности.

Ключевы слова: химическая предобработка, полисахариды, гидролиз, растительная биомасса, сернистая кислота.

Полисахаридтерге бай, көмірсу құрамдас өсімдік биомассасын қолдануға деген қызығушылық оны қайта өңдеудің оңтайлы әдістерін іздеуге себепші болады.

Қалдықтарды өңдеудің негізгі критерилеріне олардың – өлшемдері, құны, көлемі, қол жетімділігі және орналасуы, сондай-ақ химиялық құрамы және технологиялық қасиеттері болып табылады. Қазақстан Республикасының аумағында бидай – ауыл шаруашылығы дақылдарының арасында көшбасшы. Сол себепті біздің көз-қарасымыз бойынша бидай қалдықтарын өңдеудің болашағы бар. Олардың негізгі массасын бидай сабағы және осы техникалық дақылдардың ішінде оның тамырлары құрайды [1-2]. Қазақстанда бидай сабандардың көптеген мөлшері бидай плантацияларында қалып қояды. Бұл қалдықтардың салыстырмалы түрде шамалы бөлігі отын ретінде тұрмыстық қажеттіліктер үшін пайдаланылады. Бидай сабанын өңдеудің басқа да әрекеттері ауқымды тәжірибе жүзінде

қолданылмаған. Жиі бұл қалдықтарды егін алқаптарында өртейді, негізінен оларды топырақпен бірге аударып жібереді, бұл дақылдың ауру қаупін тудырады және бидай өсірудің басты мәселелері болып табылады.

Осылайша, бидай сабанын Қазақстанда үлкен көлемді қолжетімді және болашағы бар ауыл шаруашылық өнімдерінің екінші ресурсы болып табылады.

Өсімдік биомассасынан көмірсулар алудың мүмкін тәсілдерінің бірі әлсіз қышқылдар арқылы гидролиздеу болып табылады.

Күкірт қышқылын қолдану арқылы бидай сабанын өңдеу технологиясын жасау, болашағы бар міндетердің бірі болып табылады.

Технологияның бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету және көмірсутегі бар шикізатты тиімді пайдалану үшін алдын-ала өңделетін шикізат процесі арзан болуы керек. Қышқылды гидролизатты алу үшін бидайсабанын қолданды. Оны 102⁰С 2 сағат бойы кептірген бірқалыпты ылғалдылыққа жеткізу үшін.

Өсімдік шикізатын алдын ала өңдеуді температурасы 50-120⁰С арнайы қондырғыда күкірт қышқылын араластырылып өндеген сонымен қатар температурасы 100-190⁰С -ге дейін 1,6 МПа артық қысым диапазонында химиялық гидролиз процесін жүргізуге мүмкіндік туады. Бұл қодырғы майлы термостаттан температуралы дачиктен қыздырғыш және термореттегіштен көлемі 30 мл гидролизге арналан 6 капсуладан тұрады. Зерттеу нысаны аналитикалық таразыда тартылды.

Шикізат өнімдерін кептірілген капсулаларға орналастырып санаулы мөлшерде су және күкірт қышқылы ерітіндісін құйып отырды. Әр капсуланы бөлінген уақыттың 1/5 бөлігіне тең. Термостат капсулуынан алынған затты тез арада температурасы 10-15⁰С аралығында салқындалатын суға салды. Суытылған сынамаларды гидролизденбеген тұнбаны бөлу үшін центрифугалық тығынға салынады. Гидролизденген сынамаларды бөлу зертханалық автоматты центрифугада салқындалтып жүргізіледі. Бөлініп алынған сұйықтық фракциясын, көмірсу құрамдас редуцирлеуші заттарды Мекен Шоорль әдісімен ал, полисахаридті құрамды қағазды хроматографиямен анықтайды.

Бидай сабанын кешенді өңдеудің жұмыстарын жасау тек қана экологиялық жағдайда ғана емес сонымен қатар биотехнологиялық өндірістерге және химиялық кәсіпорындар үшін қосымша өнім және шикізат алу үшін тиімді болып табылады. Бидай сабанын химиялық гидролизін зерттеу Осы жұмыстың мақсаты биотехнология және химия өнеркәсібі үшін қажетті бағалы өнімдердің шығымын көтеру. Бидай сабанының химиялық құрамы 1 кестеде көрсетілген. Деректер таңдалған өсімдік шикізатынан полисахаридтерді алуға жарамдылығын көрсетеді.

Кесте 1. Бидай сабаның химиялық құрамы.

Компоненттер атауы	Құрамы %
Күлді зат	2,3
Жеңіл гидролизденетін полисахаридтер	24,7
Қиын гидролизденетін полисахаридтер	42,4
Гекозандар	29,5
Пентозандар (уронды қышқылсыз)	23,9

Бидай сабанын алдын ала өңдеулі 190-250⁰С температура диапазонында жүзеге асырылып, күкірт қышқылының концентрациясы 0,6-дан 2,5 мас.% -ға дейін өзгерді.

Полисахаридтердің ыдырау реакциясынан қарағанда, рецидирлеуші заттардың (РЗ) максимальды шығымына қолжеткізу үшін қажетті температураны жоғарғы деңгейге дейін көтеру, қышқылдың жоғарылатуымен салыстырғанда өңдеудің ұзақтылығын қысқартуға септігін тигізді. Полисахаридтердің өнімділігі реакция температурасымен бірге жоғарылайды, 150⁰С – дан төмен температурада күкірт қышқылы концентрациясының әсері біршама байқалады, бірақ температураны 160⁰С көтергенде ол байқалмайды.

Бидай сабаны күкірт қышқылымен гидролиздеу ұзақтығы және температурасы 160⁰С – 170⁰С және 30 минутты құрады. Күкірт қышқылының концентрациясын жоғарылатқан кезде қанттың ыдырау жылдамдығы жоғарылады. Күкірт қышқылының оңтайлы концентрациясы массаның 1,77%. Бидай сабаны қайта өңдеу гидромодуляторын түрлендіру күкірт қышқылының температурасы 150⁰С, массасы 1,6% 1:3 тен 1:5 дейін жағдайда жүргізілді. РЗ ең көп шығымы 1:3,5, 1:5 және 1:5,8 гидромодуль кезінде сәйкесінше 26,8%, 27,0%, 29,2%. Гидролизаттың полисахаридті құрамы басым түрде глюкоза және ксилоза түрінде байқалды, олардың гидролизаттағы концентрациясы 25 г/л және 22 г/л құрады. Барлық гидролизатта глюкоза және ксилоза басым болды, олардың құрамы 21,4 тен 55,3 моль% және полисахаридтер суммасынан 13,7 ден 28,44моль% түрлендірілді.

Осылайша бидай сабаны күкірт қышқылының массасы 1,35%, температурасы 150⁰С, гидромодуль 1:3 кезінде 60 минут бойы қайта өңдеу, 7,6% редуцирлеуші заттар концентрациясы мен гидролизатты алу, оларды микробиологиялық кәсіпорындарда ұзағынан пайдалануға септігін тигізеді. 1:4,5 гидромодульін падалану кезінде редуцирлеуші заттардың максимальды концентрациясы гидролизат температурасы 160⁰С, күкірт қышқылы концентрациясының массаның 1,6% кезінде жетті. Редуцирлеуші заттардың шығымы бидай сабаның құрғақ затының 25,57% құрады. Бидай сабаны гидролизі барлық тәжірибе түрлерінде күкірт қышқылы массасы 1,6% және температура 150-160⁰С ең жақсы нәтижеге қол жеткізілді.

Әдебиеттер

1. Сушкова В.И., Воробьева Г.И. Безотходная конверсия растительного сырья в биологически активные вещества,- Киров, 2007 - 204с.
2. Сербина Т.В. Разработка технологии активных углей из гуза-паи. Ав- тореф. Дис....канд.техн.наук. М. 1993.-56 с.
3. Харина М. В., Емельянов В.М. Исследование кинетики высокотемпературного гидролиза свекловичного жома сернистой кислотой // Вестник КТУ, №18. (2013)106-191-193 с.
4. Харина М. В., Емельянов В. М., Аблаев А. Р., Мокшина Н.Е., Ибрагимова Н.Н., Горшкова Т. А. Динамика выхода углеводов при высокотемпературном гидролизе пшеничной соломы сернистой кислотой // Химия растительного сырья. 2014. -№1-. С. 53-59.

Секция: «ИННОВАЦИИ В МЕДИЦИНЕ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ»

УДК 616.314.163-08

А.Б. Калжан, Г.А. Нургазиева
КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, Республика Казахстан, г. Алматы
Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Республика Казахстан, г. Шымкент

**ПРАВИЛЬНАЯ ИРРИГАЦИЯ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ - ЗАЛОГ УСПЕШНОГО
ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ**

Резюме

Проведен анализ литературы по инструментальной и медикаментозной обработке системы корневых каналов. Даже современные техники и инструменты для механической обработки каналов не могут обеспечить абсолютную чистоту из-за сложной морфологии системы корневых каналов, особенно апикальной трети корня зуба. Это обуславливает необходимость акцентирования внимания на химическом очищении каналов. Техническое усовершенствование механической и антисептической обработки корневого канала при помощи ультразвукового аппарата приводит к более надежной доставке антисептиков вглубь канала, лучшему удалению некротических тканей и дезинфекции труднодоступных участков корневого канала, и тем самым повышает успех эндодонтического лечения.

Ключевые слова: эндодонтия, ирригация корневых каналов, медикаментозная обработка, ультразвуковая активация, антисептический раствор.

Медикаментозная терапия занимает важное место в современной эндодонтии. Принципы эндодонтического лечения предусматривают не только инструментальную обработку и obturation корневого канала, но и проведение адекватного медикаментозного воздействия. Как известно, при пульпите и периодонтите в полости зуба, корневых каналах и верхушечном периодонте происходят следующие процессы: распад органического вещества пульпы; активный рост микрофлоры в полости зуба и корневых каналах, образование токсических веществ, биогенных аминов, эндо – и экзотоксинов микрофлоры; инфильтрация дентина стенок корневого канала бактериями, их токсинами, продуктами распада тканей пульпы; проникновение патогенной микрофлоры и ее токсинов за верхушку корня. Согласно работам Пинеиро, в инфицированном корневом канале чаще встречаются *Enterococcus*, *Streptococcus* и *Actinomyces*. В системе корневых каналов можно обнаружить от 42 до 51% анаэробных бактерий, из которых 70% - факультативные анаэробы и 30% - энтерококки. Также известно, что монокультуры встречаются редко, примерно в 5% случаев, остальные объединены в микробные ассоциации. В 90% случаев после некачественно проведенного эндодонтического лечения в зубах может быть обнаруженным *E.faecalis*. Основными характеристиками этого микроорганизма является то, что он проникает на значительную глубину в дентинные каналы, тем самым избегая действия механической и химической обработки, способен формировать биопленку на стенках корневого канала и переходить в условно-жизнеспособную форму. *E.faecalis* может восстанавливать жизнеспособность и патогенность после восстановления условий благоприятной среды. Известно, что элиминация *E.faecalis* является особенно сложной. Учитывая специфику строения и применения механизмов выживания и защиты (особенно протонной помпы, которая удерживает баланс pH) традиционно используемые средства не эффективны. Необходимо также помнить, что бактерия является резистентной к гидроксиду кальция.

Наиболее эффективным методом для удаления этого микроорганизма является сочетанное использование $\text{Ca}(\text{OH})_2$ с NaOCl (1,3-5,25) или хлоргексидином в виде 2% раствора или геля. В 18% случаев из запломбированных корневых каналов можно выделить грибы рода *Candida*, которые проникая в дентинные каналы способны персистировать и быть также резистентными к гидроксиду кальция и гипохлориту натрия. Причинами появления этого микроорганизма является дисбаланс первичной

микрофлоры при неэффективной антимикробной обработке корневых каналов, а также контаминация при лечении.

Существенной проблемой для стоматологов является бактериальная биопленка, ведь согласно современным представлениям, микроорганизмы в корневых каналах присутствуют именно в виде бактериальной биопленки, что существенно меняет их свойства и затрудняет их элиминацию (удаление) из системы корневых каналов. Биопленка – это структурированное скопление бактерий, находящихся в защищенной, липкой матрице полисахарида, которое может приклеиваться к поверхности корневого канала. Она обладает способностью защищать присутствующие в ней микроорганизмы от воздействия неблагоприятных факторов и создавать условия для размножения. Полисахаридный матрикс препятствует проникновению внутрь биопленки антибактериальных агентов, тем самым повышая резистентность микробов к антисептикам и антибиотикам.

Инструментальная обработка корневого канала позволяет обработать только центральный канал, оставляя незатронутыми корневые ответвления, микроканалы и перешейки. А ведь именно эти необработанные участки корневого канала, служащие вместилищем для микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности, являются причиной персистирующей инфекции и, как результат, неудачного эндодонтического лечения. Несмотря на то, что форма корневого канала, которая создается при помощи ротационных NiTi инструментов выглядит как последовательный конус, (благодаря чему стало возможным проводить лучшую очистку от дентинных опилок апикальной части канала, тем самым улучшая ирригацию и obturation), Zmener (2005) показал, что ни одна из техник, и ни один из разработанных инструментов не может обеспечить абсолютную чистоту системы корневых каналов зубов, ведь не менее 38% поверхности корневого канала может оставаться не обработанной. Поэтому именно на ирригацию корневого канала возлагается важная функция удаления опилок, остатков пульповой ткани и микроорганизмов из труднодоступных участков корневого канала[1].

Современное и биологически целесообразное эндодонтическое лечение должно проводиться с применением подходящих антисептических растворов для основательной дезинфекции системы корневых каналов, а также во избежание повторного инфицирования. К сожалению, на сегодняшний день в распоряжении врача-стоматолога нет идеального дезинфицирующего раствора. Были попытки улучшить антисептический эффект уже существующих растворов путем понижения pH, увеличения концентрации или добавления веществ, улучшающих проникновение раствора. Но понижение pH или увеличение концентрации антисептика приводило к увеличению его цитотоксичности, а многообещающее нагревание антисептика, о чем много сейчас говорят, не дало значительных улучшений его антибактериальных свойств.

Согласно современным требованиям, растворы для ирригации корневых каналов должны быть биологически совместимыми, обладать способностью химически удалять органические и неорганические субстраты, обладать антибактериальными свойствами, обеспечивать хорошее увлажнение поверхности, не иметь негативного влияния на ткани зуба, быть простым в использовании и эффективным с точки зрения клинических параметров.

Распространенные растворы, используемые в современной эндодонтии это:

- Гипохлорит натрия (NaOCl) в концентрации 0,5 – 0,6 является высокоэффективным для уничтожения бактерий, вирусов и спор, является эффективным растворителем органических веществ, при ирригации 1.3% или 2.5 % раствором NaOCl даже в течение 40 мин неэффективно в удалении *E. faecalis* из инфицированного дентинного цилиндра, бактерии, которая зачастую является причиной неудачного эндодонтического лечения. Раствор в незначительной степени обеспечивает лубрицирование корневого канала. Известно, что чем выше концентрация, тем лучше растворительная способность, нагрев раствора до 60 С значительно повышает степень и эффективность растворения тканей. Гипохлорит натрия должен находиться в системе корневых каналов не менее 20 мин. Также известно, что раствор не способен самостоятельно удалять смазанный слой, и не рекомендован для ирригации каналов в случаях перфорации, резорбции корня и возможному контакту с мягкими тканями.
- EDTA 15-17% может быть использован в протоколе финального промывания для открытия дентинных трубочек, позволяет повысить количество заполненных латеральных каналов. Есть слабоактивным в отношении анаэробов, лубрицирует, способен удалять смазанный слой и растворять дентинные опилки. Раствор эмульгирует органические ткани и деминерализирует неорганические ткани. Согласно исследованиям, поочередное использование растворов ЭДТА и гипохлорита натрия способствует эффективному удалению смазанного слоя, образующегося при препарировании и эффективному очищению каналов. Исследование показали, что использование комбинации гипохлорита натрия и ЭДТА является частично эффективным в удалении органических и неорганических остатков. При длительном пребывании в системе

корневых каналов ЭДТА может приводить к образованию эрозий. Рекомендуется удалять ЭДТА с помощью гипохлорита натрия в протоколе финишной ирригации. Использование раствора в течение 1 мин в системе корневых каналов, позволяет удалять смазанный слой. H₂O₂ – 3% является нестабильным, и склонным к распаду под воздействием света и тепла. Раствор быстро разлагается на воду и [O] –имеющий быстро преходящими бактериальной эффект, ослабляется при наличии органических остатков. В случае окисливания микробной сульфидрильной группы ферментов препятствует бактериальному метаболизму. Хлоргексидина биглюконат – 2% (СНХ) применение хлоргексидина 2% концентрации является фактором, который ограничивает рост *E. faecalis*, т.е. обладает высокой активностью по отношению к *E. faecalis*. Кроме того, хлоргексидин обладает способностью сочетаться с тканями зуба и характеризуется пролонгированным действием. Большое значение имеет противогрибковое (антифунгицидное) действие хлоргексидина. Антимикробное действие зависит от концентрации раствора. Хлоргексидин не способен растворять органическую ткань, и не удаляет смазанный слой и бактериальную пленку. Раствор не токсичен и низкоаллергенен, что позволяет его использование при возможном контакте с периапикальными

Поэтому, говоря о сегодняшних принципах ирригации корневого канала, предлагают комбинацию антисептических растворов: натрия гипохлорита (NaOCl) и ЭДТА или хлоргексидина (СНХ). Очень важно при этом добиться прямого контакта ирригационного раствора с поверхностью корневого канала, особенно в апикальной части.

Существует несколько методов повышения эффективности механико-медикаментозной обработки корневой системы зубов:

1. Увеличение диаметра апикальной части корневого канала
2. Повышение общего объема ирригационного раствора
3. Достижение ирригационных раствором апикального участка
4. Продолжение экспозиции ирригационного раствора
5. Механическая активация

Эффективность ирригации зависит от механического тока жидкости и от химической способности ирригационного раствора растворять ткани. Турбулентные токи жидкости способствуют вымыванию инфицированного дентрита и дентинных опилок из корневого канала. Турбулентные токи, возникающие при ирригации с помощью шприца, относительно слабые, они зависят от анатомии корневого канала, от глубины погружения и диаметра иглы [2]. Доказано, что ирригационный раствор проникает в канал всего на 1мм глубже кончика самой иглы. Движение ирригационного раствора является ключевым моментом для полноценного очищения системы корневых каналов, поскольку дополнительные каналы невозможно очистить механическим способом.

Применяемые в эндодонтической практике техники активации ирригантов можно разделить на следующие группы:

1. Ручная
2. Звуковая
3. Ультразвуковая
4. Гидродинамическая
5. Лазерная

Одними из самых простых, и эффективных методов – является сочетание ручной и ультразвуковой техник. Ручной динамический метод ирригации предусматривает медленное движение вверх-вниз откалиброванным мастер – штифтом с амплитудой 2-3 мм. Эти движения создают резкие изменения внутри – канального давления при движении вниз, что гарантирует эффективную подачу ирригационного раствора в необработанные участки корневого канала, а также лучшее перемешивание свежего раствора с уже использованным. O' Connell и др. считают, что ручная техника обеспечивает удовлетворительную обработку 2/3 корневого канала, и недостаточно эффективной с точки зрения очистки стенок в области верхушки корня, поэтому необходимо использовать метод, который позволял бы достаточно очищать апикальную треть системы корневого канала.

Учитывая эти особенности, ультразвук стал полезным дополнением к традиционному способу ирригации. По данным Ahmad и соавт. [3], акустические токи, вызванные ультразвуковыми колебаниями, обладают достаточной сдвигающей силой для смещения дентинных опилок и дентрита в инструментально обработанных корневых каналах. Поскольку файл активируется энергией ультразвука пассивным способом, акустические токи достаточны для обеспечения значительного очищения каналов по сравнению с применением только ручных файлов. Jensen и соавт. [4] рекомендуют применять тонкие УЗ файлы на большой мощности, поскольку они с меньшей вероятностью касаются стенок канала и предотвращают эффект затухания. Стальные файлы с режущими поверхностями имеют тенденцию

делать уступы и перфорации стенки канала при ультразвуковой активации, поэтому рекомендуется использовать УЗ насадки с закругленными краями и тупым кончиком. Ультразвук улучшает дезинфекцию корневых каналов из-за разрушения органических тканей, попадающих в турбулентный ток. Ультразвук в сочетании с различными ирригационными растворами способствует удалению смазанного слоя [5], однако, УЗ менее эффективен для потенцирования действия раствора ЭДТА.

Одни исследователи для полноценного очищения канала рекомендуют проводить УЗ активацию раствора от 30 сек до 1 мин, другие рекомендуют 2 мин. Более короткая пассивная ирригация позволяет поддерживать файл по центру канала, предотвращая касание стенок [6].

Рекомендуемые нами этапы пассивной активации ирригационного раствора в корневом канале:

- При помощи шприца и канюли наполните корневой канал антисептическим раствором, например NaOCl или СНХ;
- Закрепите в наконечнике эндодонтический файл с затупленным кончиком и закругленными гранями;
- Поверните рукоятку ультразвукового аппарата на 10°;
- Ультразвуковой файл внесите в корневой канал, файл не должен касаться стенок канала;
- Активируйте аппарат нажатием педали в течение 30 секунд; если необходимо увеличьте интенсивность активации, но не более 15. Оптимальным временем активации NaOCl есть 30 секунд, а для EDTA – 60 секунд. Выполняя эти процедуры, можно видеть, как растворы пенятся и становятся мутными. Это указывает на наличие в канале опилок и биопленки, которые растворяются реагентами и выводятся наружу. После установленного времени растворы необходимо заменить на новые и повторить процедуру «озвучивания» несколько раз (3-5 раз), до тех пор, пока реагенты не станут прозрачными.
- Не удаляйте файл из корневого канала во время работы аппарата.

Столь частая замена антисептика необходима, поскольку хлор, обеспечивающий растворение органических остатков, нестабилен, и NaOCl в течение 2 минут утрачивает свои антибактериальные свойства.

Многочисленные публикации подтверждают большую эффективность удаления остатков пульпы и опилок после ультразвуковой обработки корневого канала по сравнению с обработкой традиционным путем. Во время ультразвуковой активации антисептический раствор продвигается с большей скоростью вдоль канала, что дает мнимый эффект увеличения объема ирригационного раствора и позволяет вымыть опилки даже из труднодоступных участков корневого канала. Количество микроорганизмов в результате активации антисептического раствора ультразвуком после ручной или машинной обработки корневого канала также было значительно меньше, чем после ирригации корневого канала стандартным методом. Это объясняется разрушением биопленки в результате воздействия высокочастотных волн. В результате нарушения связей внутри биопленки бактерии становятся более чувствительными к антибактериальному влиянию NaOCl. Также кавитация приводит к нарушению целостности мембран клеток и ее лизису.

Эффективная очистка корневого канала является одним из основных условий успешного эндодонтического лечения. Техническое усовершенствование механической и антисептической обработки корневого канала при помощи ультразвукового аппарата привело к более надежной доставке антисептического раствора вглубь канала, лучшему удалению некротических тканей и дезинфекции труднодоступных участков корневого канала.

Литература

1. Малык, Ю. Ирригация корневого канала. Техника и методы / Ю. Малык, Л.Максимилиан // Эндодонтия. 2010. № 1-2. С. 31-35.
2. Gianluca Plotino. Применение ультразвука в эндодонтии. Обзор литературы / Gianluca Plotino, Cornelis H. Pameijer, Nicola Maria Grande, Francesco Somma // Эндодонтия. 2011. № 3-4. С. 27-45.
3. Ahmad, M. Ultrasonic debridement of root canals: acoustic streaming and its possible role / M. Ahmad, Pitt Ford TR, Crum LA // J Endod. 1987. № 13:490. С. 9-12.
4. Jensen SA. Comparison of cleaning efficacy of passive sonic activation and passive ultrasonic activation after hand instrumentation in molar root canals / SA Jensen, TL Walker, JW Hutter, ИЛ Nicoll // J Endod. 1999. № 25:735. С. 8-10.
5. Mayer, BE. Effects of rotary instruments and ultrasonic irrigation on debris and smear layer scores: a scanning electron microscopic study / BE Mayer, OA Peters, F Barbakow // J Endod. 2002. № 35:582. С. 9-14.
6. Sabins, RA. A comparison of the cleaning efficacy of short-term sonic and ultrasonic passive irrigation after hand instrumentation in molar root canals / RA Sabins, JD Johnson, JW Hellstein // J Endod. 2003. № 29:674. С. 15-19.

Түйін

Ә.Б. Қалжан, Ғ.А. Нұрғазиева

С.Д.Асфендияров атындағы ҚазҰМУ, Қазақстан Республикасы, Алматы қ.
Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтикалық академия, Қазақстан Республикасы, Шымкент қ.

ТҮБІР ӨЗЕКТЕРІНІҢ ДҰРЫС ИРРИГАЦИЯСЫ – ТАБЫСТЫ ЭНДОДОНТИЯЛЫҚ ЕМ КЕПІЛІ

Түбір өзектері жүйесін аспаптық және медикаментозды өңдеу бойынша әдебиеттерге сараптамалық талдау жүргізілді. Түбір өзектері жүйесінің, әсіресе тіс түбірі ұшындағы аймақтың, күрделі морфологиялық құрылысына байланысты оларды механикалық өңдеуге арналған ең соңғы заманауи техникалар мен құралдарды қолдану да толық тазалықты қамтамасыз ете алмайды. Бұл жағдай өзектерді химиялық жолмен тазалауға ерекше мән беру қажеттілігін негіздейді. Ультрадыбысты аппараттың көмегімен түбір өзектерін механикалық және антисептикалық өңдеуді техникалық жетілдіру антисептикті өзек тереңдігіне сенімді жеткізуге, өліеттенген тіндерді толық алып тастауға және түбір өзектерінің қол жетімсіз аймақтарын дезинфекциялауға алып келеді, нәтижесінде эндодонтиялық емнің сәттілігін қамтамасыз етеді.

Кілт сөздер: эндодонтия, түбір өзектерінің ирригациясы, медикаментозды өңдеу, ультрадыбысты активация, антисептикалық ерітінді.

Summary

A.B. Kalzhan, G.A. Nurgazieva

Kazakh National Medical university named after S.D.Asfendiyarov, Republic of Kazakhstan, Almaty
South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Republic of Kazakhstan, Shymkent

THE RIGHT IRRIGATION OF ROOT CANALS - A PLEDGE OF SUCCESSFUL ENDODONTIC TREATMENT

An analysis of the literature on instrumental and medicamentous treatment of the root canal system was provided. Even modern techniques and tools for mechanical treatment of canals can not provide total cleanliness, due to the complicated morphology of the root canal system, especially the apical third of the root of the tooth. This makes it necessary to focus on the chemical purification of the canals. The technical improvement of mechanical and antiseptic treatment of root-canal through an ultrasonic vehicle resulted in more reliable delivery of the antiseptics deep into the canal, to the best delete of necrotizing tissue and disinfection of able to work areas of root ducting, in conclusion to get successful endodontic treatment.

Keywords: endodontics, irrigation of root canals, medicamentous treatment, ultrasound activation, antiseptical solution.

МРНТИ. 76.03.53

УДК. 612.825.56

Х.Б.Абдурашидова, В.П.Аскарьянц

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Республика Узбекистан

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНЫХ ДАННЫХ О МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ВОМЕРОНАЗАЛЬНОГО ОРГАНА У ЧЕЛОВЕКА И МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Целью исследования являлось изучение и анализирование современных научно-литературных данных о морфофункциональных особенностях вомероназального органа у человека и млекопитающих.

Были проанализированы 120 научно-литературные отечественных и зарубежных учённых посвящённых изучению морфофункциональных особенностей вомероназального органа (VNO) у человека и млекопитающих.

На основании анализа научно-литературных данных был сделан вывод, что VNO, по современным представлениям не дегенерирует у плодов человека после 20-й недели и сохраняется во взрослой жизни, и изучение его функционирования является одним из актуальных направлений в современной науке.

Ключевые слова: вомероназальный орган, человек, млекопитающий, обаяние, плод.

Актуальность. Большинство работ о развитии и функционировании обонятельных систем человека и млекопитающих содержат информацию о периферическом отделе основного обонятельного

анализатора. Большое количество исследований посвящено механизмам рецепции одорантов, специфики распределения афферентов в первичных центрах обоняния - обонятельных луковицах, - которые интересуют ученых также в связи с вопросом о нейрональном возобновлении в течение взрослой жизни [2,3].

Современные ученые считают, что чувство запаха, возникающее у животных и человека - результат работы сложной составной обонятельной системы, состоящей из нескольких подсистем [5,9]. Кроме основной обонятельной системы у млекопитающих принято выделять дополнительную обонятельную или вомероназальную систему [1], септальный орган Мозера и так называемый ганглий или орган Грюненберга, не считая подсистем, которые на сегодняшний день выделяют в пределах основного обонятельного эпителия [9]. Если об органе Мозера и Грюненберга применительно к человеку никаких упоминаний в литературе нет, то вопрос о наличии и функциональной способности у человека дополнительной системы обоняния до сих пор предмет оживленной дискуссии [6,8]. Многие годы считалось, что вомероназальный орган (the Vomeronasal organ -VNO) появляется у зародыша человека, но после 5 месяца исчезает и рассасывается [4,7]. В настоящее время анатомически показано, что VNO у эмбриона не исчезает, а сохраняется в течение всей жизни человека.

Цель. Изучение и анализирование современных научно-литературных данных о морфофункциональных особенностях вомероназального органа у человека и млекопитающих.

Материалы и методы исследования. Были проанализированы 120 научно-литературные отечественных и зарубежных учёных посвящённых изучению морфофункциональных особенностей вомероназального органа (VNO) у человека и млекопитающих, изданных с 80 годов прошлого столетия до сегодняшнего дня. Из них 86 (71,7%) научно-литературных источников были изданы в течение последних 5 лет. Также 47 (39,2%) - были опубликованы учеными из дальнего зарубежья.

Результаты и обсуждение. В ходе анализа литературных данных нами было отмечено, что система дистантного восприятия молекул у млекопитающих - сложная система, включающая не только основной орган обоняния и его мозговые центры. Вопрос же о функциональной активности органа взрослого человека широко обсуждается в литературе в последние 20 лет. В частности, 9,2% (n=11) авторов в своих трудах указывают, что исследование VNO, и в особенности, его нервного аппарата у плодов человека разного возраста даёт возможность дополнить существующие данные о развитии органа, а также прояснить вопрос о регрессивных изменениях его нервного компонента.

Не последним аргументом сторонников идеи о функционально не активном состоянии вомероназального анализатора у человека является общепринятое мнение об отсутствии у взрослых людей первичного центрального представительства системы — дополнительных обонятельных луковиц [8]. Со времен классического исследования развития первичных обонятельных центров считается, что дополнительные обонятельные луковицы дегенерируют на поздних сроках внутриутробного развития и полностью отсутствуют у взрослого человека [6].

Но 11,7% (n=14) авторов в своих трудах считают, что исследование пренатального развития обонятельных центров Т. Хампфри охватывает временной период до 18,5 недель. Никаких других работ, рассматривающих более поздние сроки развития, включая перинатальный период, с 1940 года в литературе не появлялись. Такая ситуация связана, как с, труднодоступностью аутопсий плодов человека, так и с распространенным до 80-х годов прошлого века мнением о дегенерации дополнительной системы обоняния, включая собственно VNO, после 5-го месяца развития.

Как отмечают, некоторые современные авторы 6,7% (n=8) авторов, окончательно разрешить вопрос о функциональной активности дополнительной системы обоняния у человека удастся, только прояснив судьбу первичного центра дополнительного обоняния на поздних сроках антенатального развития и у взрослого человека.

Изучение развития дополнительных обонятельных луковиц у плодов человека, в том числе, после 18,5-й недели развития представляется актуальным в современной науке. Такое исследование не только восполнит отсутствующую в литературе информацию о судьбе первичного центра дополнительного обоняния у плодов человека, но и помогает решить вопрос о функционировании системы в целом.

При этом, по мнению авторов 13,3% (n=16) современных научных публикаций, строение и принципы функционирования основных и дополнительных обонятельных луковиц у рептилий и млекопитающих с развитой дополнительной системой обоняния схоже. Как они отмечают, при изучении развития дополнительных обонятельных луковиц необходимо сравнение с основными органами обоняния. Исследование дополнительных луковиц у плодов человека на разных сроках развития тесно связано с исследованием основных обонятельных луковиц на тех же этапах онтогенеза.

Публикаций, посвященных развитию первичных мозговых центров основного обонятельного анализатора также сравнительно мало - 2,5% (n=3). Существующие работы описывают события

созревания основных обонятельных луковиц и прорастания обонятельного нерва у эмбрионов (до 8-й недели развития) [4] и плодов на ранних этапах развития (до 12-13 недель) [2].

Самое полное представление о развитии обонятельных луковиц человека в пренатальный период дается в классической работе Тифены Хампфри (Tryphena Humphrey), опубликованная в 1940 году в «Журнале сравнительной неврологии» («Journal of comparative neurology») [3,5]. Она содержит описание первичных обонятельных центров у плодов человека только на сроках до 18,5 недели (возраст приведен по оригинальной датировке плодов). Описаний постнатального развития, возрастных изменений, индивидуальных различий основных обонятельных луковиц в литературе также недостаточно - 4,2% (n=5).

В ходе анализа литературных данных, нами было отмечено, что вопрос о сроках созревания в ходе внутриутробного развития основной и дополнительной обонятельной системы человека интересен в свете экспериментальных данных о перинатальном обонянии у человека и гипотезы о восприятии молекул околоплодной жидкости. В частности, пренатальное и перинатальное обоняние, по мнению некоторых современных авторов - 6,7% (n=8), может быть связано с формированием поведенческих реакций у новорожденных. Все эти исследования основаны на изучении поведенческих и физиологических реакций младенцев.

В тоже время, как отмечают 18,3% (n=22) авторы, у человека и животных VNO посредством дополнительного (вспомогательного) обонятельного пути сообщается с медиальными зонами гипоталамуса и миндалины, причем проекции VNO пространственно не пересекаются с прямыми входами от основной обонятельной системы как минимум еще на уровне миндалины. Области гипоталамуса, имеющие входы от VNO, участвуют в регуляции репродуктивного, защитного, пищевого поведения, а также регулируют нейрогуморальную секрецию (в первую очередь, гонадотропных гормонов). Не менее важным является вопрос о роли VNO при идентификации «запах вида - запах особи», поскольку очевидно, что помимо запахов, присущих всем особям данного вида, у последних имеются как индивидуальные, так и групповые запахи, свойственные определенным семьям.

Вывод. На основании анализа научно-литературных данных был сделан вывод, что вомероназальный орган, по современным представлениям не дегенерирует у плодов человека после 20-й недели и сохраняется во взрослой жизни, и изучение его функционирования является одним из актуальных направлений в современной науке.

Список литературы

1. Бедарева А.В., Зубрикова К.Ю., Ганиева Л.Х., Литвинова Н.А. Определение индивидуальных порогов факторной чувствительности веществ феромональной и не феромональной природы // Вестник НГПУ. 2016. №5 (33). С.169-180.
2. Березина Т.Н. Возникновение позитивных и негативных базовых эмоций под влиянием базовых запахов // Педагогика и психология образования. 2011. №3. С.59-69.
3. Березина Т.Н. Эмоционально обонятельный язык бессознательных коммуникаций в процессе человеческого общения // Национальный психологический журнал. 2013. №4 (12). С.20-30.
4. Даев Е.В., Суринов Б.П., Дукельская А.В. Реакция иммунокомпетентных клеток костного мозга и селезенки у самцов мышей нескольких линий на стресс и различные пирозинсодержащие хемосигналы // Ecological genetics. 2012. №2. С.14-20.
5. Дмитриева Т.М., Козлов Ю.П. Феромоны и их роль в биологических системах // Символ науки. 2016. №10-3. С.8-10.
6. Foltán R., Sedy J. Behavioral changes of patients after orthognathic surgery develop on the basis of the loss of vomeronasal organ: a hypothesis // Head Face Med. 2009; 5: 5.
7. Keller M., Baum M.J., Brock O., Brennan P.A., Bakker J. The main and the accessory olfactory systems interact in the control of mate recognition and sexual behavior // Behav Brain Res. 2009; 200(2): 268-276.
8. Rapijko P., Zielnik-Jurkiewicz B., Wojdas A., Ratajczak J., Jurkiewicz D. The existence vomeronasal organ in adult humans. (Article in Polish) // Otolaryngol Pol. 2007; 61(4): 581-584.
9. Steiner J., Bernstein H.G., Bielau H., Berndt A., Brisch R., Mawrin C., Keilhoff G., Bogerts B. Evidence for a wide extra-astrocytic distribution of S-100 in human brain // BMC Neurosci. 2007; 8: 2.

Түйін

АДАМ ЖӘНЕ СҮТҚОРЕКТІЛЕРДЕГІ ВОМЕРОНАЗАЛЬДЫ ОРГАННЫҢ
МОРФОФУНКЦИОНАЛДЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ ТУРАЛЫ ӘДЕБИ ДЕРЕКТЕРДІ ТАЛДАУ
Х.Б.Абдурашидова, В.П.Аскарьянц

Ташкент педиатриялық медициналық институты, Өзбекстан Республикасы

Зерттеудің мақсаты адам мен сүтқоректілердің vomeronasal органның морфологиялық және функционалдық ерекшеліктері туралы, қазіргі заманғы ғылыми әдебиет деректерін зерттеу және талдау болды.

Адам, сүтқоректілердің vomeronasal органның (VNO) морфологиялық және функционалдық ерекшеліктерін зерттеуге арналған отандық және шетелдік ғалымдардың 120 ғылыми әдебиет талданды. Ғылыми әдебиеттер деректерді талдау негізінде ол әсіресе теңіздегі, қазіргі заманғы түсініктер бойынша 20 аптадан кейін адам нәрестелерде бастап ыдырау емес және ересек жасқа дейін жойылмаса, бұл жасалған, және оның жұмыс істеуі зерттеу қазіргі ғылымның маңызды бағыттарының бірі болып табылады.

Түйінді сөздер: vomeronasal орган, адам, сүтқоректілер, иісі тану, ұрық.

Summary

**ANALYSIS OF LITERATURE DATA ABOUT THE MORPHOFUNCTIONAL FEATURES OF THE
VOMERONASAL ORGAN IN HUMAN AND MAMMALS**

Kh.B. Abdurashidova, V.P. Askaryants

Tashkent Pediatric Medical Institute, Republic of Uzbekistan

The aim of the study was to study and analyze current scientific and literary data on the morphofunctional features of the vomeronasal organ in humans and mammals.

120 scientifically literary domestic and foreign scientists devoted to the study of morphofunctional features of the vomeronasal organ (VNO) in humans and mammals were analyzed. Based on the analysis of scientific and literary data, it concluded that VNO, according to modern concepts, does not degenerate in human fetuses after the 20th week and remains in adult life, and the study of its functioning is one of the current trends in modern science.

Key words: vomeronasal organ, man, mammal, feelings of smell, fetus.

МРНТИ 616-089:616.34-002

Ш.М.Сейдинов¹ Л.А.Шаймерденов², А.Д.Есиркепова¹

¹Международный казахско-турецкий университет им.Х.А.Ясави, ²Перинатальный центр №3, Туркестан, Казахстан

**РЕЗУЛЬТАТЫ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕКРОТИЗИРУЮЩЕГО ЭНТЕРОКОЛИТА
У НОВОРОЖДЕННЫХ**

В статье отражены результаты лечения 108 новорожденных с некротизирующим энтероколитом (НЭК) в период с 2014 по 2017 г. У 92 (85,19%) пациентов диагностика была проведена на ранних стадиях заболевания (I-IIA по Walsh и Kleigman). У 4 из этих детей, получавших консервативное лечение, не удалось избежать прогрессирования заболевания и хирургического лечения. Всего направили на операцию 8 новорожденных в хирургическое отделение областной детской больницы. Общая летальность составила 6(5,56%).

Ключевые слова: некротизирующий энтероколит, новорожденные, диагностика, консервативное лечение.

Некротический энтероколит (НЭК) — одно из наиболее тяжелых заболеваний у новорожденных, при котором органом-мишенью является кишечник. Впервые сообщение о данном заболевании опубликовано в 1964 г., первая работа, отражающая опыт хирургического лечения энтероколита, появилась в печати в 1967 г. По данным зарубежных авторов, НЭК встречается с частотой 2,4 на 1000 новорожденных, что составляет 2,1% среди всех детей, поступающих в неонатологические отделения интенсивной терапии, по сообщениям отечественных авторов — с частотой 4%[1,5,10,13,14].

С клинической точки зрения НЭК отличается широким спектром вариантов течения заболевания: от легких случаев до тяжелых форм, осложняющихся некрозом кишечника, перфорацией, перитонитом и сепсисом.

Несмотря на полиэтиологичный характер развития НЭК, основной причиной заболевания является внутриутробная хроническая гипоксия плода. Другие сопутствующие факторы риска оказывают синергическое действие в патогенезе заболевания. НЭК может составлять до 5% у новорожденных, находящихся в интенсивной терапии, и заканчиваться летальным исходом в 20–40% наблюдений (летальность возрастает до 100% при развитии перитонита у детей с массой тела менее 1000 г). НЭК имеет множество неблагоприятных последствий, возникающих как самостоятельно, так и в результате проводимых лечебных мероприятий – длительной парентеральной нагрузки, многократных хирургических процедур (например, синдром короткой кишки) [1, 2, 6, 7, 11, 12]. По данным J. Sonntag, только у 16% больных с НЭК желудочно-кишечный тракт является единственной пораженной системой.

Большинство авторов исключают влияние лишь одного фактора на развитие НЭК [1, 5, 6, 11]. Проблема ранней диагностики НЭК с использованием специфических чувствительных экспресс-тестов решена далеко не полностью [1–4, 6–9, 15–17].

Таким образом, актуальность проблемы НЭК определяется высокой частотой данной патологии с сохраняющейся высокой летальностью, отсутствием единого представления о профилактике этого заболевания и его ранней диагностике, обеспечивающей выбор адекватных методов лечения. Опыт ранней диагностики и комплексного лечения НЭК представлен нами в этой статье.

Цель работы – улучшить результаты ранней диагностики и консервативного лечения НЭК у новорожденных в условиях специализированного стационара.

Материалы и методы. 2014–2017гг. в Перинатальном центре №3 г.Туркестана было пролечено 108 новорожденных с (максимальная масса тела 3870 г, минимальная –1050 г). Детей с массой тела интервале 1–2,5 кг – 88 (81,49%), количество мальчиков и девочек было равным, 20 детей были с массой тела 2500–3870г. Умерли 6 недоношенных новорожденных из 1 группы, доставленных в клинику с полиорганной недостаточностью на фоне сепсиса с НЭК III степени с перфорацией кишечника, разлитым перитонитом. Таким образом, общая летальность от НЭК за анализируемый промежуток времени составила 5,56%. Однако, в группе оперированных новорожденных в относительном выражении летальность составила 75%. Новорожденные со сроком гестации 26–36 нед составили 86 (79,63%). Оценка по шкале апгар менее 3 баллов зарегистрирована у 4 (3,71%) новорожденных, 3–5 баллов – у 38 (35,19%), 5–7 баллов – у 54 (50%), выше 7 баллов – у 12 (11,12%). У 50 (46,3%) новорожденного с развившимся впоследствии НЭК энтеральная нагрузка начиналась с приема грудного молока.

Первичная диагностика в условиях стационара проводилась в 1-2 сутки клинических проявлений заболевания в 94% случаев. Обязательно производилась обзорная рентгенография брюшной полости, где в различной степени определяется ячеистость петель кишечника. Симптомы НЭК у 75 (69,45%) новорожденных отмечены в первые 7 суток жизни, на 2-й неделе – у 25 (23,15%) детей и во второй половине 1-го месяца жизни лишь у 8 (7,41%). Стадия заболевания определялась по клиническим проявлениям согласно классификатору Walsh и Kliegman. Заболевание первично диагностировано на обратимой, “нехирургической” стадии (I–IIA) у 107 (99%) новорожденных. Только в одном случае ребенок был доставлен в стационар на стадиях “хирургического” НЭК (стадия IIB).

Среди фоновой патологии наиболее часто отмечались (самостоятельно и в ассоциации): анемия (50%), церебральная ишемия (100%), сепсис (35,3%), реализованная внутриутробная инфекция (60,5%), врожденные пороки сердца (12,4%), персистирующий фетальный кровоток (30,6%).

Все новорожденные с НЭК были разделены на две группы. В I группу вошли 100 (92,6%) детей с первичной диагностикой НЭК на ранних стадиях (I–IIA). Сразу после постановки диагноза НЭК у этих пациентов инициировались мероприятия в рамках традиционного протокола консервативного ведения НЭК (полное парентеральное питание, декомпрессия желудка и прямой кишки, бивалентная внутривенная антибактериальная терапия и метронидазол). Если симптоматика НЭК развивалась на фоне антибактериальной терапии, проводилась ее немедленная коррекция. Контроль за состоянием ребенка осуществлялся круглосуточно неонатологом (или врачом отделения реанимации и интенсивной терапии) и хирургом-неонатологом (производили контроль анализов крови, рентгенографию брюшной полости – с периодичностью приблизительно один раз в сутки, по показаниям). В II группу вошли 8 (7,4%) детей (с первичной диагностикой НЭК поздних стадий (IIB и III)).

Результаты и обсуждение

У 98 (90,74%) детей I группы в течение 3–7 суток симптомы заболевания купировались. У 2 детей консервативное лечение проводили в течение двух недель. У 4 детей консервативное ведение не дало ожидаемого эффекта (заболевание прогрессировало до хирургической стадии (IIB и тяжелее)).

Выводы:

1. Недоношенность и гипоксические состояния в перинатальном периоде – наиболее частые факторы, способствующие развитию у новорожденных НЭК.

2. Первичная клиническая диагностика НЭК должна проводиться на ранних стадиях, так как выявление НЭК на поздних стадиях повышает вероятность летального исхода. Обязательно производилась обзорная рентгенография брюшной полости, где в различной степени определяется ячеистость петель кишечника. На базе профильных неонатальных стационаров эффективность диагностики и лечения НЭК может быть достаточно высокой за счет совместных усилий неонатолога, реаниматолога и хирурга.
3. Новорожденные со сроком гестации 26–36 нед составили 86 (79.63%). Оценка по шкале апгар менее 3 баллов зарегистрирована у 4 (3,71%) новорожденных, 3–5 баллов – у 38 (35,19%), 5–7 баллов – у 54 (50%), выше 7 баллов – у 12 (11,12%).
4. У 50(46,3%) новорожденного с развившимся впоследствии НЭК энтеральная нагрузка начиналась с приема грудного молока.
5. Мероприятия в рамках традиционного протокола консервативного ведения НЭК (полное парентеральное питание, декомпрессия желудка и прямой кишки, бивалентная внутривенная антибактериальная терапия и метронидазол) дали положительный результат. Если симптоматика НЭК развивалась на фоне антибактериальной терапии, проводилась ее немедленная коррекция. контроль за состоянием ребенка осуществлялся круглосуточно неонатологом (или врачом отделения реанимации).

ЛИТЕРАТУРА

1. Красовская Т.В., Кобзева Т.Н. Хирургия новорожденных: диагностика и интенсивная терапия. М: Издатель Мокеев; 2003. References
2. Неонатология: Национальное руководство. – М., 2008.
3. Подкаменев А. В. Патогенез и лечение язвенно-некротического энтероколита и перфораций желудочно-кишечного тракта у новорожденных: Дис. ... д-ра мед. наук. – Иркутск, 2008.
4. Campeotto F., Kalach N., Lapillonne A. et al. // Acta Paediatr. – 2007. – Vol. 96, № 1. – P. 1531–1533.
5. Caplan M. S., Tamas Jilling. // Curr. Opin. Pediatr. – 2001. – Vol. 13. – P. 111–115.
6. Caplan M. S. // Ital. J. Pediatr. – 2003. – Vol. 29. – P. 348–353.
7. Caplan Michael // J. Pediatr. – 2007. – P. 329–330.
8. Clark J. A., Doelle S. M., Halpern M. D. // Am. J. Physiol. Gastrointest. Liver Physiol. – 2006. – Vol. 291. – P. G938–G949.
9. Dvorak B., Halpern M. D., Holubec H. // Am. J. Physiol. Gastrointest. Liver Physiol. – 2002. – Vol. 282. – P. G156–G164.
10. Edile M. Murdoch et al. – 2006. – Vol. 118. – P. 1999–2003.
11. Ewer A. K., Al-Salti W., Coney A. M. et al. // Gut. – 2004. – Vol. 53, № 2. – P. 207–213.
12. Fagerberg U. L., Loof L., Lindholm J. et al. // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. – 2007. – Vol. 45, № 4. – P. 414–420.
13. Gamsu H. R., Kempley S. T. // Semin. Neonatol. – 1997. – Vol. 2, № 4. – P. 245–254.
14. Kliegman R. M., Fanaroff A. A. // N. Engl. J. Med. – 1984. – Vol. 310. – P. 1093–1103.
15. Ledbetter D. J., Juul S. E. // Clin. Perinatol. – 2000. – Vol. 27. – P. 697–716.
16. Bell m.J., shackelford P., Feigin R.D. et al. Epidemiologic and bacteriologic evaluation of neonatal necrotizing enterocolitis. Pediatric surgery 1979; 14: 1–4.
17. Walsh m., Kleigman R. Necrotizing enterocolitis: treatment based on staging диагностика и интенсивная терапия. М: Издатель Мокеев; 2003. criteria. Pediatric Am 1986; 33: 179–201.

Түйін

Сейдинов Ш.М.¹, Шаймерденов Л.А.² А.Д.Есиркепова Л.А.¹

¹Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті,

²№3 Перинаталдық орталық, Түркістан қаласы, Қазақстан

ЖАҢА ТУҒАН НӘРЕСТЕЛЕРДІҢ НЕКРОЗДАЛҒАН ЭНТЕРОКОЛИТПЕН АУЫРҒАН КЕЗІНДЕГІ КОНСЕРВАТИВТІ ЕМДЕУДІҢ НӘТИЖЕЛЕРІ

Бұл мақалада 2014-2017ж. туылған 108 нәрестелердің некротикалық энтероколиттен емделгенің нәтижесі корсетілген. 92 (85,19%) нәрестелерде аурудың диагностикасы ерте сатысында анықталған (I–IIA по Walsh и Kleigman). Консервативті ем қабылдаған 4 нәрестелерге нәтиже бермегесін операцияға жіберілді. Жалпы 8 нәресте облыстық балалар ауруханасына операцияға жіберілді. Жалпы өлім 6(5,56%) құрады.

Кілт сөздер: некротизаторлық энтероколит, жаңа туылған нәрестелер, диагноз қою, консервативті емдеу.

Summary

Seydinov Sh.M¹., Shaimerdenov L.A², Esirkepova A.D¹.

¹International kazakh-turkish university n.a. Kh.A.Yasavi

²Perinatal center №3, Turkestan, Kazakhstan

THE RESULTS OF CONSERVATIVE TREATMENT OF NECROTIZING ENTEROCOLITIS IN NEWBORNS

A total of 108 newborn infants with necrotizing enterocolitis (NEC) were treated in 2014-2017. In 92 (85.19%) of the patients the disease was diagnosed at the earlier stages (I-IIA according to Walsh & Kliegman). The clinical state of 4 children in this group deteriorated despite conservative therapy which necessitates their surgical treatment. Altogether, 8 children underwent surgery. The lethality rate was 6(5,56%).

Key words: necrotizing enterocolitis, newborns, diagnostics, conservative treatment.

УДК 616.12-614.88

Орынбай А.А., 7 курс, медицинский факультет, г. Шымкент, Казахстан aimashka777@mail.ru
Югай Н.В., доцент, заведующая кафедрой ПМСП-1 ЮКГФА, г. Шымкент, Казахстан n_jugai@mail.ru

К ВОПРОСУ О ПРОВЕДЕНИИ ШКОЛЫ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА УРОВНЕ ПМСП

Резюме

Статья посвящена опыту проведения школы здоровья для пациентов с артериальной гипертензией. Занятия в Школе здоровья проводились в течение 4 недель по 1 занятию в неделю продолжительностью 2 контактных часа (100 минут). Численность пациентов в группе 8-10 человек. Теоретическая (информационно-образовательную) часть занятий проводилась в виде лекций с интерактивным преподнесением материала, к практическим занятиям привлекались интерны ВОП для демонстрации и отработки практических навыков с пациентами.

Ключевые слова: школа здоровья, артериальная гипертензия, профилактика, факторы риска, первичная медико-санитарная помощь

В последние десятилетия сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) приобрели первостепенное медицинское и социальное значение в связи с возрастающей заболеваемостью, ранней инвалидизацией и высокой смертностью. Наиболее распространенной и ведущей причиной является первичная артериальная гипертензия (АГ) до 90-95%. Несмотря на развитие и внедрение новых медицинских технологий, увеличение затрат на лечение существенного снижения смертности от ССЗ во всем мире достичь не удастся, в связи с чем в последние годы повышенное внимание уделяется профилактике заболеваний сердца и сосудов [1, 2].

Школа здоровья представляет собой организационно оформленную совокупность средств и методов индивидуального и группового воздействия на пациентов и население, направленных на повышение уровня их знаний, информированности и практических навыков [3].

Целью настоящего исследования явилась организация и проведение школы здоровья для пациентов с АГ и факторами риска.

Материал и методы: целевая группа пациентов Школы здоровья - 34 больных АГ I-III ст. в возрасте от 25 до 80 лет, из них мужчин - 10, женщин - 24, находящихся на диспансерном наблюдении в Шымкентской городской поликлинике №3. У 56,5% больных АГ сочеталась с ассоциированными состояниями. Всем больным проводились общеклинические, биохимические и инструментальные исследования [4]. Статистическая обработка проводилась с использованием программы STATISTICA 10,0.

Профилактическая медицинская помощь заключалась в проведении школы здоровья для пациентов с АГ [5]. Занятия в Школе здоровья проводились в течение 4 недель по 1 занятию в неделю продолжительностью 2 контактных часа (100 минут). Численность пациентов в группе 8-10 человек. Тематика занятий включала знакомство с такими понятиями как АГ, здоровое питание, ожирение и АГ, физическая активность и здоровье, курение и здоровье, стресс и здоровье, медикаментозное лечение АГ.

Результаты и обсуждение

Теоретическая (информационно-образовательная) часть занятий проводилась в виде лекций с интерактивным преподнесением материала, на практической части занятий демонстрировались и отрабатывались практические навыки с пациентами по измерению АД, подсчету пульса, заполнению анкет и опросников.

Работа в группах дала возможность почувствовать пациентам, что они не изолированы и не останутся наедине со своими проблемами, помогла каждому стать более уверенным в своих силах. Обучающиеся могли обмениваться идеями, информацией, что обеспечило хорошую основу для привития правильных навыков по укреплению здоровья и профилактике заболеваний.

Проблемы при проведении школы здоровья в основном были связаны с отбором контингента для обучения, явкой пациентов, их приверженностью к посещению занятий и выполнению рекомендаций по профилактике и лечению АГ.

Таким образом, профилактическая работа при ССЗ является неотъемлемой частью деятельности всех медицинских работников и общества в целом.

Список литературы

1. Европейские клинические рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний (Пересмотр 2012 г.)// Российский кардиологический журнал. – 2012. - №4 (96). – 84 с.
2. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2019 годы.
3. Приказ МЗ РК №89 «О совершенствовании профилактических услуг в организациях здравоохранения, оказывающих первичную медико-санитарную помощь» от 17.02.2012
4. Клинический протокол «Артериальная гипертензия» от 30 ноября 2015 г.
5. Школа здоровья. Артериальная гипертония. Руководство для врачей/ под ред. Р.Г. Оганова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 192 с.

Түйін

Орынбай А.А., 7 курс, медицина факультеті, ОҚМФА

Югай Н.В., АМСЖ-1 кафедрасының меңгерушісі, ОҚМФА

АРТЕРИАЛЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯ МЕКТЕБІНІҢ СҰРАҒЫНА БМСК ДЕҢГЕЙІНДЕ

Мақала артериальды гипертензиясы бар науқастарға денсаулық мектебін жүргізу тәжірибесіне арналған. Денсаулық мектебінде сабақ 4 апта бойы 1 сабақтан 2 сағат бойына (100 мин.) жүргізіліп отырған. Топтағы науқастар саны 8-10 адамды құрады. Сабақтың теориялық бөлімі (ақпараттық-білімді) дәріс түрінде мәліметтерді интерактивті таныстырумен, ал тәжірибелік сабақтарға демонстрация үшін және науқастармен тәжірибелік дағдыларды қолдану үшін ЖТД интерндері тартылды.

Түйінді сөздер: денсаулық мектебі, артериальды гипертензия, алдын алу, қауіп факторлары, алғашқы медициналық-санитарлық жәрдем

Summary

Orynbay AA, 7 year, Faculty of Medicine, SKSFA

Yugay N.V., Head of the Department of PHC-1, SKSFA

TO THE QUESTION OF SCHOOL OF ARTERIAL HYPERTENSION AT LEVEL OF PHC

The article is devoted to the experience of conducting the School of health for the patients with arterial hypertension. The classes at the School of health were conducted during 4 weeks, 1 lesson in a week, the lasting was 2 contact hours (100 minutes). The number of patients in the group were 8-10 people. The theoretical (informational and educational) part of the classes was conducted as lectures with the interactive presentation of the material, interns of the GP were involved in the practical classes for the demonstrating and skills training skills with the patients.

Keywords: school of health, arterial hypertension, prevention, risk factors, primary health care

Э. О.Аманова^{1,2}, Г.Б.Абасова², А.А.Есетова^{1,2}

¹Южно-Казахстанская фармацевтическая академия

²Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави
г.Шымкент, г.Туркестан, Казахстан

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «ЛИРИКА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДОРСОПАТИЙ У ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА»

Аннотация: Данное исследование проводилось для определения оптимальной курсовой дозы препарата Лирика для лечения дорсопатий при умеренных болевых синдромах у пациентов пожилого возраста. Дорсопатия – одна из основных причин инвалидности, значительно снижающая качество жизни и работоспособность и остающаяся ведущим поводом обращения за медицинской помощью. В течение жизни хотя бы один эпизод боли в спине отмечается у 70–80% населения. По данным эпидемиологических исследований, распространенность боли в нижней части спины достигает 40–80%. Распространенность этой неспецифической боли может достигать 80%, а годовой показатель – 25–60% в разных этнических группах, немалую долю в них составляют пожилые пациенты.

Ключевые слова: лирика, дорсопатия, пожилой возраст, болевой синдром, лечение

Цель исследования – определение оптимальной курсовой дозы препарата Лирика для лечения дорсопатий при умеренных болевых синдромах у пациентов пожилого возраста.

Материалы и методы. Проводили исследование интенсивности боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), качественной характеристики измерения боли по Мак-Гилловскому болевому опроснику (МРQ), объективный неврологический осмотр, заполняли карту оценки обезболивания и качества жизни пациента с хроническим болевым синдромом, включающую данные об источнике боли, локализации, иррадиации, краткую характеристику боли, данные о предшествующей терапии, дозировке лекарственных препаратов и побочных эффектах, эффективности проведенного лечения.

Результаты и обсуждение. У 28 пациентов (17 женщин и 11 мужчин) в возрасте 62–64 лет при дорсопатиях с умеренным хроническим невропатическим болевым синдромом с интенсивностью боли по ВАШ от 5 до 6 см применение препарата Лирика в суточной дозе 75 мг 3 раза в день в комплексном лечении уменьшает выраженность болевого синдрома и позволяет быстрее добиться стадии ремиссии на 6 дней раньше, чем у больных (5 женщин и 4 мужчин), использующих для комбинированной терапии дорсопатий нестероидный противовоспалительный препарат (Мовалис 15 мг 1 раз в день в течение 3 дней), хондропротектор (Алфлутоп 1 мл внутримышечно, всего 20 инъекций), препарат из группы витаминов (Бенфолипен 1 таблетка 3 раза в день в течение месяца), ингибитор протонной помпы (Омепрозол 20 мг 2 раза в день в течение 10 дней). При объективном неврологическом осмотре у исследуемых были выявлены признаки дискогенной поясничной радикулопатии LIV–LV. У всех пациентов страдало качество жизни, источник боли локализовался в поясничном отделе позвоночника, в результате перенесенных операций по удалению грыжи диска LIV–LV. У 6 пациентов (5 женщин и 1 мужчина) отмечались явления остеопороза. Качественная характеристика измерения боли по Мак-Гилловскому болевому опроснику на сенсорном уровне выражалась в режущей, выкручивающей, горячей, ноющей боли, на эмоциональном уровне боль вызывала злость, оглушение, по силе она причиняла страдание, была умеренной. Из побочных эффектов у 30% больных отмечались гастропатии, у 10% – аллергические дерматиты, проходящие после отмены препаратов.

Выводы. Препарат Лирика в курсовой дозе 1500 мг в комплексной терапии дорсопатий у пациентов пожилого возраста позволяет уменьшить длительность лечения умеренного хронического невропатического болевого синдрома, улучшить качество жизни. Данная схема лечения является эффективной, позволяя снизить количество рецидивов при дорсопатиях.

Литература

1. Maniadaakis N., Gray A. The economic burden of back pain in the UK // Pain. 2000. Vol. 84. P. 95–103.
2. Brooks P.M. The burden of musculoskeletal disease – a global perspective // Clin. Rheumatol. 2006. Vol. 25. P. 778–781.
3. European Commission Special Eurobarometer. European Commission, 2007. 272e.
4. McBeth J., Jones K. Epidemiology of chronic musculoskeletal pain // Best Pract Res Clin. Rheumatol. 2007. Vol. 21. P. 403–425.

5. Louw Q.A, Morris L.D, Grimmer-Somers K. The prevalence of low back pain in Africa: a systematic review // BMC MusculoskeletalDisord. 2007. Vol. 8. P. 105.
6. De Schepper E.I., Damen J., van Meurs J.B. et al. The association between lumbar disc degeneration and low back pain: the influence of age, gender, and individual radiographic features // Spine. 2010. Vol. 35. P. 531–536.
7. Данилов Б.А. Боль в спине / Неврология: национальное руководство / под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И. Скворцовой, А.Б. Гехт. М.: ГЭОТАР Медиа, 2011. С. 1–8. Данилов Б.А. Алгоритм диагностики и лечения боли в нижней части спины с точки зрения доказательной медицины // Атмосфера. Нервные болезни. 2010. № 4. Р. 11–18.

ТҮЙІН

Э.О.Аманова^{1,2}, Г.Б.Абасова², А.А.Есетова^{1,2}

¹Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы

²Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави
г.Шымкент, г.Туркестан, Казахстан

ЛИРИКА ПРЕПАРАТЫН ДОСОПАТИЯМЕН АУЫРАТЫН ЕГДЕ ЖАСТАҒЫЛАРДА КЕШЕНДІ ЕМІН ҚОЛДАНУ

Түйін: Бұл зерттеу Лирика дәрісінің егде жастағы науқастарда әлсіз ауырсыну синдромдары кезінде дорсопатияны емдеу үшін оңтайлы курстық дозасын анықтау мақсатында жүргізілді. Дорсопатия - мүгедектіктің негізгі себептерінің бірі, жұмысқа қабілеттілік пен өмір сапасын едәуір төмендетеді және медициналық көмекке жүгінуге қажеттіліктің жетекші себебі болып қалуда. Өмір барысында халықтың 70-80%-ында кем дегенде бір рет арқаның ауырсынуы байқалады. Эпидемиологиялық зерттеулерге сәйкес, арқаның төменгі бөлігінің ауырсынуының таралуы 40-80%-ға жетеді. Осы спецификалық емес ауырсындың таралуы 80%-ға, түрлі этникалық топтардағы жылдық көрсеткіш 25-60%-ға жетуі мүмкін, оның ішінде елеулі үлесті егде науқастар алады.

Кілтті сөздер: лирика, дорсопатия,

SUMMARY

E.O.Amanova^{1,2}, G.B.Abassova², Yessetova A.A.^{1,2}

South Kazakhstan State pharmaceutical academy¹

International Kazakh-Turkish University named after Khoja Ahmed Yasavi²
cities Shymkent, Turkestan. Kazakhstan

USE OF THE DRUG «LYRICA» FOR COMPLEX TREATMENT FOR COMPLEX TREATMENT OF DORSOPATHIES IN THE ELDERLY

Abstract: This study was conducted to determine the optimal course dose of Lyric for the treatment of dorsopathies with moderate pain syndromes in elderly patients. Dorsopathy is one of the main causes of disability, significantly reducing the quality of life and performance and remains the leading reason for seeking medical help. During life, at least one episode of back pain is noted in 70-80% of the population. According to epidemiological studies, the prevalence of pain in the lower back reaches 40-80%. The prevalence of this nonspecific pain can reach 80%, and the annual rate is 25-60% in different ethnic groups, a considerable proportion of them are elderly patients.

Key words: lyrics, dorsopathy, elderly age, pain syndrome, treatment

Сведения об авторах:

1. Аманова Эльмира Оспановна магистр медицины, докторант, ЮКГФА, кафедра ПМСП-2 с курсом акушерства и гинекологии, Amanova_EO@mail.ru

2. Абасова Гаухар Бегалиевна к.м.н., доцент, МКТУ, кафедра неврологии, психиатрии и наркологии

3. Есетова Айнура Амирхановна - ЮКГФА, кафедра ПМСП-2 с курсом акушерства и гинекологии

МРНТИ 76.29.47

Махатова В.К. 2, Куандықов Е.К.3, Каюмов С.А.1,
Ешимбетова Д.Д. 4, Пазыл А.Б. 5, Камысбаева А.К.6
2 Махатова В.К. к.м.н., и.о. доцента кафедры ПМСП-1
3 Научный руководитель, к.м.н., и.о. доцента
1 Врач-интерн,
4,5,6 Ассистенты кафедры ПМСП-1

АО «Южно-Казахстанская Государственная Фармацевтическая Академия», г.Шымкент, РК.

ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Резюме

Анализ литературных данных свидетельствует о том, что распространённость ВПС среди детского население остается глобальной проблемой детской кардиологии и семейной медицины. У новорожденных, особенно в первые месяцы, не все аномалии диагностируются своевременно, соответственно они в большинстве случаев могут приводить к летальному исходу; другие же диагностируются позже, определяя частоту распространенности и структуру в различные возрастные категории.

Ключевые слова: врожденные пороки развития (ВПР), пороки сердца, дети, подростки.

Несмотря на результаты в исследовании генетических аспектов возникновения и распространения среди населения врожденные пороки развития (ВПР) и аномалии представляют одну из самых проблемных задач. Она обусловлена особой социально-медицинской значимостью. Увеличилась частота ВПР среди причин перинатальной и неонатальной заболеваемости и смертности. Надо отметить что, не уменьшается показатель детской инвалидности, которая во многом обусловлена врожденными и наследственными заболеваниями, причем по показателю качества жизни ВПР и наследственные болезни (НБ) занимают одно из первых мест, оставив после себя сердечно-сосудистые, онкологические и другие наиболее распространенные соматические заболевания [1,2].

Врожденные заболевания сердца и магистральных сосудов обуславливают раннюю инвалидизацию и смертность новорожденных и детей первого года жизни, что указывает на актуальность изучения факторов развития, улучшение алгоритмов профилактики, повышение качества пренатальной и постнатальной диагностики, качества лечения [3].

Среди различных типов врожденной наследственной патологии: тератогенные дефекты составляют до 3%, внутриутробные заболевания — 2,5%, близнецовость — 0,5%, мультифакторные заболевания — 23%, генетические — 28% и заболевания невыясненной этиологии — до 43%. Приблизительно 2-3% новорожденных имеют серьезные множественные врожденные пороки развития [4].

Данные научных проведенных исследований и клинических наблюдений указывают на то, что часть пороков развития являются результатом эмбриопатий, когда изменение начинается от 16-го дня после зачатия до конца 8-й недели внутриутробного развития. Этот период характеризуется чувствительностью к действиям к тератогенов. Тератогенные факторы способствуют развитию генные изменений, ферментативным нарушениям, повреждению клеток [5].

У ребенка родившегося раньше срока выявляются изменения постнатальной адаптации (серечно-сосудистой системы) ССС, у 40—70% детей наблюдаются постгипоксические отклонения ССС, синдромы персистирующего фетального кровообращения (ПФК). Это усугубляет течение респираторного дистресс-синдрома (РДС). Результаты данных отклонений разнообразны, продолжительные, встречаются в различные периоды жизни и могут быть причиной многих, нередко фатальных заболеваний детей и взрослых [6,7].

Приспособительные способности ССС у недоношенных обладают определенными различиями, среди которых можно выделить замедленное понижение резистентности легочных сосудов, в следствие чего давление крови в легочной артерии уменьшается к концу 1 недели жизни. Несинхронное сокращение разных сегментов межжелудочковой перегородки в процессе систолы способствует

изменению параметров левого желудочка. У этих детей определяется взаимосвязь между функционирующим открытым артериальным протоком и уровнем АД [8,9].

Некоторые научные данные показывают, что различают около 90 вариантов ВПС и множество их вариаций. Без хирургического вмешательства 50–60% детей умирают на первом году жизни. Ежегодно в РФ погибают несколько тысяч маленьких детей, родившихся с данной патологией, 36% из них, если не была сделана срочная операция, умирают в первые 30 дней, еще 35% – в течение 6 месяцев [10,11].

В динамике статистические параметры, характеризующие структуру пороков, меняются к трехлетнему возрасту. В этом периоде значительно уменьшается (на 68%) количество некорригированных аномалий развития сердца, количество вновь выявленных пороков составляет 6,7%.

Относительная частота ВПС по данным авторов (I.A.Kazyra andoth.)

1. Дефект межжелудочковой перегородки 25-30%.
2. Дефект предсердной перегородки 6-8%.
3. Открытый артериальный проток 6-8%.
4. Коарктация аорты 5-7%.
5. ТетрадоФалло 5-7%.
6. Транспозиция больших артерий 3-5%.
7. Другие 5-10% [12,3].

В европейских странах ранняя диагностика этой патологии остается недостаточно эффективной. Около 65% случаев врожденных пороков сердца в Англии диагностируются в первые месяцы или на первом году жизни ребенка, в то время как у каждого 4-го ребенка эта патология выявляется в возрасте от 1 года до 14 лет и примерно у 10% в более старшем возрасте. В основном это касается вторичных дефектов межжелудочковой перегородки, аномалии Эпштейна и корригированной транспозиции магистральных артерий. Установлено, что в регионах с более высокой выявляемостью сердечно-сосудистых заболеваний в целом и врожденных аномалий сердца и сосудов, в частности, ниже смертность от этого класса причин. Это свидетельствует в пользу прямой зависимости снижения смертности от адекватной диагностики критических пороков сердца в раннем возрасте.

Число впервые зарегистрированных больных с врожденными пороками сердца на первом году жизни, а также распространенность других сердечно-сосудистых заболеваний с известной частотой встречаемости в детской популяции являются важными показателями оценки качества работы детской кардиологической службы. Среди патологических состояний, сопровождающихся нарушением функций, при которых больные нуждаются в диспансерном наблюдении, длительном лечении и реабилитации, особо можно отметить врожденные пороки сердца. В Англии 2 из 1000

родившихся живыми детей, или 20% от всех выявленных детей с врожденными пороками сердца нуждаются в длительном диспансерном наблюдении [13].

На сегодняшний день УЗИ плода входит в меры обязательного исследования беременных, целью которого является своевременное пренатальное определение ВПР. Однако диагностика ВПС в дородовом периоде сопровождаются определенными сложностями.

После внедрения в последние годы современных УЗИ аппаратов с высокой диагностической возможностью и новых 3/4D технологий, появились реальные возможности выявлять многие ВПР, включая ВПС, уже на ранних сроках беременности. Это является одной из самых важных задач современной перинатологии. Важный аспект приобретает исследование возможностей трансвагинальной эхокардиографии в пренатальной диагностике ВПС на начальных сроках беременности [14].

Новой проблемой для пренатальной диагностики является беременность. Риск врожденных пороков развития у детей, зачатых с помощью вспомогательных репродуктивных технологий, повышен вследствие того, что показания к их применению чаще возникают у немолодых женщин, страдающих соматической, эндокринной и гинекологической патологией. Нередко у супругов выявляются генетические факторы, предрасполагающие как к бесплодию, так и к генетической патологии у ребенка. Поэтому использование вспомогательных репродуктивных технологий должно сопровождаться всесторонним генетическим обследованием. Успехи пренатальной диагностики и хирургии новорожденных позволили сформулировать и воплотить в жизнь новую концепцию оказания помощи новорожденным с пороками развития [15].

15Ранняя диагностика, своевременное эффективное хирургическое и медикаментозное лечение оказали огромное влияние на снижение младенческой смертности во всех развитых странах мира. Диагностика врожденных пороков сердца, особенно тех, которые требуют немедленного хирургического вмешательства, в ряде случаев может быть произведена еще пренатально, начиная с 14-й недели внутриутробного развития, на основании ультразвукового исследования плода в специализированных центрах и женских консультациях, в последующем — в родильных домах. Важное значение для решения этого вопроса имеет профессиональная подготовка врачей ультразвуковой диагностики, врачей-

неонатологов, педиатров, атакже высокое качество ультразвуковой аппаратуры и возможность оперативного привлечения специалистов-кардиологов в случаях сложной диагностики.

При своевременной диагностике и адекватном лечении более 85% детей, родившихся с врожденным пороком сердца, доживают до старости в сравнении с 20% в середине прошлого века.

Следует признать, что поликлиническое звено настоящее время не может полностью отвечать за адекватное выявление сердечно-сосудистых заболеваний. Для решения этой задачи требуется привлечение усилий стационаров, в том числе специальных клиник. К настоящему времени достаточное количество отработана процедура направления больных с сердечно-сосудистой патологией в крупные центры для оказания высокотехнологичных видов медицинской помощи. Своевременная диагностика, лечение и профилактика ССЗ в детском и подростковом возрастах имеют важное значение для укрепления здоровья всего населения в стране с высоким показателем смертности от данного класса причин смерти [13].

Литература.

1. Л.П. Андреева, Н.П. Кулешов, Г.Р. Мутовин, С.С. Жилина, В.П. Макарова, Е.А. Коровкина. «Наследственные и врожденные болезни: вклад в детскую заболеваемость и инвалидность, подходы к профилактике», Педиатрия №3, 2007 г. с 8.

2. Г. Ж. Абильдинова, А.А. Нагимтаева, М.Ф. Баянова, Р.А. Назырова, М. Удиева. «Мониторинг врожденных пороков развития и наследственной патологии» Вестник МЦ УДП РК. сер. Медицина. 2012. № 4(47)

3. М.А. Гончарь. Современные подходы к диагностике врожденных пороков сердца. Педиатрия огляд. Березень 2016г. с 58-60

4. Ю.В. Черненко, В.Н. Нечаев. Диагностика, профилактика и коррекция врожденных пороков развития. Саратовский научно-медицинский журнал, 2009, том 5, № 3, с. 379–383.)

5. И. В. Антонова, Е. В. Богачева, Ю. Ю. Китаева «Роль экзогенных факторов в формировании врожденных пороков развития» « Экология человека» 2010, с 30-38

6. А.Я. Валиулина, Э.Н. Ахмадеева, Н.Н. Кривкина. «Проблемы и перспективы успешного выхаживания и реабилитации детей, родившихся с низкой и экстремально низкой массой тела», «Вестник современной клинической медицины» 2013 Том 6, вып. 1

7. И.В. Виноградова, М.В. Краснов, Н.Н. Иванова. «Особенности состояния сердечно-сосудистой системы у новорожденных с экстремально низкой массой тела». Краткие сообщения, 2009 г. с 82-85

8. И.В. Виноградова «Терапия нарушений сердечно-сосудистой системы у недоношенных детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела». Медицинский альманах . № 6 (19) ноябрь 2011

9. Прахов А.В. Неонатальная кардиология. Н. Новгород: Изд-во Нижегородской гос. мед. академии; 2008.

10. Т.Н. Доронина, Н.С. Черкасов. «Особенности эпидемиологии врожденных пороков сердца у детей раннего возраста» № 3 (22) август 2012. Медицинский альманах , Эпидемиология неинфекционных болезней. с 175-176.

11. Н.С. Черкасов. Заболевания сердца у новорожденных и детей раннего возраста. Монография. Астрахань. 2009. 268 с.

12. I.A.Kazyra, Zh.A.Bezler, A.V.Sukalo. Congenital heart diseases in children : 2015. – p5.

13. М.А. Школьникова и соавт. Основные тенденции заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Российский вестник перинатологии и педиатрии, 4, 2008 .

14. Е.А Шевченко. « Пренатальная ультразвуковая диагностика врожденных пороков сердца в ранние сроки беременности». Автореф. Д.м.н

15. В.И. Исаков, Ю.И Кулаков. «Врожденные пороки развития: пренатальная диагностика и новая концепция оказания помощи новорожденным». Социальная педиатрия и организация, 2006, с 15-17з

ТҮЙІН

Махатова В.К. 2, Куандыков Е.К.3, Каюмов С.А.1,
Ешимбетова Д.Д. 4, Пазыл А.Б. 5, Камысбаева А.К.6

1 Дәрігер-интерн,

2 АМСЖ-1 кафедрасының доцент м.а., м.ғ.к.

3 Ғылыми жетекші, м.ғ.к., доцент м.а.

4,5,6 АМСЖ- кафедрасының ассистенті

«Оңтүстік-Қазақстан Мемлекеттік Фармацевтикалық Академия» АҚ, г.Шымкент, ҚР.

БАЛАЛАР ЖӘНЕ ЖАСӨСПІМДЕР АРАСЫНДА ТУА ПАЙДА БОЛҒАН ЖҮРЕК АҚАУЛАРЫ

Ғылыми әдебиеттердің талдау нәтижесі бойынша балалар арасында туа біткен жүрек ақауларының таралуы жанұялық медицина мен балалар кардиологиясының ауқымды күрделі мәселесі болып қалуда.

Жана туылған нәрестелерде, алғашқы айларында, барлық аномалиялар дер кезінде диагностикалануда. Яғни көп жағдайда өлім-жітімге алып баруы мүмкін болса, кейбірі кеш анықталып таралу жиілігін айқындайды.

Кілт сөздер: туа біткен кемістіктер, жүрек кемістіктері, балалар, жасөспірімдер.

SUMMARY

Kayumov S.A.1, Makhatova V.K. 2, Ye. K. Kuandykov3,
Yeshimbetova D.D. 4, Pazyl A.B. 5, Kamysbayeva A.K.6

"South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy", Shymkent, Republic of Kazakhstan.

CONGENITAL HEART DEFECTS IN CHILDREN AND TEENAGERS

The analysis of the literature data indicates that the prevalence of congenital heart defects among the children population remains a global problem of pediatric cardiology and family medicine. In newborns, especially in the first months, not all anomalies are diagnosed in a timely manner, so in most cases they can lead to death, others are diagnosed later, and they have different age categories.

Key words: Congenital heart defects(CHD), heart defects, children, adolescents.

УДК 618.514-005.1-06

С.Н. Кулбаева, доктор PhD, и.о. доцента курса акушерства и гинекологии кафедры ПМСП -2, Южно-казахстанская государственная фармацевтическая академия,

г. Шымкент, Казахстан ORCID 0000-0002-4348-715X, saltanat_phd@mail.ru,

Н. Ж. Атет, М.Е. Абилда, К.Н. Нуразимова – интерны врач общей практики, курса акушерства и гинекологии кафедры ПМСП – 2, Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент, Казахстан

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Аннотация

В статье проведен анализ факторов риска, способствующих развитию послеродовых кровотечений. Подвергшиеся ретроспективному анализу 424 историй родов были разделены на 2 группы: 208 случаев послеродовых кровотечений, которые были подвергнуты анализу и составили основную группу. В качестве контрольной группы были проанализированы 216 историй родов без послеродового кровотечения. Проведенный анализ риска развития акушерских кровотечений показывает, что риск увеличения акушерских кровотечений связан с возрастом свыше 30 лет, анемией, хронической артериальной гипертензией, латентным течением пиелонефрита, осложнением беременности преэклампсией, многоводием, маловодием, нерегулярным посещением поликлиники, ожирением 3 степени, крупным плодом, паритетом родов 5 и выше, преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты, плотным прикреплением плаценты и предлежанием плаценты.

Ключевые слова: факторы риска, послеродовое кровотечение, материнская смертность.

Актуальность. Акушерские кровотечения являются ведущей причиной материнской смертности, ежегодно в мире от этого осложнения умирает более 127000 женщин. Послеродовые кровотечения играют ведущую роль среди причин материнской смертности [1]. Послеродовые кровотечения (ПРК) в развивающихся странах являются причиной материнской смертности в 17-40%, смертность составляет 1 на 1000 случаев родов в год [2]. В развитых странах, в частности Великобритании, смертность от ПРК составляет 1 на 100000 случаев. Частота послеродовых кровотечений в США составляет 3,9% при родоразрешении через естественные родовые пути и 6,4% – при кесаревом сечении (по данным Американского Колледжа Акушерства и Гинекологии) [3]. Для ранней и своевременной диагностики причин акушерских кровотечений необходимо тщательное клиническое наблюдение и выделение групп риска. Однако,

несмотря на существующие в мире протоколы и стандарты профилактики, которые позволяют выделить группы риска развития данного осложнения, уровень материнской смертности от массивных акушерских кровотечений остается высоким, причем они являются основной причиной материнской смертности не только в развивающихся, но и в развитых странах. Однако, несмотря на существующие в мире протоколы и стандарты профилактики, которые позволяют выделить группы риска развития данного осложнения, уровень материнской смертности от массивных акушерских кровотечений остается

высоким, причем они являются основной причиной материнской смертности не только в развивающихся, но и в развитых странах. В этой связи на современном этапе необходимо углубленное изучение и прогнозирование исхода беременности, родов и послеродового периода многорожавших женщин, что позволит снизить послеродовое кровотечение у женщин группы высокого риска.

Цель исследования. С целью определения клинико-анамнестических факторов риска акушерских кровотечений нами был проведен ретроспективный анализ историй родов, прошедших за 10 месяцев в 2017 году в ОПЦ №1 г. Шымкент.

Материалы и методы. Всего за 10 месяцев 2017 года в Областном перинатальном центре №1 г. Шымкента прошло 7646 родов, из них путем операции кесарева сечения – 1884 (24,6%), через естественные родовые пути – 5762 (75,4%). Из 7646 родов – 7603 родов прошли в стационаре, 43 роды – вне стационара. Первородящие составили – 34,6%, повторнородящие – 53,0%, многорожавшие – 12,4%. Возраст беременных в обеих группах варьировал от 20 до 45 лет. Все они были госпитализированы в ОПЦ №1.

В медицинских исследованиях при сравнении групп часто применяют бинарный признак, например, клинический исход. Исходом может быть улучшение или ухудшение состояния, возникновение осложнений, выздоровление, смерть и т.д. Исходы чаще всего изучаются в клинических исследованиях при исследовании методов лечения и в эпидемиологических исследованиях при исследовании факторов риска [4 – 5].

Результаты и обсуждение.

За анализируемый период имело место 208 (2,8% от общего числа родов) случаев послеродовых кровотечений, которые были подвергнуты анализу и составили основную группу. В качестве контрольной группы были проанализированы 216 историй родов без послеродового кровотечения.

Установлено, что в основной группе роды имели место в возрасте 20-29 лет – у 6,7% женщин (в контрольной – 44,4%), 30-39 лет – у 75,0% женщин (в контрольной – 51,9%), 40 лет и старше – у 18,3% женщин (в контрольной – 3,7%).

Так как перинатальный центр, в основном оказывает медицинскую помощь беременным женщинам из районов области, 90,6% женщин основной группы проживали в сельской местности, а в контрольной группе – 84,3% беременных женщин.

При изучении соматического анамнеза ретроспективный анализ показал низкий индекс здоровья беременных женщин.

Так, частота анемии в основной группе составила 82,7%, что в 1,3 раза чаще чем в контрольной группе ($p < 0,05$). Среди заболеваний сердечно-сосудистой системы заслуживает внимание хроническая артериальная гипертензия, которая встречалась в основной группе практически у каждой второй женщины, в то время как в контроле – у каждой шестой. Артериальная гипертензия, как известно, является одним из факторов риска развития преэклампсии, задержки роста плода.

Изучение акушерско-гинекологического анамнеза показало, что средний возраст менархе в анализируемых группах достоверно не отличался: в основной группе он составил $14,26 \pm 0,5$ лет, а в контрольной группе – $13,8 \pm 0,4$ лет ($p > 0,05$).

Гинекологическая заболеваемость в основной группе представлена в 1,99% случаев эрозией шейки матки, в 0,66% случаев миомой матки, в контрольной группе данная патология встречалась соответственно в 0,71% и 0,28% случаях.

Возможно, что низкая выявляемость гинекологической патологии в основной группе объясняется тем, что анализируемые многорожавшие женщины преимущественно являлись жительницами села и вне беременности редко обращались к врачам акушерам-гинекологам.

Большое значение имеет интергенетический интервал между родами. Многие исследователи считают, что для полного восстановления организма женщины после очередной беременности необходимо от 3 до 5 лет. При несоблюдении этого интервала беременность наступает на фоне дефицита питательных веществ и отражается на исходе и течении беременности. По принципам планирования семьи рекомендуется соблюдать интергенетический интервал 2 и более лет.

Так, по результатам нашего анализа у 65% женщин с послеродовым кровотечением интергенетический интервал составил до 2 лет, а в контрольной группе – в 19,5% случаев.

Акушерский анамнез был отягощен в обеих группах: самопроизвольный выкидыш в основной группе в 3,6 раз ($p < 0,01$), медицинский аборт на 1,9 раз, преждевременные роды 3,9 раза чаще, чем в контрольной группе ($p > 0,05$).

Течение беременности у женщин основной группы характеризовалось повышенной частотой осложнений: достоверное различие отмечалось по частоте преэклампсии (56,7% против 24,4%) ($p < 0,001$), многоводия (10,6% против 5,2%) ($p < 0,05$), плотного прикрепление плаценты (4,8% против 0%) ($p > 0,01$). У

каждой восьмой пациентки основной группы встречалось предлежание плаценты и у каждой третьей - ПОНРП, тогда как в контрольной группе не отмечалось.

Таким образом, течение беременности у женщин, роды которых осложнились послеродовым кровотечением, характеризуется повышенной частотой гестационных осложнений.

Роды произошли на сроках 38-41 недель у 194(93,3%) женщин с акушерскими кровотечениями, а в контрольной группе у 209 (96,7%) женщин. В контрольной группе у всех женщин роды произошли через естественные родовые пути, в то время как в основной группе роды закончились операцией кесарево сечение в 31 (14,9%) случаях из-за преэклампсии тяжелой степени, преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты и предлежания плаценты. В основной группе в 14 (6,7%) и в контрольной группе 7 (3,2%) случаях произошли роды от 22 недель до 36 +6 дней недель беременности. У женщин с кровотечением в 27 (12,3%), в контрольной группе в 18 (8,3%) случаях произведена индукция родов из-за преэклампсии тяжелой степени и дородового излития околоплодных вод.

С целью профилактики послеродовых кровотечений в настоящее время ВОЗ рекомендует проведение активной тактики ведения 3-го периода родов. Данные систематических обзоров подтверждают эффективность применения данной практики.

Во всех анализируемых случаях роженицам проводилось активное ведение третьего периода родов с профилактическим введением утеротонического препарата 5 ЕД внутривенно или 10 ЕД в/м сразу после рождения ребенка.

В основной группе объем кровопотери в родах и послеродовом периоде составил от 600 до 2700 мл и в среднем составила $947,86 \pm 65,71$ мл.

В контрольной группе объем кровопотери варьировал от 100 до 380 мл, в среднем – $189,31 \pm 15,7$ мл.

По данным различных исследователей [6], наиболее частой причиной патологической кровопотери после рождения ребенка является нарушение сократительной способности матки (атоническое кровотечения) – около 70%. Травматические повреждения мягких тканей родового канала являются причиной кровотечения почти в 20% наблюдений. Еще 10% обусловлены нарушениями отделения и выделения плаценты, а около 1% приходится на коагулопатические кровотечения.

В структуре послеродовых кровотечений у женщин по результатам ретроспективного анализа, в основной группе наибольший удельный вес составили атонические кровотечения – 71,43%; кровотечение, обусловленное задержкой частей плаценты – 14,29%; кровотечения, обусловленные глубокими травмами родовых путей – 14,29%.

Анализ распределение женщин по паритету родов показал, что в основной группе 28(13,46%) женщин были первородящими, 48 (23,2%) женщин - повторнородящими и 132(63,4%) беременных – многорожавшими, а в контрольной группе соответственно – 92(42,6%), 56 (25,9%) и 68 (31,5%) (рисунок 1).

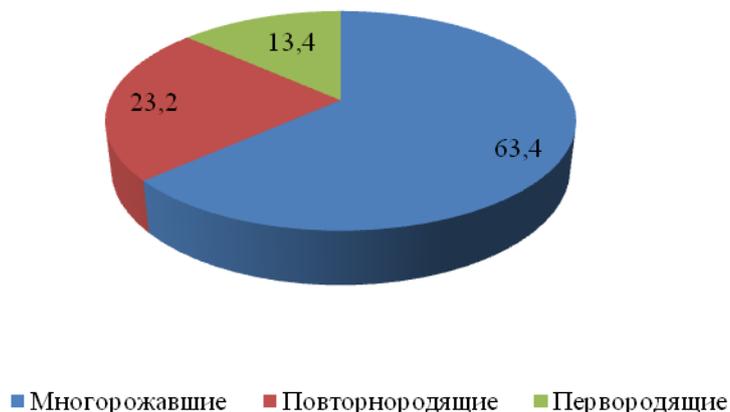


Рисунок 1 – Распределение беременных женщин в основной группе по паритету родов, %

Таким образом, беременные, роды которых осложнились послеродовыми кровотечениями, характеризуются более отягощенным соматическим и акушерским анамнезом, что, несомненно, играет роль в развитии данной патологии. Обращает на себя внимание, что многорожавшие женщины вносят

весомый вклад в развитие акушерских кровотечений, что обуславливает необходимость изучения особенностей развития данной патологии в зависимости от паритета родов.

В клинической эпидемиологии и медицине на современном этапе для выявления факторов риска рассчитывают такие показатели как относительный риск (ОР) и отношение шансов (ОШ) с оценкой их 95% доверительного интервала (ДИ) [142]. Полученные значения ОР позволяют предположить положительно направленную ассоциативную связь между факторами воздействия и исследуемым фактором, т.е. наличие фактора воздействия увеличивает частоту появления исследуемого фактора.

Нами был проведен подобный статистический анализ и установлено, что наиболее значимыми факторами риска развития акушерских кровотечений являются:

- возраст старше 30 лет (ОШ - 11,09; ОР -4,8; 95%; ДИ: 6,05 - 20,30),
- анемия (ОШ -2,98; ОР -1,86; 95%; ДИ: 1,90 - 4,69),
- хроническая артериальная гипертензия (ОШ -3,86; ОР -1,82; 95%:

ДИ:2,48 - 6,02),

- латентное течение пиелонефрита (ОШ - 2,27; ОР - 1,24; 95%; ДИ: 1,21 – 4,29),
- преэклампсия (ОШ -4,03; ОР -1,94;95%; ДИ:2,67 - 6,10),
- многоводие (ОШ -2,20; ОР -1,40; 95%; ДИ:1,04 - 4,67),
- маловодие (ОШ -2,46; ОР -1,45; 95%; ДИ:1,05 - 5,80),
- нерегулярное посещение поликлиники (ОШ -0,32; ОР - 1,73; 95%; ДИ:0,22 - 0,49),
- ожирение 3 степени (ОШ -3,90; ОР -1,67;95%; ДИ:1,06 - 14,40),
- крупный плод (ОШ -69,86; ОР -5,89; 95%; ДИ:36,04 - 135,42),
- паритет родов свыше 5 (ОШ - 3,78; ОР - 1,95; 95%; ДИ: 1,58 –3,46),
- преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (ОР -2,46; 95%; ДИ:2,17 - 2,78),
- плотное прикрепление плаценты (ОР -2,09; 95%; ДИ:1,89 - 2,31),
- предлежание плаценты (ОР -2,17; 95%; ДИ:1,96 - 2,42),

Выводы.

Проведенный анализ риска развития акушерских кровотечений показывает, что риск увеличения акушерских кровотечений связан с возрастом свыше 30 лет, анемией, хронической артериальной гипертензией, латентным течением пиелонефрита, осложнением беременности преэклампсией, многоводием, маловодием, нерегулярным посещением поликлиники, ожирением 3 степени, крупным плодом, паритетом родов 5 и выше, преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты, плотным прикреплением плаценты и предлежанием плаценты.

Литература.

1. Thrombotic and hemorrhagic complications in obstetrics. Serov V.N., Makatsaria A.D. [Tromboticheskie i gemorragicheskie oslozhneniya v akusherstve. Serov V.N., A.D.Makatsariya]. Moscow. 1987; 288 s.
2. Tsu V.D., Langer A., Aldrich T. Postpartum hemorrhage in developing countries: is the public health community using the right tools? Int. J. Gynaecol. Obstet. 2004; 85 (1): 42-51.
3. El-Rafaey H., Rodeck C. Post-partum hemorrhage: definitions, medical and surgical management. A time for change. Br. Med. Bull.2003; 67: 205-17.
4. Реброва Ю.Р. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA.-М.: Медиасфера, 2002.-312 с.
5. Юнкеров В.И., Григорьев С.Г. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований. Санкт-Петербург: ВМедА, 2002. – 266 с.
6. Макария А.Д., Бицадзе В.О. и соавт. Тромбофилическое состояние в акушерской практике. – М., 2001.-703с.

ТҮЙІН

Кулбаева С.Н., PhD докторы, акушерия және гинекология курсымен АМСЖ кафедрасының доцент м.а., Оңтүстік-Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қ., Қазақстан, ORCID 0000-0002-4348-715X, saltanat_phd@mail.ru, **Н. Ж. Әтет, М.Е. Әбілда, Қ.Н. Нұрәзімова** жалпы тәжірибелі дәрігер интерндері, акушерия және гинекология курсымен АМСЖ - 2 кафедрасы, Оңтүстік-Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қ., Қазақстан

АКУШЕРЛІК ҚАН КЕТУЛЕР ДАМУЫНЫҢ ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫ

Мақалада босанғаннан кейінгі кезеңде қан ағудың қауіп факторлары туралы талдама жасалынған. Ретроспективті талдауға түскен 424 босану тарихы 2 топқа бөлінді: босанғаннан кейінгі кезеңде қан ағу болған 208 жағдай және олар негізгі топты құрады, ал бақылау тобын 216 босанғаннан кейінгі кезеңде

қан ағу болмаған жүкті әйелдер босану тарихы құрады. Акушерлік қан кетудің даму қаупі бойынша жүргізілген талдау акушерлік қан кетудің әйел жасының 30 жастан жоғары болуымен, анемия, созылмалы артериалды гипертензия, пиелонефриттің латентті ағымы, жүктіліктің преэклампсиямен асқынуы, көпсулылық, азсулылықпен, емханаға ретті түрде бармау, 3 дәрежелі семіздікпен, ірі ұрықпен, паритетің 5 және одан жоғары боуымен, қалыпты орналасқан плацентаның мерзімінен бұрын сылынуымен және плацентаның алдында жатуымен байланысты болып отыр.

Маңызды сөздер: қауіп факторлары, босанғаннан кейінгі қан ағулар, ана өлімі.

SUMMARY

Kulbayeva S., doctor PhD, acting Assistant professor of obstetrics and gynecology at the Department of Primary Health Care, South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Kazakhstan 0000-0002-4348-715X, saltanat_phd@mail.ru, **N. Atet, M. Abilda, K. Nurazimova** – intern general practitioner of the Obstetrics and Gynecology Course of the Primary Care Department, South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Kazakhstan

FACTORS OF THE RISK OF DEVELOPMENT OF OBJECTIVE BLEEDING

The retrospective analysis of 424 birth histories was divided into 2 groups: 208 cases of postpartum hemorrhage, which were analyzed and formed the main group. As a control group, 216 birth histories without postpartum hemorrhage were analyzed. The analysis of the risk of obstetric hemorrhage shows that the risk of increasing obstetric hemorrhages is associated with age over 30 years, anemia, chronic arterial hypertension, latent pyelonephritis, complications of pregnancy with preeclampsia, polyhydramnios, malnutrition, irregular visits to polyclinics, obesity of grade 3, large fetus, parity 5 and above, premature detachment of the normally located placenta, tight attachment of the placenta and placenta previa.

Keywords: risk factors, postnatal bleeding, parent mortality.

УДК 616.5-002.525.2:618.3

С.Н. Кулбаева, доктор PhD, и.о. доцента курса акушерства и гинекологии кафедры ПМСП -2, Южно-казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент, Казахстан ORCID 0000-0002-4348-715X, saltanat_phd@mail.ru,

Р.К. Джунусова, Г.У. Акбердиева, Б.Т. Салимбаева, А.С. Саухатова ассистенты курса акушерства и гинекологии кафедры ПМСП – 2, Южно-Казахстанская Государственная Фармацевтическая Академия, г. Шымкент, Казахстан

СИСТЕМНАЯ КРАСНАЯ ВОЛЧАНКА И БЕРЕМЕННОСТЬ (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ)

Аннотация

Системная красная волчанка является аутоиммунным заболеванием, возникающим преимущественно у женщин репродуктивного возраста. Наступление беременности, нормальное протекание и благоприятный исход у женщин как в целом с системной красной волчанкой, но и с люпус-нефритом возможны в случае комплексного и соответствующего лечения заболевания и при соблюдении определенных ограничений и правил. Таким образом, при ведении пациенток с люпус-нефритом необходимо планировать беременность.

Ключевые слова: системная красная волчанка, беременность, сетчатое ливедо, люпус-нефрит.

Актуальность. Системная красная волчанка (СКВ) является системной аутоиммунной болезнью, которая часто поражает женщин в репродуктивном возрасте [1]. Практически однозначно признается, что СКВ часто оказывает неблагоприятное влияние на течение беременности, ее материнские и плодные исходы [2,3,4,5,6,7]. Хорошо известно, что повышение активности болезни чаще происходит во время беременности [8-10]. Кроме того, женщины с СКВ имеют более высокий риск таких осложнений беременности, как гипертензивные состояния (хроническая артериальная гипертензия, гестационная гипертензия, преэклампсия, эклампсия), HELLP синдром, преждевременные роды, внутриутробная гибель плода по сравнению с беременными с физиологическим течением беременности [10-13]. В общей

популяции хроническая артериальная гипертензия, гестационная гипертензия и преэклампсия встречаются чаще всего обычно при первых беременностях [14]. Для снижения количества вышеперечисленных осложнений рекомендуется превентивное консультирование при тесном сотрудничестве гинеколога и ревматолога [15, 16, 17].

Частота встречаемости. Обострения волчаночного процесса колеблются в широких пределах (от 13 до 60% и даже 100%).

Немного о патогенезе. Среди патогенетических механизмов, увеличивающих риск развития осложнений беременности, родов и послеродового периода при СКВ, важная роль отводится обусловленным СКВ иммунологическим нарушениям, изменениям эстроген-гестагенного метаболизма, коагулопатиям и тромбоцитопатиям, нарушающим нормальный симбиоз между матерью и плодом. Плацента и плод становятся мишенями атаки иммунной системы матери [18, 19]. Литературные данные указывают на значение трофобласт-реактивных лимфоцитотоксических антител [20], отсутствующих при нормальной беременности и обнаруживающихся у 80% пациенток с СКВ. Несмотря на то, что беременность этих женщин завершается выкидышем, антитела продолжают определяться в крови.

В 2002г группой испанских исследователей была опубликована статья «Pregnancy outcome in systemic lupus erythematosus: good news for the new millennium» («Исход беременности при системной красной волчанке: хорошие новости для нового тысячелетия») [21], в которой, основываясь на последних литературных данных и собственных исследованиях, авторы заключают, что беременность у пациенток с СКВ не является непременным высоким риском плохих исходов для матери и ее младенца.

Факторы, влияющие на развитие беременности при СКВ, и предикторы ее осложнений активно изучаются и обсуждаются в литературе.

Аналогичные результаты были отмечены G. Moroni и соавт. [22] при анализе 70 беременностей с люпус-нефритом: плодные потери имелись в 52% беременностей у женщин с активным волчаночным нефритом при 11% - у больных с его полной ремиссией при зачатии (частота, аналогичная отмечаемой при беременности у здоровых женщин) [23].

У больных СКВ, как и у беременных с другими заболеваниями почек, неонатальные исходы определяются наличием почечной недостаточности.

J.P. Hayslett и R.I. Lynn [24] сообщили о 50% плодных потерь из 10 беременностей у женщин с СКВ и повышением креатинина плазмы более 1,5 мг/дл. L.G. Fine и соавт. [30] наблюдали плодные потери в 36% случаев при 14 беременностях у больных СКВ с почечной недостаточностью. В целом отмечено, что наличие до зачатия активного волчаночного гломерулонефрита с протеинурией более 3,0 г/сут с нарушением функции почек (сывороточный креатинин более 130 ммоль/л, креатининовый клиренс менее 50 мл/мин) и/или артериальной гипертензии (АГ) рассматривается как неблагоприятный фактор материнского и фетального прогноза.

Данная работа посвящена проблеме «СКВ и беременность», а именно: исходам беременности при СКВ.

Проблема СКВ и беременности включает в себя нескольких вопросов:

1. Влияние беременности на течение (обострение) СКВ;
2. Влияние СКВ на течение гестационного процесса и родов, исходы беременности;
3. Развитие плода и новорожденного при беременности на фоне СКВ.

Описания случая.

Беременная Т. 1990 года рождения, доставлена на машине скорой медицинской помощи по направлению врача ЦРБ 04.03.17г. в 16-20 с диагнозом: 2/2 Беременность 34 недели 1 день. Гестационная гипертензия. Преэклампсия? Системная красная волчанка, хроническое течение 2 степени активности. Маловодие – ИАЖ 68.

Из анамнеза: Данная беременность – 2, предстоят роды – 2. С 2011 года состоит на диспансерном учете в городе Ташкенте по поводу СКВ, принимает гормональную терапию.

В 2013 году первая беременность протекала на фоне СКВ, в течение всей беременности принимала гормональную терапию (преднизолон по схеме), произошли самостоятельные срочные роды живым плодом, весом 2200г в ЦРБ Сарыагашского района. С 2015 года состоит на Д учете по месту жительства по поводу СКВ, последнее стационарное лечение в Областной клинической больнице в июне 2016 года. По беременности состоит на Д-учете по месту жительства со срока 16 недель. Первый триместр беременности протекал на фоне СКВ. С начала беременности принимает гормональную терапию – метипред по 4 мг х 2 раза в сутки перорально без перерыва. С 03.08.2016г. по 12.08.2017г. беременная находилась на стационарном лечении в ОКБ с диагнозом: Системная красная волчанка, хроническое течение, 2 степени активности с поражением кожи (бабочка, фотосенсибилизация), сосудов (синдром Рейно, ладонный капиллярит, сетчатое ливедо), суставов (полиартрит), почек (люпус-нефрит,

хроническая почечная недостаточность 0 ст.), полисерозит (двухсторонний плеврит, асцит). Второй триместр беременности протекал на фоне умеренной анемии, СКВ, амбулаторное лечение – метипред по 4 мг х 2 раза в сутки. 24.11.2016г. осмотрена ревматологом ОКБ, диагноз: Беременность 20 недель, СКВ, хроническое течение, активность 2 степени, поражение кожи (бабочка, фотосенсибилизация), синдром Рейно, ладонный капиллярит.

Заключение УЗИ плода от 07.12.2016г.: Беременность 22 недели. ИАЖ 24.

Заключение УЗИ плода в ОПЦ №1 от 21.12.2016г: Беременность 24 недели. Отсутствие околоплодных вод.

Заключение доплерометрии плода в ОПЦ №1 от 30.01.2017г.: Нарушения маточно-плацентарного кровообращения нет.

В третьем триместре в течение недели отмечаются отеки на нижних конечностях. При очередной явке в районную поликлинику отмечалось повышение АД до 160/110 мм.рт.ст., проведена гипотензивная терапия – магнезиальная терапия, кордафен 10 мг перорально, после чего на машине скорой медицинской помощи доставлена в ОПЦ №1 города Шымкент.

В динамике за время наблюдения: состояние беременной стабильное, гемодинамика в пределах АД 130/80 – 150/100 мм.рт.ст., головных болей нет, умеренные отеки, протеинурия abs, тромбоциты 244×10^9 /л, аминотрансфераза в пределах нормы, суточный диурез составляет 2250 мл.

Жалобы: на слабость, отеки на нижних конечностях, повышение АД.

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. На вопросы отвечает адекватно, по существу, ориентируется в пространстве и времени. Головной боли нет. Зрение и слух в норме. Правильного телосложения, умеренного питания. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледно-розовой окраски, чистые. Отеки на нижних конечностях, умеренные. В легких везикулярное дыхание, прослушивается по всем полям, хрипов нет. Число дыханий 17 раз в минуту. Температура тела - 36,1⁰С. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. Число сердечных сокращений 82 удара в минуту. АД 122/80 мм.рт.ст. При пальпации живот мягкий, увеличен в объеме за счет беременной матки. Область печени безболезненна. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Диурез самостоятельный, темп диуреза адекватный.

Акушерский статус: Матка четких контуров, не возбудима, соответствует сроку 34 недели беременности. Положение плода продольное, предлежит головка плода, над входом в малый таз. Сердцебиение плода приглушенное, ритмичное, до 142 ударов в минуту. Выделения из половых путей - бели.

Оценка состояния плода:

- УЗИ плода от 06.03.17г. Заключение: Беременность 33-34 недели. Пиелозктазия обеих почек плода. Положение плода продольное, головное. ИАЖ 68. ПМП 2200±200 гр.

- Допплерометрия плода от 06.03.17г. Заключение: Нарушение маточно- плацентарного кровообращения 1а степени, плодово – плацентарное кровообращение не нарушено.

- Кардиотокография плода от 07.03.17г. – базальный ритм 152 удара в минуту, вариабельность в норме, акцелерации – есть, децелераций нет – тест реактивный для данного срока гестации.

- ОАК – Нв - 130г/л; эрит.- $4,22 \times 10^{12}$ /л; тромб. 244×10^9 /л; лейко. $6,2 \times 10^9$ /л; п/я -4, с/я 72; СОЭ- 50; ЦП 0,89 ; Нт-30%

- ОАМ - Белок - abs, через 4 часа 0,033 г/л, лейкоциты-3-4 в п/зр, пл.эпит-1-2, эрит- не измененные 1-1 в\зр., желчные пигменты – abs.

- БАК– общ.белок 58г/л, мочевины 4,2 ммоль/л, креатинин 69,3 ммоль/л, глюкоза - 4,1; общ. билирубин 18,0 мкмоль/л; АлАТ – 8,0 МЕ; АсАТ 13,7 МЕ; СРБ-15; магний – 0,71.

- Коагулограмма: фибриноген – 6,0 г/л, ПТИ- 17"-94 %, АЧТВ 30, МНО1,1.

- Определение группы крови и резус фактора – А (II) Rh (+) положительная.

- Консультация терапевта, диагноз: Артериальная гипертензия 2 степени. Системная красная волчанка, хроническое течение 2 степени активности.

Диагноз: 2/2 Беременность 34 недель 3 дня. Гестационная гипертензия. Преэклампсия? Системная красная волчанка, хроническое течение 2 степени активности. Маловодие. Пиелозктазия обеих почек плода.

Решение консилиума:

1. Тактика

- учитывая стабильное состояние беременной и плода, стабильную гемодинамику, отсутствие неврологической симптоматики, срок беременности 34 недель 3 дня решено на данном этапе беременность пролонгировать под контролем гемодинамики и протеинурии в условиях палаты интенсивной терапии, после получения результата суточного потери белка созвать консилиум врачей для решения вопроса о дальнейшей тактике ведения беременной.

- наблюдение по листу оценки матери и плода.

2. Клинико-лабораторные дообследование: - повторить сбор СПБ; - КТГ плода в динамике; - УЗИ ОПБ и почек; - ЭхоКГ;- контроль гемоглобина, лейкоциты, тромбоцитов, протеинурии, АЛТ, АСТ, сахара, СРБ, магний в динамике.

3. Лечение:

- гипотензивная терапия – допегит 250 мг по 1 таблетке х 3 раза перорально под контролем гемодинамики, при повышении АД до 160/110 мм.рт. ст. – нифедипин 10 мг. перорально.

- с целью профилактики тромбозмболических осложнений проводится адекватная гидратация, эластическое бинтование ног.

4. План ведения родов:

- с началом родовой деятельности роды вести консервативно по партограмме под перидуральной анестезией с учетом недоношенности.

- активное ведение III периода родов

Вопрос о проведении кесарева сечения может встать при:

- преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты.
- угрожающем состоянии плода.

18.03.2017г. в 11-00 произошли самопроизвольные роды до срока живым, недоношенным плодом женского пола, массой 2130,0 гр., ростом – 45 см., с оценкой по шкале Апгар на 5-6 баллов.

Послеродовый период родильницы протекал без особенностей.

Родильница была выписана на девятые сутки после родов с ребенком домой. В дальнейшем пациентка и ребенок находились под динамическим наблюдением участкового терапевта и педиатра соответственно.

Результаты и обсуждение.

В нашем случае наиболее важным явилось то, что пациентка неоднократно получала достаточно длительные курсы иммуносупрессивной терапии, что привело к ремиссии собственно аутоиммунного заболевания (болеет в течение 6 лет), и к частичному восстановлению функции органов (почек, сердечной и дыхательной систем), что так же крайне важно для благоприятного прогноза и вынашивания плода. Беременность, таким образом, наступила на фоне ремиссии заболевания. Но, тем не менее, даже после лечения основного заболевания течение беременности осложнилось тяжелой формой преэклампсии и умеренной анемией. Роды и послеродовый период нашей пациентки протекали без осложнений.

Необходимо отметить неблагоприятное воздействие СКВ на внутриутробный плод: во время беременности на УЗИ отмечалось маловодие и пиелозктазия обеих почек у плода. Несмотря на проведенную терапию преэклампсии и анемии беременность завершилась преждевременными родами и пиелозктазией обеих его почек.

Выводы.

Обсуждая данный случай, хотелось бы отметить, прежде всего наступление беременности, нормальное протекание и благоприятный исход у женщин как в целом с системной красной волчанкой, но и с люпус-нефритом возможны в случае комплексного и соответствующего лечения заболевания и при соблюдении определенных ограничений и правил.

Таким образом, при ведении пациенток с люпус-нефритом необходимо планировать беременность. Для снижения риска неблагоприятных исходом период ремиссии со стороны клинических и лабораторных показателей должен составлять 12-18 месяцев, должен проводиться лабораторный и клинический мониторинг [3].

Литература.

1. Кошелева Н.М., Хузмиева С.И., Алекберова З.С. Системная красная волчанка и беременность. I.Влияние беременности на активность системной красной волчанки. Научно-практич. ревматол., 2005, 5, 55-58
2. Насонова В.А. Беременность и системная красная волчанка. В кн. Насонова В.А. Системная красная волчанка. М., Медицина, 1972, 184-188
3. Gimovsky M.L., Montoro M. Systemic lupus erythematosus and other connective tissue disease s in pregnancy. Clin. Obstet. Gynecol., 1991, 34, 35-50
4. Packham D.K., Lam S.S., Nicholls K. et al. Lupus nephritis and pregnancy. Q.J.Med., 1992, 83, 315-324
5. Druzin M.L., Lockshin M., Edersheim T.G. et al. Second-trimester fetal monitoring and preterm delivery in pregnancies with systemic lupus erythematosus and/or circulating anticoagulant. Am.J.Obstet.Gynecol., 1987, 157, 1503-1510

6. Baguley E., MacLachlan N., Hughes G.R.V. SLE and pregnancy. Clin.Exp. Rheumatol., 1988, 6, 183-185
7. Del Junco D.J. Association conditions with recurrent intrauterine death. Clin. Obstet. Gynecol., 1986, 29, 959-975
8. Clowse M. E., “Lupus activity in pregnancy,” Rheumatic Diseases Clinics of North America, vol. 33, no. 2, pp. 237–52, v, 2007.
9. Petri M., Howard D., and Repke J., “Frequency of lupusflare in pregnancy. The Hopkins lupus pregnancy center experience,” Arthritis and Rheumatism, vol. 34, no. 12, pp. 1538–1545, 1991.
10. Urowitz M. B., Gladman D. D., Farewell V. T., Stewart J., and McDonald J., “Lupus and pregnancy studies,” Arthritis and Rheumatism, vol. 36, no. 10, pp. 1392–1397, 1993.
11. Ostensen M. and Clowse M., “Pathogenesis of pregnancy complications in systemic lupus erythematosus,” Current Opinion in Rheumatology, vol. 25, no. 5, pp. 591–596, 2013.
12. Clowse M. E., Jamison M., Myers E., and James A. H., “A national study of the complications of lupus in pregnancy,” American Journal of Obstetrics and Gynecology, vol. 199, no. 2, pp. 127–126, 2008.
13. Yan Y. S., Krizova A., Ouimet J. M., and Pope J. E., “Pregnancy outcome in systemic lupus erythematosus (SLE) is improving: results from a case control study and literature review,” The Open Rheumatology Journal, vol. 2, pp. 89–98, 2008.
14. Oostwaard M. F. van, Langenveld J., Schuit E. et al., “Recurrence of hypertensive disorders of pregnancy: an individual patient data metaanalysis,” American Journal of Obstetrics and Gynecology, vol. 212, no. 5, pp. 624–617, 2015.
15. Ateka-Barrutia O. and Khamashta M., “The challenge of pregnancy for patients with SLE,” Lupus, vol. 22, no. 12, pp. 1295–1308, 2013.
16. Lateef and M. Petri, “Managing lupus patients during pregnancy,” Best Practice & Research. Clinical Rheumatology, vol. 27, no. 3, pp. 435–447, 2013.
17. Barbhैया M. and Bermas B. L., “Evaluation and management of systemic lupus erythematosus and rheumatoid arthritis during pregnancy,” Clinical Immunology, vol. 149, no. 2, pp. 225–235, 2013.
18. Shoenfeld Y., Blank M. Autoantibodies associated with reproductive failure. Lupus, 2004, 13, 643-648
19. Carp H. Cytokines in recurrent miscarriage. Lupus, 2004, 13, 630-634
20. Breshihan B., Grigor R., Oliver M. et al. Immunological mechanism for spontaneous abortion in systemic lupus erythematosus. Lancet, 1977, 2, 1205-1207
21. Cervera R., Front J., Carmona E et al. Pregnancy outcome in systemic lupus erythematosus: good news for the new millennium. Autoimmun. Rev., 2002, 1, 354-359
22. Moroni G., Quaglini S., Banfi G. et al. Pregnancy in lupus nephritis. Am.J.Kidney Dis., 2002, 40, 713- 720
23. Petri M., Allbritton J. Fetal outcome in lupus pregnancy: a retrospective case control study of Hopkins lupus cohort. J.Rheumatol., 1993, 20, 650-656
24. Hayslett J.P., Lynn R.I. Effect of pregnancy in patients with lupus nephropathy. Kidney Int., 1980, 18, 207-220

ТҮЙІН

Кулбаева С.Н., PhD докторы, акушерия және гинекология курсымен АМСЖ кафедрасының доцент м.а., Оңтүстік-Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қ., Қазақстан, ORCID 0000-0002-4348-715X, saltanat_phd@mail.ru, **Джунусова Р.К.**, **Ақбердиева Г.У.**, **Салимбаева Б.Т.**, **Саухатова А.С.** - акушерия және гинекология курсымен АМСЖ - 2 кафедрасының ассистенті, Оңтүстік-Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қ., Қазақстан

ЖҮЙЕЛІ ҚЫЗЫЛ ЖЕГІ ЖӘНЕ ЖҮКТІЛІК (КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙ)

Жүйелі қызыл жегі басымырақ репродуктивті жастағы әйелдерде дамитын аутоиммунды ауру болып табылады. Жүйелі қызыл жегі және сонымен қатар люпус-нефриті бар әйелде жүктіліктің болуы, оның қалыпты ағымы және жағымды аяқталуы ауруды комплексті сәйкес келетін емдеу, арнайы шектеулер мен ережелерді бірге жүргізгенде мүмкін. Сонымен, люпус-нефритпен пациенттерді жүргізгенде жүктілікті жоспарлаған жөн.

Маңызды сөздер: жүйелі қызыл жегі, жүктілік, торлы ливедо, люпус-нефрит.

SUMMARY

Kulbayeva S., doctor PhD, acting Assistant professor of obstetrics and gynecology at the Department of Primary Health Care, South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Kazakhstan 0000-0002-4348-715X, saltanat_phd@mail.ru, **Dzhunusova R., Akberdieva G., Salimbayeva B., Sauchatova A.** Assistants of the Obstetrics and Gynecology Course of the Primary Care Department, South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Kazakhstan

SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS AND PREGNANCY

Systemic lupus erythematosus (SLE) is an autoimmune disease that is predominant for women of reproductive age. The onset of pregnancy, normal course and favorable outcome in women as a whole with systemic lupus erythematosus, but also with lupus nephritis are possible in case of comprehensive and appropriate treatment of the disease and subject to certain restrictions and rules. Thus, in the management of patients with lupus nephritis it is necessary to plan pregnancy.

Key words: systemic lupus erythematosus, pregnancy, mesh livedo, lupus-nephrite.

Секция: «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В XXI ВЕКЕ»

К.А. Пушкарев, Г.К. Каусова

Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ» г.Алматы, Республика Казахстан

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ ПРЕВЕНТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ФАКТОРАМИ РИСКА РАЗВИТИЯ ИНСУЛЬТА

На сегодняшний день в ежегодном докладе Всемирной организации здравоохранения, «Всемирная статистика здравоохранения», констатируется тот факт, что проблема неинфекционных заболеваний касается не только взрослого населения планеты, но и затрагивает интересы детского населения и статистический анализ, приводимый ежегодно в докладе, указывает на повсеместный рост инсультов в детской популяции. Утвержденный глобальный координационный механизм, в 2015 году по борьбе с неинфекционными заболеваниями, делает ставку на персонализацию к пациенту. Так как превентивный скрининг и индивидуальный подход врача клинициста к пациенту, в будущем заметно скажутся на снижении смертности или заболеваемости по тем болезням, которые он старается избежать.

Ключевые слова: детский инсульт, превентивная медицина, персонализированность.

Актуальность. Основной стратегией системы здравоохранения в странах с высоким уровнем дохода является внедрение здоровьесберегающих технологий и создания комбинированных служб амбулаторной и стационарной помощи в предупреждении материнской и младенческой смертности. Это связано с тем, что зачастую младенческая и детская смертность, а так же инвалидизация детского населения в будущем, напрямую связана с нарушением персонализированного ведения пациента в перинатальном периоде. Создание подобных комбинированных служб и мультидисциплинарных бригад, работа которых основана на персонализации конкретно данного пациента, значительно снижает риск развития негативных последствий для здоровья пациента в будущем и прогнозирует более благоприятный прогноз для тяжелобольных пациентов [1].

Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) представляя свой доклад, «Всемирная статистика здравоохранения», ежегодно констатирует тот факт, что в настоящее время проблема демографического и экономического бремени неинфекционных заболеваний (НИЗ) для большинства стран, является наиболее актуальной проблемой. Развитие превентивной медицины в медицинском секторе НИЗ позволили значительно снизить смертность населения, что в конечном итоге существенно снижает общую смертность как детского, так и взрослого населения.

Основным руководящим документом для практической реализации политических решений безусловно является разработанный ВОЗ и принятый Всемирной ассамблеей здравоохранения «Глобальный план действий по профилактике и контролю НИЗ на 2013-2020» [2,3,4].

В 2015 году ВОЗ утвердила глобальный координационный механизм, тем самым фактически завершив создание практических документов по борьбе с неинфекционными заболеваниями, ставя на первый план, прежде всего персонализированность к пациенту [5].

Всемирная ассамблея здравоохранения также приняла комплексную глобальную систему мониторинга, включающую набор из 9 добровольных глобальных целей, которые предстоит достичь к 2025 году, и набор из 25 показателей, которые можно применять во всех условиях на региональном и страновом уровнях в целях мониторинга тенденций и оценки прогресса, достигнутого в реализации национальных стратегий и планов по НИЗ [6,7,8].

Данный координационный механизм утверждает, что применение стандартного скринингового набора обследований всех здоровых людей, осуществляемого один раз в год, не является эффективной мерой для предотвращения заболеваний, так как не ставит перед собой задачу индивидуальности к пациенту. Таким образом, массовый скрининг не рассматривая человека как конкретного индивидуума, с его индивидуальными особенностями организма, генетической предрасположенностью к тем или иным заболеваниям, вследствие чего, не дает гарантий эффективного и безопасного лечения пациента в будущем. Превентивный скрининг, или так называемая персональная Check-up диагностика, наоборот направлена на выявление изменений способных вести к заболеваниям и принятие адресных мер, направленных на предотвращение болезней и ведущих к улучшению состояния здоровья отдельного индивида. Это дает врачу клиницисту в будущем быть уверенным, в выполнении тех или иных

профилактических мер по отношению к данному конкретному пациенту, которые заметно скажутся на снижении смертности или заболеваемости по тем болезням, которые он старается избежать [9,10,11]. Как уже было сказано выше, проблема НИЗ касается не только взрослого населения планеты, она затрагивает детское население и статистический анализ, приведенный в докладе, указывает на повсеместный рост цереброваскулярных расстройств (ЦВР) в детской популяции. Безусловно, дальнейшие нарушения функций центральной нервной системы (ЦНС), у подростков, достаточно часто будут обусловлены поражением головного мозга в перинатальном периоде [12].

Организацией PaediatricStrokeWorkingGroup, так же были опубликованы рекомендации по персонализированному ведению детей с инсультом как в остром периоде, так и в периоде реабилитации. В материалах издания были четко сформулированы основные стратегии для профилактики, лечения и реабилитации после перенесенного инсульта у ребенка [13].

Таким образом, 75% рекомендации относятся к превентивным скрининговым программам, это подтверждает 128 рекомендаций выпущенной Американской рабочей группой по профилактике для первичного звена здравоохранения за последние 16 лет, которые представлены на сайте U.S.PreventiveServicesTaskForce (USPSTF), разделе «Recommendations», отдельно для взрослых, и для детей и подростков [14,15].

Согласно нашим исследованиям, проведенным в г. Алматы, Республика Казахстан (РК) установлены частота и факторы риска развития детских инсультов, однако только на статистических данных амбулаторно-поликлинической службы и отдела статистики двух детских клинических больниц г. Алматы. Однако до сих пор не утверждены международные требования в соответствии с рекомендациями ВОЗ и ЮНИСЕФ, о персонализации предотвращения в группах риска и ведения детского инсульта в остром периоде, несмотря на то, что сегодня уже определены наиболее существенные факторы риска развития инсультов и контроля их динамики, которые являются основой системы факторной профилактики данного заболевания.

Например, в 67,1% одним из основных факторов риска в развитии церебро-васкулярных расстройств (ЦВР) у детей первого года жизни является акушерско-гинекологический анамнез женщин, в котором в основном выявляются такие патологические состояния во время беременности как: сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), такие как анемия беременных, которые диагностируются у 58,3%, болезни мочеполовой системы, что составляет 28,4%, от всех обследуемых женщин, венозные осложнения у 22,6%, и наконец эндокринные заболевания у 19,9%.

Далее к факторам риска можно отнести патологию в самих родов: например, затяжные или стремительные роды составляют около 38% от всех родов, слабость родовой деятельности около 32%, неправильное предлежание плода 31,3%, преждевременное отхождение околоплодных вод 29,2% и наконец патология плаценты 18%.

Повсеместное выявление внутриутробного инфицирования плода так же является фактором риска для развития ЦВР в будущем, в тем более если диагностирована микст инфекция. Например, у 80,2% обследованных женщин г.Алматы, дети которых перенесли геморрагический инсульт диагностирована та или иная инфекция: у 38,3% диагностирована цитомегаловирусная инфекция, у 44,2% женщин вирус простого герпеса I и II типов, токсоплазмоз 15,5%, а хламидийная инфекция у 33,3%. Более того, микст-инфекция диагностирована более чем у 36,2% обследованных.

К факторам риска развития ЦВР в детской популяции так же можно отнести и гендерную принадлежность ребенка. Так, инсульты больше развиваются у мальчиков, что превышает в 2,2 раза, аналогичный показатель в группе девочек.

Все эти данные полностью подтверждают концепцию превентивного скрининга в здравоохранении, то есть активного выявления болезни и предболезненного состояния у лиц, сочетающихся или считающих себя здоровыми. [16,17]. Это связано с тем, что основной задачей превентивного скрининга, как это было сказано выше, является выявление у людей заболеваний и состояний с целью вмешательства, позволяющего предотвратить неблагоприятный исход (возникновение или прогрессирование заболевания, инвалидность, смерть).

Болонская система здравоохранения, принятая в РК, основана на системе здравоохранения Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии. Согласно рекомендации Национального скринингового комитета Великобритании для внедрения превентивной скрининговой программы должны быть доказательства полученных в высококачественных, рандомизированных контролируемых испытаниях, подтверждающие эффективность скрининговой программы в снижении смертности или заболеваемости[18,19]. Должны быть доказательства того, что скрининговая система в полном объеме (тестирование, дополнительная диагностика или вмешательства) приемлема для медицинских работников и населения в клиническом, социальном и этических планах. Кроме того,

должен быть план управления и контроля скрининговой программы, а также согласованный набор стандартов качества [20].

Однако, при рассмотрении вопроса о включении программы скрининга в пакет профилактических мер системы здравоохранения должны учитываться не только возможности раннего выявления заболеваний, но и баланс пользы и вреда, возможных при реализации скрининга. Анализ затрат должен включать не только затраты на скрининг и обследования, но и на лечение дополнительно выявленных случаев заболеваний, что в условиях ограниченных возможностей системы здравоохранения может отразиться на доступности и удовлетворенности населения качеством медицинской помощи [21,22].

Таким образом, современные принципы концепции управления здоровьем заключаются в доказательности, обоснованности и эффективности внедрения любых профилактических программ и технологий, включая первичные скрининги. Обязательным условием эффективности данной программы скрининга является возможность более эффективного лечения болезней (или снижения риска) на ранних стадиях, чем на стадиях с клиническими проявлениями, т.е. конечной целью превентивного скрининга является не раннее выявление заболеваний, а предотвращение нежелательных исходов - именно это важно для общества.

Заключение. Для персонифицированной превентивной медицины в области детской инсультологии, в РК уже достаточно данных, для прогнозирования развития ЦВР, в том числе инсульта в детской популяции. Выявленные такие ключевые факторы риска, как наличие в акушерско-гинекологическом анамнезе определенных патологических проблем со здоровьем матери и плода, в том числе внутриутробного инфицирования группой герпетических инфекций, в сочетании рядом смежных очевидных факторов, высока вероятность реализации инсульта в возрасте одного месяца жизни у таких детей. Все это обосновывает необходимость превентивного наблюдения и обследования данной группы пациентов для своевременной диагностики возможной реализации инсульта.

Используемая литература:

1. Доклад о ситуации в области неинфекционных заболеваний в мире, 2017 г.//Всемирная организация здравоохранения. Женева.-2017.-30с.
2. Политическая декларация совещания высокого уровня Генеральной Ассамблеи по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними//Резолюция 66/2 Генеральной Ассамблеи ООН от 19 сентября. -2011.
3. Глобальное бремя болезней: Обновленная информация 2004 г. //Всемирная организация здравоохранения. Женева. -2009.-76с.
4. «Глобальный план действий по профилактике и контролю неинфекционных заболеваний и борьбе с ними на 2013-2020» Всемирная организация здравоохранения. Женева. -2014. -114с.
5. Рамочная конвенция Всемирной организации здравоохранения по борьбе против табака.// Всемирная организация здравоохранения. Женева. -2003.-42с
6. Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью. // Всемирная организация здравоохранения. Женева. -2004.-21с.
7. Основы политики в отношении алкоголя в Европейском регионе ВОЗ. Европейское региональное бюро ВОЗ. Копенгаген. -2006. -119с.
8. Глобальная стратегия по уменьшению вредного употребления алкоголя. // Всемирная организация здравоохранения. Женева. -2010.-48с
9. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья. // ВОЗ. Женева. -2010.-60с
10. План действий по осуществлению Европейской профилактики и борьбы с неинфекционными заболеваниями (2011-2016 гг.) Европейское региональное бюро ВОЗ. Копенгаген. -2010. -19с.
11. World Health Statistics 2016: Monitoring health for the SDGs. World Health Organization. Geneva. -2016.-136p.
12. United Nations Children’s Fund (UNICEF) (2016) Convention on rights of the child. Geneva: UNICEF. USA. -2016. -50p.
13. Stroke in childhood. Clinical guidelines for diagnosis, management and rehabilitation.// Paediatric Stroke Working Group. London. -2004. – 25p.
14. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.108.000015> Stroke. 2009;40:e105-e276 Originally published March 30, 2009
15. Born too soon: the global action report on preterm birth. WorldHealthOrganization. Geneva. -2012.-46p
16. Walter W. Holland, Stewart S., Masseria C. Policy Brief – Screening in Europe.//WHO. Copenhagen.-2008.-1-3 p.

17. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010.//Lancet. -2012.-Vol. 380. –Iss.9859. 2224-2260 p.
18. Walter W. Holland, Stewart S., Masseria C. Policy Brief – Screening in Europe.//WHO. Copenhagen.-2008.-1-3 p.
19. Health department of united kingdom. second report of the national screening committee. –London. -2000.-27 p
20. National Center for Health Statistics. Deaths, percentage of total deaths, and death rates for the 10 leading causes of death in selected age groups, by race and sex: United States, 2002. Updated November 2005; Available at: www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr53/nvsr53_17.pdf
21. Политическая декларация совещания высокого уровня Генеральной Ассамблеи по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними//Резолюция 66/2 Генеральной Ассамблеи ООН от 19 сентября. -2011.
22. Фадеев Г.Д., Несев А.О., Развитие профилактической медицины: отечественный и международный опыт (итоги Всероссийской научно-практической конференции неинфекционные заболевания и здоровье населения России)// Украинский терапевтический журнал. -2013.-№2.-132с.

К.А. Пушкарев, Г.К. Каусова

«ҚДСЖМ» Қазақстан медициналық университеті, Алматы, Қазақстан Республикасы
**ИНСУЛЬТ ҮШІН ҚАУШПТІ ФАКТОРЛАРЫ БАР БАЛАЛАРҒА АРНАЛҒАН
ДЕРБЕСТЕН ДІРЛІГЕН ПРОФИЛАКТИКАЛЫҚ МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖӘРДЕМ ДІЖЕТІЛДІРУ**

Түйінді сөздер: балалар инсульт, профилактикалық медицина, жаршысы.

Бүгінгі күні, Дүние жүзілік денсаулық сақтау ұйымының жыл сайынғы есеп, «Дүние жүзілік денсаулық сақтау Статистика», ол жұқпалы емес аурулардың проблемасы әлемдегі ересек халық ғана емес, олқең таралған өсуін көрсете отырып, жыл сайын баяндамасында қамтылған балалар халықтың және статистикалық талдау мүдделерін қозғайтын мәлімдеді отыр педиатриялық халықтың инсульт. 2015 жылы жұқпалы емес аурулармен күресу үшін жаһандық үйлестіру механизмін бекітілген, науқасқа ең алдымен жаршысы сүйенеді. Пациентке профилактикалық скринингтік және жеке көзқарас дәрігер клиникалық дәрігер болғандықтан, айтарлықтай, ол болдырмау тырысады аурудың, өлімін немесе ауру қысқарту жөніндегі болашағын әсеретеді.

Perfection of personalized preventive medical care for children, with risk factors for stroke.

K.Pushkarev,G.Kausova

¹Kazakhstan Medical University "GSPH", Almaty, Kazakhstan.

Key words: stroke in childhood, preventive medicine, personification.

To date, the World Health Organization's annual report, World Health Statistics, states that the problem of noncommunicable diseases affects not only the adult population of the planet, it affects the interests of the child population and the statistical analysis given annually in the report indicates the widespread growth strokes in the children's population. The approved global coordination mechanism, in 2015 to combat noncommunicable diseases, focuses primarily on personification to the patient. Since the preventive screening and the individual approach of the clinician's doctor, to the patient, in the future will significantly affect the reduction in mortality or morbidity for those diseases that he tries to avoid.

UDC 621.317.755

Kausova G.K., MD, prof., g.kausova@ksph.kz; - KМУ «High school of public health», Almaty, Kazakhstan; **Almukhambetova E.F.**, CMS, prof., **Nuftieva A.I.**, CMS, ass.prof., nuf.ainur@mail.ru, **Almukhambetov M.K.**, CMS, ass.prof.; **Maidan A.T.**, **Belyavskaya V.I.**, students of IMS 5 course - Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan.

DISTANT ANALYSIS OF ECG DURING THE WORK OF EMERGENCY CITY STATION

Annotation

Nowadays the development of computer technologies, communication networks and the Internet allow us to carry out registration of electrocardiograms (ECG) in any place and to transfer them to a long distance [1]. Distant support in adoption of diagnostic and clinical decisions on results of interpreting of an ECG helps to make use of experience of highly qualified specialists where it is most of all necessary.

Key words: distant analysis, electrocardiogram (ECG), computer technologies.

We generalized two years' experience of use of system of remote transfer and the analysis of an ECG by means of the "Poly-range" program applied on the basis of "Station of Emergency Medical Service" City Polyclinic with self-management rights of Almaty. It is shown how there is a work intensification due to high efficiency of the used automatic syndromal diagnostics and direct transfer of difficult ECGs in the cardiocenter to receiving immediate highly skilled consultation. In addition, direct economic effect of mass introduction of devices of renting and transfer of the ECG as the number of departures of the specialized crews of an intensive care (CIC) on a call of medical assistant's crew decreases is visible [2].

The goal of investigation is studying of efficiency of the remote analysis of electrocardiograms in the conditions of the city station of emergency medical service of Almaty was.

Investigation's objectives are the improvement of delivery of health care to the patients suffering from illnesses of the blood circulatory system, decline in mortality from cardiovascular diseases, effective use of diagnostic opportunities of a complex with remote interpreting of electrocardiograms and consultation of experts

Materials and methods of an investigation:

since 2015 year, on the basis of "Station of Emergency Medical Service" City Polyclinic with self-management rights of Almaty the system of remote (distant) transfer and the analysis of ECG "Poly-range" is introduced,

The guideline included: (1) inspection of patients at medical emergencies, (2) dynamic observation over patients before treatment. At inspection of the patient the following datas were fixed: date of making an ECG, a surname, a name, a middle name, age and the patient's address, the anamnesis, the reason of putting off of an ECG and result of its automated analysis [3].

Two years' experience of use of system of remote transfer and the analysis of ECG by means of the Poly-range program applied on the basis of "Station of Emergency Medical Service" City Polyclinic with self-management rights of Almaty showed that:

1. There is a work intensification due to high efficiency of the used automatic syndromal diagnostics and direct transfer of difficult ECGs in the cardiocenter to receiving immediate highly skilled consultation,

2. The existence of direct economic effect of introduction of devices of renting and transfer of the ECG as the number of departures of the specialized crews of an intensive care (CIC) on a call of medical assistant's crew decreases.

Referenes:

1 Зарубина Т.В. и др. Поддержка решений врача при интерпретации результатов лабораторных исследований/Международный симпозиум «Информационные технологии и общество-2007» (24.04.-01.05.2007, Тель-Авив, Израиль)/В сб. Матер. симпозиума — М.: ООО «Форсикон», С. 20-26.

2 Кобринский Б.А. Телемедицина в системе практического здравоохранения. — М.: МЦФЭР, 2002. — 176 с.

3 Alkmim M. B.et al. Improving patient access to specialized health care: The Telehealth Network of Minas Gerais, Brasil. Bull World Health Organ. 2012; 90: 373-378.

РЕЗЮМЕ

ДИСТАНЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ СТАНЦИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Каусова Г.К., Альмухамбетова Э.Ф., Нуфтиева А.И., Альмухамбетов М.К., Майдан А.Т., Белявская В.И.

КМУ «Высшая школа общественного здравоохранения» МЗ СР РК, г. Алматы, КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова, г. Алматы, Республика Казахстан.

В настоящее время развитие компьютерных технологий, коммуникационных сетей и Интернета позволяют осуществить регистрацию электрокардиограмм (ЭКГ) в любом месте и передать на большое расстояние. Дистанционная поддержка в принятии диагностических и клинических решений по результатам интерпретации ЭКГ помогает использовать опыт высококвалифицированных специалистов там, где он больше всего необходим.

Помимо этого, виден прямой экономический эффект от массового внедрения аппаратов съема и передачи ЭКГ, так как уменьшается количество выездов специализированных бригад интенсивной терапии (БИТ) по вызову фельдшерской бригады.

Ключевые слова: дистанционный анализ, ЭКГ, компьютерные технологии

ТҮЖЫРЫМ

ҚАЛАЛЫҚ ЖЕДЕЛ МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖӘРДЕМ СТАНЦИЯСЫНЫҢ ШАРТЫМЕН ӨТКІЗІЛЕТІН ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММАННЫҢ ДИСТАНЦИОНДЫ АНАЛИЗ

Каусова Г.К., Альмухамбетова Э.Ф., Нуфтиева А.И., Альмухамбетов М.К., Майдан А.Т., Белявская В.И.

ҚМУ «Қоғамдық денсаулық сақтаудың Жоғарғы Мектебі»; С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті, Алматы қаласы, Қазақстан Республикасы

Қазіргі уақытта компьютерлік технологияның дамуы комму жиенің және интернет дамуында ЭКГ-ны кез келген жерде, үлкен қашықтыққа жіберуге мүмкіншіп береді. Керек кездедистанциондың қолдау диагностикалық және клиникалық шешім қабылдауда, ЭКГ-ның нәтижесін анықтауда жоғары білікті жұмысшының тәжірибиесін қолданады.

Автоматты,синдромалуы диагностика және типы ЭКГ-ны жіберуде интенсификация еңбегі көрсетілген және ол нәтежиелерді жоғары білікті консультациямен кардио отырмалығына жіберілді. Және тура экономды эффект жолымен енгізілді және ЭКГ-ны мамандандырылған интенсивті терапияны фельдшер бригадасы арқылы жақырылады.

Түйінді сөздер: қашықтан талдау, ЭКГ, компьютерлік технологиялар

УДК 616.12.008.331.1 - 039.31.08

Каусова Г.К., м.ғ.д., проф., g.kausova@ksph.kz; - ҚМУ ҚМУ «Қоғамдық денсаулық сақтаудың Жоғарғы Мектебі»; Алматы қ.; **Альмухамбетова Э.Ф.**, м.ғ.к., проф., **Нуфтиева А.И.**, м.ғ.к., доц., **Альмухамбетов М.К.** - м.ғ.к., доц., С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті, Алматы қаласы, ҚР, **Кулынтай Д.Ш.**, 2 дәрежелі мұғалім - «№ 15 гимназия», Алматы қаласы, **Димрал Саид Сабер**, **Рахматулла Насибулла**, 6 курс ЖМ студенттер - С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті, Алматы қаласы, Қазақстан Республикасы

АСҚЫНБАҒАН ГИПЕРТЕНЗИВТЫҚ КРИЗДЕРДЕ ШҰҒЫЛ МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК

Аннотациясы

Статистика агенттігінің мәліметі бойынша, Қазақстан Республикасы жедел медициналық көмекке (ЖМК) жүгінуге өсуі байқалады. Өтініштердің арасында ең жиі қоздыратын факторлар жүрек-қан тамырлары аурулары болып табылады, оның үлес салмағы шамамен 18-ден 25% - ға өсті. Олардың арасында гипертензивтық криздермен (ГК) жиі білінетін жетекші орынға ие артериялық гипертензия (АГ) шығады [1,2,3].

Кілт сөздер: гипертензивтық криздер, жедел медициналық көмек, АТФ ингибиторлар.

Медицинаның қол жеткізу қарамастан, гипертензивтық криздердің мәселесі жүрек-қан тамырларлық асқынуларын және халықтың жұмысқа қабілеттілігін төмендеуінің себептерінің бірі қалады [4,5].

Жұмыстың мақсаты: ауруханаға дейінгі кезеңде асқынбаған гипертензивтық криздерді емдеуде эналаприл препаратын енгізудің веналық формасын зерттеу болды.

Зерттеу материалдары мен әдістері:

пациенттердің 43-і тексерілді, оның ішінде негізгі тобында 29 (8 еркек және 21 әйел) бақылау тобында 14 (3 еркек және 11 әйел), 51 жастан 68 жасқа дейін (орташа жасы $(58,9 \pm 9,2)$) 2-ші типті гипертензивтық криз.

Орташа алғанда, артериялық гипертония ауруының ұзақтығы $(17,5 \pm 4,2)$ жыл болды. Ангиотензинді түрлендіретін ферменттерді (АТФ ингибиторлар) үздіксіз 31 адам қабылдады. Мерзімді түрде басқа да препараттар қабылданды. Қалғандары әр түрлі топтарға, ал кейде АТФ ингибиторлар топқа жататын препараттарды қабылдады.

Екі топтағы артериялық қысымның биіктігі орташа - систолалық (САҚ) 165-185 мм рт.ст., диастоликалық қан қысымы (ДАҚ) - 95-100 мм. рт.ст. болды.

Жұмысты жүзеге асыру үшін картаны жасадық, барлық алынған индикаторлар тіркелді.

Негізгі топтағы криздің шұғыл емдеуі 20,0 мл 0,9% натрий хлорид ерітіндісінде 1,25 мг эналаприлді сұйылтып 5 мин ішінде баяу парентеральді түрде енгізуге негізделді. Әрбір пациент қан қысымын, жүрек соғу жылдамдығын, электрокардиограмма түсіру, клиникалық жағдайды міндетті түрде белгілеу арқылы зерттелді. Артериялық қысым мен жүрек соғу жылдамдығы препаратты қолданғаннан кейін әрбір 15 минутта екі рет өлшенді.

Салыстыру тобында пациенттерге стандартты схемаға сәйкес антигипертензивтік терапия жүргізілді.

Зерттеу нәтижелері:

Негізгі топтың барлық науқастары эналаприлатты монотерапия түрінде қолдану арқылы криздерді тоқтатты.

Ангиотензинді түрлендіретін ферменттерді (АТФ) ингибиторларын, соның ішінде үнемі эналаприлатты қоса отырып, пациенттерде «инеге» азайтты және АТФ тежегіштерін үнемі қабылдаған адамдарда 10-20 минут ішінде қан қысымы төмендеді. Бұл систолалық және диастолалық қан қысымының 15-20% -ға төмендегені, жүрек соғу жылдамдығы төмендеуі, асқыну болмады, қайталанатын қоңыраулар байқалмады.

Қорытынды:

- Эналаприлді 1.25 мг дозада ауруханаға дейінгі кезеңде парентеральді қолдану гипертензивтық криздерді асқынусыз төмендетеді
- Гипертензивтық кризді емдеуде эналаприлатты парентералды қолдану жедел жәрдем топтарының шақыруларына келу ұзақтығын азайтады.

ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. ESH-ElіC Guidelines Committee. 2009 guidelines for the management of arterial hypertension. JHypertension 2009.
2. Поздняков Ю.М., Красницкий В.Б. Неотложная кардиология. — М.: Шико, 2009. — 248 с.
3. Рощин Г.Г. Новые технологии в неотложной медицине догоспитального этапа // Журнал практического врача. — 2008. — №2. — С. 4-6.
4. Турланов К.М., воднев В.П., Мухамбетъярова С.А. Современные подходы к лечению артериальной гипертензии и гипертонических кризов на догоспитальном этапе: учебное пособие.- Алматы, 2011.- 64с.
5. Рекомендация по артериальной гипертонии 2007: текст, контекст и размышления. Кобалава Ж.Д., Котовская Ю.В., Виллевальде С.В. // кардиология №2. — 2008 г. Том 48. -72 с.

РЕЗЮМЕ

ЭКСТРЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ КРИЗАХ

Каусова Г.К., Альмухамбетова Э.Ф., Нуфтиева А.И., Альмухамбетов М.К., Кульнтай Д.Ш., Димрал Саид Сабер, Рахматулла Насибулла

КМУ «Высшая школа общественного здравоохранения» МЗ СР РК, г. Алматы, КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова, г. Алматы, КГУ «Гимназия № 15»
Республика Казахстан.

По данным агентства по статистике Республики Казахстан отмечается рост обращений за скорой медицинской помощью (СМП). Среди них ведущее место занимает АГ, часто проявляющаяся гипертензивными кризами (ГК). Несмотря на достижения медицины в области кардиологии, проблема гипертензивных кризов остается одной из причин сердечно-сосудистых осложнений и снижения работоспособности населения.

В статье проанализирована экстренная медицинская помощь при неосложненных кризах с использованием парентеральной формы эналаприлата. Применение данного препарата в лечении гипертензивных кризов позволит уменьшить длительность пребывания на вызовах бригад скорой медицинской помощи.

Ключевые слова: гипертензивные кризы, скорая медицинская помощь, ингибиторы АПФ.

SUMMARY

URGENT MEDICAL CARE AT UNCOMPLICATED HYPERTENSIVE CRISES

Kausova G.K., Almukhambetova E.F., Nuftieva A.I., Almukhambetov M.K., Kulyntai D.Sh., Dimral Said Saber, Rachmatulla Nasibulla

KMU «High school of public health», Almaty, Kazakhstan; Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan, № 15 gymnasium, Almaty, Kazakhstan

From data of agency on statistics of Republic of Kazakhstan the height of appeals is marked after emergency care (EC). Among them a leading place occupies AG, often showing up hypertensive crises (HK). In spite of achievements of medicine in area of cardiology, the problem of hypertensive crises remains one of reasons of cardiovascular complications and decline of capacity of population.

In the article urgent medicare is analysed at uncomplicated crises with the use of parenterally form of enalaprilat. Application of this preparation in treatment of hypertensive crises will allow to decrease duration of stay on the calls of brigades of medical first-aid.

Key words: hypertensive crises, emergency care, inhibitors of ACE.

УДК 616.1 ББК 54.101-57.33

Каусова Г.К., д.м.н., проф., g.kausova@ksph.kz; - КМУ «Высшая школа общественного здравоохранения» МЗ РК, г. Алматы; **Альмухамбетова Э.Ф.**, к.м.н., проф., **Нуфтиева А.И.**, к.м.н., доц., **Альмухамбетов М.К.**, к.м.н., доц., **Мусина А.Б.**, **Сейдигашпарова А.Е.**, студенты ОМ 6 курс - КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова, г. Алматы, Республика Казахстан.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЛЕГКИХ

Аннотация

Болезни органов дыхания в детском возрасте стабильно занимают первое место в структуре заболеваемости в РК и составляют почти 60% у детей и 50% у подростков, являются ведущей причиной временной утраты трудоспособности. Растёт количество рецидивирующих бронхитов, врождённых пороков развития лёгких, муковисцидоза, аллергических поражений лёгких. Рост числа этих заболеваний, в ряде случаев, объясняется ухудшением экологической обстановки в промышленно развитых городах. Наибольшее влияние факторы среды обитания оказывают на заболеваемость рецидивирующими бронхитами и бронхиальной астмой [1].

Дыхательная и сердечно-сосудистая системы, в связи с их анатомическим и функциональным единством, первые подвергаются опасности со стороны факторов окружающей среды и изменение функций данных систем приводит к нарушению кислородного обеспечения всего организма в общем.

Ключевые слова: исследование, бронхит, электрокардиограмма, дети

Оценке функционального состояния легких практические врачи в последнее время уделяют большое внимание. Показатели функции внешнего дыхания (ФВД) важны как для установления диагноза и определения степени тяжести заболевания, так и для выбора лечебных программ. Динамические наблюдения за больными с повторными исследованиями ФВД и ЭКГ позволяют вносить изменения в лечение, прогнозировать течение и даже исход заболеваний органов дыхания у детей [2,3].

Целью работы явилось изучение нарушений функции внешнего дыхания и электрокардиографических показателей у детей в городе Алматы.

Исследование затронуло достаточно актуальную тему: «Функциональные нарушения со стороны дыхательной и сердечной – сосудистой системы у детей, постоянно проживающих в городе Алматы».

Материалы и методы:

для выполнения работы применен комплекс общеклинических и специальных методов исследования у больных хроническим бронхитом детей в возрасте до 14 лет, с рождения проживающих в городе Алматы.

Результаты:

в группе обследуемых детей нарушения функции внешнего дыхания выявлены у большинства (86,7%) детей, из них в виде рестриктивных проявлений – 74,4% и смешанных – 25,6%.

На электрокардиограммах обследованных детей дыхательная аритмия отмечалась в 56,4% наблюдений. Частота сердечных сокращений в возрастной группе 7-11 лет составила ($89,3 \pm 2,5$); в возрастной группе 12- 14 лет ($72,4 \pm 9,4$) в 1 мин (крайние значения этого показателя 55 –110 в 1 минуту). Величина систолического показателя у исследуемых детей составила ($44,69 \pm 4,06$)%.

При рестриктивном и смешанном типах нарушения функции внешнего дыхания отмечается преимущественное преобладание вертикального положения электрической оси сердца (43,6%), нарушения внутрижелудочковой проводимости (12,8%), признаки миокардиодистрофии (10,3%).

Заключение:

У обследованных детей при рестриктивном и смешанном типах нарушения функции внешнего дыхания отмечается преобладание вертикальной электрической оси сердца, нарушения внутрижелудочковой проводимости, блокада правой ножки предсердно - желудочкового пучка, признаки миокардиодистрофии, что свидетельствует о наличии обменных нарушений в миокарде.

Список литературы:

1. Данные Агентства по статистике Республики Казахстан, 2013-2014 гг.
2. Поздняков Ю.М., Красницкий В.Б. Неотложная кардиология. — М.: Шико, 2009. — 248 с.
3. Иленькова Н.А. Оптимизация диагностики и лечения болезней органов дыхания у детей. – М. – 2013 г. – 250 с.

ТҰЖЫРЫМ

ӨКПЕ АУРУЛАРЫ КЕЗІНДЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАМАНЫҢ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Каусова Г.К., Альмухамбетова Э.Ф., Нуфтиева А.И., Альмухамбетов М.К., Мусина А.Б., Сейдигаппарова А.Е.

ҚМУ «Қоғамдық денсаулық сақтаудың Жоғарғы Мектебі»; С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті, Алматы қаласы, Қазақстан Республикасы

Жұмыстың басты мақсаты Алматы қаласының балалардың тыныс алу функциясын және электрокардиографияны зерттеу. Зерттеу жеткілікті тақырыпты қозғалды: «Алматы қаласында тұратын балалардың тыныс алу функционалдық бұзылуы». Тыныс алу органдарының аурулары балалар арасында бірінші орында тұр. Аурулар санының өсуі бірқатар жағдайларда экологиялық жағдайының бұзылуына байланысты. Тыныс алу және жүрек-тамыр жүйесі олардың анатомиялық және функционалдық бірлігі болғандықтан, қоршаған орта факторларына қауіпке ұшырайды. Өкпе функционалдық жағдайын бағалау дәрігерлер соңғы кезде көп көңіл бөледі. Сыртқы тыныс алу функциясының көрсеткіштері аурудың диагнозын анықтау, аурудың ауырлық дәрежесін және дұрыс емдеу тандау үшін өте маңызды.

Түйінді сөздер: зерттеу, бронхит, электрокардиограмма, балалар.

SUMMARY

INDICATORS ELECTROCARDIOGRAPHIC METHOD OF INVESTIGATION IN LUNG DISEASE

Kausova G.K., Almukhambetova E.F., Nuftieva A.I., Almukhambetov M.K., Musina A.B., Seidigapparova A.E.

KMU «High school of public health», Almaty, Kazakhstan; Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

Respiratory diseases in children stably occupy first place in the structure of morbidity in RK and represent nearly 60% of children and 50% of adolescents are the leading cause of temporary disability. There is a growing number of recurrent bronchitis, congenital malformations of the lungs, cystic fibrosis, allergic lung lesions. The growing number of these diseases, in some cases, is due to environmental degradation in industrialized cities.

Evaluation of the functional state of the lungs clinicians recently paid much attention. Respiratory function (ERF) is important for diagnosis and determining the degree of severity of the disease, and for selection of therapeutic programs. Dynamic monitoring of patients with recurrent respiratory function studies allow you to make changes to the treatment, to predict the course and even the outcome of respiratory diseases in children.

Key words: research, bronchitis, electrocardiogram, children.

УДК: 617.546-085

Каусова Г.К., д.м.н., проф., g.kausova@ksph.kz; - КМУ «Высшая школа общественного здравоохранения» МЗ РК, г. Алматы;

Төлеу Е.Т., 2 курс PhD, Общественное здравоохранение, toleuesbol@mail.ru

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ БОЛЬНЫХ В ГОРОДСКОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

В статье представлены результаты по особенностям организации госпитализации пациентов кардиологического профиля а также деятельности стационарной помощи приемного отделения ГКП на ПХВ «Городского кардиологического центра» г.Алматы.

Ключевые слова: кардиология, приемное отделение, госпитализация, самообращение, Городской кардиологический центр

Введение. Благодаря своевременно принятой Правительством Республики Казахстан (РК) отраслевой программе по развитию кардиологической и кардиохирургической помощи на 2007-2009 годы в РК создана эффективная кардиологическая и кардиохирургическая служба. Государственная программа развития здравоохранения «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 годы предусматривала открытие современных кардиологических центров, в составе которых функционируют кардиохирургические отделения. Но все же не удается достичь полного удовлетворения потребностей больных с заболеваниями органов кровообращения в кардиохирургической помощи [1].

Цель исследования: Изучить особенности организации госпитализации пациентов в условиях г. Алматы.

Материалы и методы. Базой исследования выбрано ГКП на ПХВ Городской кардиологический центр (ГКЦ) г. Алматы, оперативные данные по стационарной помощи ГКЦ, касательно приемного отделения с 01.01-31.12 2014-2015 г.г.; Введенные в базу данных материалы обработаны с применением программного обеспечения MS Excel версии 7.0.

Результаты и обсуждение. Одним из основных структурных подразделений ГКЦ г. Алматы, является приемное отделение кардиологии, обслуживающее 265 коек стационара. Оказание помощи в приемном отделении кардиологии проводится круглосуточно, ведется прием больных с ишемической болезнью сердца (острый инфаркт миокарда, прогрессирующая стенокардия, впервые возникшая стенокардия, вариантная стенокардия, острый коронарный синдром), острым нарушением сердечного ритма и проводимости, с гипертоническим кризом, с миокардитами и другими заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

В структуру приемного покоя кардиологии входят: 2 врачебных поста, процедурный кабинет, противошоковая палата, изолятор.

Таблица 1 - Структура обращаемости, госпитализации и отказов в 2014-2015г.г.

	Годы	Станция медицинской скорой помощи		Лечебно-профилактические учреждения		Самообращение		Всего	
Обратилось	2014	9301	76,7%	1454	12%	1374	11,3%	12129	
	2015	9648	75,3%	1345	10,5%	1822	14,2%	12815	
Госпитализировано	2014	6755	72,6%	1024	70,2%	1076	78%	8855	73%
	2015	6930	72%	940	70%	1368	14,8%	9238	72%
Отказано	2014	2546	27,4%	430	29,6%	298	21,7%	3274	27%
	2015	2718	28%	405	30%	454	25%	3577	28%
Не нуждаются	2014	1764	19%	300	20,6%	194	14,1%	2258	18,6%
	2015	1955	20,3%	273	20,3%	310	17%	2538	19,8%
Непрофильные	2014	496	5,3%	89	6,1%	90	6,5%	675	5,5%
	2015	475	5%	94	7%	124	6,8%	687	5,4%
Отказ больного	2014	219	2,3%	30	2%	9	0,6%	258	2,1%
	2015	250	2,6%	38	2,8%	11	0,6%	300	2,3%
Перевод	2014	67	0,7%	11	0,75%	5	0,4%	83	0,7%
	2015	38	0,4%	4	0,3%	9	0,5%	51	0,4%

Из приведенной выше таблицы наблюдается незначительное увеличение числа обращаемости больных в приемное отделение кардиологии в 2015 году 12815 в 2014 году 12129 больных, т.е. больше на 686 больных. Отказано в госпитализации 3577 (3274 в 2014г) больным, что больше на 303 пациентов.

Из числа обращений доставлено бригадами скорой помощи 9648, что составляет 75,3% от всех обращений, против 9301 (76,7% от всех обратившихся) в 2014г, из лечебно-профилактических организаций (ЛПО) 1345 (10,5%) за 2014 год 1454 (12%). Само обращений 1822(14,2%) за аналогичный период 2014года 1374 (11,3%). Уменьшилось количество больных направленных из ЛПО (на 100), напротив увеличилось количество больных доставляемых со станции медицинской скорой помощи (СМП) (на 347) и само обращений (на 448 пациентов).

Отказано в госпитализации 3577 пациентам (28% от общего числа обратившихся): из них по СМП 2718 (28% от общего числа обратившихся по СМП), по ЛПО 405 (30%), по само обращений 455 (25%). За 2014год отказано 3274 пациентам (27%) из них по СМП 2546 (27,4%), по ЛПО – 430 (29,6%), по самообращению 298 (21,7%). Число отказов количественно увеличилось по всем категориям обратившихся, кроме ЛПО. В процентном соотношении цифры сопоставимы, кроме самообращений, где увеличилось на 3,3%.

Не нуждающихся в госпитализации в приёмное отделение кардиологии обратилось в 2538, что составляет 19,8% от общего числа обратившихся, из них по СМП 1955 (20,3% от общего числа обратившихся по СМП); по ЛПО 273(20,3%); по самообращений, 310(17%). В 2014 году не нуждающихся в госпитализации 2258 (18,6%), из них по СМП 1764 (19%); по ЛПО 300 (20,6%); по с/о 194 (14,1%). Количество не нуждающихся в госпитализации, по сравнению с аналогичным периодом увеличилось по всем категориям обратившихся в приемное отделение ГКЦ, кроме ЛПО. Основное количество больных не нуждающихся в госпитализации доставлены СМП 1955 больных, что составляет 77% от общего числа отказов. В 2014 году было 1764 (78,1%) отказов по СМП (Таблица 1).

Таблица 2 - Госпитализация больных за 2014-2015 гг. проводилась по следующим нозологиям.

Нозологии	2015 г		2014 г	
	Абс число	%	Абс.число	%
Острый Инфаркт Миокарда (с зубцом Q 107, без Q-165)	272	3%	348	3,9%
Острый коронарный синдром с подъемом ST – 936; без подъема –6 699)	7 635	82,6%	6522	73,6%
Нестабильная стенокардия	857	9,3%	1465	16,5%
Стенокардия напряжения	131	1,4%	66	0,7%
Артериальная гипертензия	218	2,3%	310	3,5%

Нарушение ритма и проводимости	30	0,3%	47	0,5%
Неревматический миокардит	23	0,2%	26	0,3%
Кардиомиопатии	18	0,19%	14	0,1%
Другие нозологии	54	0,6%	57	0,6%
Всего госпитализировано	9238		8855	

Количество госпитализаций в отделения центра составило 9238 (8855 за 2014г.) В связи с увеличением количество обращений, увеличилось и число госпитализации на 383 больных, чем за аналогичный период 2014 года (Таблица 2).

Выводы.

1.Количество обращаемости по сравнению с аналогичным периодом 2014 года увеличилось на 686 пациентов (12815 в 2015 году и 12129 в 2014 году), в связи с чем, увеличилось и количество госпитализированных на 383 (9238 в 2015 году и 8855 в 2014 году);

2.Уменьшилась количество больных направленных из ЛПУ (на 100), напротив увеличилось количество больных доставляемых с СМП(на 347) и само обращений (на 448 пациентов).

3.Число отказов количественно увеличилось по всем категориям обратившихся (3577 -3274) кроме ЛПУ. В процентном соотношении цифры сопоставимы кроме самообращения, где увеличилось на 3,3%.

4.Количество не нуждающихся в госпитализации (2538-2258), по сравнению с аналогичным периодом увеличилось по всем категориям обратившихся в приемное отделение ГКЦ, кроме ЛПУ(273-300). Основное количество не нуждающихся в госпитализации доставлены СМП 1955 больных, что составляет 77% от общего числа отказов. В 2014 году было 1764(78,1%) отказов по СМП.

Список литературы

1. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан "Саламатты Қазақстан" на 2011 - 2015 годы.

Г.К. Каусова, Е.Т.Төлеу

«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, Алматы қ.

ҚАЗІРГІ ЗАМАНДАҒЫ ҚАЛАЛЫҚ КАРДИОЛОГИЯ ОРТАЛЫҒЫНДАҒЫ НАУҚАСТАРДЫ ГОСПИТАЛИЗАЦИЯЛАУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖӘНЕ ОЛАРҒА ТАЛДАУ ЖАСАУ

Түйін

Бұл зерттеуде ШЖҚ «Қалалық кардиология орталығының» МКК қабылдау бөліміндегі көрсетілетін стационарлық көмектің жұмысын және кардиология саласындағы науқастарды төсекке жатқызудың ұйымдастыру ерекшеліктері бойынша атап көрсетілген.

Кілт сөздер: кардиология, қабылдау бөлімі, төсекке жатқызу, ЖИА, Қалалық кардиология орталығындағы.

Analysis and organization of hospitalization of patients of the City cardiological center in modern conditions

G. K. Kausova, E.T. Toleu

Summary

Kazakhstan Medical University "The highest school of public health", Almaty

The article presents results on the characteristics of the organization of hospitalization of patients with cardiac profile and activities of patient care in the admissions department SCE on PVC "City cardiological center", Almaty.

Key words: cardiology, emergency department, hospitalization, ischemic heart disease, City cardiological center.

УДК: 331.08

Төлеу Е.Т., 2 курс PhD, Общественное здравоохранение, toleuesbol@mail.ru
Каусова Г.К., д.м.н., профессор, g.kausova@ksph.kz
Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», г. Алматы, Казахстан

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СЛУЖБЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА (НА ПРИМЕРЕ Г. АЛМАТЫ)

В статье представлены результаты Городского кардиологического центра по укомплектованности и категорийности медицинского персонала, а также уровень знания по международным стандартам.

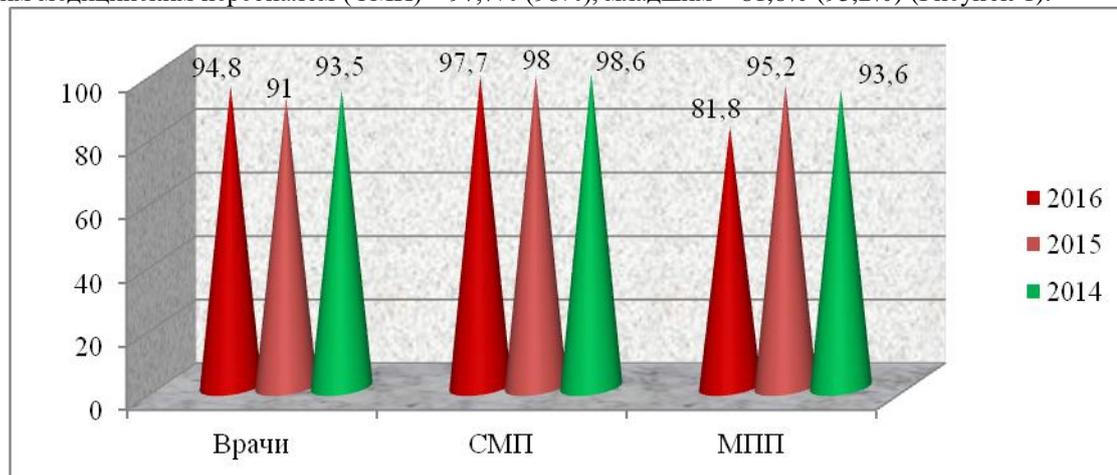
Ключевые слова: медицинский персонал, обучение, укомплектованность, категорийность.

Введение. В условиях рыночной экономики одним из решающих факторов эффективности и конкурентоспособности предприятия является обеспечение высокого кадрового потенциала. Наиболее продуктивным способом достижения этого является разработка и реализация кадровой политики, которая является составной частью стратегически ориентированной политики организации. [1]. Современный подход к управлению организациями базируется на реализации идеологии рационального управления «человеческими ресурсами», наиболее полного раскрытия возможностей «человеческого потенциала», его преумножения в интересах субъекта труда и организации. В связи с этим в центре внимания новой парадигмы управления становится развивающийся человек, работающий в организации. Современная организация успешно конкурирует на рынке, если она не только технологически эффективна, но и обеспечивает условия для формирования и развития своих человеческих ресурсов, разработки, генерирования и внедрения новых идей. В связи с этим значительно возрастает роль кадровых служб и самих субъектов кадровой работы. [2-4].

Цель данной работы заключается в проведении оценки эффективности работы служб управления персоналом на примере Городского кардиологического центра г. Алматы.

Материалы и методы. Данное исследование проводилось в Городском кардиологическом центре г. Алматы. В процессе исследования были изучены программа 1 С и АСУ-кадры за период 2014-2016 гг. Введенные в базу данных материалы обработаны с применением программного обеспечения MS Excel версии 7.0

Результаты и обсуждения. Укомплектованность врачами составляет – 94,8% (в 2015г. -91%), средним медицинским персоналом (СМП) – 97,7% (98%), младшим – 81,8% (95,2%) (Рисунок-1).



Категорийность врачей в 2015 году составила 65,6%, в 2014 году - 62,4%, в 2016г. 71,3%. Категорийность среднего сестринского персонала составила в 2015 году -74,3%, в 2014 году составила - 61,9%, в 2016г. 70,1%.

Период	Всего	В том числе:		
		врачи	СМП	проч.
2013 год	128	47	76	5
Повышение квалификации	100	20	75	5

Переподготовка	28	27	1	
2014 год	99	58	34	7
Повышение квалификации	86	45	34	7
Переподготовка	13	13	-	-
2015 год	60	15	47	-
Повышение квалификации	55	11	44	-
Переподготовка	5	4	3	-
2016 год	128	70	42	16
Повышение квалификации	124	67	42	15
Переподготовка	4	3	-	1
Итого	415	190	199	28

С каждым годом увеличивается количество обучившихся сотрудников. Число персонала, которое прошло обучение, увеличилось в 2 раза в сравнении с 2015 годом.

В 2016 году в учебно-методический центре управления здравоохранением прошли переподготовку 3 человека, повышение квалификации - 46 человек (Таблица 1).

Выводы. С каждым годом количество обучившихся сотрудников увеличивается. Уровень персонала, который прошел обучение по тем или иным направлениям по сравнению с 2015 годом увеличился в 2 раза. Таким образом, Городской кардиологический центр располагает высококвалифицированными кадрами.

Список литературы

1. Бизюков П.В. Служба управления персоналом: функции, типология, модели // Социс, 2007. №5 (277)
2. Базаров, Т.Ю. Управление персоналом / Т.Ю.Базаров, Б.Л.Еремин. -М.: ЮНИТИ, 1998, 2001.
3. Беляев, А.В. Аттестация государственных служащих (юридическо-психологический аспект) / А.В.Беляев. М.: ИТПИ, 2001. -157 с.
4. Деркач, А.А. Формирование эффективного стиля управленческой деятельности / А.А.Деркач, А.Н. Морозов, Ю.В. Синягин. М.: РАГС, 1999.- 103с.

Кардиология орталығының персоналды басқару қызметкерлерінің жұмыс тиімділігін бағалау (мысалға Алматы қаласы)

Е.Т.Төлеу, Г.К. Каусова

«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, Алматы қ.

Түйін

Бұл зерттеуде ШЖҚ «Қалалық кардиология орталығының» МКК медицина қызметкерлерінің категориясы мен қамтылғандығын және сол секілді олардың білім деңгейлерінің халықаралық дәрежеге сәйкестігін зерттелді.

Кілт сөздер: медицина қызметкерлері, оқу, қамтамасыздандыру, категория.

Evaluation of the effectiveness of the personnel management services of the cardiology center (on the example of Almaty)

G E.T. Toleu, K. Kausova

Kazakhstan Medical University "The highest school of public health", Almaty

Summary

The article presents the results of the City cardiological center on the staffing and professional categories of the medical staff, as well as the level of knowledge according to international standards.

Key words: medical personnel, study, staffing, category

УДК: 616.132.2-053.9-089.168

Каусова Г.К., д.м.н., проф., g.kausova@kspk.kz; КМУ «ВШОЗ» МЗ РК., г. Алматы;
Магауин Е.К., докторант, erke1605@mail.ru; КМУ «ВШОЗ»
МЗ РК., г. Алматы.

РЕЗУЛЬТАТЫ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ 70 ЛЕТ И ВЫШЕ

Демографические изменения в последние годы характеризуются увеличением числа лиц пожилого и старческого возраста [1]. Улучшение качества жизни, повышение уровня здравоохранения приводят к увеличению продолжительности жизни. Соответственно, увеличивается количество пациентов геронтологического возраста с болезнями сердечно-сосудистой системы (ССС) и с множествами сопутствующих заболеваний.

В Республике Казахстан (РК) численность пожилого населения за последние 50 лет увеличилась с 10,6 до 10,9 %. Для РК характерен высокий процент заболеваемости, инвалидности и смертности населения пожилого возраста [2].

На настоящее время в современной медицине является актуальным вопрос лечения и профилактики ишемической болезни сердца (ИБС), которая значительно снижает качество жизни пациентов пожилого возраста, приводящей к дальнейшей инвалидизации и летальному исходу [3, 4, 5, 6].

Из-за процесса старения населения, кардиологи и кардиохирурги все чаще сталкиваются в своей практике с пациентами 70 лет и выше. Существуют особенности ведения кардиологических и кардиохирургических больных пожилого возраста, обусловленных как спецификой основного заболевания, так и множественными сопутствующими заболеваниями. [7-11].

Ключевые слова: пожилые пациенты, сердечно-сосудистые заболевания; кардиохирургические операции.

Цель исследования: провести анализ результатов кардиохирургических операций у пациентов в возрасте 70 лет и выше.

Материал: В работе проанализированы данные прооперированных 33 пациентов в возрасте 70 лет и выше за 2015 и 2016 г. клиники «Бурч медикал» Sema Hospital г. Алматы. Всем пациентам проведена общая анестезия. Структура сопутствующих заболеваний у данной когорты больных: артериальная гипертензия – 27; сахарный диабет – 10; легочная патология – 17; нарушение ритма сердца – 5; заболевания почек – 14; перенесенные ранее острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) – 2; постинфарктный кардиосклероз (ПИКС) – 19; аневризма брюшной аорты – 1; стеноз сонных артерий с нарушениями гемодинамики – 8; злокачественное новообразование – 1; доброкачественные образования – 4; болезнь Паркинсона -1; ожирение – 7. Также были прооперированы пациенты с низкими показателями фракций выброса: с фракцией выброса ниже 30% - 2; ниже 35% - 2. Повышенный уровень давления в легочной артерии выше 30 мм рт. ст. наблюдались у 11 пациентов. 7 пациентов злоупотребляли курением.

Результаты: Проведены операции: реваскуляризация коронарных артерий с использованием искусственного кровообращения – 27; реваскуляризация миокарда на бьющемся сердце – 3; на клапанных патологиях - 3. Следует отметить, что у 2 пациентов прооперированных на бьющемся сердце имелись сопутствующие отягчающие моменты в виде стеноза сонных артерий выше 90%. Оба пациента выписаны без неврологических дефицитов.

В экстренном порядке на фоне острого инфаркта миокарда прооперированы 2 пациента.

Осложнения операций: ОНМК – 1 (у пациента был стеноз сонных артерий слева 90%, справа 100%); признаки дыхательной недостаточности – 2; признаки почечной недостаточности с необходимостью гемодиализа – 1; признаки нестабильной гемодинамикой – 5; летальный исход -3.

Выводы: В результате нашего анализа мы пришли к выводу: в послеоперационном периоде пациентам пожилого возраста с сердечными патологиями требуется высокое внимание и уход из-за наличия множественных сопутствующих заболеваний. В анамнеза у данной категории больных часто встречается раннее перенесенный инфаркт миокарда, что является отягчающим фактором. Проведение кардиохирургических операций на работающем сердце без использования искусственного кровообращения при поражениях каротидных артерий дают хорошие результаты с меньшими неврологическими осложнениями. Несмотря на использования современных оборудования и технологий лечения, анестезиологических пособий показатель летальности у данной категории больных остается высоким, что требует разработки эффективных мер оценки рисков и методических рекомендаций.

Список литературы

1. Адылова Н.А., Таджиев Ф.С. Влияние медицинской реабилитации на липидный обмен у больных ишемической болезнью сердца // Тюменский медицинский журнал. - 2011. - № 2. - С. 6.
2. Қарабаева А.И. Особенности течения и лечения ишемической болезни сердца у лиц пожилого и старческого возраста // Вестник КазНМУ, 2012, №1, С. 80-84.
3. Литвинова Т.А., Болотнова Т.В. Показатели газового состава крови у больных пожилого возраста с хронической обструктив-ной болезнью лёгких в ассоциации с ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией // Тюменский медицинский журнал. - 2013. - Том 15, № 2. - С. 12-14.
4. Сандул О.Л. Профиль факторов риска сердечно-сосудистых осложнений у пожилых больных артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца; возможности коррекции // Тюменский медицинский журнал. - 2013. - Том 15, № 2. - С. 20-21.
5. Сулейманов Х.Б., Иргашева У. З. Частота некоторых факторов риска среди больных ишемической болезнью сердца // Тюменский медицинский журнал. - 2011. - № 2. - С. 10.
6. Терентьева Н.Н., Попова М.А., Фроленкова Л.А., Иосифова Э.К. Метаболический синдром и сахарный диабет 2 типа у мужчин с сочетанием ишемической болезни сердца и хронической обструктивной болезни легких // Академический журнал Западной Сибири. - 2011. - № 2. - С. 47-48.
7. Исследование качества жизни у пожилых больных после операции на сердце.
Источник: Никонов С.Ф., Олофинская И.Е., Багян Л.С. Исследование качества жизни у пожилых больных после операции на сердце. // Качественная клиническая практика, 2003 г., №1, стр. 56-59.
8. Гендлин Г.Е., Вавилов П.А., Сторожаков Г.И., Година О.В., Ганкова Е.В., Зайцева Р.С., Семеновский М.Л. Протезирование клапанов сердца у лиц старше 60 лет // Клиническая геронтология, 1997, 2, 19.
9. David R.Tomas, C.S. Ritchie. Preoperative assessment of older adults. J Amer. Geriatrics Society 1995; 43 (7): 811B821.
10. Каусова Г.К. К проблеме реабилитации и качества жизни больных и инвалидов с основными сердечно-сосудистыми заболеваниями. Сб.материаловVМеждународного конгресса кардиологов тюркоязычных стран (Алматы,22-23.09.05).-Алматы.-2005.-С129-130.
11. Каусова Г.К. Эффективность восстановительного лечения в кардиологическом санатории. Сб.материаловVМеждународного конгресса кардиологов тюркоязычных стран (Алматы,22-23.09.05).-Алматы.-2005.-С129.

РЕЗЮМЕ

Каусова Г.К., д.м.н., проф., g.kausova@kspk.kz; - КМУ «ВШОЗ» МЗ РК., г. Алматы; **Магауин Е.К.**, докторант, erke1605@mail.ru КМУ «ВШОЗ»З РК., г. Алматы.

РЕЗУЛЬТАТЫ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ 70 ЛЕТ И ВЫШЕ

Анализ результатов прооперированных больных 70 лет и старше показал, что в послеоперационном периоде пациентам с сердечными патологиями требуется высокое внимание и уход из-за наличия множественных сопутствующих заболеваний. В анамнеза у таких больных часто встречается ранее перенесенный инфаркт миокарда, что является отягчающим фактором. Проведение кардиохирургических операций на работающем сердце без использования искусственного кровообращения при поражениях каротидных артерий дают хорошие результаты с меньшими неврологическими осложнениями.

Ключевые слова: пожилые пациенты, сердечно-сосудистые заболевания; кардиохирургические операции.

ТҮЖЫРЫМ

Каусова Г.К., Магауин Е.К.

**ҚМУ «Қоғамдық денсаулық сақтаудың Жоғарғы Мектебі»,
Алматы қ.**

70 ЖӘНЕ ОДАН ЖОҒАРЫ ЖАСТАҒЫ НАУҚАСТАРҒА ЖАСАЛҒАН КАРДИОХИРУРГИЯЛЫҚ ОПЕРАЦИЯЛАРЫНЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІ

70 және одан жоғарғы жастағы науқастарға жасалған операция нәтижелерін талдау барысында қосалқы аурулардың көптігіне байланысты мұқият назар аудару мен үлкен күтім қажет етілгенін көрсетті. Осы науқастардың анамнезінде жағдайды ауырлататын фактор ретінде бұрын өткізген инфарктісінің жиі болғаны байқалды. Ұйқы артерияларында тарылулары бар науқастарға жасанды қан айналым жүйесін қолданусыз соғып тұрған жүректе жасалған жағдайларда жүйке жүйесі жағынан асқынулардың аз болатындығы көрінді.

Кілт сөздер: қарт науқастар, жүрек-қан тамыр аурулары, кардиохирургиялық операциялар.

SUMMARY

G.K. Kaussova, Y. K. Magauin

Kazakhstan Medical University "The highest school of public health", Almaty

RESULTS OF CARDIAC-SURGICAL OPERATIONS IN PATIENTS 70 YEARS AND ABOVE

Analysis of the results of operated patients 70 years of age and older showed that in the postoperative period, patients with cardiac pathologies require high attention and care due to the presence of multiple concomitant diseases. In the anamnesis, such patients often have a previous myocardial infarction, which is an aggravating factor. Carrying out of cardiosurgical operations on a beating heart without the use of artificial circulation in case of lesions of carotid arteries give good results with fewer neurological complications.

Key words: elderly patients, cardiovascular diseases; cardiosurgery operations.

УДК 616.33-006.6-036.22(574)

Г. К. Каусова, О. К. Жандосов, А. У. Ембердиев, Е. О. Онгарбек

Высшая школа общественного здравоохранения Минздрава Республики Казахстан

ПРИЧИНЫ И ПАТОГЕНЕЗ ОПУХОЛЕЙ ЖЕЛУДКА: ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД

Аннотация. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) онкологические заболевания (ОЗ) составляют одну из основных причин заболеваемости и смертности во всем мире. За год происходит около 14 миллионов новых случаев заболевания и 8,2 миллиона случаев смерти, связанных с раком [1]. Зарегистрировано 723 000 случая смерти от рака желудка (РЖ) за год. ВОЗ выпустила План действий по борьбе против неинфекционных заболеваний на 2013-2030гг., который направлен на снижение до 25% случаев преждевременной смерти от рака. Некоторые добровольные цели имеют особую значимость для профилактики рака – например, цель по сокращению потребления табака на 30% за период 2014-2025 годов. Ожидается, что за ближайшие 20 лет число новых случаев заболевания возрастёт примерно на 70%. [1,2].

Ключевые слова: рак желудка, злокачественные новообразования, заболеваемость, структура смертности, пятилетняя выживаемость, Республика Казахстан.

Актуальность. Около одной трети случаев смерти от рака вызваны 5 основными факторами риска, которые связаны с поведением и питанием, такими как высокий индекс массы тела, недостаточное употребление в пищу фруктов и овощей, отсутствие физической активности, употребление табака и употребление алкоголя. Инфекции, вызывающие рак, такие как HBV/HCV, Helicobacter pylori и HPV, приводят к 20% случаев смерти от рака в странах с низким и средним уровнем дохода [2].

Более 60% новых случаев заболевания раком зарегистрированы в странах Африки, Азии, Центральной и Южной Америки. В этих регионах происходит 70% всех случаев смерти от рака [1]. По прогнозам ВОЗ, число случаев заболевания от рака будет продолжать расти от 14 миллионов до 22 миллионов в следующие десятилетия [3].

По мнению ВОЗ, производительность систем здравоохранения определяется количеством сохранённых (QALY) или потерянных лет жизни (DALY) вследствие преждевременной смертности и инвалидности [4,5]. В РК ежегодные потери лет жизни вследствие преждевременной смертности составляют более 100 лет на 1000 человек, а наибольшее глобальное бремя болезней приходится на ОЗ. [6].

В 2012 году утверждён Общенациональный план мероприятий по реализации Послания Главы государства народу Казахстана «Социально-экономическая модернизация – главный вектор развития Казахстана» [7]. Принята Программа развития онкологической помощи в Республике Казахстан (РК) на 2012-2016 годы, создан Национальный научный онкологический центр в г. Астана на базе Медицинского холдинга и внесено предложение по развитию системы здравоохранения с учётом внедрения механизмов солидарной ответственности граждан за своё здоровье [7,8].

Смертность от ОЗ в РК занимает второе место в структуре смертности (СС) населения. Ежегодно от рака умирает порядка 17000 человек, из которых 42% - лица трудоспособного возраста [8,9,10].

РЖ по мировым данным занимает второе место в СС от ОЗ, уступая по этому показателю лишь злокачественным новообразованиям (ЗН) лёгкого: на долю РЖ приходится около 10-13% летальных

исходов, ассоциированных с опухолевой патологией. [1,3,9,10,11]. В Республике Казахстан (РК) доля больных умерших от рака по 10 основным формам, определившим СС, составила 70,7% (71,4% за 2013г.) от общего числа умерших. Общая СС от ЗН населения РК за три года осталась прежней для первой четвёрки и РЖ в том числе, лишь в последующих локализациях несколько поменялось ранговое расположение.

Таким образом, определилась основная десятка общей СС от ЗН: 1-рак лёгкого, 2-рак желудка, 3-рак молочной железы, 4-рак пищевода, 5-рак поджелудочной железы, 6-рак прямой кишки, 7-рак ободочной кишки, 8-гемобластоzy, 9-рак шейки матки, 10-рак печени [11].

Тем не менее, РЖ представляет собой пример безусловного прогресса медицинской онкологии. Эпидемиологические исследования выявили основные факторы риска РЖ, в частности инфекцию *Helicobacter pylori*, и помогли сформулировать ряд рекомендаций, направленных на профилактику этого заболевания [2]. Разработка инструментальных методов ранней диагностики привела к улучшению определения этой патологии на ранних, хирургически излечимых стадиях. Кишечный муцин MUC2 играет важную роль в дифференцировке нормальных и патологически изменённых клеток желудка и экспрессируется в очагах кишечной метаплазии [12]. Сведения о молекулярном патогенезе РЖ позволяют вести направленный поиск новых подходов к лекарственному лечению РЖ. Экспрессия показателей апоптоза при РЖ связана с морфологическими особенностями опухоли, что может иметь прогностическое значение при прогнозировании течения заболевания. Однако данные, полученные различными авторами неоднозначны [12].

Рак желудка на сегодняшний день остается распространенным заболеванием с неблагоприятным прогнозом. Большая часть пациентов погибает, несмотря на проводимые, порой агрессивные, лечебные мероприятия, включающие в себя радикальную хирургическую операцию и методы адъювантной терапии. Данный факт во многом объясняется тем, что большинство опухолей желудка диагностируется на поздних стадиях, когда выполнение оперативного вмешательства уже нецелесообразно или малоэффективно.

В этой связи особенно актуальными являются меры по первичной профилактике и ранней диагностике РЖ [13]. Поскольку не существует специфического способа профилактики развития заболевания, такого как, например, предупреждение развития колоректального рака путем удаления аденоматозных полипов, снижение смертности от РЖ может быть обусловлено в первую очередь мерами так называемой «незапланированной» профилактики [14]. Так, широкое внедрение холодильного оборудования приводит к снижению потребления химически консервированных продуктов и увеличению потребления свежих фруктов и овощей населением [15], а улучшение санитарных и жилищных условий, улучшение методов экспресс диагностики, а также широкое применение эрадикациозависимых заболеваний, ассоциированных с инфекцией *Helicobacter pylori* [16]. Кроме того, сокращение курения табака (по крайней мере у мужчин) способствует снижению заболеваемости РЖ [17].

То есть, редукция модифицируемых факторов риска, таких как употребление в пищу продуктов с высоким содержанием соли и нитратов, низкий уровень потребления фруктов и овощей населением, курение сигарет, а также снижение инфицированности *Helicobacter pylori*, может быть нацелена на профилактику развития РЖ [18]. В частности, гастрит, ассоциированный с инфекцией *Helicobacter pylori*, считается преобладающим фактором риска развития РЖ. В этой связи эрадикация *Helicobacter pylori*, проводимая на уровне популяции или у лиц высокого риска развития РЖ, может послужить основным фактором снижения заболеваемости и распространенности РЖ [19]. Не менее эффективной мерой сокращения показателей заболеваемости и смертности от РЖ является выявление пациентов с предраковыми изменениями слизистой оболочки желудка путем эндоскопического скрининга. Фиброгастроскопия позволяет с наиболее высокой точностью оценить состояние слизистой оболочки желудка, но, учитывая высокую стоимость данной процедуры, такой способ скрининга доступен и возможен лишь в популяциях высокого риска [20]. В этой связи показательным является пример организации подобного скрининга в Японии, где риск заболеть РЖ является наиболее высоким. В Японии была инициирована национальная программа по увеличению выживаемости с помощью ежегодного проведения скрининга, включающего в себя рентгеноскопию с использованием бария, а также фиброгастроскопию у работающего населения старше 40 лет. Именно с помощью массового скрининга около половины опухолей желудка в Японии настоящее время выявляются у «бессимптомных» лиц на ранней стадии, а уровень смертности от РЖ с начала 1970-х годов снизился более, чем в два раза [21].

В отличие от эндоскопического, серологический скрининг является более широко применимой альтернативой в интегративном подходе, но направленной в первую очередь на выявление именно факторов риска РЖ. Несколько исследований, в которые была включена когорта работающего населения

Японии, показали, что диагностика *Helicobacter pylori* и уровня пепсиногена в сыворотке крови может применяться в качестве метода скрининга лиц с высоким риском развития РЖ [22, 23, 24]. Серологический скрининг основан на выявлении уровней пепсиногена I и пепсиногена II, сочетаемого с определением серологического уровня инфицированности *Helicobacter pylori* и уровня гастринна натошак. В диагностике хронического атрофического гастрита как предракового процесса метод оценки уровня пепсиногена I и II специфичен на 88–97 %, а его чувствительность составляет 69–70 %. Соответственно лицам с неблагоприятными результатами серологического обследования рекомендуется проведение фиброгастроскопии для достоверной оценки тяжести и распространенности предопухолевого процесса [25].

Хотя ценность программ популяционного скрининга РЖ остается спорной, в странах с высоким уровнем заболеваемости (Япония, Венесуэла, Чили) такие программы государственными органами здравоохранения все-таки предусмотрены [26]. В свою очередь, в странах с низким уровнем заболеваемости РЖ, таких, как США, данная стратегия является дорогостоящей и необоснованной. Таким образом, в популяциях с низким уровнем риска развития РЖ только население из группы риска – пожилые люди с хронической желудочной атрофией или пернициозной анемией, пациенты с полипами желудка в анамнезе и частичной резекцией желудка, семейным аденоматозным полипозом и некоторыми другими заболеваниями – может извлечь пользу из подобных скрининговых мероприятий [27]. По результатам проведенного исследования, в РК за период 2005–2014 годов наблюдается снижение заболеваемости РЖ (с 18,9 до 16,4 на 100 000 населения) и смертности от данного заболевания (с 15,0 до 11,8 на 100 000 населения), но обусловлено оно положительной динамикой эпидемиологической ситуации в определенной группе административно-территориальных единиц страны, в то время как в других регионах ситуация не обнаружила тенденции к улучшению. При этом регионы РК существенно различаются по эпидемиологическим показателям РЖ, причиной чего может являться гетерогенность регионов по уровню жизни населения, возможностям медицинской инфраструктуры и доступностью медицинской помощи населению. В целом по РК за период с 2005 по 2014 год отмечено снижение как заболеваемости РЖ, так и смертности от данного заболевания. Следует отметить, что если снижение заболеваемости и смертности в целом по РК наблюдалось начиная с 2006 года, то рост пятилетней выживаемости стал отмечаться только с 2012-го.

Объяснением того факта, что рост пятилетней выживаемости пациентов с РЖ наблюдался в период с 2012 по 2014 год, в то время как с 2005 по 2011-й отмечалось ее падение, может в определенной мере служить то, что данный показатель имеет лаг продолжительностью соответственно в пять лет, так как в отчетном году он рассчитывается на основании наблюдений за предшествующий пятилетний период.

То есть, вероятнее всего, рост пятилетней выживаемости за период с 2012 по 2014 год имел место в когорте пациентов, наблюдаемых за период, начинающийся за пять лет до отчетного года, т. е. в 2007–2009 годах.

Как и во всем мире, в Казахстане РЖ находится на четвертом месте после рака молочной железы, легкого и колоректального рака [28]. В отличие от РК, в расположенной рядом Российской Федерации (РФ) РЖ находится на шестом месте в структуре онкологической заболеваемости после рака кожи с меланомой (14,2 %), рака молочной железы (11,4 %), рака легкого (10,2 %), колоректального рака (6,6 %) и рака предстательной железы (6,6 %), составляя 6,4 %. Заболеваемость РЖ в РФ снизилась с 19,0 в 2005 году до 14,5 на 100 000 населения в 2015-м. При этом мужчины в РФ заболевают РЖ в 2,5 раза чаще, чем женщины [29]. Средний возраст умерших от РЖ в РФ в 2005 году составил 66,9 года, в то время как в 2015-м – 68,3 года. Смертность от РЖ в РФ снизилась с 16,5 в 2005 году до 11,3 на 100 000 населения в 2015-м [29], что сопоставимо с динамикой смертности от РЖ в РК.

Целью исследования являлась эпидемиологическая оценка показателей заболеваемости (инцидентности) при РЖ в мире и РК с изучением прогнозов онкологии.

Материалы и методы: Исследование причин и патогенеза РЖ проводилось в целом по Казахстану. Данные для анализа были извлечены из официальных статистических источников. Оценка динамики изучаемых показателей проводилась путем определения трендов – восходящего (рост значений изучаемых эпидемиологических показателей) или нисходящего (снижение значений) [30, 28]. Для количественного анализа и оценки статистической значимости полученных трендов использовался метод однофакторной линейной регрессии [31]. Для каждого регрессионного коэффициента фиксировались значения достигнутого уровня статистической значимости.

Результаты: Детализация ситуации по административно-территориальным единицам РК позволила выделить две области, в которых заболеваемость РЖ, смертность и выявление заболевания на ранней стадии не имеют тенденции к улучшению, – Акмолинскую и Северо-Казахстанскую. При этом за период 2005–2014 годов из 16 административно-территориальных единиц РК снижение заболеваемости

РЖ наблюдается в пяти регионах, снижение смертности от РЖ – в девяти, рост выявляемости РЖ на ранних стадиях – в восьми. При этом не найдено связи между наличием тенденции благоприятного изменения эпидемиологических показателей РЖ и исходным уровнем данных показателей РЖ в регионе.

Таким образом, за период 2005–2014 годов эпидемиологическая ситуация с РЖ в Республике Казахстан имеет устойчивую тенденцию к улучшению, но при этом регионы страны существенно различаются как по исходным значениям эпидемиологических показателей, так и по наблюдаемым тенденциям их изменения. Одним из ключевых факторов, предположительно способствовавших снижению заболеваемости, смертности и улучшению ранней диагностики РЖ в стране, является внедрение Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011–2015 годы.

Заключение: Рак желудка представляет собой пример безусловного прогресса медицинской онкологии. Эпидемиологические исследования выявили основные факторы риска РЖ и позволили сформулировать ряд рекомендаций, направленных на снижение его заболеваемости. Разработка инструментальных методов ранней диагностики улучшила выявляемость этой патологии на ранних, хирургически излечимых стадиях.

В настоящее время проводятся активные предклинические и клинические испытания лекарственных препаратов, предназначенных для терапии РЖ. Диагностика и лечение РЖ в РК улучшились за счёт внедрения скрининговых программ согласно Приказа Министра здравоохранения РК от 16 марта 2011 года №145 и от 8 января 2013 года №8 «О внедрении скрининга на раннее выявление рака пищевода, рака желудка, рака печени и рака предстательной железы в пилотных регионах».

Пять институциональных реформ и сто конкретных шагов по их реализации в Плате Нации усилили устойчивость системы здравоохранения на основе солидарной ответственности государства, работодателей и граждан. Первичная помощь стала центральным звеном национального здравоохранения для предупреждения и ранней борьбы с заболеваниями. Особенность доступности и качества медицинских услуг в РК заключается в принципах корпоративного управления и внедрения передовых стандартов медицинского обслуживания.

Список литературы:

1. Stewart B.W., Wild C.P. World Cancer Report 2014 Online. The International Agency for Research on Cancer (IARC) Nonserial Publication. WHO Media centre (e-mail: mediainquiries@who.int).
2. de Martel C, Ferlay J, Franceschi S, et al. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis. *The Lancet Oncology* 2012; 13: 607-615.
3. Информационный бюллетень Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) №297, февраль 2014г.
4. Muray C.J. Quantifying the burden of disease: the technical basis for disability-adjusted life years. [Bull World Health Organ.](#) 1994;72(3):429-45. / Global comparative assessments in the health sector.-Geneva-1994-P.3-19.
5. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). Доклад о состоянии здравоохранения в мире 2000г. Системы здравоохранения: улучшение деятельности. 232с.
6. Исакова Б.С., Ким С.В. «Потери лет жизни вследствие преждевременной смертности», «Оценка онкологической службы Акмолинской области вследствие преждевременной смертности». Научно-практический медицинский журнал «Клиническая медицина Казахстана» №3,4 (22,23) 2011, стр.93-95. Специальный выпуск ISSN 1812-2892. Материалы международного конгресса «Инновационные технологии и прогресс в медицине», посвящённого 20-летию Независимости Казахстана и 10-летию со дня основания АО «Национальный научный медицинский центр». Астана, 7-9 октября 2011г.
7. Указ президента Республики Казахстан от 30 января 2012 года №261 «О мерах по реализации Послания Главы Государства народу Казахстана от 27 января 2012года «Социально-экономическая модернизация – главный вектор развития Казахстана». Утверждён Указом Президента Республики Казахстан Н.Назарбаевым.
8. Программа развития онкологической помощи в Республике Казахстан на 2012-2016 годы. Утверждена и опубликована постановлением правительства РК от «29» марта 2012 года №366 за подписью Премьер-Министра Республики Казахстан К.Масимова
9. Арзыкулов Ж.А., Сейтказина Г.Ж., Игисинов С.И., Аждагамбетова А.Е., Сейсенбаева Г.Т. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2009 год (статистические материалы). Алматы, 2010. (e-mail: cancer_registr@mail.ru).
10. Нургазиев К.Ш., Сейтказина Г.Ж., Байпеисов Д.М., Сейсенбаева Г.Т., Аждагамбетова А.Е., Жылкайдарова А.Ж. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2012 год (статистические материалы). Алматы, 2013.

11. Нургазиев К.Ш., Байпеисов Д.М., Ауезова Э.Т., Жылкайдарова А.Ж., Сейсенбаева Г.Т. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2014 год (статистические материалы). Алматы, 2015.
12. Степанов И.В., Завьялова М.Б., Перельмутер В.М., Вторушин С.В., Чердынцева Н.В., Афанасьев С.Г. «Особенности экспрессии MUK2 и MUK5 при кишечном и диффузном типах рака желудка», «Характеристика экспрессии показателей апоптоза при раке желудка кишечного и диффузного типов». VII съезд онкологов и радиологов стран СНГ «Эпидемиология злокачественных новообразований», №338 и №339, стр.161-162. Астана, 5-7 сентября 2012г.
13. Den Hoed C. M., Kuipers E. J. Gastric cancer: how can we reduce the incidence of this disease? // *Current Gastroenterology Reports*. 2016. Vol. 18. P. 34.
14. Crew K. D., Neugut A. I. Epidemiology of gastric cancer // *World Journal of Gastroenterology*. 2006. Vol. 12 (3). P. 354–362.
15. Glade M. J. Food, nutrition, and the prevention of cancer: a global perspective. American Institute for Cancer Research/World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research, 1997 // *Nutrition*. 1999. Vol. 15 (6). P. 523–536.
16. International Agency for Research on Cancer Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Schistosomes, Liver Flukes, and Helicobacter pylori. Lyon: International Agency for Research on Cancer. 1994. P. 177–240.
17. Tredaniel J., Boffetta P., Buiatti E., Saracci R., Hirsch A. Tobacco smoking and gastric cancer: review and meta-analysis. *International Journal of Cancer*. 1997, 72 (4), pp. 565-573.
18. Crew K. D., Neugut A. I. Epidemiology of gastric cancer. *World Journal of Gastroenterology*. 2006, 12 (3), pp. 354-362.
19. Den Hoed C. M., Kuipers E. J. Gastric cancer: how can we reduce the incidence of this disease? *Current Gastroenterology Reports*. 2016, 18, p. 34.
20. Hamashima C., Ogoshi K., Narisawa R., Kishi T., Kato T., Fujita K., Sano M., Tsukioka S. Impact of endoscopic screening on mortality reduction from gastric cancer. *World Journal of Gastroenterology*. 2015, 21 (8), pp. 2460-2466.
21. International Agency for Research on Cancer Unit of Descriptive Epidemiology: WHO cancer mortality databank. Cancer Mondial, 2001. Available at: <http://www-dep.iarc.fr/ataava/globocan/who.htm> (accessed 02.03.2017).
22. Ohata H., Kitauchi S., Yoshimura N. et al. Progression of chronic atrophic gastritis associated with Helicobacter pylori infection increases risk of gastric cancer. *International Journal of Cancer*. 2004, 109 (1), pp. 138-143.
23. Yanaoka K., Oka M., Yoshimura N. et al. Risk of gastric cancer in asymptomatic, middle-aged Japanese subjects based on serum pepsinogen and Helicobacter pylori antibody levels. *International Journal of Cancer*. 2008, 123 (4), pp. 917-926.
24. Yoshida T., Kato J., Inoue I. et al. Cancer development based on chronic active gastritis and resulting gastric atrophy as assessed by serum levels of pepsinogen and Helicobacter pylori antibody titer. *International Journal of Cancer*. 2014, 134 (6), pp. 1445-1457.
25. Huang Y. K., Yu J. C., Kang W. M., Ma Z. Q., Ye X., Tian S. B., Yan C. Significance of serum pepsinogens as a biomarker for gastric cancer and atrophic gastritis screening: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2015, 10 (11), pp. 654-660.
26. Leung W. K., Wu M. S., Kakugawa Y. et al. Screening for gastric cancer in Asia: current evidence and practice. *The Lancet. Oncology*. 2008, 9 (3), pp. 279-287.
27. Fock K. M., Talley N., Moayyedi P. et al. Asia-Pacific consensus guidelines on gastric cancer prevention. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*. 2008, 23 (3), pp. 351-365.
28. GLOBOCAN 2012: estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012. Available at: <http://globocan.iarc.fr/Default.aspx> (accessed 24.02.2017).
29. Каприн А. Д., Старинский В. В., Петрова Г. В. Злокачественные новообразования в России в 2015 году (заболеваемость и смертность). М.: МНИОИ им. П. А. Герцена филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2017. 250 с.
30. Glade M. J. Food, nutrition, and the prevention of cancer: a global perspective. American Institute for Cancer Research/World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research, 1997 // *Nutrition*. 1999. Vol. 15 (6). P. 523–536.
31. Hamashima C., Ogoshi K., Narisawa R., Kishi T., Kato T., Fujita K., Sano M., Tsukioka S. Impact of endoscopic screening on mortality reduction from gastric cancer // *World Journal of Gastroenterology*. 2015. Vol. 21 (8). P. 2460–2466.

ТҮЙІН

Г.К.Каусова, О.К. Жандосов, А.У.Әмбердиев, Е.О.Оңғарбек

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Қоғамдық денсаулық сақтау жоғары мектебі

АСҚАЗАН ІСІКТЕРІНІҢ ПАТОГЕНЕЗИ ЖӘНЕ СЕБЕПТЕРІ: ИНТЕГРАЦИЯЛЫҚ БАҒЫТ

Жылына асқазан рагынан өлген 723 000 тіркелді. ДДҰ 2013-2030 жылдарға арналған инфекциялық емес аурулармен күресу бойынша іс-шаралар жоспарын әзірледі, оның мақсаты онкологиялық аурулардан ертерек өлімнің 25% дейін төмендетуге бағытталған. Кейбір ерікті мақсаттар онкологиялық аурулардың алдын алу үшін айрықша маңызға ие - мысалы, 2014-2025 жж. аралығында темекі тұтынуды 30% төмендету. Алдағы 20 жылда жаңа істердің саны шамамен 70% артады деп күтілуде. Асқазанның қатерлі ісігі медициналық онкологияның сөзсіз жетістігінің мысалы болып табылады. Эпидемиологиялық зерттеулер асқазан қатерлі ісігі үшін негізгі тәуекел факторларын анықтады және оның ауруын азайтуға бағытталған бірнеше ұсыныстарды тұжырымдауға мүмкіндік берді. Ерте диагностикалаудың аспаптық әдістерінің дамуы бұл патологияның ерте, хирургиялық емдік кезеңдерде анықталуын жақсартты.

Кілт сөздер: асқазанның қатерлі ісігі, қатерлі ісіктер, ауру, өлім, бесжылдық өмір сүру деңгейі, Қазақстан Республикасы

O. K. Zhandossov, G. K. Kausova, A. U. Emberdiyev, E. O. Ongarbek

Kazakh National School of Public Health, Almaty, Kazakhstan;

REASONS AND PATHOGENESIS OF THE GASTRIC CANCER: INTEGRATIVE APPROACH

An analysis of the gastric cancer incidence, mortality, five-year survival rate and the frequency of early revealing in the Republic of Kazakhstan for the period 2005-2014 was performed. As a result of the study, a statistically significant trend in declining incidence (from 18.9 to 16.4 per 100 000 population) and mortality from (from 15.0 to 11.8 per 100 000 population) was revealed. The frequency of early detection of gastric cancer (I-II stages) increased from 16.8 % to 34.2 %, but the five-year survival rate began to increase only in 2012. The incidence of gastric cancer decreased in 5 regions of Kazakhstan, mortality decreased in 9 regions, the increase in the frequency of early detection was observed in 8 regions of 16.

Keywords: gastric cancer, incidence, mortality, five-year survival rate, Republic of Kazakhstan

УДК 616.33-006.6-036.22(574)

О. К. Жандосов, Г. К. Каусова, А. У. Әмбердиев, Е. О. Оңғарбек

Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ». Алматы, РК

ПОКАЗАТЕЛИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ РАКА ЖЕЛУДКА В МИРЕ И РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН: ПОДХОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ В ОНКОЛОГИИ

Аннотация. Ежегодно в мире выявляется около 990 000 новых случаев рака желудка (РЖ) [1], и данное злокачественное новообразование является второй по частоте причиной онкологической смертности, а также находится на четвертом месте в мире по распространенности после рака легкого, рака молочной железы и колоректального рака [2].

Ключевые слова: рак желудка, заболеваемость, инцидентность, смертность, пятилетняя выживаемость, Казахстан

Актуальность. Этиологически РЖ является многофакторным заболеванием. Согласно литературным данным, причинами развития РЖ становятся генетические и экологические факторы, а также факторы образа жизни [3]. Некоторые из этих факторов, например возраст и пол, остаются неизменяемыми, в то время как другие, такие как курение и инфекция *Helicobacter pylori*, являются потенциально модифицируемыми [4]. При этом факторы риска развития РЖ, локализованного в кардии и некардиальной области желудка, существенно различаются. Так, к факторам риска РЖ кардиальной локализации относят ожирение, а также гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь, в то время как одной из ключевых причин некардиального РЖ считают инфекцию *Helicobacter pylori*, низкий социально-экономический статус и, возможно, диетические факторы, такие как низкое потребление фруктов и овощей и высокое потребление соленой и копченой пищи [5, 4]. При этом общими факторами риска развития опухоли как в кардии, так и в некардиальных отделах желудка являются пожилой мужской пол,

курение табака, воздействие радиации и семейный анамнез. Заболеваемость РЖ во всем мире широко варьирует в зависимости от пола и национальной принадлежности, при этом около 2/3 случаев РЖ регистрируется в развивающихся странах [6], причем заболеваемость в 2–3 раза выше у мужчин, чем у женщин [1]. Наиболее высокие показатели заболеваемости РЖ наблюдаются в странах Восточной Азии (35 на 100 000), Восточной Европы (21 на 100 000 населения), Южной Америки (15 на 100 000), в то время как наименьший уровень заболеваемости отмечен в

Северной Америке (6 на 100 000) и странах Африки (3–4 на 100 000 населения) [7, 8].

Смертность от РЖ в мире в течение последних десятилетий устойчиво снижается, что в первую очередь связано с ранней диагностикой данного заболевания и совершенствованием комбинированных методов лечения. Так, ежегодное снижение показателей смертности от РЖ с 1980 по 2005 год наблюдалось в Нидерландах, Великобритании, Франции и странах Северной Европы. Если подобный тренд сохранится и в будущем, показатели смертности от РЖ с 2005 по 2030 год снизятся примерно на 66 % в большинстве популяций, в то время как абсолютное число случаев смерти от РЖ уменьшится примерно на 50 % [9]. При этом следует отметить, что по состоянию на 2012 год наибольшие показатели смертности от РЖ были отмечены в странах Восточной Азии

(24 на 100 000 населения) и Западной Азии (11 на 100 000), Центральной и Восточной Европы (17 на 100 000 населения), а также в Южной Америке (12 на 100 000), в то время как наименьший уровень смертности был зарегистрирован в странах Северной

Европы (5 на 100 000), Австралии и Новой Зеландии (3 на 100 000), а также странах Африки (5–6 на 100 000 населения) [8]. Единственным радикальным методом лечения РЖ является хирургическая операция, выполняемая в полном объеме, часто с удалением регионарных лимфатических коллекторов, и только лишь при раке *in situ* (0-я стадия заболевания) возможно эндоскопическое удаление опухоли. При этом химиотерапия и лучевая терапия используются как адъювантное лечение. Особенностью течения и прогноза РЖ, как и большинства злокачественных новообразований, является прямая зависимость успеха лечения и выживаемости пациентов от того, насколько своевременно была выявлена опухоль. Так, прогноз РЖ лучше при ранних стадиях заболевания, когда опухолевый процесс ограничен стенкой желудка и еще не наблюдается поражения близлежащих и отдаленных лимфоузлов. Например, если для всех больных РЖ пятилетняя выживаемость составляет около 10 %, то при выявлении опухоли на ранних стадиях распространения процесса после выполнения радикальной операции данный показатель может достигать 40 % [10].

Говоря о прогнозе РЖ, следует отметить, что еще с 1970-х годов началось заметное повышение показателей пятилетней выживаемости при РЖ. Например, в США выживаемость пациентов увеличилась с 15 % в 1975 году до 29 % в 2009-м [11]. Показатель пятилетней общей выживаемости при РЖ в мире составляет примерно 20 %, за исключением Японии, где пятилетняя выживаемость при I–II стадиях РЖ составляет 70 %, причем такие высокие показатели выживаемости в Японии обусловлены высокой эффективностью программ массового скрининга РЖ [12]. Тем не менее, несмотря на снижающийся тренд показателей смертности от РЖ во всем мире, данное злокачественное новообразование продолжает оставаться заболеванием с крайне неблагоприятным прогнозом и высокой летальностью, уступая по уровню онкологической смертности только раку легкого. Но при этом в странах с высоким уровнем заболеваемости РЖ показатели выживаемости в целом гораздо выше, чем в странах с низкой частотой его распространения [3].

Целью настоящего исследования являлась эпидемиологическая оценка показателей заболеваемости (инцидентности) при РЖ в мире и РК с изучением прогнозов онкологии.

Материалы и методы

Исследование эпидемиологических показателей РЖ проводилось в целом по миру и странам по отдельности, в частности по Казахстану. Данные для анализа были извлечены из официальных статистических источников. Оценка динамики изучаемых показателей за проводилась путем определения трендов – восходящего (рост значений изучаемых эпидемиологических показателей) или нисходящего (снижение значений) [13, 14]. Для количественного анализа и оценки статистической значимости полученных трендов использовался метод однофакторной линейной регрессии [15]. Для каждого регрессионного коэффициента фиксировались значения достигнутого уровня статистической значимости. Так как одна и та же административно-территориальная единица страны не участвовала в сравнении более одного раза, множественные сравнения не проводились, и использование поправки Бонферрони для коррекции критического уровня статистической значимости не требовалась.

Результаты. За период с 2005 по 2014 год в целом по Республике Казахстан отмечено снижение как заболеваемости РЖ (с 18,9 до 16,4 на 100 000 населения), так и смертности от данного заболевания (с 15,0 до 11,8 на 100 000 населения).

Анализ тенденций показал наличие статистически значимых нисходящих трендов как для заболеваемости РЖ ($B = -0,34$ (95 % ДИ $-0,14; -0,20$), $p = 0,001$), так и для смертности от данного заболевания ($B = -0,39$ (95 % ДИ $-0,45; -0,33$), $p < 0,001$), причем в отношении смертности тренд был более выраженным.

Так как административно-территориальные единицы Казахстана существенно различаются по уровню жизни населения, обеспеченности населения медицинской помощью, значительный интерес представляет изучение заболеваемости и смертности от РЖ в разрезе региональной структуры страны.

Регионы были ранжированы по возрастанию среднегодовалого значения заболеваемости (в Павлодарской области эпидемиологическая ситуация с заболеваемостью РЖ оказалась наиболее неблагоприятной).

По результатам анализа выявлено, что статистически значимые тренды снижения заболеваемости РЖ отмечены только в пяти из 16 регионов страны (Южно-Казахстанская, Кызылординская, Павлодарская области, г. Астана и г. Алматы). При этом наиболее выраженный тренд снижения заболеваемости РЖ отмечен в г. Астана ($B = -0,92$).

Регионы были ранжированы по возрастанию среднегодовалого значения смертности от РЖ, и наиболее неблагоприятная ситуация была выявлена в Восточно-Казахстанской области). По результатам анализа выявлено, что статистически значимые тренды на снижение заболеваемости РЖ отмечены в девяти из 16 регионов страны (Восточно-Казахстанская, Карагандинская, Павлодарская, Костанайская, Кызылординская, Южно-Казахстанская, Мангистауская области, г. Астана и г. Алматы).

Наиболее выраженным тренд на снижение смертности от РЖ был зарегистрирован в Карагандинской и Павлодарской областях ($B = -0,88$ и $B = -0,80$ соответственно).

Заклучение: Таким образом, за период 2005–2014 годов в пяти регионах Казахстана наблюдался статистически значимый тренд снижения и заболеваемости РЖ, и смертности от данного заболевания, и еще в четырех регионах отмечался статистически значимый тренд снижения только смертности от РЖ. Ключевым показателем эффективности проводимых лечебных мероприятий, которая, в свою очередь, во многом зависит от своевременности диагностики РЖ на ранних стадиях, является пятилетняя выживаемость пациентов. Оценка динамики данного показателя продемонстрировала, что с 2005 года пятилетняя выживаемость прогрессивно уменьшилась с 37,3 до 30,5 %, а с 2012 года начала расти, достигнув к 2014-му значения 35,4 %. Так как стадия заболевания, на которой РЖ был выявлен, является ключевым прогностическим фактором в отношении выживаемости пациента, раннее выявление заболевания крайне важно как с клинической точки зрения, так и с позиции общественного здравоохранения. В течение указанного периода 2005–2014 годов выявляемость РЖ на I–II стадиях в Казахстане в целом возросла с 16,8 до 34,2 % за счет снижения доли заболевания, выявленного на поздних III и IV стадиях (на 10,1 и 7,4 % соответственно). При этом тренд повышения раннего обнаружения РЖ (на I–II стадиях) был статистически значимым ($B = 1,62$ (95 % ДИ 1,16; 2,08), $p < 0,001$). Частота выявления РЖ на I–II стадиях заболевания на 100 000 населения в Республике Казахстан в разрезе региональной структуры страны в 2005–2014 годах представлена в табл. 3. Наибольшая доля выявленных случаев РЖ на ранних стадиях за указанный период наблюдалась в Восточно-Казахстанской и Актыбинской областях. По результатам регрессионного анализа статистически значимый тренд роста частоты обнаружения РЖ на ранних стадиях заболевания был выявлен в восьми из 16 регионов (Карагандинская, Алматинская, Жамбылская, Северо-Казахстанская, Атырауская, Павлодарская и Актыбинская области, г. Астана), причем в наибольшей степени он был выражен в Актыбинской области ($B = 4,71$).

Список литературы:

1. Ferlay J., Shin H. R., Bray F., Forman D., Mathers C., Parkin D. M. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008 // *International Journal of Cancer*. 2010. Vol. 127 (12). P. 2893–2917.
2. Jemal A., Center M. M., DeSantis C., Ward E. M. Global patterns of cancer incidence and mortality rates and trends // *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention*. 2010. Vol. 19 (8). P. 1893–1907.
3. Crew K. D., Neugut A. I. Epidemiology of gastric cancer // *World Journal of Gastroenterology*. 2006. Vol. 12 (3). P. 354–362.
4. Karimi P., Islami F., Anandasabapathy S., Freedman N. D., Kamangar F. Gastric Cancer: Descriptive Epidemiology, Risk Factors, Screening, and Prevention // *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention*. 2014. Vol. 23 (5). P. 700–713.
5. Camargo M. C., Kim W. H., Chiaravalli A. M. et al. Improved survival of gastric cancer with tumour Epstein-Barr virus positivity: an international pooled analysis // *Gut*. 2014. Vol. 63 (2). P. 236–243.
6. Stewart B. W., Kleihues P. *World Cancer Report*. Lyon: IARC Press, 2003.
7. Forman D., Burley V. J. Gastric cancer: global pattern of the disease and an overview of environmental risk factors // *Best Practice and Research. Clinical Gastroenterology*. 2006. Vol. 20 (4). P. 633–649.

8. GLOBOCAN 2012: estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012. URL: <http://>
9. Amiri M., Janssen F., Kunst A. E. The decline in stomach cancer mortality: exploration of future trends in seven European countries // *European Journal of Epidemiology*. 2011. Vol. 26 (1). P. 23–28.
10. Черенков В. Г. Клиническая онкология: учеб. пособие для системы последиplomного образования врачей. М.: МК, 2010. 434 с.
11. Siegel R., Ma J., Zou Z., Jemal A. Cancer statistics, 2014 // *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2014. Vol. 64 (1). P. 9–29.
12. Isobe Y., Nashimoto A., Akazawa K., Oda I., Hayashi K., Miyashiro I., Katai H., Tsujitani S., Kodera Y., Seto Y., Kaminishi M. Gastric cancer treatment in Japan: 2008 annual report of the JGCA nationwide registry // *Gastric Cancer*. 2011. Vol. 14 (4). P. 301–316.
13. Холматова К. К., Гржибовский А. М. Панельные исследования и исследования тренда в медицине и общественном здравоохранении // *Экология человека*. 2016. № 10. С. 57–64.
14. Холматова К. К., Харьковская О. А., Гржибовский А. М. Классификация научных исследований в здравоохранении // *Экология человека*. 2016. № 1. С. 57–64.
15. Гржибовский А. М. Однофакторный линейный регрессионный анализ // *Экология человека*. 2008. № 10. С. 55–64.

ТҮЙІН

О.К. Жандоссов, Г.К.Каусова, А.У. Ембердиев, Е.О. Оңғарбек

қазақ ұлттық денсаулық сақтау мектебі, алматы, қазақстан;

Әлемде және Қазақстан республикасында асқазанның қатерлі ісігінің эпидемиологиялық көрсеткіштері: онкологиялық болжам жасау

Қазақстан республикасында 2005-2014 жылдарға арналған асқазанның қатерлі ісігі, өлім-жітім, бесжылдық өмір сүру ұзақтығы және ерте анықтау жиілігі орындалды.

Зерттеу нәтижесі бойынша 100 000 халықтың 18,9%-дан 16,4% - ке дейін төмендеуі және 100 000 тұрғынға шаққанда 15,0% -тен 11,8% - ке дейін өлім-жітімнің статистикалық тұрғыдан маңызды үрдісі анықталды. асқазанның қатерлі ісігін ерте анықтау жиілігі (i-ii сатылар) 16,8% -дан 34,2% -ға дейін өсті, бірақ бес жылдық өмір сүру деңгейі 2012 жылы ғана өсті. Қазақстанның 5 аймағында асқазан қатерлі ісігінің төмендеуі байқалды, 9 өңірде өлім-жітім азайды, ерте анықтау жиілігінің артуы 16 аймақта байқалды.

Кілт сөздер: асқазанның қатерлі ісігі, ауру, өлім, бесжылдық өмір сүру деңгейі, қазақстан

O. K. Zhandossov, G. K. Kausova, A. U. Emberdiyev, E. O. Ongarbek

Kazakh National School of Public Health, Almaty, Kazakhstan; **EPIDEMIOLOGY OF GASTRIC CANCER IN THE WORLD AND KAZAKHSTAN**

An analysis of the gastric cancer incidence, mortality, five-year survival rate and the frequency of early revealing in the Republic of Kazakhstan for the period 2005-2014 was performed. As a result of the study, a statistically significant trend in declining incidence (from 18.9 to 16.4 per 100 000 population) and mortality from (from 15.0 to 11.8 per 100 000 population) was revealed. The frequency of early detection of gastric cancer (I-II stages) increased from 16.8 % to 34.2 %, but the five-year survival rate began to increase only in 2012. The incidence of gastric cancer decreased in 5 regions of Kazakhstan, mortality decreased in 9 regions, the increase in the frequency of early detection was observed in 8 regions of 16.

Keywords: gastric cancer, incidence, mortality, five-year survival rate, Kazakhstan

УДК: 616.3

Каюмов С.А.¹, Махатова В.К.², Куандыков Е.К.³, Камысбаева А.К.⁴, Толеуова А.Е.⁵

¹Врач-интерн, ²Махатова В.К. к.м.н., и.о. доцента кафедры ПМСП-1, ³Научный руководитель, к.м.н., и.о. доцента, ^{4,5} Ассистенты кафедры ПМСП-1, СМПиСД, АО «Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия», г. Шымкент, РК.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ

Резюме

Болезни желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у подростков распространены весьма широко и имеют неуклонный динамический рост, особенно хронические формы. В ряду хронических заболеваний органов желудочно-кишечного тракта у подростков ведущее место определяют заболевания гастродуоденальной области: такие как хронический гастрит (гастродуоденит) с эрозиями и ЯБ, холецистит и т.д. Это создает необходимость более детального изучения данной проблемы и разработки более эффективных алгоритмов профилактики.

Ключевые слова: подростки, заболеваемость, органы пищеварения, профилактика.

Актуальность. Заболевания органов ЖКТ являются одними из наиболее часто встречаемых в детском возрасте. Начинаясь у детей дошкольного и раннего возраста, некоторые заболевания (хронический гепатит, язвенная болезнь, неспецифический язвенный колит, болезнь Крона и др.) могут часто иметь прогрессирующее течение, осложняются, приводят к инвалидизации. Это отражается не только на качестве жизни детей а также и их родителей, но требуют проведения затратных лечебных и профилактических процедур. Хроническая патология ЖКТ у подростков широко распространены и имеют тенденцию к росту.

Наибольшая распространенность патологии ЖКТ достигает в подростковом возрасте: в 13–17 лет у лиц мужского пола, в 12–16 лет – женского пола. По данным мониторинга диспансеризации детей выявлено, что у детей 6-летнего возраста гастроэнтерологическая патология в 2005–2007 гг. составляла 10 699 на 100 000 детского населения. У подростков 14–25 лет было повышение заболеваемости ЖКТ в среднем на 25%. Надо отметить, что детям раннего и дошкольного возрастов характерны инфекционная гастроэнтерологическая патология, а у школьников и подростков чаще отмечаются хронические болезни ЖКТ [1].

В структуре заболеваемости ЖКТ имеющих хронизацию у подростков особое место занимают заболевания гастродуоденальной области, такие как эрозивно-язвенные заболевания верхних отделов ЖКТ, хронический гастрит (гастродуоденит), язвенная болезнь с расположением язвы в луковице 12-перстной кишки (ДПК), реже в желудке. Наряду с этим частота гастритов с эрозиями у детей подросткового возраста в 2,5 раза больше, чем у детей до 15 лет, а при язвенной болезни этот показатель увеличивается в 7,4 раза. Это наиболее важно в плане обеспечения молодых людей при подготовке к военной службе. Особенностью болезней ЖКТ преимущественно у лиц призывного возраста являются заболевания, развившиеся в последствие приема лекарств. К ним можно отнести развитие гастропатии и язвы желудка на фоне употребления нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП). При приеме НПВП возможно поражение практически любого отдела ЖКТ.

Поражения пищеварительного аппарата, ассоциированные с *H. pylori*, одинаково часто наблюдаются как у взрослых, так и у детей школьного возраста. Несмотря на богатый материал, накопленный за годы изучения воздействия *H. pylori* на состояние людей, многие аспекты по изучению патологии ВОПТ у подростков остаются нерешенными. Не полностью изучена эпидемиология *H. pylori*, пути и механизмы его передачи. Предлагаемые способы лечения заболеваний, ассоциированных с *H. pylori*, не всегда приводят к положительным результатам, что определяется, возможно, развитием резистентных штаммов. Проблема формирования резистентности *H. pylori* и пути ее лечения требуют глубокого изучения [2].

Функциональные заболевания органов ЖКТ также определяют одно из главных мест в структуре заболеваемости органов пищеварения. По некоторым данным диспептические жалобы встречаются примерно у 20-40% населения. В 50% случаев у них (обычно молодого возраста, подростков и детей) при обследовании не могут выявить признаков органического заболевания органов пищеварения, что позволяет предположить у них диспепсию функционального характера. Считается, что около 1/3 призывников, у которых отмечаются диспептические жалобы, болеют не гастритом, а функциональной диспепсией [3].

Целью исследования является изучение основных факторов приводящих к развитию заболеваний органов пищеварения у подростков и совершенствование вопросов профилактики.

Материалы и методы исследования. Была изучена распространенность патологии среди подросткового населения в нашем регионе, основные причины развития заболеваний ЖКТ, проблемы ранней выявляемости на уровне первичной медико-санитарной помощи. Был проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт больных состоящих на диспансерном учете в городской поликлинике. Проведен анализ статистических показателей заболеваемости по ЮКО по данным комп. «Мединформ». Изучалась приверженность больных проводимым профилактическим, а также эффективность реабилитационных мероприятий.

Прием пациентов проводился совместно с участковым врачом с проведением соответствующих обследований, который включал в себя: выявление основных жалоб, сбор анамнеза, факторов, общий осмотр, пальпацию, перкуссию, использование инструментальных методов исследования (ФГДС), биохимические исследования, УЗИ органов брюшной полости и т.д.

Результаты и обсуждения. На базе поликлиник г.Шымкент ведется работа в рамках процесса обучения в интернатуре по направлению внутренние болезни. По территориальному принципу распределения на поликлинику №8 больше приходится детский и подростковый контингент жителей города. В рамках изучаемой дисциплины, внутренние болезни, и самостоятельной работы интерна представилась возможность более глубоко изучить данную проблему.

Проанализировав данные современной научной литературы, а также статистические данные с официальных источников по учету заболеваемости, можно наглядно убедиться, что несмотря на достаточную изученность основных патологий органов пищеварения, все же отмечается тенденция динамического роста заболеваемости органов пищеварения по всей области. Так если заболеваемость населения ЮКО болезнями органов пищеварения заболеваемость в 2011 году была 4841,9; в 2012 г. 4879,3; в 2013 году 4814,2; то в 2015г. 5869,5 и в 2016г. составила 5387,2 на 100 000 населения.

Наибольший интерес вызвал у нас подростковый возраст, т.к. изучив научную литературу мы пришли к такому выводу, что детский контингент имеет постоянный контроль как со стороны родителей, так и со стороны участковых врачей, ВОП, педиатров. Взрослые самостоятельно принимают решение в вопросах охраны собственного здоровья. Подростковый возраст характеризуется коротким возрастным диапазоном и имеет очень разные особенности связанные с бурной гормональной и половой перестройкой организма, в связи с чем часто остаются вне поля зрения как родителей, так и врачей.

Проанализировав результаты заболеваемости по обращаемости подростков, мы получили следующую картину. Наиболее часто встречаемой патологией оказалась 38% некалькулезный холецистит, 30% гастрит, 23% панкреатит, 9% другие нозологии. Данные цифры могут не в полной мере охарактеризовать всю картину заболеваемости ЖКТ и их удельный вес. Много факторов, которые влияют на принятие решения обратиться за медицинской помощью, консультацией в медицинское учреждение. Также имеет значение и социальные факторы, отсутствие времени, низкая приверженность, условия обучения и уровень пропаганды в школах и т.д.

Факторы риска. Антропогенные изменения внешней среды, особенно в индустриально-промышленных регионах и мегаполисах к которым относится и Г.Шымкент. Различные факторы (загрязненный воздух, недоброкачественная питьевая вода, радиация и др.) одновременно оказывают влияние на многие органы-мишени: легкие, ЖКТ, мочеполовую систему и др. Некоторые болезни органов ЖКТ можно отнести к экологически обусловленным.

На сегодняшний день подростки подвержены влиянию комплекса стрессовых (невротизирующих) факторов. Часто неконтролируемая аудиовизуальная информация, перегруженность в образовательном процессе, дополнительные уроки по многим предметам, многочисленные экзамены. К отрицательным последствиям для юношей приводят семейные взаимоотношения, употребление спиртного родителями, низкий социальный уровень семьи, нерациональное питание и др.

Не менее важную проблему представляет распространенность среди молодежи пристрастий к спиртным напиткам, табакокурению, токсикомании. Известно, что лекарственные препараты могут быть причиной тяжелых поражений органов ЖКТ. Зарегистрировано более 50 лекарственных средств, которые могут вызвать острое изъязвление слизистой оболочки желудка и ДПК.

В развитии патологии органов пищеварения современная нутрициология большое значение уделяет алиментарному фактору. Изменения образа питания как количественного, так и качественного составляющего существенным образом изменяют работу органов ЖКТ. Подростки по разным причинам склонны к нерегулярному питанию, характерны большие промежутки между едой, сухоядение, однообразное питание и др. Меняется физиологический процесс «голод – еда – насыщение – усвоение пищи – голод», что оказывает воздействие на секреторные, двигательные, абсорбционные и ассимиляционные процессы ЖКТ. Появляются изменения в секреции инсулина, гастрин,

холецистокинина и др., не только участвующих в пищеварении, но и воздействующих на организм в целом. Вначале могут появиться так называемых функциональных изменения органов пищеварения: дискинезий пищевода, желудка, желчевыводящих путей, желудочной диспепсии, синдрома раздраженного кишечника, диспанкреатизма и др.

Одной из неоспоримых отрицательных аспектов современного образа жизни молодого поколения является гиподинамия. Появляется так называемый гипокинетический синдром, где параллельно с уменьшением двигательной активности изменяется деятельность внутренних органов и систем. В условиях пониженной двигательной активности вне зависимости от возрастных особенностей повышается риск нарушения функций системы органов ЖКТ. Увеличивается желудочная секреция, понижается внешнесекреторная функция поджелудочной железы и печени, нарушается отток желчи, снижается переваривающая способность ферментов и активность кишечника [1].

Таким образом, анализ литературы, посвященной патологии ЖКТ у подростков, показывает, что эти вопросы пока еще очень далеки от своего окончательного решения.

Недостаточно изучены проблемы течения и прогноза функциональной диспепсии, в частности, возможная связь этого заболевания (прежде всего, синдрома боли в эпигастрии) с развитием язвенной болезни и других заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта.

Очевидно, что продолжение интенсивных научных исследований в этой области позволит в ближайшем будущем лучше понять объективные причины роста заболеваемости улучшения алгоритма профилактических мероприятий и откроет новые возможности его успешного лечения [4].

Информация о конфликте интересов.

Все участники публикации подтверждают об отсутствии отношений, которые могут рассматриваться как вероятностные для возникновения конфликта интересов.

Информация о финансировании.

Работа полностью выполнена в инициативном порядке в рамках магистерской диссертации, коммерческие организации не участвовали в процессе изучения данной проблемы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Запруднов А.М., Григорьев К.И., Современные особенности подростковой гастроэнтерологии Журнал "Российский вестник перинатологии и педиатрии" /2011/Том 90/№ 2 стр. 6.
2. Щербачев П.Л., Современные проблемы подростковой гастроэнтерологии. Педиатрия/2010/Том 89/№ 2. Стр.7.
3. Силивончик Н.Н., Функциональная желудочная диспепсия у подростков «Рецепт» № 1 (45), 2006. 52стр
4. В.Т. Ивашкин, А.А. Шептулин, Т.Л. Лапина, И.М. Картавенко, В.А. Киприанис, О.З. Охлобыстина, Н.В. Новожилов Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению функциональной диспепсии РЖГГК 3, 2012. С.87-89

ТҮЙІНДЕМЕ

Каюмов С.А.¹, Махатова В.К.², Куандыков Е.К.³, Камысбаева А.К.⁴, Толеуова А.Е.⁵
¹Дәрігер-интерн, ²АМСЖ-1 кафедрасының доцент м.а., м.ғ.к., ³Ғылыми жетекші, м.ғ.к., доцент м.а., ^{4,5}АМСЖ-1, ЖМЖ және МІ кафедрасының ассистенті

«Оңтүстік-Қазақстан Мемлекеттік Фармацевтикалық Академия» АҚ, Шымкент қ., ҚР.

ЖАСӨСПІРІМДЕР АРАСЫНДА АС-ҚОРЫТУ ЖҮЙЕСІНІҢ АУРУШАҢДЫҒЫНЫҢ ЗАМАНАУИ ТҮСТАРЫ

Жасөспірімдерде ас қорыту жүйесінің созылмалы аурулары кең таралған және азаю үрдісі жоқ. Жасөспірімдердегі асқорыту органдарының созылмалы патологиясы құрылымында жетекші орынды гастродуоденальды аймақтың аурулары алады, олардың ішінде эрозиялық созылмалы гастрит(гастродуоденит), асқазан жарасы, холецистит және т.б. Бұл мәселені неғұрлым толығырақ зертеуді және тиімді алдын алу шараларды талап етеді.

Кілт сөздер: жасөспірімдер, аурушандық, асқорыту органдары, алдын-алу шаралары.

Summary

MODERN ASPECTS

OF PREVENTION OF MORBIDITY OF DEGENERATIVE ORGANS AMONG ADOLESCENTS

**Kayumov S.A.¹, Makhatova V.K.², Ye. K. Kuandykov³, Kamysbayeva A.K.⁴,
Toleuova A.Ye.⁵**

"South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy", Shymkent, Republic of Kazakhstan.

Chronic diseases of the digestive system in adolescents are widespread and do not tend to decrease. In the structure of chronic pathology of the digestive organs in adolescents, the leading place is occupied by diseases of the gastroduodenal region. There are chronic gastritis (gastroduodenitis) with erosions and peptic ulcer, cholecystitis, etc. This requires a more detailed study of this issue and the development of more effective prevention measures.

Key words: adolescents, morbidity, digestive organs, prevention

МРНТИ 76.01.21

Куандыков Е.К.1, Махатова В.К.2, Бектибаева Н.Ш.3, Емешева М.А.4, Салхожаева К.К.5, Сапарбеков С.К.6, Каюмов С.А.7

1 Научный руководитель, к.м.н., и.о. доцента

2,3 к.м.н., и.о. доцента кафедры ПМСП-1, ЮКГФА, г.Шымкент, РК

4,5 Ассистенты кафедры ПМСП-1, ЮКГФА, г.Шымкент, РК

6,7 Врач-интерн

АО «Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия», г.Шымкент, РК.

АНАЛИЗ ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ЮКГФА

Резюме

Научное сообщество нуждается в формировании групп, умеющих выполнять эффективные образовательные и научно-исследовательские функции. Самым распространенным из показателей результативности работы научно-педагогического работника можно считать востребованность его трудов. В данной публикации представлен анализ публикационной активности профессорско-преподавательского состава (ППС) ЮКГФА.

Ключевые слова: публикационная активность, оценка деятельности преподавателя, цитируемость, индекс Хирша, публикация.

Актуальность. Публикационная активность сотрудников ВУЗов представляет собой одну из важных компонентов рейтинговой оценки. В последнее время мы чаще стали встречаться с показателями, показывающий количественный аспект публикационной деятельности, такие как число статей и количество цитирований, а также показатель, связывающий количество и качество публикаций, – индекс Хирша. В определенной степени востребованы показатели, указывающие на качество статей и издания, в которых опубликованы труды. К ним чаще всего относят импакт-факторы журналов, показатели самоцитируемости, статус издания, количество цитирований отдельных работ [5]. Вопрос оценки публикационной активности исследователя является предметом изучения наукометрии, которая рассматривает не только эволюцию науки, а также методы и способы статистической обработки материалов о количестве опубликованных трудов, цитируемости и взаимосвязанных показателей, таких как индекс Хирша, импакт фактор журнала и др. Интерес к инструментам статистической оценки деятельности ученого проявляется как российскими так и зарубежными сообществами. Предлагаются различные методы и способы их оценки. К примеру, существуют способы вычисления цитирования, формирования базы данных и их использования при оценке деятельности ученых. Требования к ВУЗам, осуществляющим образовательные программы, имеют достижение показателей по числу опубликованных работ, числу цитирований и индекса Хирша в наукометрических системах Web of Science, Scopus и РИНЦ [4].

Бесспорно то, что качественную подготовку специалистов могут обеспечить ППС ВУЗов, имеющие высокий уровень профессиональной квалификации и активно принимающих участие в процессе научных исследований. О результативности исследовательских работ можно судить по показателям издательской активности ВУЗов и НИИ, публикационной активности и цитируемости их сотрудников. Анализ этих показателей позволяет оценивать вклад организации (университета, академического института и т. д.) в развитие науки в целом [1,3].

В международный список вуза (Top 400), проводимая каждый год по заказу британской газеты Times, в 2011 г. вошли 2 вуза РФ – МГУ им. М.В. Ломоносова и СПбГУ. Одним из важных показателей оценки работы вузов - это возможность вуза работать на развитие промышленности (Industry income), уровень преподавания (Teaching), научную деятельность (Research), индекс цитирования научных трудов (Citations) и репутацию на международной арене (International outlook). Место, занимаемое вузом в

рейтинге при любой системе оценки, во многом определяется творчеством работников вуза и от качества определяемой в вузе корпоративной культуры [2].

Цель исследования провести анализ публикационной активности профессорско-преподавательского состава ЮКГФА.

Материалы и методы исследования. Для реализации поставленной задачи был проведен ретроспективный количественный и качественный анализ статей, тезисов опубликованных в «Вестник ЮКГФА» в период с 2014-2016 гг включая сборники Международных конференций.

Результаты и обсуждения. За указанный период были изучены все номера журнала изданные и доступные в электронной версии на сайте академии. Определенную трудность представил определение критериев, по которым было проведено распределение статей в зависимости от научных направлений. Одна и та же статья могла относиться к нескольким смежным, близким по методологии исследования специальностям, к примеру гигиена – общественное здравоохранение – эпидемиология и т.д.. Данные ретроспективного анализа помогла выявить лидера по публикационной активности и тематике исследований – фармация, оно определяется стратегией развития и спецификой ВУЗа. В 2014 г. количество статей было 191, в 2015 – 278, в 2016 г. – 165. Кажущаяся на первый взгляд снижение количества публикаций по всем специальностям весьма объяснима. Она связана с увеличением количества журналов в 2015 – 10, тогда как в 2014-7, в 2016г – 8 номеров.

Особый интерес вызывает исследования в области клинической медицины. Ясно, что вследствие отсутствия полного цикла обучения на всех курсах по специальности «Общая медицина» показатель научных исследований в области хирургии, психиатрии, фтизиатрии, акушерства, травматологии и ОВП относительно невысок. Хотя нельзя делать однозначных выводов только по количеству статей в «Вестнике ЮКГФА».

Не менее актуальная проблема заболеваний глаз и ее придатков, которая имеет ежегодный динамический рост, болезни уха, горла и носа, зубов и десен особенно среди детей и подростков. В этой связи публикационная активность по таким направлениям, как педиатрия, офтальмология, стоматология требует пересмотра политики в области научных исследований в данных областях, при том, что имеется стоматологическая клиника ЮКГФА и Областная глазная больница которая дает возможность для реализации исследовательской работы как минимум на региональном уровне.

Количество статей в «Вестник ЮКГФА» за исследуемый период в ссылках которых указаны публикации опубликованные в данном журнале за предыдущие года составил в 2014 г.-12, в 2015 г. – 26, в 2016 г. – 29. Данные показатели взаимочитруемости ППС ВУЗа имеет важное значение. С одной стороны данный показатель характеризует значимость исследований наших ученых. С другой стороны он указывает на востребованность данного журнала, который хоть и медленно но повышается. Наряду с этим частое взаимочитирование ученых с одного ВУЗа не совсем может приветствоваться с точки зрения этики, редакционной политики.

Заключение. Нужно отметить, что у ученых зарубежных ВУЗов вопрос о публикационной активности даже не стоит, для них публиковаться абсолютно естественно, следовательно и высокие рейтинги их учебных заведений. Нашим ВУЗам на сегодняшний день работа с ведущими мировыми информационными базами может составлять определенные трудности: подписка на мировые базы данных, языковые сложности и т.д. [2].

Самокритичность в данном случае необходима, научный мир ведет диалог на английском языке, а большинство наших сотрудников чаще предпочитают работать на русском языке, что в немалой степени определяет и уровень индекса Хирша. Для этого преподавателям вузов следует интегрироваться в мировую науку, необходимо применить широкий научный подход к выбору тем для научных изысканий, развивать свои коммуникационные компетенции, в частности, не ограничиваться чтением работ других ученых, но и формировать свое мнение, аналитические способности, осваивать технологии публикационной активности[2].

Литература.

Галеев И.Х. Опыт анализа публикационной и издательской активности с использованием РИНЦ. [Образовательные технологии и общество](#). 2012 С.594-608.

В.П. ШЕСТАК, Этос, рейтинг вуза и публикационная активность преподавателя вуза. Высшее образование в России. № 3, 2012. С.29-40.

Силина А. Ю., В. Д. Васильева, И. В. Гермашев, В. Е. Дервишер. Оценочная модель публикационной активности преподавателей ВУЗА. [Известия Волгоградского государственного технического университета](#).2008. С.89-91.

Логунова О.С., Леднов А.В., Королева В.В. Результаты анализа публикационной активности профессорско-преподавательского состава ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный Технический университет им. Г.И. Носова». Вестник МГТУ им. Г.И. Носова. 2014. №3. С.78-85.
Логунова О.С., Егорова Л.Г., Королева В.В. Динамика показателей публикационной активности профессорско-преподавательского состава. Вестник МГТУ им. Г.И. Носова. 2015. №3. С.101-105.

Информация о конфликте интересов

Все участники публикации подтверждают об отсутствии отношений, которые могут рассматриваться как вероятностные для возникновения конфликта интересов.

Информация о финансировании

Работа полностью выполнена в инициативном порядке, коммерческие организации не участвовали в процессе изучения данной проблемы.

ТҮЙІН

Куандыков Е.К.1, Махатова В.К.2, Бектибаева Н.Ш.3, Емешева М.А.4, Салхожаева К.К.5, Сапарбеков С.К.6, Каюмов С.А.7

1Ғылыми жетекші, м.ғ.к., доцент м.а.

2,3АМСЖ-1 кафедрасының доцент м.а., м.ғ.к.

4,5АМСЖ-1 кафедрасының ассистенті

6,7Дәрігер-интерн

«Оңтүстік-Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы» АҚ, г.Шымкент, ҚР.

ОҚМФА ОПҚ ПУБЛИКАЦИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІНЕ ТАЛДАУ

Ғылыми қоғамдастық тиімді білім беру және ғылыми зерттеу жұмыстарын жүргізе алатын топтарға мұқтаж. Ең тиімді ғылыми – жұмыс нәтижесінің көрсеткіші оның қажеттілігі болып табылады. Бұл мақалада ОҚМФА профессор-оқытушы құрамының басылымдық белсенділігіне талдау жасалынған. Кілт сөздер:.. Публикациялық белсенділік, оқытушы қызметін бағалау, сілтеме, Хирша-индексі, мақала.

Summary

Ye. K. Kuandykov1, Makhatova V.K. 2, Bektibaeva N.Sh. 3,Emesheva M.A.4, Salhozhaeva K.K.5 Saparbekov S. 6, Kayumov S.A.7

"South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy", Shymkent, Republic of Kazakhstan.

ANALYSIS OF PUBLIC ACTIVITY OF TEACHERS OF SKSPhA

The scientific community needs to the formation of groups capable of performing effective educational and research functions. The most common indicator of the effectiveness of the scientific and pedagogical worker can be considered the demand for his work. This publication presents an analysis of the publication activity of the teaching staff of the SKSPhA.

Key words: publication activity, teacher activity evaluation, citation, Hirsch index, article.

УДК: 614.4

З.Б.Абдрахманова¹, М.А.Булешов², Ы.С.Молдалиев³, А.М.Жаксыбергенов³

¹Қ.А.Яссауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті 3 курс докторанты

²Оңтүстік Қазақстан фармацевтикалық академия «Қоғамдық денсаулық сақтау» кафедрасының меңгерушісі

³Қ.А.Яссауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті «Профилактикалық медицина» кафедрасының м.ғ.д. проф. Оқытушы

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОНЫҒА БОЙЫНША ӨНДІРІСТІК ЕМЕС ЖАРАҚАТТАРҒА КЕШЕНДІ БАҒА БЕРУ

Түйін

Жарақаттар қазіргі қоғам үшін маңызды медициналық, әлеуметтік және экономикалық жағдайларға әсер ететін мәселелердің бірі. Зардап шеккендер біздің заманымыздың өте қауіпті эпидемиясын қалыптастырады, бұл адамдардың мүгедектік пен ерте өлімнің негізгі себептерінің бірі болып табылады. Бүкіләлемдік денсаулық сақтау ұйымының деректері бойынша, жыл сайын 5 миллионнан астам адам

жарақаттардан қайтыс болады, ал Еуропалық аймақта жарақат алу нәтижесінде күніне 2 мыңнан астам адам өледі, 60 мың адам ауруханаларға жатады, ал 600 мың адам жедел жәрдемге жүгінеді. Қазақстан Республикасындағы жарақаттар мен олардың салдарларынан туындайтын мүгедектік пен өлім-жітімнің жоғары дәрежесі, халықтың өмір сүруінің орташа ұзақтығына әсер етеді.

Кілт сөздер: жарақаттану, өлім, аурушандық, жазатайым оқиға, денсаулық.

Мақсаты. ОҚО өндірістік емес жарақаттардың деңгейіне кешенді баға беру.

Материалдар мен әдістер. Бұл зерттеу Оңтүстік Қазақстан облысындағы тұрақты сипаттамалы зерттеу болып табылады. Талдау үшін ақпарат көзі ретінде ресми статистикалық демографиялық мәліметтер және Амбулаторлы хирургия, травматология және гинекология орталығында көрсетілген жарақаттардың себептерін және сипатын салыстырмалы талдау болды.

Нәтижелері. ҚР Денсаулық сақтау және әлеуметтік қорғау министрлігінің (2015 ж.) деректері бойынша елдегі жарақаттың басым көпшілігі өндіріспен байланысты емес жарақаттармен байланысты. 2014 жылы ОҚО бойынша 273 өлім жағдайы тіркелсе, 24 жағдай ауруханаға дейінгі өліммен аяқталған. Осы жылы ОҚО бойынша ең жоғары жарақат көрсеткіші Шымкент қаласында 39% , ал Мақтаралы районында 8%, Түркістан қаласында 7% кездеседі. ОҚО бойынша 2014 жылы жол көлік апаты -100 000 тұрғынға шаққанда 4567 жағдай, тұрмыстық жарақаттар – 46737, көше жарақаттары - 16256, улану – 2904 жағдайлары кездеседі. Бұл көрсеткіштер Шымкент қаласы, Сайрам ауданы, Мақтаралы ауданы, Сарыағаш ауданы, Қазығұрт, Арыс аудандарында ең жоғары көрсеткіштерге ие. 2015 жылы ОҚО бойынша осы көрсеткіштер екі есеге жоғарлаған. 2015 жылы тұрмыстық жарқаттар – 52169 құраса, көше жарақаттары – 14240, жол көлік жарақаттары -6558, улану – 2877 жағдайлары тіркелген. Жұмыс істейтін халықтың жарақат алудың жалпы сырқаттанушылықтың динамикасын зерттегенде 2010 жылғы деректерде көрсеткендей 2010 жылдан бастап 2014 жылға дейін, оның біртіндеп төмендеуі байқалады, ал 2014 жылы жарақат алудың жалпы сырқаттанушылықтың деңгейі күрт өсті және 100 000 еңбекке жарамды жастағы халықтың бір 5203.65 жетті. Жарақаттың таралуы деңгейін зерттеу 30-39 жас (100 000 адамға шаққанда 6489,72 жағдайлары) және 40-49 (100 000 адамға шаққанда 5982,46 жағдайлары) жастағы ерлерде жарақатқа шалдығудың ең тәуекел топтары екенін көрсетті. ЖКА салдарынан жастар яғни 25-35 жас аралықтағы (41,2%) жиі ұшыраса және еңбекке қабілетті 39-59 жас аралығында 35,3% құрайды. Сонымен қатар, 2013-2015 жылдар аралығында жазатайым оқиғаның ең қарқынды қозғалысы және жол инфрақұрылымы бар жерлерде 42%, қалалық жағдайларда 20%, халықаралық және республикалық маңызы бар жолдарда 10% және 28% облыстық және аудандық деңгейдегі жолдарда орташа есеппен кездеседі.

Қорытынды. Қорыта келе жарақаттардың деңгейі жылдан жылға жоғарылауда. Жарақаттардың ең белсенді түрі тұрмыстық жарақаттар мен көшелік, жол көлік жарақаттары жоғары көрсеткіштерге ие. Ең жиі душар болатын адамдар тобы еңбекке қабілетті 30-49 жас пен жастар 25-30 көп ұшырайды. Сонымен қатар, статистикалық мәдіметтер бойынша қалалық өңірлерде жасатайым жағдайлардың көптеп кездесетіні белгілі болды. ЖКА мен өндірістік емес жарақаттарды алдын-алу мақсатында жедел медициналық көмектің сапасын арттыру мен халықты және жүргізушілерге жол ережелері туралы ақпараттандыру.

Әдебиеттер

1. Статистический сборник «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организации здравоохранения в 2014году» Астана-Алматы,2014. –с.238.
2. Абдрахманова З.Б., Булешов М.А., Булешова А.М., Молдалиев Ы.С., Гржибовский А.М., Иванов С.В. «Эпидемиология дорожно-транспортного травматизма в Республике Казахстан за 2013-2015г.г.» *Экология человека.* 2017; 5: стр.14-20
3. Global status report on road safety 2015. Geneva, World Health Organization, 2015. 340 p.
4. Мысаев А.О., Омарбаев Т.Ж., Жайсанбаев А.М., Кожаметов О.А. Научный подход к решению проблемы дорожно-транспортного травматизма: некоторые вопросы профилактики ДТП. *Наука и здравоохранение.* 2012; 2: 42-5.
5. Аналитическая справка о состоянии учета дорожно-транспортных происшествий// Комитет по правовой статистике и специальным учетам ГП РК/2014

Резюме

З.Б. Абдрахманова¹, М.А. Булешов², Ы.С. Молдалиев³, А.М.Жаксыбергенов³

¹Докторант 3-го года обучения Международного казахстанско-турецкого университета им. К.А.Ясави

²Южно Казахстанская фармацевтическая академия, Заведующий кафедры «Общественного здравоохранения»

³Международный Казахско-Турецкий университет имени К.А. Ясави, преподаватель кафедры «Профилактическая медицина».

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА НЕПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТРАВМ В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Травматизм представляет для современного общества серьезную медико-социальную и экономическую проблему. Травмы формируют крайне опасную эпидемию нашего времени, являясь одним из основных причин стойкой потери трудоспособности и преждевременной смертности людей. По данным экспертов ВОЗ в мире ежегодно от травм гибнет свыше 5 млн. человек, а в Европейском регионе каждый день в результате травм погибает более 2000 человек, 60 тысяч человек попадают в больницы, а 600 тысяч вынуждены обращаться за неотложной амбулаторной помощью. Особенностью травматизма и ее последствие в Республике Казахстан от общемировой является высокая степень инвалидности и смертности среди пострадавших, отражающихся на уровне средней продолжительности жизни населения.

Ключевые слова: травма, несчастные случаи, смертность, здоровье, заболеваемость.

SUMMARY

Z.B. Abdrakhmanova¹, M.A. Buleshov², I.S.Moldaliev³, A.M.Zhaksybergenov³

¹International kazakh – turkish university of H.A. Yasavi, Turkestan, Kazakhstan

²South Kazakhstan state pharmaceutical academy, Shymkent, Kazakhstan

³International kazakh – turkish university of H.A. Yasavi, Turkestan, Kazakhstan **COMPREHENSIVE
ASSESSMENT OF NON-INDUSTRIAL INJURIES IN THE SOUTH-KAZAKHSTAN REGION**

Traumatism represents a serious medical, social and economic problem for modern society. Injuries form an extremely dangerous epidemic of our time, being one of the main causes of persistent disability and premature mortality of people. According to WHO experts, more than 5 million people die from injuries each year, and in the European Region, more than 2,000 people die each day as a result of injuries, 60,000 people go to hospitals, and 600,000 are forced to seek emergency outpatient care. The peculiarity of injuries and their consequences in the Republic of Kazakhstan from the world is a high degree of disability and mortality among the victims, affecting the level of the average life expectancy of the population.

Key words: trauma, accidents, mortality, health, morbidity

УДК 616.3-517

¹**А.А. Жақсылық** – докторант 1 года обучение, nur-ali@list.ru;

¹**Г.К. Каусова** – д.м.н., профессор, g.kausova@ksph.kz;

²**М.А.Булешов** – д.м.н., профессор, buleshov@mail.ru

¹Казахстанский Медицинский Университет «ВШОЗ», Алматы, Казахстан;

²[Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия](#), Шымкент, Казахстан.

МЕДИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

Аннотация

В статье представлен материал восстановительного лечения с помощью природных и преформированных физических факторов, направленных на профилактику развития и хронизации патологических процессов в системе пищеварения, улучшение функционального состояния органов желудочно-кишечного тракта.

Ключевые слова: болезни органов пищеварения, реабилитация, язвенная болезнь желудка.

Актуальность. Болезни органов пищеварения являются в настоящее время не только медицинской, но и важной социально-экономической проблемой в связи с их большой распространенностью и частыми осложнениями, сопровождающимися длительной временной и стойкой нетрудоспособностью. В структуре данной патологии ведущее место занимают язвенная и желчнокаменная болезнь. [1]

Изменившиеся экономические возможности, возрастающие требования больных к качеству медицинской помощи, увеличивающееся количество судебных исков к врачам в случае возникновения осложнений и летальных исходов также создают необходимость радикального пересмотра алгоритма системного диспансерного наблюдения за данной категорией пациентов. [2,3]

В связи вышесказанным, а также учитывая медицинскую, социальную и экономическую значимость болезней органов пищеварения, возникает необходимость в разработке четкой программы лечебно-профилактических и организационно-методических мероприятий, направленных на существенное снижение заболеваемости через успешное функционирование любой медицинской службы, включая реабилитационную. [4]

В настоящее время большое значение для оценки здоровья населения и качества медицинской помощи имеет исследование качества жизни. В связи с этим актуальным является оценка динамики показателей качества жизни в процессе реабилитации.

Вышеизложенное и необходимость научного обоснования организации реабилитационной помощи оперированным больным с патологией органов пищеварения, разработки и внедрения основных подходов к ранней профилактике осложнений в послеоперационном периоде, повышение качества диспансерного наблюдения в современных социально-экономических и эпидемиологических условиях обусловили актуальность настоящего исследования и определили его цель. [5]

Цель исследования: повышение качества реабилитационной помощи больным с патологией органов пищеварения на основе комплекса профилактических, лечебно-диагностических, медико-социальных и организационно-методических мероприятий.

Распространенность желудочно-кишечной патологии в Республике Казахстан (РК) неуклонно растет. За последние годы среди взрослого населения существенно увеличилась распространенность гастроэнтерологических заболеваний, которые выдвинули данную патологию на третье место после болезней органов дыхания и болезней системы кровообращения. По данным медицинской статистики различные формы данной патологии выявляются у 26% населения США у 41% населения Великобритании и у каждого десятого жителя России, т.е. 10%. В России у одного и того же больного сочетание нескольких гастроэнтерологических заболеваний по клиническим данным достигает от 3 до 8,3%, а по результатам вскрытия до 80%. Таким образом, при жизни пациентов большая часть заболеваний системы органов пищеварения остается нераспознанной и выявляется только при аутопсии.

По данным Института питания РАМН большая часть больных, поступающих в стационары, имеют существенные нарушения пищевого статуса, проявляющиеся у 20% как истощение, у 50% - нарушения липидного обмена и иммунного статуса, до 90% имеют признаки гиповитаминоза. Следует подчеркнуть, что это связано еще и с недостаточным обеспечением полноценным по составу и объему питанием. Так, в период с 1990 по 2000 гг. по данным Госкомстата Российской Федерации (РФ) (2001), потребление белка у россиян снизилось на 18,5%, а общая энергоценность суточного рациона на 14,8%. Таким образом, недостаточность питания на сегодня остается одной из нерешенных глобальных проблем внутренней медицины. [6]

Наряду с такими неблагоприятными факторами, как курение, злоупотребление алкоголем, малоподвижный образ жизни, нарушения питания в значительной степени обуславливают высокую смертность от различных заболеваний. Определение нарушения питания как «дефицита питательных веществ, который сопровождается увеличением риска неблагоприятных клинических ситуаций и снижением этого риска при коррекции пищевых веществ», особенно подчеркивает такую взаимосвязь. В то же время в комплексном восстановительном лечении различных категорий больных коррекции недостаточности питания не придается должного значения на настоящее время.

Особенно актуально изучение пищевого статуса в клинической практике у пациентов с заболеваниями органов пищеварения, поскольку именно среди этой категории больных недостаточности питания составляет 50-60% по данным Европейской ассоциации парентерального и энтерального питания (2003), что обязательно должно учитываться как при выборе, так и при оценке эффективности комплексной восстановительной терапии. [7]

По распространенности одно из ведущих мест в мире занимает язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Большая распространенность и частое сочетание язвенной болезни с патологией других органов пищеварения, полиэтиологичность и атипичность клинической картины, рецидивирующий циклический характер течения болезни затрудняют как раннюю диагностику, так и проведение адекватной этиопатогенетически обусловленной реабилитации. Язвенная болезнь, особенно часто рецидивирующее её течение, нередко влечет за собой угрожающие жизни осложнения, устраняемые только хирургическим путем. В связи с этим в терапии заболеваний органов пищеварения первостепенную важность приобретает разработка эффективных методов реабилитации и вторичной профилактики язв, включающих медикаментозное и немедикаментозное лечение.

Второй по тяжести и частоте осложнений является патология органов гепатобилиарной системы, нередко требующая срочного хирургического вмешательства и соответствующей послеоперационной реабилитации. [8]

Таким образом, факторами стимулирующими развитие этого заболевания являются эмоциональные стрессы, нарушения обмена веществ, курение, алкоголь и физическая малоактивность современного человека.

Основные проявления язвенной болезни - болевой и диспепсический синдромы. На боль в верхней половине живота (чаще в подложечной области) жалуются до 75% пациентов. Примерно 50% больных испытывают боль незначительной интенсивности, а примерно у одной трети больных наблюдаются резко выраженные боли. Боль может появляться или усиливаться при физической нагрузке, употреблении острой пищи, продолжительном перерыве в приеме пищи, приеме алкоголя. При типичном течении язвенной болезни боли имеют четкую связь с приемом пищи, они возникают при обострении заболевания и характеризуются сезонностью.

На этапах реабилитации больных с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки предпочтения отдают индивидуальным комплексам ЛФК в сочетании с массажем, физиотерапевтическими методами лечения, бальнеотерапией и грязелечением. [9]

Физические упражнения оказывают как общетонизирующее действие, улучшающее и координирующее подвижность нервных процессов, так и местное, укрепляющее мышцы брюшного пресса, ликвидирующее воспалительные явления, улучшающее трофику, моторику, эвакуаторную и секреторную функции органов пищеварения. Под влиянием мышечных сокращений повышается внутрибрюшное давление, улучшаются отток желчи, тонус кишок, желчного пузыря и желчевыводящих протоков. Установлено, что под действием физических нагрузок в дуоденальном содержимом в 1,5 раза увеличивается количество концентрированной желчи.

Наиболее важным и главным в вопросах реабилитации лиц с патологией органов пищеварения является определение двигательного режима, интенсивности и длительности физических нагрузок. Лечение с помощью режимов двигательной активности физических, спортивно-прикладных и дыхательных упражнений, ДХ, массажа, трудотерапии, закаливания, объединенных под названием лечебная физкультура, вошло в число основных средств медицинской и социально-трудовой реабилитации больных.

Заключение. Адекватно подобранные средства и методы физической реабилитации, среди которых ведущее место занимает кинезитерапия - лечение движением, ускоряют процессы регенерации, улучшают трофику органов и тканей, ведут к более быстрому восстановлению нарушенных функций и предупреждению не только ранних, но и поздних послеоперационных осложнений (абдоминальные грыжи, спаечная болезнь, кишечная непроходимость, келоидные рубцы и др.). Поэтому физическая реабилитация, основу которой составляют различные виды физических упражнений, должна являться неотъемлемой составной частью лечебно-профилактических мероприятий, направленных как на предупреждение осложнений, рецидивов заболевания, так и на восстановление здоровья, активной профессиональной деятельности и социальной значимости больных, т.е. улучшение качества их жизни.

Список литературы

1. Лисицин Ю.П., Улумбекова Г.Э. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник 3-е издание. М.:Геотар-медиа, 2011.-542с.
2. Арутюнов Т.П., Бугров А.В., Борисов А.Ю. и др. Энтеральное питание в лечении хирургических и терапевтических больных: Метод, ре-ком. Минздрав, соцразв. № 6530-РХ. М., 2006. - 52 с.
3. Барановский А.Ю. Диетология: Руководство. 2-е изд. СПб.: Питер, 2006.-С. 702-710.
4. Барановский А.Ю., Кондрашина З.А., Левин Л.А. Лечебное питание больных после операций на органах пищеварения: учеб. пособие -СПб.: Диалект, 2006. 160 с.
5. Белоусов, А. С. Дифференциальная диагностика болезней органов пищеварения / А.С. Белоусов. - Москва: ИЛ, 2012. - 288 с.
6. Окорочков, А. Н. Диагностика болезней внутренних органов. Том 1. Диагностика болезней органов пищеварения / А.Н. Окорочков. - М.: Медицинская литература, 2010. - 560 с.
7. Драгомирецкая Н. В., Заболотная И. Б. Дифференцированные методы ранней санаторно-курортной реабилитации больных после холецистэктомии. Новости медицины и фармации. 2010; 323: 50—4.
8. Доцанников, Александр Заболевания органов дыхания. Профилактика и методы лечения / Александр Доцанников. - М.: Центрполиграф, 2012. - 128 с.
9. David E et al. Current concepts in nutritional assessment. // Archives of Surgery-2002.-P. 42-49.

Түйін

¹**А.А. Жаксылык** – докторант, nur-ali@list.ru;

¹**Г.К. Каусова** – м.ғ.д., профессор, g.kausova@ksph.kz;

²**М.А.Булешов** – м.ғ.д., профессор, buleshov@mail.ru

¹Қазақстандық медициналық университеті «ҚДСЖМ», Алматы, Қазақстан;

²Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика [академиясы](#), Шымкент, Қазақстан.

**АС ҚОРЫТУ ЖҮЙЕСІНДЕ ПАТОЛОГИЯЛЫҚ АУЫТҚУЫ БАР НАУҚАСТАРДЫ
ОҢАЛТУДЫҢ МЕДИКО-ҰЙЫМДАСТЫРУШЫЛЫҚ ТӘСІЛДЕРІ**

Ас қорыту жүйесінде патологиялық ауытқуы бар науқастарды оңалту емдеу-профилактикалық шараларының ажырамайтын құрамдас бөлігі және асқынулар мен аурудың рецидивтерін ескертіп, науқастың денсаулығын қалпына келтіру болып табылады.

Кілт сөздер: ас қорыту ағзаларының ауруы, оңалту, асқазан ойық жарасы.

SUMMARY

¹**A.A. Zhaksylyk** – doctoral student, nur-ali@list.ru;

¹**G.K. Kausova** – d.m.s. professor, g.kausova@ksph.kz;

²**M.A.Buleshov** – d.m.s. professor, buleshov@mail.ru

¹ «KSPH» Kazakhstan's medical university, Almaty, Kazakhstan

²South Kazakhstan state pharmaceutical academy, Shymkent, Kazakhstan

**MEDICAL AND ORGANIZATIONAL APPROACHES TO THE REHABILITATION OF
PATIENTS WITH DIGESTIVE ORGANS PATHOLOGIES**

Rehabilitation of patients with pathology of the digestive system is an integral part of medical and prevention measures aimed at preventing complications, relapses of the disease, and restoring health, active professional activity and social significance of patients, improving their quality of life.

Key words: diseases of the digestive organs, rehabilitation, peptic ulcer.

**СЕКЦИЯ: «ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ
ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ»**

Ш.Н.Бейсева¹, Блинова О.В.¹, КобышевБ.¹, Г.И.Утегенова¹, О.В.Блинова¹, Н.А.Торгаутова²

Кафедра Организации и управления фармацевтического дела. Южно-Казахстанская
государственная фармацевтическая академия г.Шымкент ¹, gulnara64.64@mail.ru
Санитарно-эпидемиологическая служба РГП на ПХВ «НЦЭ КООЗ» МЗ РК по ЮКО

Научный руководитель:

К.Д.Шертаева – заведующая кафедры организации и управления фармацевтического дела,
д.фарм.н., профессор

**АЛГОРИТМ РИСК – МЕНЕДЖМЕНТА В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ
АННОТАЦИЯ**

Современные аптечные организации, работающие в сложных условиях рынка подвержены всякого рода рисками, так как неопределенность в предпринимательской деятельности становится все более значимой и рискованных ситуаций становится все больше значит, нельзя быть уверенным в получении какого-то результата и игнорировать понятие риск [1]. При составлении стратегии компании необходимо учитывать его наличие, так как в обратном случае, это может тормозить экономическое развитие предприятия [2]. В работе предложен алгоритм риск-менеджмента аптечных организаций и методы управления рисковыми ситуациями

Ключевые слова: *риск-менеджмент, функции риска, хеджирование, имитирование, страхование*

Цель исследования: предложить алгоритм риск-менеджмента в аптечных организациях

Материалы и методы: Методологическую основу исследования составляют теоретические, методологические и практические вопросы по управлению рисками на предприятиях, труды ведущих ученых в области экономической теории маркетинга и менеджмента. В процессе исследования использованы следующие методы: маркетинговый, экономико-математический, контент-анализ, статистический.

Результаты и обсуждение

Процессы принятия решений в управлении фармацевтическими организациями происходят обычно в условиях наличия той или иной неопределенности, определяемой следующими факторами: неполным знанием всех обстоятельств, ситуации для выбора оптимального решения, а также невозможностью адекватного и точного учета всей даже доступной информации.

В фармацевтическом бизнесе распространены общие риски, такие как: невозможность поставки препарата на рынок (отсутствие на складе), риски безопасности работ во время производства, риски качества и риски в отношении пациентов.

Для управления рисками в аптечных организациях немаловажно принимать во внимание функции рисков. Поданным многих авторов, одной из функций является инновационная [3]. Смысл инновации заключается в принятии нестандартных креативных решений:

Следующей функцией является регулятивная. Необходимо отметить, что данная функция носит неоднозначное решение. С одной стороны, риск способствует преодолению факторов, которые препятствуют поведением, с другой без должного внимания к нему, он может стать проявлением субъективизма. [4]

Третьей функцией риска является защитная. Она заключается в том, что у предпринимателя д.б. адекватное отношение к провалам, так как риск присущ любой деятельности.

Основной функцией риска является аналитическая, которая предполагает выбор руководителем наименее рискованного и наиболее доходного решения в результате взвешивания всех существующих вариантов.

Итак, нами, на основе изучения специальной литературы нами предлагается следующий алгоритм риск – менеджмента (рисунок 1).

На следующем этапе предложены методы управления рисками. Так к примеру, большинство предприятий, в том числе и фармацевтические во всем мире используют такой метод управления рисками как избегание и локализация риска. [5,6]

Метод избегания риска состоит в отказе от проектов, которые вызывают у предпринимателя малейшие сомнения. Например, в области фармацевтической деятельности директора фармацевтической фирмы отдадут предпочтение только проверенным поставщикам, партнерам и избегают заключения договоров с новыми компаниями.

Метод локализации рынка предполагает выявления источников риска и на этой основе контролирует наиболее опасные ситуации.

Методами снижения риска также являются страхование, самострахование, которая характеризуется тем, что фирма передает ответственность за риски страховой компании. [7,8]

Имитирование часто применяется крупными фирмами, которым свойственна разветвленная структура. Примером этого метода может быть предпочтение инвестирования в определенный проект, пределов заемных средств предприятия, пределов компетенции в принятии решений работниками. [9]

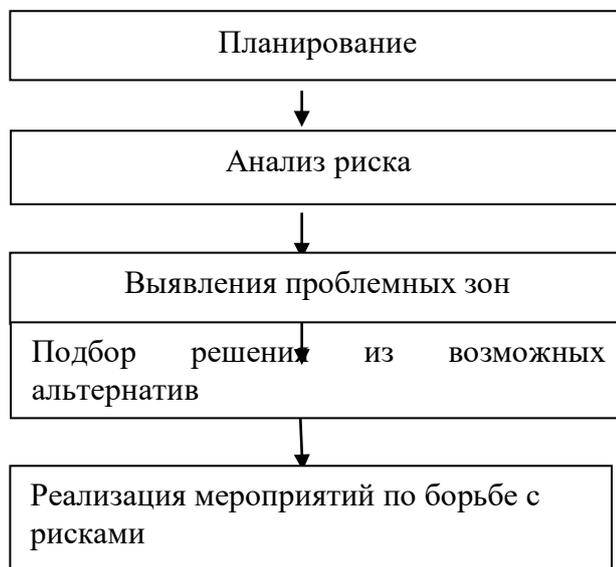


Рисунок 1 - Алгоритм работы с рисками

Хеджирование используется тогда, когда предприятие незамедлительно заключает контракт ввиду возможного изменения валютных курсов, которые могут негативно отразиться на экономической деятельности предприятия. [9]

Выводы:

Таким образом, в основе управления рисками лежит всесторонний анализ финансово-экономических, производственных, технологических и прочих факторов, способных оказать воздействие на результаты деятельности компании.

Необходимо придавать значение не только существующим рискам, но и предвидеть потенциальные, чтобы вовремя принять меры по их сокращению.

Так, исходя из вышесказанного и на основе результатов собственных исследований нами выявлено, что для фармацевтической предпринимательской деятельности характерны логистический риск и риск банкротства (финансовый риск). В связи с чем нами проведена попытка предвидения и предотвращения данных видов риска.

Литература

1. Цветкова Е.В., Арлюкова И.О. Риски экономической деятельности. СПб.-2002.-186 с.
2. Клецкин А.Н. Страхование как метод управления предпринимательскими рисками // Страховое дело. – 2009.
3. Чернова, В.Г. Практика управления рисками на уровне предприятия./В.Г.Чернов.СПб.: Питер, 2000,-176 с.
4. Dunn, E. G. diversification as a Risk Management Strategy in Andean Agropastorel Community / E.G. Dunn, Jette, C. // American journal of Agricultural Economics. 1996. – № 12. –V 78-83.
5. Власова А. Правовая категория «предпринимательский риск» и правовой режим предпринимательской деятельности //Право и экономика.-2011. –№3 –С. 82-87
6. Гончаров Д.С комплексный подход к управлению рисками для российских компаний. М.; Вершина, 2008-224с.
7. Страхования и управлении рисками. Энциклопедический словарь. Под ред. Н.М. Васильева и Г.Б.Клейнера. М.: Наука, -2004 – 565.
8. Спицкий О.Р. Проведение анализа рисков при проектировании и валидации фармацевтического производства // [http:// www. Med business.ru /440.php](http://www.Medbusiness.ru/440.php)).

9. Сабирьянова Л. Категория «риск», ее содержание и теоретическое обоснование // Риск: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. – 2011. - №1. – С.512-516

ТҮЙІН

Ш.Н.Бейсева¹, КобышевБ. ¹, Г.И.Утегенова¹, О.В.Блинова¹, Н.А.Торгаутова²

Фармация ісін ұйымдастыру және басқару кафедрасы, Оңтүстік-Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қ. ¹

ҚР ДСМ ОҚО бойынша "ШЖҚ РМК НЦЭ КООЗ" санитарлық-эпидемиологиялық қызметі ²

Ғылыми жетекшісі: Шертаева К.Д. – Фармация ісін ұйымдастыру және басқару кафедрасының меңгерушісі, фарм.ғ.д., профессор

ДӘРІХАНАЛЫҚ ҰЙЫМДАРДА ТӘУЕКЕЛ-МЕНЕДЖМЕНТТІН АЛГОРИТМІ

Қазіргі уақытта нарықтың қиын жағдайларында дәріханалық ұйымдар әр түрлі тәуекел жағдайларына ұшырайды. Кәсіпкерлік қызметінде белгісіздік маңызды болып, тәуекел жағдайлар көбейген сайын қандай да нәтижені алуға сенімді болуына және тәуекелді ескермеу болмайды. Компанияның стратегиясын жоспарлаған кезде тәуекелдің барын ескеру керек, өйткені кері жағдайда ол кәсіпорынның экономикалық дамуына әсерін тигізеді. Жұмыста дәріханалық ұйымдардың тәуекел менеджменті және тәуекел жағдайлардың басқару әдістері ұсынылған.

Түйінді сөздер: тәуекел-менеджмент, тәуекел функциясы, хеджирлеу, сақтандыру

ANNOTATION

Sh. N. Beiseeva, B. Kobishev¹, GI Utegenova, OV Blinova, NA Torgautova

Department of Organization and Management of Pharmaceutical Affairs. South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy Shymkent city

Sanitary and Epidemiological Service of the RSE for PHC "NCEE KOZZ" of the Ministry of Health of the RK for the South Kazakhstan Oblast

scientific adviser: Shertaeva K.D. - Head of the Department of Organization and Management of Pharmaceutical Affairs, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor

ALGORITHM OF RISK - MANAGEMENT IN PHARMACY ORGANIZATIONS

Modern pharmacy organizations working in difficult market conditions are exposed to all sorts of risks, as uncertainty in business activity becomes more important and risk situations become more and more important, one can not be sure of obtaining any result and ignoring the notion of risk [1]. When compiling a company's strategy, it is necessary to take into account its availability, since otherwise, it can hinder the economic development of the enterprise [2]. The paper suggests an algorithm for risk management of pharmacy organizations and methods for managing risk situations

Keywords: risk management, risk functions, hedging, imitation, insurance

МРНТИ 76.75.75

Т.Н. Сафиуллин, С.Н. Ивакина, А.Х. Гайсаров

ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, кафедра управления и экономики фармации с курсом медицинского и фармацевтического товароведения, г. Уфа, Россия

АНАЛИЗ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ФАРМАКОНАДЗОРУ В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Резюме

Для определения имеющихся проблем в области проведения мероприятий по фармаконадзору в аптечных организациях (АО), был проведен анализ литературных источников, нормативно-правовых актов и опрос фармацевтических работников АО различных форм собственности. По результатам работы следует отметить следующее: при анализе правовых норм выявлено, что в РФ недостаточное внимание уделяется организации проведения мероприятий по фармаконадзору в АО и на основании опроса фармацевтических работников определены проблемы в этой области.

Ключевые слова: фармаконадзор, нормативно-правовое регулирование, социологический опрос, нежелательные реакции, отсутствие терапевтического эффекта.

В настоящее время в Российской Федерации (РФ) наблюдается рост внимания со стороны государства к различным теоретическим и практическим аспектам проведения мероприятий по организации фармаконадзора путем мониторинга эффективности и безопасности лекарственных препаратов (ЛП), а также выявления, оценки и предотвращения нежелательных последствий применения ЛП [6].

Одной из причин проведения фармаконадзора является рост числа зарегистрированных ЛП, особенно дженерических ЛП, имеющих одинаковые международные непатентованные наименования, но выпускаемые разными производителями. С одной стороны, увеличение числа дженерических ЛП позволяет повысить физическую и ценовую доступность ЛП для населения, что особенно важно в условиях социально-экономического кризиса и снижения потребления ЛП в натуральных показателях [2,3]. С другой стороны, излишняя затоваренность ассортимента аптечных организаций (АО) дженерическими ЛП, не пользующимися спросом, ведет к излишним издержкам и уменьшению рентабельности АО [1,4,5].

Кроме того, биоэквивалентность и терапевтическая эквивалентность далеко не всех дженерических ЛП подтверждена соответствующими исследованиями, что свидетельствует об актуальности проведения мероприятий по фармаконадзору в сфере обращения ЛС.

Целью исследования является анализ теоретических и практических аспектов проведения мероприятий по фармаконадзору в аптечных организациях города Уфы.

Материалы и методы. Источниками информации служили нормативно-правовые акты РФ, результаты опроса фармацевтических работников. В процессе исследования использовался метод экспертных оценок и графоаналитический метод.

В целях определения имеющихся проблем в области проведения мероприятий по фармаконадзору в аптечных организациях, нами был проведен опрос 22 фармацевтических работников АО различных форм собственности. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием программного обеспечения Microsoft Office Excel.

Результаты и обсуждение. Анализ теоретических аспектов, а именно статьи 73 Федерального закона (ФЗ) «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011 №323-ФЗ и ФЗ «Об обращении лекарственных средств» от 12.04.2010 №61-ФЗ РФ, показал, что в настоящее время медицинские и фармацевтические работники обязаны предоставлять информацию в Росздравнадзор обо всех случаях выявления неблагоприятных последствий фармакотерапии. В противном случае, медицинским и фармацевтическим работникам может грозить административная или уголовная ответственность.

В опросе приняли участие фармацевтические работники, среди них 100% составили женщины, в возрасте от 18 до 25 лет (75%). Необходимо отметить, что 75% респондентов имеют среднее фармацевтическое образование и занимают должность фармацевта. При этом большинство опрошенных работают в АО частной формы собственности, среди них 25% респондентов имеют стаж профессиональной деятельности более 10 лет и, в то же время, у 42% опрошенных стаж менее одного года. Большинство опрошенных (92%) согласны с необходимостью проведения фармаконадзора в АО.

Было выявлено, что покупатели не обращаются к фармацевтическим работникам с сообщениями о нежелательных реакциях на ЛП, так отметили половина опрошенных респондентов. При этом другая половина опрошенных сталкивается с такими ситуациями, но они возникают с различной частотой: от нескольких сообщений в неделю до нескольких сообщений в месяц (рис.1).

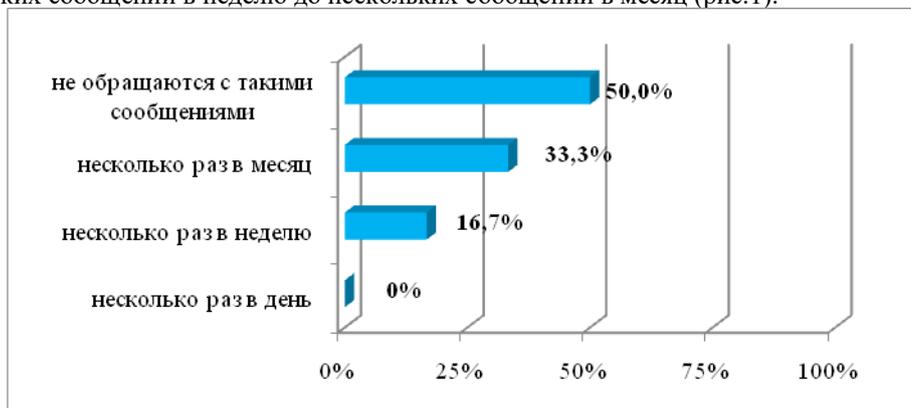


Рис. 1. Ответы респондентов на вопрос: «Как часто к Вам обращаются покупатели с сообщениями о нежелательных реакциях и/или серьезных нежелательных реакциях и/или непредвиденных нежелательных реакциях, возникших при применении ЛП?»

На рис. 2 видно, что сообщения от покупателей об отсутствии терапевтического эффекта ЛП поступают чаще, вплоть до нескольких сообщений в день.

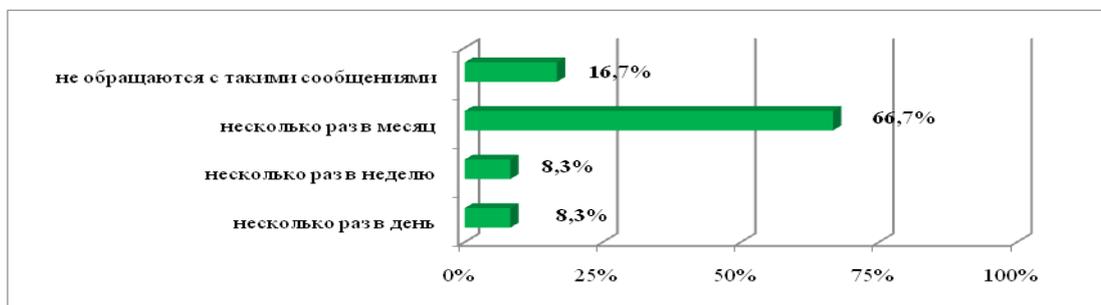


Рис. 2. Ответы респондентов на вопрос: «Как часто к Вам обращаются покупатели с сообщениями об отсутствии терапевтического эффекта ЛП?»

Было выявлено, что при поступлении сообщения о нежелательных реакциях на препараты абсолютно все респонденты рекомендуют обратиться к лечащему врачу. Кроме этого, около одной трети респондентов консультируют покупателей о возможных способах медикаментозной коррекции возникших нежелательных реакций, а также информируют о случившемся Росздравнадзор, что соответствует современным принципам фармацевтического консультирования и фармаконадзора в АО (рис.3).



3. Ответы респондентов на вопрос: «Какие действия Вы предпринимаете в случае, если покупатели информируют Вас о нежелательных реакциях и/или серьезных нежелательных реакциях и/или непредвиденных нежелательных реакциях, возникших при применении ЛП?»

Выявлено, что в случае поступления сообщения об отсутствии терапевтического эффекта ЛП, уже больше половины респондентов осуществляют фармацевтическое консультирование, однако наблюдается снижение числа рекомендаций о необходимости консультации с врачом и случаев информирования Росздравнадзора (рис.4).



с. 4. Ответы респондентов на вопрос: «Какие действия Вы предпринимаете в случае, если покупатели информируют Вас об отсутствии терапевтического эффекта ЛП?»

На наш взгляд, это как раз связано с увеличением в данном случае числа фармацевтических консультирований, после которых необходимость вышеуказанных действий может отпасть.

В связи с этим, большой интерес представляет анализ структуры причин, по которым респонденты не информируют Росздравнадзор о поступивших к ним сообщениях от покупателей о возможных нежелательных реакциях или отсутствии терапевтического эффекта препарата. Как выяснилось, нежелание покупателя указать все подробности случившегося (75%) и нехватка рабочего времени (42%), являются наиболее существенными проблемами, затрудняющими информирование Росздравнадзора и, следовательно, дальнейшее проведение мероприятий по фармаконадзору.

Кроме того необходимо отметить, что большая часть респондентов подтверждают, что в их АО имеется стандартная операционная процедура по организации фармаконадзора, что свидетельствует о высоком уровне стандартизации соответствующих мероприятий в соответствии с правилами надлежащей аптечной практики (рис.5).

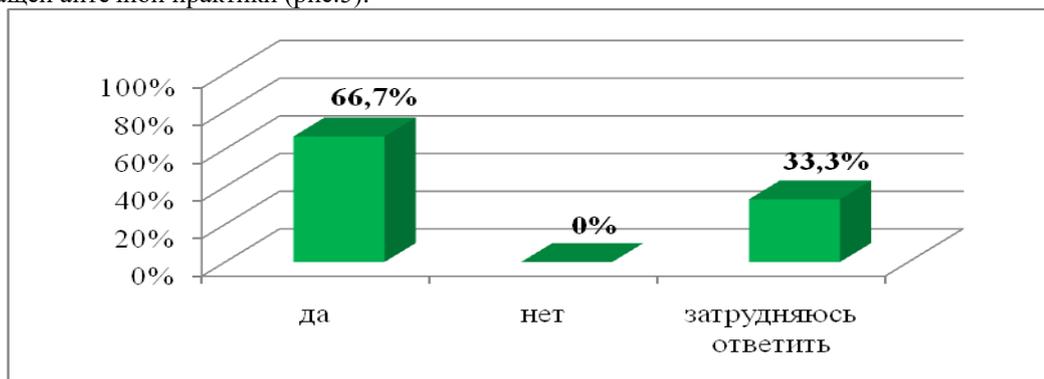


Рис. 5. Ответы респондентов на вопрос: «Имеется ли в Вашей аптечной организации стандартная операционная процедура по организации фармаконадзора в аптеке?»

Выводы.

1. На основе обзора научных публикаций выявлено, что в настоящее время в РФ, недостаточное внимание уделяется организации проведения мероприятий по фармаконадзору в АО. В то же время, по результатам проведенного анализа правовых норм, выявлено, что в настоящее время на фармацевтических работников возложена обязанность по предоставлению информации.

2. На основании проведенного опроса фармацевтических работников определены имеющиеся проблемы в области проведения мероприятий по фармаконадзору в аптечных организациях.

Литература.

1. Ивакина С. Н. Анализ конкурентоспособности антигистаминных лекарственных препаратов /С. Н. Ивакина, Л.А. Зотова // Вопросы обеспечения качества лекарственных средств. - №3(8). - 2015. - С. 15-21

2. Ивакина С. Н. Оценка современного состояния российского фармацевтического рынка в условиях социально-экономического кризиса / С. Н. Ивакина, Г. М. Нагимова, Б. А. Бакиров // Медицинский вестник Башкортостана. - №4. - 2016. - С.1-8

3. Ивакина С. Н. Выявление значимости затрат на лекарственные препараты в структуре потребительских расходов / С. Н. Ивакина, Т. В. Баркова, Г. М. Нагимова, Г. Ф. Лозовая // Медицинский вестник Башкортостана. - №5(65). - Т.11. – 2016 - С.39-43

4. Ивакина С. Н. Затратно-частотный анализ ассортимента антигистаминных лекарственных препаратов в аптечных организациях /С. Н. Ивакина, Л.А. Зотова // Вопросы обеспечения качества лекарственных средств. - №2(12). - 2016. - С. 14-19

5. Лозовая, Г. Ф. Разработка модели процесса прогнозирования валовой прибыли фармацевтических организаций различных форм собственности / Г. Ф. Лозовая, А. Г. Субботин, С. Н. Ивакина // Медицинский альманах. - №3 - 2008. - С.45-49

6. Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств» от 12.04.2010 №61-ФЗ [Электронный ресурс] :www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99350/ (дата обращения: 05.09.2017).

Түйін

Т.Н. Сафиуллин, С.Н. Ивакина, А.Х. Гайсаров

Башқұрт мемлекеттік медицина университеті, фармацияны басқару және экономикасы кафедрасы, Уфа, Ресей Федерациясы

**ДӘРІХАНАЛЫҚ ҰЙЫМДАРДА ФАРМАКОЛОГИЯЛЫҚ ҚАДАҒАЛАУ БОЙЫНША ІС-
ШАРАЛАР ӨТКІЗУДІҢ ТЕОРЕТИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ПРАКТИКАЛЫҚ АСПЕКТТЕРІН ТАЛДАУ**

Дәріханалық ұйымдардағы (ДҰ) фармакоқадағалау қызметіндегі қолданыстағы проблемаларды анықтау үшін әдебиет көздеріне, нормативтік-құқықтық актілерге талдау және әртүрлі меншік түрлеріндегі фармацевтикалық қызметкерлерге сауалдама жасалынды. Жұмыстың қорытындысы бойынша келесі жағдайларды атап өту керек: құқықтық нормаларды талдау кезінде Ресей Федерациясында ДҰ -да фармакоқадағалау жөніндегі іс-шараларды ұйымдастыруға жеткіліксіз көңіл бөлінетіндігі және фармацевтикалық қызметкерлерге жүргізілген сауалнама негізінде осы саладағы проблемалар анықталды.

Түйінді сөздер: фармакологиялық қадағалау, нормативтік-құқықтық реттеу, социологиялық сауалнама, жағымсыз реакциялар, терапиялық әсердің жоқтығы.

Summary.

T.N. Safullin, S.N. Ivakina, A.Kh. Gaisarov

Bashkir State Medical University, department of management and economics of pharmacy, Ufa, Russia

**ANALYSIS OF THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF CARRYING OUT
ACTIVITIES ON PHARMACOVIGILANCE IN PHARMACY ORGANIZATIONS**

To determine the existing problems in the field of pharmacovigilance activities in pharmacy organizations, an analysis was made of literature sources, regulatory legal acts and a survey of pharmaceutical workers in pharmacy organizations of various forms of ownership. According to the results of the work, the following should be noted: when analyzing the legal norms it was revealed that in the Russian Federation insufficient attention is paid to the organization of pharmacovigilance measures in pharmacy organizations and on the basis of a survey of pharmaceutical workers identified problems in this area.

Key words: pharmacovigilance, regulatory and legal regulation, sociological survey, undesirable reactions, lack of therapeutic effect.

А.М. Медведев А.М., С.Н. Ивакина

ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, кафедра управления и экономики фармации с курсом медицинского и фармацевтического товароведения, г. Уфа, Россия

**СИТУАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ФЕРМЕНТНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ
ПРЕПАРАТОВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ РОССИИ**

Резюме.

Проведен ситуационный анализ ассортимента ферментных лекарственных препаратов (ЛП). Выявлено, что на фармацевтическом рынке России в 2017 году было представлено 91 торговое наименование ферментных ЛП, содержащее 3 международных непатентованных наименования. Преобладают ферментные препараты, содержащие действующее вещество панкреатин, отечественного производства (48 торговых наименований), выпускаемые в форме таблеток, покрытых кишечнорастворимой оболочкой с дозировкой 10 000 ЕД и ценовой доступностью до 50 руб.

Ключевые слова: ситуационный анализ, ферментные лекарственные препараты, фармацевтический рынок.

В настоящее время в Российской Федерации отмечается рост болезней органов пищеварения, в том числе с диагнозом, установленным впервые (на 5,9% и 5,7% соответственно). Кроме того наблюдается увеличение показателей смертности от болезней органов пищеварения, как у мужчин, так и у женщин на 1,2% [3,4].

Хронические заболевания желудочно-кишечного тракта способствуют нарушению процесса пищеварения различной степени выраженности. Поэтому востребованностью у населения пользуются ферментные лекарственные препараты (ЛП), способствующие улучшению процесса пищеварения.

Однако на сегодняшний день наблюдается тенденция уменьшения объема продаж в коммерческом секторе фармацевтического рынка в натуральных показателях. Так, за период с 2012 по 2014 годы, продажи в группе «Пищеварительный тракт и обмен веществ» снизились на 7,3% [4].

Причиной такого падения потребления ЛП является мало стабильная ситуация, сложившаяся на фармацевтическом рынке России, обусловленная ростом индекса потребительских цен, в том числе и на ЛП [1,2].

Поэтому в сложившихся условиях аптечным организациям необходимо адаптировать свою деятельность путем рационального формирования ассортиментного портфеля ЛП, а маркетинговые исследования приобретают особую актуальность, поскольку позволяют оценить доступность лекарственной помощи потребителям ферментных ЛП.

Целью исследования является проведение ситуационного анализа ассортимента ферментных ЛП, представленных на российском фармацевтической рынке.

Материалы и методы. Исследования проводили на базе информационно-справочной системы «Государственный реестр лекарственных средств» и «Государственный реестр предельных отпускных цен производителей» по состоянию на 1 января 2017 года.

Результаты и обсуждение. Согласно АТХ – классификации ферментные ЛП входят в группу «Пищеварительный тракт и обмен веществ» (код А).

В 2017 году по состоянию на 1 января на фармацевтическом рынке России предлагалось 91 торговое наименование (ТН) ферментных ЛП, содержащих 3 международных непатентованных наименования (МНН), два из которых комбинированные.

Из данных таблицы 1 видно, что среди МНН преобладают ферментные препараты, содержащие несколько действующих веществ (66,7%). Однако по количеству ТН преобладают МНН, содержащие одно действующее вещество (82,8%).

Таблица 1.

Основные маркетинговые характеристики ассортимента ферментных ЛП

Название группы	МНН	Количество торговых наименований	Производители	
			Отечественные	Зарубежные
Код А Пищеварительный тракт и обмен веществ Код А09АА Ферментные препараты				
Ферментные препараты, содержащие одно действующее вещество	Панкреатин	82	48	35
Комбинированные ферментные ЛП	Гемицеллюлаза+ Желчи компоненты+Панкреатин	7	3	4
	Панкреатин+Диметикон	2	0	1
Общее количество:		91	51	40

Анализ ферментных ЛП по странам-производителям показал, что по количеству зарегистрированных ТН ферментных ЛП лидирует Россия (52,2%). На втором месте находится Германия, на третьем месте – Индия (23,9 % и 13,6 % соответственно). Словения, Австрия и Турция поставляют на фармацевтический рынок России 6,8%, 2,3% и 1,1% ферментных ЛП соответственно.

Анализ стадий производства ферментных ЛП позволил выявить, что 70,9% от количества ТН проходит все стадии производства в одной стране. При этом 40,9 % всех ферментных ЛП производится в России, включая все стадии производства, а именно: производство фармацевтической субстанции, производство готовой лекарственной формы (ЛФ), фасовка, первичная и вторичная упаковка, выпускающий контроль качества. 5,8 % ассортимента ферментных ЛП производится Россией совместно с Германией (40%), Италией (20%), Китаем (20%), Индией (20%).

Выявлено, что преобладают ферментные ЛП совместного производства России – Германии. При этом производство субстанции и готовой ЛФ препарата Креон 40 000 ЕД осуществляется в Германии, а фасовка, первичная и вторичная упаковка и выпускающий контроль качества проходит в России.

Препарат Микразим отличается тем, что производство готовой ЛФ проводится в России.

Субстанция препарата Панзим форте производится в Китае, остальные стадии производства препарат проходит в России.

Аналогичная ситуация с препаратом Панкреатин, субстанция которого производится в Италии.

Препарат совместного производства Россия - Индия Биофесталь в России проходит лишь выпускающий контроль качества. 3,3% от количества торговых наименований ферментных ЛП производится совместно Германия – Австрия (Панкреофлат).

Анализ производителей фармацевтических субстанций ферментных ЛП показал, что лидирующую позицию по производству фармацевтических субстанций для ферментных ЛП занимает Германия (32,3%), второе и третье место занимают Россия и Индия (29% и 22,6% соответственно). Однако в производстве готовых ЛП лидирующую позицию занимает Россия (38,7%). Второе и третье место занимают Германия и Индия (25,8% и 22,6% соответственно).

Результаты анализа ферментных ЛП по форме выпуска показали, что лидирующей формой выпуска являются таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой (53,7%). Второе и третье место занимают капсулы кишечнорастворимые и капсулы (23,7 % и 8,6% соответственно).

Распределение ферментных ЛП по единицам действия представлено в таблице 2.

Таблица 2 - *Распределение ферментных лекарственных препаратов по единицам действия*

№ п/п	Количество ЕД	Количество ТН	Примеры ферментных препаратов
1.	25 ЕД	5	Панкреатин, Биозим
2.	50 ЕД	4	Панкреатин
3.	10 000 ЕД	37	Мезим, Пангрол, Панзим
4.	20 000 ЕД	20	Энзистал, Нормозним
5.	25 000 ЕД	20	Креон, Ферестал
6.	36 000 ЕД	1	Эрмиталь
7.	40 000 ЕД	4	Биофесталь, Креон

Выявлено, что большинство ферментных ЛП имеют дозировку 10 000 ЕД (71,4%), второе и третье место занимают ЛП с дозировкой 20 000 ЕД и 25 000 ЕД (66,7% и 57,1% соответственно).

Проведенный анализ показал, что только МНН Панкреатин входит в перечень ЖНВЛП. Анализ ассортимента ЛП, содержащих МНН Панкреатин по Государственному Реестру предельных отпускных цен, показал, что преобладают ЛП с ценовой доступностью до 100 руб., выпускаемые в форме таблеток отечественного производства, а также производства Индии и Украины. Препараты, содержащие панкреатин, выпускаемые в форме капсул, имеют ценовую доступность более 200 руб. и представлены как отечественными, так и зарубежными производителями.

Выводы.

1. Проведен ситуационный анализ рынка ферментных ЛП. Выявлено, что преобладают ферментные ЛП, содержащие одно действующее вещество – Панкреатин (82 ТН) отечественного производства (48 ТН), выпускаемые в форме таблеток, покрытых кишечнорастворимой оболочкой с дозировкой 10 000 ЕД.
2. На фармацевтическом рынке преобладают ферментные ЛП, производство которых на всех стадиях осуществляется в одной стране – Россия (40,9%). В производстве фармацевтических субстанций ферментных ЛП лидирует Германия (32,3%), а готовых лекарственных форм – Россия (38,7%).

Литература

1. Ивакина, С.Н. Оценка современного состояния российского фармацевтического рынка в условиях социально-экономического кризиса / С.Н. Ивакина, Г.М. Нагимова, Б.А. Бакиров // Медицинский вестник Башкортостана. - 2016. - №4. - С.1-4
2. Ивакина, С.Н. Выявление значимости затрат на лекарственные препараты в структуре потребительских расходов / С.Н. Ивакина, Т.В. Баркова, Г.М. Нагимова, Г.Ф. Лозовая // Медицинский вестник Башкортостана. - 2016. - Т.11. - №5(65). - С. 39-43.
3. Ивакина, С.Н. Актуальные вопросы оказания лекарственной помощи населению в современных условиях/ С.Н. Ивакина, Г.М. Нагимова, А.М. Медведев//Вестник Башкирского государственного медицинского университета. Приложение №2, 2016. – с.296-300
4. Ивакина, С.Н. Изучение доступности лекарственных препаратов в условиях социально-экономического кризиса/ Ивакина С.Н., Медведев А.М.//Научный альманах. – 2017. - №2-3(28). – С.343-346

Түйін.

А.М. Медведев А.М., С.Н. Ивакина

Башқұрт мемлекеттік медицина университеті, фармацияны басқару және экономикасы кафедрасы, Уфа, Ресей Федерациясы

РЕСЕЙ ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ НАРЫҒЫНДА ҰСЫНЫЛҒАН ФЕРМЕНТТІ ДӘРІЛІК ПРЕПАРАТТАРДЫҢ АССОРТИМЕНТІН ТАЛДАУ

Ферментті дәрілік препараттардың ассортиментін жүйелі талдауы жүргізілген. 2017ж Ресей фармацевтикалық нарығында 91 ферменттік дәрілік препараттардың сауда атаулары, оның ішінде 3 халықаралық патенттелмеген атаулары анықталды. Отандық өндірістің ферменттік препараттардан құрамында белсенді заттар бар панкреатин, ішекте-еритін қабығымен қапталған таблетка түрінде 10 000 бірлік дозасымен және 50руб. қолжетімділігімен көбінен кездеседі.

Түйінді сөздер: жағдайлық талдау, ферменттер, фармацевтикалық нарық.

SUMMARY

A.M. Medvedev, S.N. Ivakina

Bashkir State Medical University, department of management and economics of pharmacy, Ufa, Russia

SITUATIONAL ANALYSIS OF ASSORTMENT OF ENZYME DRUGS IN RUSSIAN PHARMACEUTICAL MARKET

A situational analysis of the assortment of enzymatic medical products (drugs) was carried out using marketing methods. It was revealed that in the pharmaceutical market of Russia in 2017 91 trade names of enzymatic drugs were presented, containing 3 international non-proprietary names, two of them were combined drugs. Most of the enzyme preparations containing active ingredient Pancreatin were domestic production (48 trade names), produced in the form of tablets coated with enteric-coated coating with a dosage of 10,000 units with a price of up to 50 rubles (at the manufacturer's registered price).

Key words: situational analysis, enzyme drugs, pharmaceutical market

А.А. Ахматгалиев, С.Н. Ивакина, А.Р. Бадакшанов

ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, кафедра управления и экономики фармации с курсом медицинского и фармацевтического товароведения, г. Уфа, Россия

ИЗУЧЕНИЕ ВНУТРИКОРПОРАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Резюме

Статья посвящена изучению системы внутрифирменного обучения специалистов с фармацевтическим образованием в аптечных организациях различных форм собственности в Республике Башкортостан. Определен уровень владения фармацевтическими работниками основными компетенциями, требующимися для реализации основной профессиональной деятельности в аптечных организациях. Установлено, что внутрикорпоративное обучение является наиболее эффективным способом решения проблемы профессиональной подготовки и развития персонала.

Ключевые слова: внутрифирменное обучение, специалисты фармацевтического профиля.

В настоящее время одним из важнейших требований современной фармации является высокий уровень профессиональной квалификации персонала фармацевтических организаций как важной составляющей в сохранении здоровья населения, что обуславливает необходимость непрерывного обучения специалистов. Нормативными правовыми актами предусмотрено только обязательное повышение квалификации специалистов каждые 5 лет. Поэтому необходима разработка и анализ системы внутрифирменного обучения в системе обеспечения качественного фармацевтического обслуживания в целях успешного функционирования фармацевтических организаций[1,2].

Целью исследования является изучение и анализ внутрифирменного обучения провизоров и фармацевтов на примере аптечных организаций Республики Башкортостан.

Материалы и методы. Для проведения исследования была разработана анкета, которая использовалась для проведения социологического опроса. В опросе приняли участие 254 респондента (руководители АО различных форм собственности, фармацевтические работники среднего звена и

провизоры). Анализ проводился по десяти городам и девяти районам Республики Башкортостан.

Результаты и обсуждение.

По результатам проведенного социологического опроса нами был составлен портрет респондента. Основным респондентом является женщина, которая состоит в браке, имеет одного несовершеннолетнего ребенка в семье, среднее фармацевтическое образование и стаж работы в аптечной организации свыше 10 лет (рис.1).

Имеет возможность обучаться в свободное от работы время, выбирает обучение без отрыва от рабочего места, предпочитает для себя такие формы обучения, как лекция и тренинги, использует для самообразования официальные фармацевтические сайты. Внутрифирменный образовательный процесс оценивает положительно (рис.2).

Свыше 50% респондентов ответили, что изученный материал во время обучения соответствовал их занимаемой должности в высокой степени, из чего следует вывод, что знания были полезны и актуальны.



Рис.1. Портрет респондента по различным характеристикам

Каждый фармацевтический работник в аптечной организации стремится улучшить свой карьерный рост, который напрямую влияет на увеличение уровня заработной платы, но у более 60% опрошенных уровень заработной платы остается без изменений.



Рис. 2. Результаты анализа внутрифирменного обучения по различным характеристикам (%)

Большое значение в работе фармацевтических работников имеют их практические навыки и компетенции. Путем опроса респондентов были выявлены наиболее важные и значимые компетенции, которые ежедневно используют специалисты фармацевтического профиля. Поэтому нами был проведен сравнительный анализ уровня профессиональных компетенций среди фармацевтов и провизоров. Каждый респондент оценивал свои компетенции и навыки по пятибалльной шкале (рис.3).

Сравнительный анализ компетенций по фармакологии и фармакотерапии показал, что средний балл профессиональных навыков по каждой компетенции провизоров незначительно превышает средний балл компетенции фармацевтов.

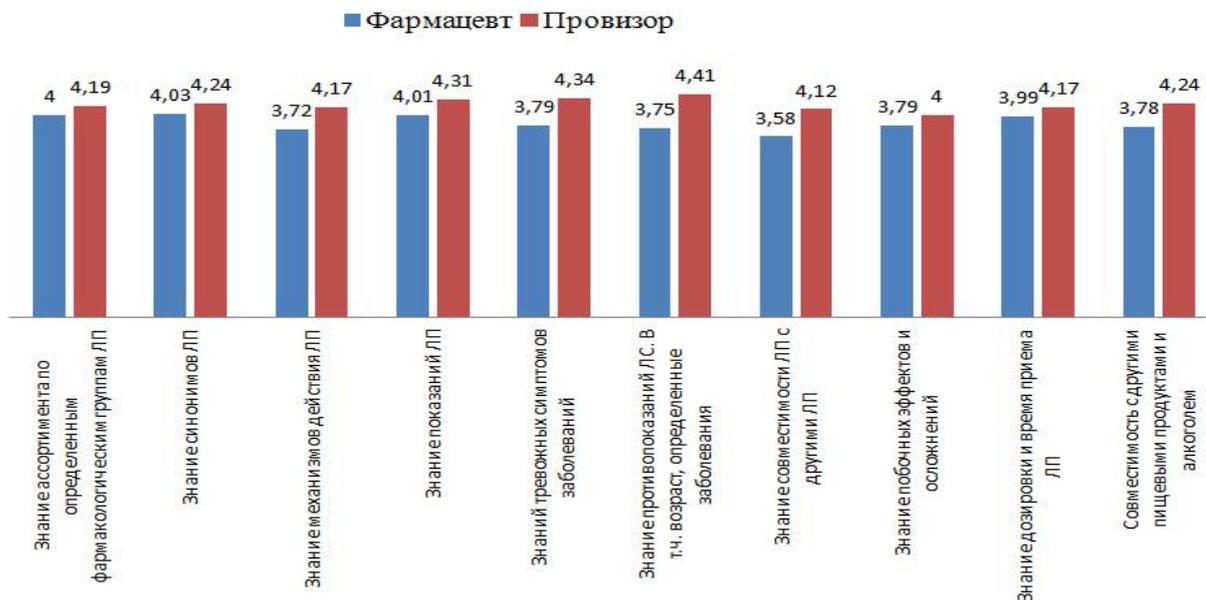


Рис.3. Сравнительный анализ компетенций у провизоров и фармацевтов (в баллах, среднее значение)

Наивысший балл у провизоров составляет 4,41 по компетенции - знание противопоказаний к применению ЛП. У фармацевтов наивысший балл составляет 4,03 по компетенции - знание синонимов ЛП. Эта разница в баллах связана с основными профессиональными обязанностями как провизора, так и фармацевта.

Сравнительный анализ компетенций работы с аппаратами и торговым оборудованием: наивысший балл у провизоров составляет 4,4 по компетенции - умение пользоваться сканером штрих-кодов (рис.4).

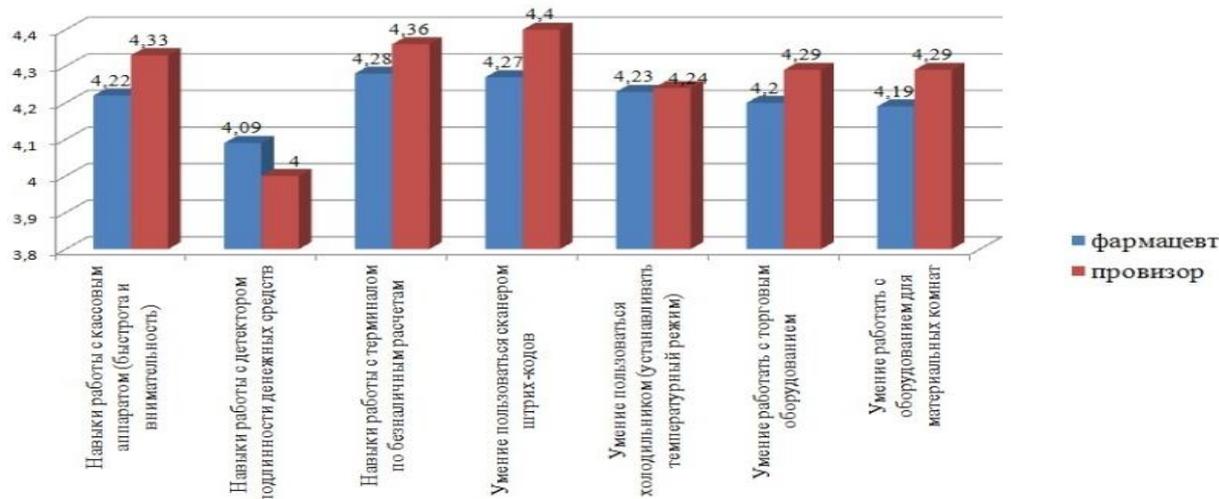


Рис.4. Сравнительный анализ компетенций работы с аппаратами и торговым оборудованием у провизоров и фармацевтов (в баллах, среднее значение)

У фармацевтов наивысший балл составляет 4,28 по компетенции - навыки работы с терминалом по безналичным расчетам. Объясняется это тем, что фармацевты напрямую осуществляют безналичные платежи.

Сравнительный анализ знаний навыков консультирования покупателей у провизоров и фармацевтов представлен на рис.5.

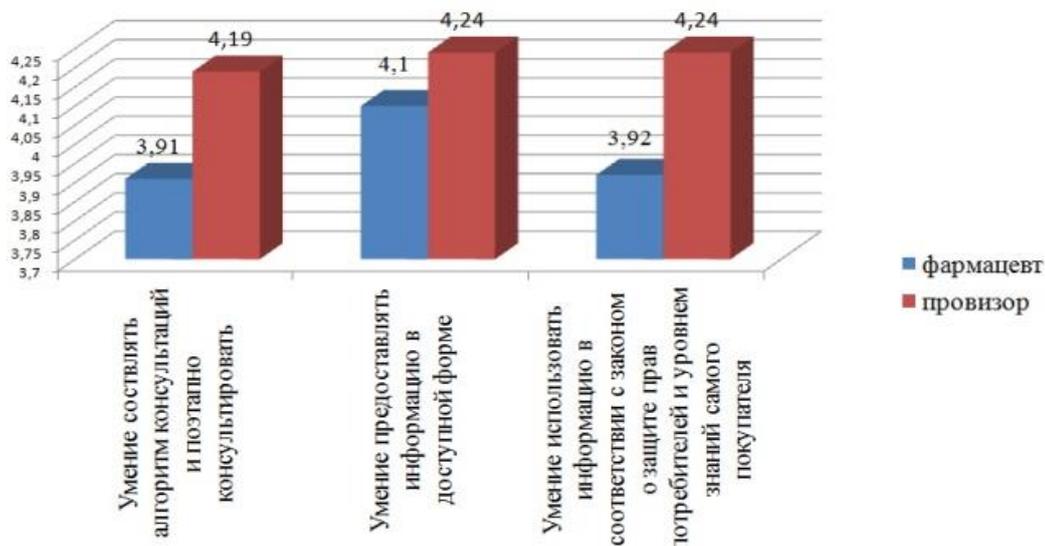


Рис.5. Сравнительный анализ знаний навыков консультирования покупателей у провизоров и фармацевтов (в баллах, среднее значение)

Видно, что средний балл уровня консультирования покупателей выше у провизоров, чем у фармацевтов, несмотря на то, что в рамках своих компетенций фармацевтам по отпуску готовых лекарственных средств в большей мере приходится общаться с клиентами аптек и консультировать их при выборе конкретного лекарственного препарата.

Вывод. Таким образом, развитие собственного персонала в аптечной организации, а именно, его профессиональных и личностных навыков и способностей, является одним из важнейших требований к любой аптечной организации, которая хочет быть успешной. Наиболее эффективным способом решения проблемы профессиональной подготовки и развития персонала, является организация внутрикорпоративного обучения.

Литература

1. Бадакшанов А.Р. Изучение системы стимулирования труда и найма на работу в негосударственных фармацевтических организациях / Бадакшанов А.Р., Ларионов М.В. // Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты : сб. науч. трудов поматериалам Международной заочной научно-практ. конф.: в 7 частях. Часть5. – Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2012 г. – С. 16-17.
2. Бадакшанов А.Р. Разработка системы контроллинга персонала аптечных организаций / Бадакшанов А.Р., Ларионов М.В. // Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты: сб. науч. трудов поматериалам Международной заочной научно-практ. конф.: в 7 частях. Часть5. – Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2012 г. – С. 14-16.

Түйін

А.А. Ахматгалиева, С.Н. Ивакин, А.Р. Бадакшанов

Башқұрт мемлекеттік медицина университеті, фармацияны басқару және экономикасы кафедрасы, Уфа, Ресей Федерациясы

БАШҚҰРТСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ САЛАСЫНДА МАМАНДАРДЫҢ ІШКІ КОРПОРАТИВТІ ОҚЫТУДЫҢ ЗЕРТТЕЛУІ

Мақала Башқұртстан Республикасында әр түрлі меншікетегі дәріханалық ұйымдарда фармацевтикалық білімі бар мамандардың ішкі-фирмалық оқытудың жүйесін зерттелуіне арналған. Дәріханалық ұйымдардың негізгі мамандық қызметінде фармацевтикалық қызметкерлердің негізгі компетенцияларын игеленуі анықталды. Ішкі корпоративтік оқыту қызметкерлердің дамуы және кәсіптік дайындау проблемаларды тиімді шешу әдісі болып табылды.

Түйін сөздер: ішкі фирмалық оқыту, мамандар фармацевтикалық бейіндегі

Summary

A.A. Ahmatgaliev, S.N. Ivakina, A.R. Badakshanov

Bashkir State Medical University, department of management and economics of pharmacy, Ufa, Russia

STUDYING OF DIFFERENT TYPES OF INTERNAL TRAINING IN THE PHARMACEUTICAL ORGANIZATIONS OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Article is devoted to studying system of intra-corporate training of experts with pharmaceutical education in the pharmaceutical organizations of various forms of ownership in the Republic of Bashkortostan. The level of proficiency in pharmaceutical workers of the main competences demanding for realization of the primary professional activity in the pharmaceutical organizations is defined.

Keywords: intra-corporate training, experts of a pharmaceutical profile

MPHTI: 76.75.33

М.Т. Омырзаков¹, Д.А. Абдумбаев², А.А. Атхамов², А.Ж. Смағұл², М. Илиясова² Г.А. Алдибекова²,
«GxP Company» ЖШС, Алматы қ., Қазақстан Республикасы¹,
С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ, Алматы қ., Қазақстан Республикасы²

ДӘРІЛІК ЗАТТАРДЫ ДАЙЫНДАУ ҚҰҚЫҒЫ БАР ДӘРІХАНАЛАРДЫҢ ӨНДІРІС БӨЛІМІНЕ КІРУ ТӘРТІБІ

Түйін

Қазақстанда дәрілік заттар фармацевтикалық зауыттарда өндіріледі және дәріханаларда жасалынады. Дәріханалар мен фармацевтік өндірістердің жұмыс жағдайлары мен дәрілік препараттарды дайындау арнайы нормативтік-құқықтық құжаттармен нормаланған. Дәрілік заттардың сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін дәріхана өндірісіндегі жұмыстарды дұрыс ұйымдастыру, процестерді дұрыс орындау қажет. Осыған байланысты бұл жұмыста фармацевтикалық ұйымдардағы маңызды рәсімдердің бірі – қызметкерлер мен келушілердің дәріхана мен дәріхананың өндірістік бөліміне кіру ережелері қарастырылады.

Түйінді сөздер: дәрілік заттар, дәріхана, дәріхана ұйымы, асептикалық блок, сапа үшін жауапты тұлға.

Жұмыстың мақсаты: Дәрілік заттар мен медициналық мақсаттағы бұйымдардың айналысы аясындағы нормативтік-құқықтық құжаттардың негізінде дәріхана мен дәріхананың өндірістік бөліміне кірудің әмбебап ішкі құжаттамасын құру.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрінің 2015 жылғы 27 мамырдағы № 392 бұйрығы. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 19 наурыздағы № 232 бұйрығы. Фармацевтика саласындағы ҚР-ның нормативтік- құқықтық құжаттарын оқып үйрену.

Талқылау және оның қорытындылары. Дәрілік заттарды дәріхана жағдайында дайындау олардың өндірісте шығарылуын толықтырып отырады, себебі отандық өндірістің дамуы әлі күнге дейін ем алушылардың әртүрлі жасына байланысты, әсіресе жаңа туылған нәрестелерді, қарт ауруларды дәрілік заттармен, емдік – косметикалық препараттармен және фитопрепараттармен сұранысты толығымен қамтамасыз ете алмай отыр.

Заңнамалық құжаттарды зерделеп, осы заңдардың кейбір маңызды тармақтары баяндалады.

Дәрілік заттар – аурулардың профилактикасына, диагностикасына және оларды емдеуге, сондай-ақ организмнің жай-күйі мен функцияларын өзгертуге арналған фармакологиялық активті заттарды білдіретін немесе оларды қамтитын заттар: дәрілік субстанция, табиғаттан алынатын дәрілік шикізат, дәрілік ангро- және балк-өнімдер, дәрілік препараттар, медициналық иммундық-биологиялық препараттар, парафармацевтикалар [1].

Дәріхана – халықты және денсаулық сақтау ұйымдарын дәрілік заттармен, медициналық мақсаттағы бұйымдармен қамтамасыз ету үшін денсаулық сақтау жүйесіне жатқызылатын дәрілік заттардың, медициналық мақсаттағы бұйымдар мен медициналық техниканың айналысы саласындағы объект [1].

Дәрілік заттардың дәріханалық өндірісі – дәрілік заттарды дәрігердің рецептті және емдеу – профилактикалық орталықтарының талабымен дайындау, сондай-ақ материалдар мен шикізаттарды алу, сапасын бағалау мен оларды таратумен анықталады[2].

Дәріхананың негізгі міндеті - тұрғындарды және дәрі-дәрмектермен қамтуға бекітілген емдеу-профилактикалық, басқа да мекемелерді дәрілік заттармен, медициналық бұйымдармен, фармацевтикалық және парафармацевтикалық тауарлармен уақытында, сапалы түрде үзіліссіз қамтамасыз ету.

ҚР Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму Министірінің 27 мамыр 2015 жылғы №392 бұйрығына сәйкес бөлшектеп сату дәріханасы мыналарға бөлінеді:

- дәрілік заттарды дайындау құқығы бар дәріханалар
- дайын дәрілік препараттар дәріханасы.

Дәрілік заттарды дайындау құқығы бар дәріханалардың құрылымына келетін төмендегідей бөлімнен тұрады:

- рецептуралы-өндірістік бөлім;
- рецептісіз дәрілік препараттарды сату бөлімі;
- дәріханалардан босатылуға рұқсат етілген медициналық мақсаттағы бұйымдарды және дәріханалық басқа тауарлардың түр-түрін сату бөлімі [3].

Санитариялық киім – шикізатты, қосалқы материалдар мен дайын өнімді механикалық бөлшектермен, микроорганизмдермен ластанудан қорғауға арналған персоналдың қорғаныш киімінің жиынтығы [1].

Асептикалық жағдайларда жұмыс істейтін персонал жұмыс алдында (асептикалық блок шлюзінде) орындалатын өндірістік операцияларға (дайындау, бақылау, өлшеп-орау) сәйкес түксіз матадан жасалған стерилді санитариялық киім киеді [1].

Дәрілік заттардың, медициналық мақсаттағы бұйымдар мен медициналық техниканың айналысы саласындағы объектілердің қызмет көрсететін персоналы үшін санитариялық-тұрмыстық үй-жайларда киім ілетін орындар жұмыс істейтіндердің саны бойынша, жеке және санитариялық киімді, аяқ киімді және бас киімді бөлек сақтауды қамтамасыз ететін, жабылатын шкафтармен жабдықталады[1].

Асептикалық жағдайлардағы жұмыс үшін (дәрілік нысандарды дайындау, құю, қаптау учаскесінде) халат, қалпақ, резеңке қолғаптар, төрт қабатты дәке таңғыш және бахила, бір рет қолданылатын қол сүртетін сүлгілер (сулықтар) бар стерилді санитариялық киім жиыны пайдаланылады. Стерилді санитариялық киім, сүлгі (сулықтар) асептикалық блоктың шлюзінде сақталады [1].

Шлемі бар шалбарлы костюм, көзге арналған ойғы бар шлем-капюшоны бар комбинезон, бахила пайдаланылады. Персоналда стерилді санитариялық киімнің астында көлемді, түкті киімнің болуына жол берілмейді[1].

Дәріханаларда жоғары сапалы дәрілік заттарды дайындау тек өндірістік орта факторларының дәрілік препараттарға, жұмысшыларға да қолайсыз әсеріне қарсы тұратын санитарлық тәртіпті қатаң сақтағанда ғана мүмкін болады.

Дәрі – дәрмектерді дайындау, қаптау, бақылау, дәрілік заттарды сату, дәріханалық ыдыстарды өңдеу ісімен айналысатын қызметкерлер, уақытша қызметкерледі қоса алғанда, алдын – ала және мерзімді медициналық байқаудан өтеді және медициналық кітапшалары болады [1].

Дәрілік заттарды, медициналық мақсаттағы бұйымдар мен медициналық техниканың айналасы саласындағы мекемелердің қызметкерлеріне екі жиын санитарлық киім және санитарлық аяқ киім беріледі [1].

Дәрілік препараттарды дайындайтын дәрілік заттардың, медициналық мақсаттағы бұйымдар мен медициналық техниканың айналысы саласындағы субъектілер (бұдан әрі - дәрілік препараттарды дайындайтын дәріхана) үшін:

- дәрілік препараттарды дайындауды жүзеге асыратын дәріхананың және оның өндірістік бөлімдері басшысының, сондай-ақ дәрілік препараттардың және медициналық мақсаттағы бұйымдардың сапасын бақылауды жүзеге асыратын қызметкерлердің жоғары фармацевтикалық білімі және мамандығы бойынша кемінде үш жыл жұмыс өтілі;
- дәрілік препараттарды тікелей дайындауды және дайындалған дәрілік препараттарды босатуды жүзеге асыратын қызметкерлердің жоғары немесе орта фармацевтикалық білімі;
- аудан орталығында және ауылдық жерде жоғары фармацевтикалық білімі бар маман болмаған жағдайда дәріхананың және оның өндірістік бөлімдері басшысының орта фармацевтикалық білімі және кемінде үш жыл жұмыс өтілі болуы тиіс [4].

Зерттелген материалдардың нәтижесінде дәріхананың дәрі дайындау бөліміне кіру процесінің жүзеге асырылуы баяндалады.

Ұйым басшысы дәріхана қызметкерлерінің санитарлық киімдері мен жеке киімдерін бөлек сақтайтын шкафтармен қамтамасыз етілуін қадағалайды.

Сапа үшін жауапты тұлға (СЖТ) осы рәсімнің дәріхананың өндіріс бөлімі қызметкерлерімен жүзеге асырылуына жауапты болып табылады.

Дәріхананың өндіріс бөлімінің қызметкері рәсімнің сақталып отыруына жауапты.

Дәрілердің сапасы үшін жауапты тұлға – дәріханалық ұйымдардың қызметін жүзеге асыруда дәрілік заттардың және уәкілетті орган бекіткен тізбеге сәйкес дәрілік заттар, медициналық мақсаттағы бұйымдар және медициналық техникаға қатысы жоқ дәріханалық тауарлардың түр-түрінің сапасын, қауіпсіздігін сақтауды, тиімділігіне, қоршаған ортаға және адам денсаулығына, өмірге зиян келтіруі мүмкіндігіне байланысты жол берілмейтін қауіп жоқтығын қамтамасыз етуге жауапты тұлға [3].

Дәрілік заттарды дайындау жағдайларына санитарлық – гигиеналық шаралардың кешенін сақтау кіреді.

Дәріханаға сырттан кіру. Дәріхана қызметкері дәріханаға кірер алдында міндетті түрде аяқ киімдегі шаңды қағып, аяқ киімін арнайы тағайындалған жерде және киімін киім ауыстыратын бөлмеде ауыстырады.

Дәріхана қызметкерінің киім ауыстыруы. Дәрілік заттардың айналасы саласындағы объектілердің қызмет көрсететін персоналы үшін санитариялық – тұрмыстық үй – жайларда киім ілетін орындар жұмыс істеушілердің санына байланысты жеке және санитариялық киімді, аяқ киімді және де бас киімді бөлек сақтауды қамтамасыз ететін жабылатын шкафтармен жабдықталады. Бұл киімдерде дәріхана қызметкері асептикалық блок пен ассистенттік бөлмеден басқа барлық дәріханалық үй-жайларда жүруіне рұқсат етіледі.

Санитарлық тораптарға кіру. Дәріхана қызметкері санитарлық тораптарға алдында халатты/ жоғарғы медициналық киімін шешеді.

Дәріхана сыртына шығу. Дәріхана қызметкері сыртқа шығуға тиіс болған кезде, жұмыс киімі мен аяқ киімін жеке киімге ауыстырады. Дәріхана сыртына жұмыс киімімен шығуға тиым салынады.

Асептикалық блок пен ассистенттік бөлмеге кіру. Асептикалық блок - микробиологиялық және басқа да ластанудан сақтану мақсатында арнайы бөлініп, жабдықталып пайдаланылатын дәріхананың бөлмесі. Асептикалық блок шлюзден, асептикалық бөлмеден (дәрілік формалар дайындалатын), стерилизациялау және дистилляциялау бөлмелерінен тұрады. Асептикалық блоктың бөлек кіру есігі немесе басқа бөлмелерден шлюз арқылы бөлінеді. Блокқа кірер жерде дезинфекциялық ерітінділермен суланған резина ковриктері төселінеді.

Асептикалық блоктың шлюзінде стерильденген киімдерді сақтайтын шкаф, киінуге арналған отырғыш, қол жуғыш, айна, электркүрғатқыш орналастырылады.

Асептикалық блок қызметкерінің аяқ – киімі жұмыстың алдында және жұмыстан кейін дезинфекциялық ерітінділермен өңделініп, жабық шкафтарда сақталады. Асептикалық блокта жұмыс істеуге арналған жеке шәркелер бактерицидті сәулелегіші бар арнайы шкафтарда сақталынады.

Шлюзге кірердің алдында қол жуады, аяқ киім, бахила, халат, шәрке, бетке әр төрт сағат сайын ауыстырылатын ауа өткізетін таңғыш киеді, соңғы кезекте қолды дезинфекциялайды. Ерітінді құю, шөлмектерді тығындау учаскесінде жұмыс істейтін персонал өңделген қолына стерильді резеңке қолғаптар киеді.

Асептикалық блоктың сыртына стерильді санитариялық киіммен шығуға жол берілмейді.

Асептикалық жағдайларда жұмыс уақытында мыналарға жол берілмейді: косметиканы пайдалану және аэрозольдік дезодоранттарды қолдану, сағаттар мен әшекей бұйымдарын тағу.

Келушілерді алып жүру. Рецептуралы-өндірістік бөлім басшысы дәріхананың өндірістік бөлімдеріне келушілерді алып жүруді өз бөлімінің қызметкеріне тапсырады. Ассистенттік және асептикалық блокқа келушілерге қосымша санитарлық киім беріледі.

Қорытынды. Қорытындылай келе, мақалада дәріхана мен дәріхананың өндірістік бөліміне кірудің әмбебап ішкі құжаттамасы дәрілік заттар мен медициналық мақсаттағы бұйымдардың айналысы аясындағы нормативтік-құқықтық құжаттардың негізінде құрылды. Құжаттамаға сәйкес, дәріхана қызметкерлері мен келушілер дәріханаға, санитарлық тораптарға, шлюзге, асептикалық блок пен ассистенттік бөлмеге кірер кезде қойылатын басты міндет – санитарлық талаптарды тиісінше сақтау.

Әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 19 наурыздағы № 232 бұйрығы.
2. Сағындықова Б. А., Анарбаева Р.М. Дәрілердің дәріханалық технологиясы. – Алматы: « Эверо », 2011. – 5-27 б.
3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрінің 2015 жылғы 27 мамырдағы № 392 бұйрығы.
4. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрінің 2015 жылғы 23 қаңтардағы № 27 бұйрығы.

Резюме.

М.Т. Омырзаков¹, Д.А. Абдумбаев², А.А. Атхамов², А.Ж. Смағұл², М. Илиясова² Г.А. Алдибекова²,
ТОО «GxP Company», г. Алматы, Республика Казахстан¹,
КазНМУ им. С.Ж. Асфендиярова, г. Алматы, Республика Казахстан²

**ПОРЯДОК ДОСТУПА В ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОТДЕЛ АПТЕКИ С ПРАВОМ
ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛС**

В Казахстане лекарственные средства производятся в фармацевтических заводах и изготавливаются в аптечных организациях. Условия работы аптек по изготовлению и по производству лекарств нормируются нормативно-правовыми документами. Правильная организация работ, правильное выполнение процессов в аптечной деятельности являются необходимыми для обеспечения качества и безопасности лекарств. В связи с этим, в данной работе рассматривается один из важных процедур в аптечных организациях – правила посещения аптеки и посещения производственного отдела аптеки сотрудниками и посетителями.

Ключевые слова: лекарственные средства, аптека, фармацевтическая организация, асептический блок, ответственное лицо за качество.

Summary

M.T. Omyrzakov, LLP "GxP Company", Almaty, Republic of Kazakhstan
D.A. Abdambayev, AsfendiyarovKazNMU, Almaty, Republic of Kazakhstan
A.A. Atkhamov, AsfendiyarovKazNMU, Almaty, Republic of Kazakhstan
A.Z.Smagul, AsfendiyarovKazNMU, Almaty, Republic of Kazakhstan
M. Iliyassova, AsfendiyarovKazNMU, Almaty, Republic of Kazakhstan
G.A. Aldibekova, AsfendiyarovKazNMU, Almaty, Republic of Kazakhstan

**THE ORDER OF ACCESS TO THE PRODUCTION DEPARTMENT OF THE PHARMACY WITH
THE RIGHT TO MANUFACTURE**

In Kazakhstan, medicines are manufactured in chemist's and pharmaceutical factories. The working conditions of pharmacies for preparation medicines and pharmaceutical manufacturers for the production of drugs are standardized by normative and legal documentation. Proper organization of work, proper execution of processes in pharmacy activities are necessary to ensure the quality and safety of drugs. Related with this, the present work is considered one of the important procedures in pharmacy organizations - the rules of visiting the chemist's and visiting the production department of the chemist's by employees and visitors.

Key words: medicines, chemist's, pharmacy organization, aseptic production unit, responsible person for quality.

А.Ф. Давлетьянова, Л.М. Габдулхакова, Ж.В. Мироненкова
ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский
университет Минздрава России, г. Уфа

**ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ В АНАЛИЗЕ ДИНАМИКИ ЗАКУПОК
МЕДИЦИНСКИХ ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В РЕСПУБЛИКЕ
БАШКОРТОСТАН**

Резюме. Целью исследования явилось изучение динамики закупок медицинских иммунобиологических препаратов (МИБП) в Республике Башкортостан с применением электронных таблиц. Исходной информацией о количестве, стоимости МИБП являлись электронные карточки государственных контрактов за 2010-2016 гг. При проведении исследования использовались статистические и логико-экономические методы. Обработка данных проводилась в программе Microsoft Excel. Нами было установлено, что удельный вес МИБП в структуре государственных закупок составил 6,79%. Объем закупок для медицинских и фармацевтических организаций за счет средств бюджета РФ, в том числе в сегменте обеспечения необходимыми лекарственными препаратами, постоянно увеличивался: темп роста относительно базового 2010 г. составил в среднем 149,87%. Темп прироста объемов закупок в суммовом выражении составил в среднем 122,28 % и характеризовался относительной нестабильностью относительно предыдущего периода.

Ключевые слова: государственные закупки, медицинские иммунобиологические препараты, электронные таблицы, Республика Башкортостан

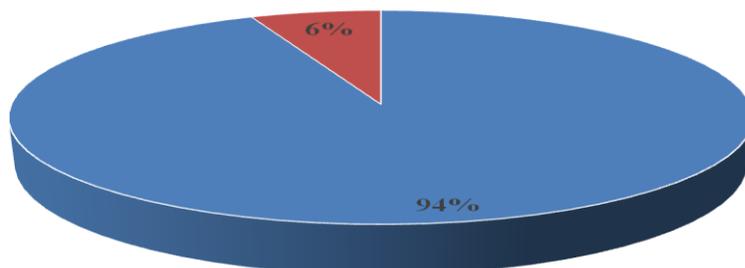
Введение. Неблагоприятная экологическая обстановка, возрастание стрессовых воздействий и ряда других факторов оказывают отрицательное влияние на здоровье населения Республики Башкортостан. С этим связывают увеличение частоты возникновения дисбиотических состояний у людей различных возрастных групп. Поэтому особую актуальность имеют исследования, направленные на изучение доступности медицинских иммунобиологических препаратов (МИБП) для населения, таких как иммуноглобулины, эубиотики, цитокины, иммуностимуляторы и другие [1]. Ранее российскими учеными проводились исследования по медицинским и фармацевтическим аспектам применения и обеспечения населения МИБП, однако по системе государственных закупок МИБП в Республике Башкортостан исследований не проводилось, что подтвердило актуальность наших исследований [2].

Систематизацию и обработку данных по системе государственных закупок МИБП позволил нам осуществить класс программ называемых электронными таблицами MicrosoftExcel. При работе с табличными процессорами электронные таблицы существенно снизили временные затраты по их созданию, просмотру, расчетам и изменению данных.

Целью исследования явилось изучение динамики закупок медицинских иммунобиологических препаратов в Республике Башкортостан с применением электронных таблиц.

Материалы и методы. Временной интервал исследования – период с 2010 г. по 2016 г. Исходной информацией о количестве, стоимости МИБП, закупаемых для Республики Башкортостан, являлись электронные карточки государственных контрактов. При проведении исследования использовались статистические и логико-экономические методы. Обработка данных производилась в программе MicrosoftExcel.

Результаты и их обсуждение. В ходе проводимого исследования нами было установлено, что удельный вес МИБП в структуре государственных закупок в Республике Башкортостан составлял 6,79% (рис.)



- Средний объем закупок ЛП
- Средний объем МИБП в общем объеме закупок ЛП

Рис. Удельный вес МИБП в структуре государственных закупок в Республике Башкортостан в 2010-2016 гг.

Для Республики Башкортостан в среднем ежегодно закупалось МИБП на сумму 346147,47 тыс. руб. (табл.).

Таблица – Темпы роста и прироста объемов закупок медицинских иммунобиологических препаратов в Республике Башкортостан

Годы	Темп роста относительно базового 2010 года, %	Темп прироста относительно предыдущего периода, %
2010	100,00	100,00
2011	142,75	142,75
2012	117,98	82,64
2013	150,26	196,50
2014	165,14	109,90

2015	155,53	94,19
2016	167,53	107,71

Таким образом, в ходе исследования нами путем создания электронных таблиц был определен темп роста объемов государственных закупок медицинских иммунобиологических препаратов относительно базового 2010 г. Он составил в среднем 149,87%, что наглядно показало неуклонный рост объемов закупок для медицинских и фармацевтических организаций за счет средств бюджета РФ, в том числе в сегменте обеспечения необходимыми лекарственными препаратами, в соответствии с Федеральными законами №94-ФЗ и №44-ФЗ [3,4]. Темп прироста объемов закупок в суммовом выражении составил в среднем 122,28 % и характеризовался относительной нестабильностью относительно предыдущего периода.

Литература

1. Иммунопрофилактика (справочник для врачей под ред. В.К. Таточенко, Н.А. Озерцовского). - М., 2009. - 179 с.
2. Орлова, Е.В. Методологические подходы к построению интегрированной системы управления производством медицинских иммунобиологических препаратов: дис. ...д. фарм. наук: 14.04.03. – Пермь.- 2011.- С. 13-21, 90, 232.
3. Федеральный закон от 05.04.2013 №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».
4. Федеральный закон от 21.07.2005 №94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд».

Түйін

А.Ф. Давлетьянова, Л.М. Габдулхакова, Ж.В. Мироненкова
Башқұртмемлекеттік медицина
Университеті Денсаулық сақтау министрлігі Ресей, Уфа қ.

БАШҚУРТСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА МЕДИЦИНАЛЫҚ ИММУНОБИОЛОГИЯЛЫҚ ПРЕПАРАТТАРДЫҢ САТЫП АЛУ (МИПС) ДИНАМИКАСЫН ТАЛДАУДА ЭЛЕКТРОНДЫҚ КЕСТЕЛЕРДІҢ ҚОЛДАНУЫ

Зерттеудің мақсаты Башқұртстан республикасында медициналық иммунобиологиялық препараттардың сатып алу динамикасын талдауда электрондық кестелердің қолдануы болып табылды. МИПС бағасы, саны туралы алғашқы ақпарат болып 2010-2016ж мемлекеттік контракттердің электронды карточкалар саналды. Зерттеу негізінде статистикалық және логикалық-экономикалық әдістер қолданылды. Мәліметтердің өңделуі Microsoft Excel бағдарламасында жасалынды. Бізбен анықталды, мемлекеттік сатып алу құрамында МИПС үлес салмағы 6,79%. Сатып алу көлемінің өсу темпі соммалай 122,28 % және бұрынғы жылға қарағанда салыстырмалы тұрақсыздықпен сипатталды.

Түйін сөздер: мемлекеттік сатып алулар, медициналық иммундық-биологиялық препараттар, электрондық кестелер, Башқұртстан Республикасы.

Summary

A.F. DAVLETYANOVA, L.M. GABDULKHAKOV, Zh.V. MIRONENKOVA,
FGBOU V Bashkir State Medical
University of the Ministry of Health of Russia, Ufa

APPLICATION OF ELECTRONIC TABLES IN THE ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF PURCHASES OF MEDICAL IMMUNOBIOLOGICAL DRUGS IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

The aim of the study was to study the dynamics of purchases of medical immunobiological drugs (MIBP) in the Republic of Bashkortostan using spreadsheets. The initial information on the number and cost of MIBP was electronic cards of government contracts for 2010-2016. Statistical and logico-economic methods were used in the study. Data processing was carried out in the Microsoft Excel program. We found that the share of MIBP in the structure of public procurement was 6.79%. The volume of purchases for medical and pharmaceutical organizations at the expense of the budget of the Russian Federation, including in the segment providing the necessary medications, has constantly increased: the growth rate relative to the base year 2010 averaged

149.87%. The rate of increase in the volume of purchases in the sum of expressions averaged 122.28% and was characterized by relative instability relative to the previous period.

Key words: state purchases, medical immunobiological preparations, spreadsheets, the Republic of Bashkortostan

Н. Д. Суюнов¹, Ташкентский фармацевтический институт, г. Ташкент, Республика Узбекистан
Д. А. Голипова², Ташкентский фармацевтический институт, г. Ташкент, Республика Узбекистан

ИЗУЧЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ ЦЕНЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ «БЕНЗИЛПЕНИЦИЛЛИНЫ»

Резюме

В статье изучены нормативные правовые документы и цена, ценообразование по обеспечению лекарственными средствами населения и лечебно-профилактических учреждений. Проанализированы на фармацевтическом рынке сравнительные цены в зависимости от торгового наименования, цены в сумах, разниц цен, поставщиков, производителей, стран, от форм выпуска, страны-производителя и фирмы под международным названием лекарственных препаратов «Бензилпенициллины». Установлена разница в два раза цены лекарственных препаратов «Бензилпенициллины» при их одинаковых дозах и формах.

Ключевые слова: цены, бензилпенициллины, лекарства, производитель, страна.

В настоящее время стране происходит социально-экономический рост всех отраслей. В частности, в докладе Президента Республики Узбекистан Ш. Мирзиёева на торжественном собрании 7 декабря 2016 года, посвященном 24-й годовщине принятия Конституции Республики Узбекистан, как отмечалось «о работе, проделанной нами в ходе выполнения Государственной программы «Год здоровой матери и ребенка». Обобщая, следует сказать, что на эти цели за счет всех источников финансирования было израсходовано 7 триллионов 480 миллиардов сумов и более 190 миллионов долларов [1].

В докладе Президента Республики Узбекистан Ш. Мирзиёева на расширенном заседании Кабинета Министров, посвященном итогам социально-экономического развития страны в 2016 году и важнейшим приоритетным направлениям экономической программы на 2017 год, «Критический анализ, жесткая дисциплина и персональная ответственность должна стать повседневной нормой в деятельности каждого руководителя», особо отмечалось, что . . . «Общезвестно, что в социальной сфере особо приоритетное значение мы придаем вопросам укрепления здоровья людей, охраны материнства и детства, надежного обеспечения населения лекарственными средствами, воспитания физически здорового и духовно зрелого молодого поколения [2].

Указ Президента Республики Узбекистан № УП – 4947 от 7 февраля 2017 года «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан», отмечено, что Проведенные за годы независимости широкомасштабные реформы заложили прочный фундамент национальной государственности, суверенитета, верховенства закона, правопорядка, неприкосновенности государственных границ, обеспечения безопасности, прав, свобод человека, межнационального согласия, религиозной толерантности в обществе, создали достойные условия жизни для населения и реализации созидательного потенциала человека.

Целью Стратегии действий являются коренное повышение эффективности проводимых реформ, создание условий для обеспечения всестороннего, ускоренного развития государства, модернизация страны, общества и либерализация всех сфер жизни. В частности, определены следующие 5 приоритетных направлений развития страны.

1. Совершенствование государственного и общественного строительства.
2. Обеспечение верховенства закона и дальнейшее реформирование судебно-правовой системы.
3. Развитие и либерализация экономики.
4. Развитие социальной сферы.
5. Обеспечение безопасности, межнационального согласия, религиозной толерантности, осуществление взвешенной, взаимовыгодной, конструктивной внешней политики. Каждое из этих

направлений содержит конкретные разделы по дальнейшему углублению реформ и преобразований в стране.

Включены меры по поддержке старшего поколения, совершенствованию порядка выдачи социальных пособий, реформированию сферы здравоохранения. Планируются реконструкция 7 городских, 2 областных многопрофильных медицинских центров, 78 районных медицинских объединений, обеспечение 1200 единицами автотранспорта специальной службы скорой медицинской помощи.

В 2017–2021 годах планируется реализовать отраслевые программы, предусматривающие в общей сложности 649 инвестиционных проектов на сумму 40 миллиардов долларов США. В результате в последующие 5 лет доля перерабатывающей отрасли с 80 до 85 %, производства промышленных товаров увеличится в 1,5 раза, а доля во внутренней валовой продукт – с 33,6 до 36 %.

В частности, предусмотрено безусловное исполнение программ занятости населения путем создания 256,4 тысяч рабочих мест за счет реализации около 25 тысяч инвестиционных проектов по комплексному развитию территорий. В регионах с наиболее высоким уровнем безработицы намечается создать 46,8 тысяч новых рабочих мест, выделить кредиты 10 тысячам выпускников образовательных учреждений для начала предпринимательской деятельности.

В сельской местности запланировано строительство 15 тысяч доступных жилых домов, 415 км путей водоснабжения, 316 км – газоснабжения и 291 км – внутренних дорог. В целях улучшения качества оказания транспортных услуг населению намечается ввести 86 новых автобусных направлений и приобрести 537 современных автобусов. На реализацию всех вышеуказанных мероприятий Государственной программы будет направлено 37,7 триллиона сумов и 8,3 миллиарда долларов США [3].

Об особом внимании в стране к развитию фармацевтической промышленности, обеспечению населения высокоэффективными и безопасными лекарственными средствами свидетельствует Постановление Президента Республики Узбекистан от 31 октября 2016 года за № 2647 ПП «О мерах по дальнейшему улучшению обеспечения населения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения», направленное на обеспечение населения и лечебно-профилактических учреждений качественными лекарственными средствами.

В Узбекистане создана и успешно функционирует интенсивно развивающаяся фармацевтическая отрасль. 132 отечественными фармацевтическими предприятиями налажено производство более двух тысяч наименований лекарственных средств.

В результате внедрения международных стандартов качества увеличился экспортный потенциал отечественных фармацевтических предприятий. Следует отметить, что отдельные лекарственные средства и изделия медицинского назначения, произведенные в Узбекистане, экспортируются в более чем 20 стран мира, в частности, страны Содружества Независимых Государств, Европейского сообщества и Соединенные Штаты Америки.

В соответствии с утвержденной Программой мер по дальнейшему развитию фармацевтической промышленности республики на 2016–2020 годы, предусматривается реализация 67 инвестиционных проектов по созданию новых и модернизации действующих фармацевтических предприятий на общую сумму 223,9 миллиона долларов Соединенные Штаты Америки. Это позволит увеличить в 2,5 раза производство востребованных населением и медицинскими учреждениями импортозамещающих лекарственных средств и изделий медицинского назначения.

В настоящее время достаточно развита сеть аптечных учреждений. По всей территории республики действуют 8 472 частные аптеки и их филиалы, а также 1 437 аптек системы Акционерной компании «Дори-дармон», в их числе 70 социальных и 114 передвижных, предназначенных для лекарственного обеспечения отдаленных населенных пунктов.

Сдерживающим фактором остается высокая зависимость фармацевтических предприятий от импорта иностранного сырья и материалов, предназначенных для производства лекарственных средств и изделий медицинского назначения. Отечественными фармацевтическими предприятиями не производятся лекарственные средства по отдельным фармакотерапевтическим группам, а именно: онкологические, эндокринологические, специальные препараты и психотропные средства.

В этих целях Постановлением установлено, что с 1 января 2017 года оптовая и розничная реализация лекарственных средств и изделий медицинского назначения как ввозимых по импорту, так и закупаемых у отечественных фармацевтических производителей, осуществляется с применением предельных торговых надбавок, определяемых независимо от числа посредников, участвующих в поставках, для оптовой реализации в размерах не более 15 % от покупной стоимости и розничной реализации – не более 20% от оптовой цены.

Внесение изменений и дополнений в «Перечень лекарственных средств и изделий медицинского назначения» устанавливает особый порядок фиксации цен, а также принятие решений в случае изменений и дополнений, вносимых в стандарты диагностики и лечения [4].

В Постановлении О внесении изменения в Постановление № ПП – 2647 от 31 октября 2016 года «О мерах по дальнейшему улучшению обеспечения населения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения» за № ПП – 2685, 20 декабря 2016 года предусматривается дальнейшее повышение уровня обеспеченности населения и медицинских учреждений республики доступными, качественными лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения.

В Приложении № 1 к указанному Постановлению изложен в следующей редакции. Перечень социально значимых лекарственных средств и изделий медицинского назначения, реализуемых по фиксированным ценам. Классы заболеваний по международным классификациям болезней – 10: Болезни системы кровообращения; Новообразования; Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ; Болезни нервной системы; Болезни глаза и его придаточного аппарата; Болезни органов дыхания; Болезни мочеполовой системы; Экстренная медицинская помощь и лекарственные средства, используемые при хирургических вмешательствах и изделия медицинского назначения.

Даны наименования лекарственных средств и изделий медицинского назначения, реализуемых по фиксированным ценам. Всего количество отечественных – 116, импортируемых – 227, в том числе лекарственных препаратов отечественных – 298, импортируемых – 201, изделий медицинского назначения отечественных – 18, импортируемых – 26 наименований ассортимента.

На основании Постановления в Приложении утверждены «Перечень социально значимых лекарственных средств и изделий медицинского назначения, реализуемых по фиксированным ценам», классы заболеваний по международным классификациям болезней. В наименование лекарственных средств и изделий медицинского назначения, реализуемых по фиксированным ценам, включен лекарственный препарат «Бензилпенициллины» порошок для инъекций 1000000 ЕД № 1 [5].

В приказе Министра здравоохранения Республики Узбекистан от 24 октября 2017 год за № 639 «В целях повышения эффективности и доступности лекарственного обеспечения граждан Республики Узбекистан, а также обеспечения безопасности, качества лекарственных средств на всех стадиях их производства и реализации», определен переходный период для временного ввоза лекарственных веществ субстанции без их обязательной государственной регистрации в течение 6 месяцев, определен переходный период для временного ввоза in bulk продукции без ее обязательной государственной регистрации в течение 1 месяца с даты отмены Приказа Министерства здравоохранения Республики Узбекистан от 25 сентября 2003 года за № 426.

В течение переходного периода, считать обязательную сертификацию лекарственных веществ субстанцией необходимой и достаточной для их ввоза и обращения на территории Республики Узбекистан. В течение переходного периода считать обязательную сертификацию in bulk-продукции необходимой и достаточной для ее ввоза и обращения на территории Республики Узбекистан. По истечении переходного периода, запрещается ввоз лекарственных веществ субстанций без их государственной регистрации, за исключением их ввоза для научно-исследовательских работ, проведения доклинических, клинических исследований и государственной регистрации, экспонирования на выставках, ярмарках, международных форумах [10].

Ныне для врачей все актуальнее становятся проблемы, связанные с широким распространением генерических лекарственных препаратов. Во всех странах мира сегодня присутствует большое количество лекарственных средств, выпускаемых разными фармацевтическими производителями под различными торговыми названиями, причем как оригинальные препараты, так и воспроизведенные часто становятся брендами.

В настоящее время термин «генерики» используется во всем мире для обозначения воспроизведенных лекарственных препаратов. Доля генериков среди всех назначаемых лекарственных средств сегодня варьирует от 1–2 до 50–70 %. Считается, что в идеале генерики должны занимать 40–50 % фармацевтического рынка [6].

Ценообразование осуществляется предприятием в соответствии с принятыми им ценовой политикой и стратегией. Ценовая политика включает определение цены, надбавок и скидок, условий оплаты за лекарственные средства и услуги, управление ценами с учетом предпочтений и возможностей потребителей по обеспечению прибыли предприятий фармацевтических производителей и продавца аптеки.

Разработке фармацевтической маркетинговой ценовой политики предшествует анализ внешних и внутренних факторов ее формирования. В свою очередь, в составе ценовой политики должны предусматриваться исследования последствий изменений цены в зависимости от ситуации на

фармацевтическом рынке, реакция покупателей и конкурентов, действия предприятия в ответ на изменения цен конкурентами [7].

В условиях рыночных отношений важную роль играет закон стоимости, который реализуется

№	Торговое наименование	Цена, сум.	Разница цен	Поставщик	Производитель	Страна
---	-----------------------	------------	-------------	-----------	---------------	--------

через механизмы ценообразования, сбалансированности спроса и предложения. Главная черта фармацевтического рыночного ценообразования заключается в том, что реальный процесс формирования цен происходит не в сфере производства, а сфере реализации лекарственных средств, то есть, на фармацевтическом рынке [].

Изучены цены лекарственных препаратов антибиотиков (группа пенициллинов) J01CE01 с международным названием «Бензилпенициллины», порошок для инъекций, лекарственный препарат, одинаковые дозы и формы, но цены различаются в два раза.

Цель исследования – изучение нормативных правовых документов и сравнительных цен лекарственных препаратов «Бензилпенициллины».

Материалы и методы – нормативные документы, «Сводная информация по продаже лекарственных средств и изделий медицинского назначения», Государственный Реестр лекарственных средств и медицинских изделий, зарегистрированных в Республике Узбекистан», Список основных лекарственных средств утвержденный 11 января 2016 года за № 28 Приказом Министерства здравоохранения Республики Узбекистан. Статистические анализы, сравнительные методы.

Результаты и их обсуждение. Изучены сравнительные цены лекарственных средств в зависимости от формы выпуска, страны-производителя и фирмы под международным названием «Бензилпенициллины».

Фармакологическое действие данного препарата – антибактериальное, бактерицидное. В связи с этими лекарственный препарат «Бензилпенициллины» используется при тяжелых генерализованных инфекциях, менингите, диссеминированной гонококковой инфекции, инфекции дыхательных путей, пневмонии, септицемии, стрептококковом эндокардите, врожденном сифилисе, абсцессах кожи, при роже, лимфадените, лимфангите, остеомиелите, сибирской язве, столбняке и газовой гангрене [12].

Определена возможность импорта по доступным ценам лекарственного препарата «Бензилпенициллина натриевая соль», флакон с порошком для приготовления инъекционного раствора, 1000000 ЕД.

Проанализирован следующий нормативный правовой документ, касающийся фармакологической группы: Средства для лечения и профилактики инфекционных заболеваний под фармакологической группой «Антибиотики» (группа пенициллинов) J01CE01, с международным названием «Бензилпенициллины» [8].

Изучена фармакологическая группа: Средства для лечения и профилактики инфекционных заболеваний под фармакологической группой «Антибиотики» (группа пенициллинов) J01CE01, с международным названием «Бензилпенициллины».

Приказом Министерства здравоохранения Республики Узбекистан от 11 января 2016 года за № 28 утвержден Список основных лекарственных средств, состоящий из 3 частей [9]. Первую часть представляет Список основных лекарственных средств для

взрослых, а вторую часть – Список основных лекарственных средств для несовершеннолетних, в которой была включено лекарственное средство с международным названием «Бензилпенициллины», 1000000 ЕД.

На основе данных «Сводной информации по продаже лекарственных средств и изделий медицинского назначения» [11] на фармацевтическом рынке Узбекистана реализуется лекарственное средство в зависимости от формы выпуска, страны-производителя и фирмы под международным названием «Бензилпенициллины», фармакотерапевтическая группа Антибиотик (группа пенициллинов) – J01CE01. 10 лекарственных препаратов реализуют под торговым названием ассортиментных разновидностей 4 государства, 5 производителей, 8 оптовых поставщиков (таблица 1).

1	Бензилпенициллина натриевая соль, флакон с порошком для приготовления инъекционного раствора, 1000000 ЕД	1100	936	ООО «Rafa Group»	ООО «MERRYMED FARM»	Узбекистан
2	Бензилпенициллина натриевая соль, флакон 1000000 ЕД	1386	650	ООО «Inom health care»	ОАО «Биосинтез»	Россия
3	Бензилпенициллина натриевая соль СРН, флакон с порошком для приготовления инъекционного раствора, 1000000 ЕД	1400	636	Dekont Farm ООО	CSPC Zhongnuo Pharmaceutical (Shijiazhuang) Co, Ltd по заказу B.V.Chemie Pharmacie Holland	Китай
4	Бензилпенициллина натриевая соль, флакон 1000000 ЕД	1578	458	ООО «Carat trade group»	ОАО «Синтез»	Россия
5	Бензилпенициллина натриевая соль, флакон с порошком для приготовления инъекционного раствора, 1000000 ЕД	1631	405	ООО «ATM – partners»	ОАО «Биосинтез»	Россия
6	Бензилпенициллина натриевая соль, флакон с порошком для приготовления инъекционного раствора, 1000000 ЕД	1660	376	ООО «ATM – partners»	ОАО «Биосинтез»	Россия
7	Бензилпенициллина натриевая соль, флакон с порошком для приготовления инъекционного раствора, 1000000 ЕД	1725	311	ООО «Malxam servis»	ОАО «Синтез»	Россия
8	Бензилпенициллина натриевая соль, флакон с порошком для приготовления инъекционного раствора, 1000000 ЕД	2009	27	ООО «Sonata Holding»	Sanavita Pharmaceuticals GmbH	Германия
9	Бензилпенициллина натриевая соль, флакон с порошком для приготовления инъекционного раствора, 1000000 ЕД	2009	27	ООО «Sonata Holding»	ОАО «Биосинтез»	Россия
10	Бензилпенициллина натриевая соль, флакон с порошком для приготовления инъекционного раствора, 1000000 ЕД	2036	–	Asklepiy фирма	ОАО «Синтез»	Россия

У 10 лекарственных препаратов, имеющих одинаковые дозы, выявлена разница в оптовой цене. Например, лекарственный препарат «Бензилпенициллина натриевая соль», флакон с порошком для приготовления инъекционного раствора, 1000000 ЕД, поставщик ООО «Rafa Group», производитель ООО «MERRYMED FARM» (Узбекистан), оценен в 1100 сумов. А лекарственный препарат «Бензилпенициллина натриевая соль», флакон с

Таблица 1 -Сравнительные цены лекарственных средств под международным названием «Бензилпенициллины» в зависимости от формы выпуска, страны-производителя и фирмы

порошком для приготовления инъекционного раствора, 1000000 ЕД, поставщик Asklepiy фирма, производитель ОАО «Синтез» (Россия) – 2036 сумов, то есть разница в цене завышена. Средняя оптовая цена на препарат «Бензилпенициллина натриевая соль» – 1568 сумов, отличается от максимальной – 2036 сумов, и минимальной 1100 сумов, разница оптовой цены составляет 936 сумов. Если один больной за год употребит 10 флаконов «Бензилпенициллина натриевая соль», по минимальной цене – 1 100 сумов за флакон экономия его расходов на лечение составит 936 сумов. При покупке лечебно-профилактическим учреждением 10 000 флаконов экономия составит 9 360 000 сумов, то есть будет выполнен один критерий фармакоэкономики, при котором цена на лекарственные препараты считается доступной для потребителей.

Выводы. Изучены цены лекарственных препаратов «Антибиотики» (группа пенициллинов) J01CE01, с международным названием «Бензилпенициллины», флакон с порошком для приготовления инъекционного раствора. Установлено различие цен в два раза при одинаковых дозах и формах лекарственного препарата. Необходимо увеличить производство импортозамещающих лекарственных препаратов «Бензилпенициллины».

Литература

Мирзиёев Шавката. Обеспечение верховенства закона и интересов человека – гарантия развития страны и благополучия народа. Доклад избранного Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева на торжественном собрании, посвященном 24-й годовщине принятия Конституции Республики Узбекистан // Народное слово. 2016 года 10 декабря. – N 244 (6649). – Ташкент, 2016. – С. 1–3.

1. Мирзиёев Шавката. «Критический анализ, жесткая дисциплина и персональная ответственность должны стать повседневной нормой в деятельности каждого руководителя. Доклад Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева на расширенном заседании Кабинета Министров, посвященном итогам социально-экономического развития страны в 2016 году и важнейшим приоритетным направлениям экономической программы на 2017 год. // Народное слово 2017 года 16 января. Ташкент, 2017. – N 11 (6675). – С. 2.

2. Указ Президента Республики Узбекистан «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан»: 7 февраля 2017 года за № УП–4947 // Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами = Собрание законодательства Республики Узбекистан. – Тошкент, 2017 йил 13 феврал. – № 6. – С. 223–248.

3. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП–2647 от 31 октября 2016 года «О мерах по дальнейшему улучшению обеспечения населения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения» // Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами = Собрание законодательства Республики Узбекистан. Расмий нашр = Официальное издание. – Тошкент, 2016 йил 26 декабрь. – № 51. – С. 233–249.

4. Постановление Президента Республики Узбекистан от 20 декабря 2016 года, за № ПП – 2685, О внесении изменения в Постановление Президента Республики Узбекистан от 31 октября 2016 года № ПП – 2647 «О мерах по дальнейшему улучшению обеспечения населения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения» // Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами = Собрание законодательства Республики Узбекистан. Расмий нашр = Официальное издание. – Тошкент, 2016 йил 31 декабрь. – № 52. – С. 193–209.

5. Прикладная фармакоэкономика // Глава XV. Фармакоэкономические аспекты применения генерических препаратов: взгляд клинициста и социолога. Под редакцией акад. РАМН, проф. В. И. Петрова. Учебное пособие для вузов. Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». – Москва, 2007. – С. 285–311.

6. Мнушко З.Н., Дихтярева Н.М. Менеджмент и маркетинг в фармации. Часть II маркетинг в фармации. Учебник для студентов высших учебных заведений. Под редакцией профессора З.Н. Мнушко. 2-е издание. Глава 6. Цены, ценообразование, ценовая политика фармацевтических и аптечных предприятий. 6.1. Теоретические основы рыночного ценообразования. Издательство НФаУ «Золотые страницы». – Харьков, 2008. – С. 210–267.

7. Государственный Реестр лекарственных средств и медицинских изделий, зарегистрированных в Республике Узбекистан: Официальное издание. – 21 – перераб. и доп. изд. – Ташкент, 2016. – С. 9–705.

8. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг «Асосий дори воситалари рўйхатини тасдиқлаш тўғрисида» 2016 йилнинг 11 январидаги 28-сонли буйруғи // O`zbekistonda sog`liqni saqlash. – Тошкент, 2016. – №4 (1077). (29-январь). 2-б.

9. Приказ Министра здравоохранения Республики Узбекистан 2017 год 24 октября за № 639 «В целях повышения эффективности и доступности лекарственного обеспечения граждан Республики Узбекистан, а также обеспечения безопасности, качества лекарственных средств на всех стадиях их производства и реализации» // <https://www.minzdrav.uz>.

10. Сводная информация по продаже лекарственных средств и изделий медицинского назначения от 25 апреля 2017 года.

11. https://www.rlsnet.ru/tn_index_id_3846.htm.

Н. Д. Суёнов¹, Ташкентский фармацевтический институт, г. Ташкент, Республика Узбекистан
Н.У. Абдухаликова² – Ташкентский фармацевтический институт, факультет Фармации IV курс,
г. Ташкент, Республика Узбекистан Республика
Б. С. Темиров³ Ташкентский фармацевтический институт, г. Ташкент, Республика Узбекистан

ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ ЦЕНА ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА «ЦИНКОВАЯ МАЗЬ»

Резюме

На основе нормативных правовых документов, рассмотрена потребительская цена на фармацевтическом ранке лекарственного препарата для усовершенствования лекарственного обеспечения населения и лечебно-профилактических учреждений. Проанализированы сравнительные цены в зависимости от торгового наименования, поставщиков, производителей. Определены для потребителей объективные цены лекарственного препарата «Цинковая мазь». Рекомендовано расширить его производство и экспорт за рубеж.

Ключевые слова. Цены, цинковая мазь, лекарства, поставщик, производитель.

На встрече 5 января 2017 года Президент Республики Узбекистан Ш. Мирзиёев, с группой ведущих специалистов сферы здравоохранения, подчеркивая необходимость осваивания современных достижений мировой медицины, отметил следующее: «Объявление 2017 года в нашей стране Годом диалога с народом и интересов человека имеет глубокий смысл. Ведь интересы человека в числе первоочередных включают вопросы его здоровья, возможность полного доступа к современным медицинским услугам [1].

Постановлением Президента Республики Узбекистан от 29 сентября 2017 года за № ПП-3300 «О мерах по дальнейшему совершенствованию применения контрольно-кассовых машин с фискальной памятью» предусмотрено выполнение дальнейшего совершенствования применения контрольно-кассовых машин с фискальной памятью юридическими и физическими лицами при реализации товаров, выполнении работ и оказании услуг за наличный денежный расчет, а также расширения системы оперативного учета и контроля за осуществлением денежных расчетов с населением. В соответствии с Указом Президента Республики Узбекистан от 18 июля 2017 года за № УП-5116 «О мерах по коренному совершенствованию налогового администрирования, повышению собираемости налогов и других обязательных платежей» предусмотрено внедрение системы автоматизированного контроля за поступлением наличной выручки посредством применения контрольно-кассовых машин, обеспечивающих передачу органам государственной налоговой службы данных о расчетах в режиме онлайн, в городах Ташкенте, Нукусе и областных центрах, с последующим поэтапным введением данной системы в остальных регионах республики.

Установлено, что с 1 января по 30 марта 2018 года в городах Ташкенте, Нукусе и областных центрах запускается пилотный проект по использованию от 500 до 1000 онлайн контрольно-кассовых машин для определения нагрузки проводимых расчетов с населением в наличной форме при реализации товаров, выполнении работ и оказании услуг.

Постановлением от 17 июля 2017 года за № ПП-3137 «О дополнительных мерах по совершенствованию системы обеспечения населения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения», отмечено в целях усиления социальной защиты, обеспечения населения лекарственными средствами, изделиями медицинского назначения по доступным ценам приняты меры по совершенствованию системы регулирования ценообразования, поддержке фармацевтической промышленности, насыщению внутреннего рынка отечественными лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения.

Для усиления защиты прав и законных интересов граждан, профилактики и предупреждения фактов продажи населению лекарственных средств и изделий медицинского назначения по завышенным ценам введено требование о выдаче товарных чеков.

Отмечены, недостатки в работе территориальных комиссий по лицензированию розничной реализации лекарственных средств и изделий медицинского назначения, в том числе отсутствие структур, обеспечивающих контроль за соблюдением лицензионных требований и условий.

Определен, что аптеки обязаны в срок до 1 января 2018 года переоформить лицензии на осуществление розничной реализации лекарственных средств и изделий медицинского назначения в Совете Министров Республики Каракалпакстан, хокимиятах областей и города Ташкента [2].

Направлено Постановление Президента Республики Узбекистан 17 июля 2017 года за № ПП-3137 «О дополнительных мерах по совершенствованию системы обеспечения населения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения» усиление социальной защиты, обеспечение населения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения по доступным ценам. В частности приняты меры по совершенствованию системы регулирования ценообразования, поддержке фармацевтической промышленности и насыщению внутреннего рынка отечественными лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения. Установлены предельные торговые надбавки для оптовой и розничной реализации, внедрена система фиксированных цен на социально значимые лекарственные средства и изделия медицинского назначения. Введено требование о выдаче товарных чеков для усиления защиты прав и законных интересов граждан, профилактики и предупреждения фактов продажи населению лекарственных средств и изделий медицинского назначения по завышенным ценам

Отмечены несовершенство порядка определения предельных цен как на ввозимые по импорту, так и на производимые в республике социально значимые лекарственные средства и изделия медицинского назначения [3].

Проблемы генерических лекарственных препаратов усугубляются еще и отсутствием торговых марок у большинства отечественных лекарственных средств. Большинство врачей, фармацевтических работников и тем более больных не смогут ответить, например, лекарственные препараты с одним и тем же названием, выпускаемые разными российскими производителями, значительно различаются по стоимости. Так, цена в одном прайс-листе «Протека» одного из крупнейших фармацевтических дистрибьюторов имеется 3 лекарственных препаратов атенолола (таблетки 5 мг, № 30) под одним и тем же названием – атенолол, при этом их цены колеблется от 12,77 до 21,59 рубли. Схожая ситуация наблюдается с лекарственными препаратами «Пирацетам», «Цитрамон» и т.п.

Очевидно, что за этими ценовыми отличиями скрывается разница в качестве лекарственных средств. Как правило, большая стоимость лекарственных средств связана с использованием в процессе их производства стандартов GMP и, естественно, гарантирует их более высокое качество. Но для врача и больных виден только многократный разрыв в цене, и понятно, что большинство выбирают более дешевые аналоги.

Производство генерического лекарственного препарата по стандартам GMP – Good Manufacturing Practice – добротная практика производства и исследование по стандартам GCP – Good Clinical Practice являются гарантией его высокого качества и позитивным имиджем фирмы-производителей.

К сожалению, качество и цена лекарственных препаратов, которые производятся известными производителями генериков, выше, чем у малоизвестных фирм однодневок. Имидж компании производителей, изготовителей и способы продвижения лекарственных препаратов на фармацевтический рынок могут помочь врачу и больным в выборе оптимального решения.

Желание врачей назначать, а больных – принимать более дешевые лекарственные препараты вполне понятно. Однако при этом должны быть гарантированы их высокое качество и лечебная эквивалентность, а значит, и взаимозаменяемость. Реальная практика показывает, что даже когда теоретически лекарственные препараты должны обладать одинаковой эффективностью, на самом деле они существенно различаются [6].

Цена – единственная составляющая комплекса маркетинга, которая приносит прибыль, другие составляющие представляют затраты. Цена также является наиболее гибкой составляющей маркетинга и важнейшим показателем для фармацевтических предприятий, поскольку ее основная функция состоит в обеспечении дохода от реализации лекарственных средств.

Все фармацевтические предприятия вынуждены принимать решения по ценам. Установление цен имеет первоочередное значение в таких случаях, когда фармацевтические предприятия впервые устанавливают цену при выпуске нового лекарственного средства, формировании сбытовых каналов, при выходе на новые сегменты фармацевтического рынка, в связи с изменением ряда обстоятельств, структуры затрат, конъюнктура фармацевтического рынка, характера конкуренции и так далее, при изменении цен конкурентами.

В ряде отраслей ценообразование играет решающую роль в программе, в том числе фармацевтического маркетинга, а также является объектом прямого влияния законодательства и государственных органов.

Экономическое значение цены широко раскрывается через ее основные функции – учетную, стимулирующую, распределительную, сбалансирования спроса и предложения, рационального размещения производства [7].

Как известно, в медицине – при лечении таких заболеваний, как дерматит, пеленочный дерматит, опрелость, потница, поверхностные раны, ожоги, язвенные поражения кожи, пролежни, экзема в стадии обострения, простой герпес, стрептодермия, трофические язвы, широко используется цинковая мазь.

Действующим веществом в ней является группа цинка оксид (Zinc oxide) – противовоспалительное средство для местного применения. В виде линимента, мази и пасты для наружного применения.

По фармакологическому действию – противовоспалительное местное средство, оказывающее подсушивающее, адсорбирующее, вяжущее и антисептическое действие. Образует альбуминаты и денатурирует белки. При нанесении на пораженную поверхность уменьшает явления экссудации, воспаления и раздражения тканей, образует защитный барьер от действия раздражающих факторов [9].

Цель исследования – изучение на основе действующих нормативных правовых документов потребительских цен отечественного лекарственного препарата «Цинковая мазь».

Материалы и методы - нормативные документы, Сводная информация по продаже лекарственных средств и изделий медицинского назначения, Государственный Реестр лекарственных средств и медицинских изделий, зарегистрированных в Республике Узбекистан, статистические анализы, сравнительные методы.

Результаты и обсуждение. Приказом за № 72 23 ноября 2016 года Министерства здравоохранения Республик Узбекистан утвержден новый Список лекарственных средств, отпускаемых без рецепта и зарегистрированы Министерством юстицией за № 2842. В Приказе расширен перечень лекарственных средств, отпускаемых без рецепта. Новый перечень состоит из 192 (ранее – 186) наименований моно препаратов и 1033 наименований (ранее – 983) комплексных лекарственных препаратов. По-прежнему, к лекарственным средствам, зарегистрированным в Республике, отпускаемым в аптеках без рецепта, относятся также лекарственные средства, имеющие такое же международное название, форму и дозу лекарственных средств, включенных в Перечень. При отпуске лекарственных средств необходимо руководствоваться Перечнем независимо от порядка отпуска, указанного на упаковке, в инструкциях по применению, листках-приложениях лекарственных средств. В новый Список лекарственных средств, отпускаемых без рецепта, включен монопрепарат «Цинка окись» – 10 %-ная мазь 10 г, 15 г, 20 г, 25 г, 30 г, 40 г [5].

Таблица

Сравнительные цены лекарственных средств в зависимости от формы выпуска, страны-производителя и фирмы под торговым названием «Цинковая мазь»

№	Торговое наименование	Цена, сум.	Разница цен, сум.	Поставщик	Производитель	Страна
1	Цинковая мазь, 10 %, 25 г	3000	150	ООО «Med Import»	СП ООО «Remedy Узбекско-Британское»	Узбекистан
2	Цинковая мазь, 10 %, 25 г	3000	150	ООО «Malxam servis»	СП ООО «Remedy Узбекско-Британское»	Узбекистан
3	Цинковая мазь, 10 %, 25 г	3000	150	АО «Узбекистон Дори таъминоти»	Remedy, СП, ООО, Узбекско-Британское	Узбекистан
4	Цинковая мазь, 10 %, 25 г	3000	150	ООО «Remedy»	СП ООО «Remedy Узбекско-Британское»	Узбекистан
5	Цинковая мазь, 10 %, 25 г	3090	360	ООО «ATM – partners»	СП ООО «Remedy Узбекско-Британское»	Узбекистан

6	Цинковая мазь, 10 %, 25 г	3150	300	Asklepiy фирма	СП ООО «Remedy Узбекско-Британское»	Узбекистан
7	Цинковая мазь, 10 %, 25 г	3300	150	ОАО «Ташкентская область Dorigarmon»	СП ООО «Remedy Узбекско-Британское»	Узбекистан
8	Цинковая мазь, 10 %, 25 г	3450	–	ООО «Sonata Holding»	СП ООО «Remedy Узбекско-Британское»	Узбекистан
9	Цинковая мазь, 10 %, 30 г	2090	440	ООО «Malxam servis»	ЧНПП «Radiks»	Узбекистан
10	Цинковая мазь, 10 %, 30 г	2178	352	ООО «Inom health care»	ЧНПП «Radiks»	Узбекистан
11	Цинковая мазь, 10 %, 30 г	2200	330	ООО «Med Import»	ЧНПП «Radiks»	Узбекистан
12	Цинковая мазь, 10 %, 30 г	2200	330	ООО «Rafa Group»	ЧНПП «Radiks»	Узбекистан
13	Цинковая мазь, 10 %, 30 г	2200	330	ЧНПП «Radiks»	ЧНПП «Radiks»	Узбекистан
14	Цинковая мазь, 10 %, 30 г	2266	264	ООО «Zenta Pharm»	ЧНПП «Radiks»	Узбекистан
15	Цинковая мазь, 10 %, 30 г	2310	220	Asklepiy фирма	ЧНПП «Radiks»	Узбекистан
16	Цинковая мазь, 10 %, 30 г	2376	154	ООО «ATM – partners»	ЧНПП «Radiks»	Узбекистан
17	Цинковая мазь, 10 %, 30 г	2420	110	ЧА «Jurabek»	ЧНПП «Radiks»	Узбекистан
18	Цинковая мазь, 10 %, 30 г	2530	–	ООО «Sonata Holding»	ЧНПП «Radiks»	Узбекистан

На основе данных «Сводной информации по продаже лекарственных средств и изделий медицинского назначения» [8] на фармацевтическом рынке Узбекистана лекарственные средства реализуются в зависимости от формы выпуска, страны-производителя и фирмы под международным названием «Цинк оксид». Фармакотерапевтическая группа – антисептическое и дезинфицирующее средство – D02AB [4] реализует 18 лекарственных препаратов под торговым названием 2-х ассортиментных разновидностей, производящейся в Узбекистане, 2 производителей, 12 оптовых поставщиков (таблица 1).

У 7 лекарственных препаратов, имеющих одинаковые дозы, выявлена разница в оптовой цене. Например, лекарственный препарат «Цинковая мазь» 10 %, 25 г, поставщик Med Import ООО, отечественный производитель Remedy, СП, ООО, Узбекско-Британское (Узбекистан) оценен в – 3 000 сумов. А лекарственный препарат «Цинковая мазь» 10 %, 25 г, поставщик Sonata Holding ООО, производитель Remedy, СП, ООО, Узбекско-Британское – 3450 сумов, то есть разница в цене завышена. Средняя оптовая цена – 3225 сумов отличается от максимальной – 3450 и минимальной 3000 сумов. Разница оптовой цены составляет 450 сумов.

В этом случае тоже при одинаковых дозах выявлена существенная разница у 10 лекарственных препаратов в установленных ценах. Лекарственный препарат «Цинковая мазь» 10 %, 30 г, поставщик Malxam servis ООО, отечественный производитель Radiks, ЧНПП (Узбекистан) оценен в 2090 сумов. А лекарственный препарат «Цинковая мазь» 10 %, 30 г, поставщик Sonata Holding ООО, производитель Radiks, ЧНПП (Узбекистан) оценен в 2530 сумов, то есть разница оптовой цены – 440 сумов.

Анализ нормативных правовых документов по лекарственным препаратам «Цинковая мазь», а также нашего результаты исследования дают основание для оценку как эффективного лекарственного препарата «Цинковая мазь» в медицинской и фармацевтической практике.

Выводы. Отечественным фармацевтическим производителям целесообразно более рационально осуществлять производство лекарственного препарата «Цинковая мазь» 10% в более объемном

количестве разном в граммовом составе в целях обеспечения населения и лечебно-профилактических учреждений и удовлетворения их спроса.

Отечественным фармацевтическим производителям и дистрибьюторам необходимо расширить экспорт лекарственных препаратов «Цинковая мазь» 10%.

Литература

1. Мирзиёев Шавкат. У страны, где дети здоровы, – великое будущее: Президент Республики Узбекистан Шавкат Мирзиёев 5 января 2017 года встретился с группой ведущих специалистов сферы здравоохранения // Народное слово. – 2017 года 6 января, – Ташкент, 2016. – N 4 (6668). – С. 1.
2. Постановление Президента Республики Узбекистан от 29 сентября 2017 года № ПП-3300 «О мерах по дальнейшему совершенствованию применения контрольно-кассовых машин с фискальной памятью» // <https://www.lex.uz>.
3. Постановление от 17 июля 2017 года № ПП-3137 «О дополнительных мерах по совершенствованию системы обеспечения населения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения» // <https://www.lex.uz>.
4. Государственный Реестр лекарственных средств и медицинских изделий, зарегистрированных в Республике Узбекистан: Официальное издание. – 21 – перераб. и доп. изд. – Ташкент, 2016. – С. 9-705.
5. . Список лекарственных средств, отпускаемых без рецепта, Приказом за № 72, 23 ноября 2016 года Министерства здравоохранения Республик Узбекистан утвержден и зарегистрированы Министерством юстицией за № 2842. // <https://www.lex.uz>.
6. Прикладная фармакоэкономика // Глава XV. Фармакоэкономические аспекты применения генерических препаратов: взгляд клинициста и социолога. Под редакцией акад. РАМН, проф. В. И. Петрова. Учебное пособие для вузов. Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». – Москва, 2007. – С. 285–311.
7. Мнушко З.Н., Дихтярева Н.М. Менеджмент и маркетинг в фармации. Часть II маркетинг в фармации. Учебник для студентов высших учебных заведений. Под редакцией профессора З.Н. Мнушко. 2-е издание. Глава 6. Цены, ценообразование, ценовая политика фармацевтических и аптечных предприятий. 6.1. Теоретические основы рыночного ценообразования. Издательство НФаУ «Золотые страницы». – Харьков, 2008. – С. 210– 267.
8. Сводная информация по продаже лекарственных средств и изделий медицинского назначения от 25 апреля 2017 года. <https://www.webapteka.ru/drugbase/name7535.html>.

Оразалиева А.Б. 1, Исмаилова М. 1, Борі А. 1, Блинова О.В. 1, Утегенова Г.И. 1, Турысбекова С. 1

Кафедра Организации и управления фармацевтического дела. Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия г.Шымкент ¹gulnara64.64@mail.ru

Санитарно-эпидемиологическая служба РГП на ПХВ «НЦЭ КООЗ» МЗ РК по ЮКО²

Научный руководитель: К.Д.Шергаева– заведующая кафедры организации и управления фармацевтического дела, д.фарм.н., профессор

О ПРОБЛЕМАХ СБЫТА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА СТАНДАРТЫ

Резюме

Требование перехода фармацевтических организаций на международные стандарты является одним из условий обеспечения населения качественными и безопасными лекарственными средствами, изделиями медицинского назначения. Внедрение этих требований вызывает много проблем в

деятельности фармацевтических организаций. Авторами будут разработаны и предложены научно-методические подходы к политике сбыта фармацевтических предприятия в условиях перехода на стандарты GDP на региональном уровне.

Ключевые слова: сбыт, Стандарты надлежащих практик, стандартные операционные процедуры

Актуальность темы:

Фармацевтический рынок является одним из самых быстрорастущих и высокодоходных секторов мировой экономики. Однако, фармацевтический рынок характеризуется высокой степенью государственного регулирования и влияет на состояние таких смежных областей, как здравоохранение и социальная сфера. Именно поэтому одним из приоритетных направлений развития экономики Республики Казахстан является модернизация фармацевтической отрасли, осуществление которой предполагается путем перехода фармацевтических предприятий на международные стандарты.

Необходимо отметить, что в Казахстане проводится целенаправленная и последовательная работа по внедрению Стандартов надлежащих практик в фармацевтические организации. Так, по данным статистики Министерства здравоохранения РК, в 2016 году количество объектов фармацевтической деятельности превысило 14 тысяч, включая 2257 дистрибьюторских складов. Однако, на сегодняшний день только на 46 дистрибьюторских складах внедрено GDP. До конца 2017 года планируют внедрение надлежащих фармацевтических практик 142 дистрибьюторских объектов. Итого, к 2018 году около 8% дистрибьюторов могут быть готовы к новым условиям функционирования [1,2].

Перспектива развития сбытовой фармацевтической деятельности неразрывно связана с внедрением стандартов «Надлежащей дистрибьюторской практики» (GDP), которые устанавливают единый подход к организационному процессу оптовой реализации лекарственных средств и направлены на обеспечение качества лекарственных средств на всем пути от производителя до розничной сети и медицинских организаций.

Рассматривая фармацевтический рынок в качестве подсистемы здравоохранения, можно выделить три основных группы участников товаропроводящей сети: производитель - дистрибьютор - аптека. Дистрибьюторский сектор является основным звеном товародвижения на фармацевтическом рынке и основой общественного распределения товаров [3,4].

Переход отрасли на общепризнанные стандарты обеспечения качества лекарственных средств GDP позволит обеспечить надлежащий уровень фармацевтической помощи населению РК (таблица 1).

Таблица 1 – Сильные стороны внедрения Стандартов GDP в фармацевтическую деятельность.

Участники фармацевтического рынка и потребители	Преимущества
Государство	Гарантии сохранения качества ЛС, отсутствие фальсификатов в цепи поставок
Производители ЛС	Бережное отношение к товару, сохранение качества ЛС
Конечные потребители	Безопасность лекарственных средств
Собственник дистрибьюторского склада	Конкурентное преимущество, возможность функционирования на внутреннем и внешнем рынках

Дистрибьюторы участвуют и в функционировании всей системы здравоохранения. В условиях работы производителей по принципам GMP, возможность для дистрибьюторов успешно конкурировать с другими операторами непосредственно зависит от GDP-соответствия.

В связи с этим, разработка совершенно новых, т.е инновационных подходов к политике сбыта фармацевтических предприятий в условиях перехода на стандарты GDP является весьма актуальной.

Цель работы: Разработка организационно методических подходов к оптимизации посредническо-сбытовой деятельности фармацевтических предприятий с учетом требований GDP.

Задачи исследования:

- проведение анализа деятельности ведущих дистрибьюторов фармацевтического рынка РК;
- анализ организационно-экономической структуры и сбытовой системы исследуемой фармацевтической фирмы;
- разработка стандартных операционных процедур (СОП) для складского звена логистической цепи;
- разработка инновационного подхода к политике сбыта фармацевтический предприятий в условиях перехода на стандарты GDP.

Материалы и методы:

Методологическую основу исследования составят теоретические и практические труды ведущих ученых в области логистики оптовых предприятий фармации.

Предметом исследования будут показатели сбытовой деятельности исследуемых фармацевтических предприятий.

В процессе исследования будут использоваться следующие методы: маркетинговый, социологический и другие методы.

Научная новизна:

- впервые будет разработаны и предложены научно-методические подходы к политике сбыта фармацевтических предприятий в условиях перехода на стандарты GDP на региональном уровне
- впервые будут проанализирована сбытовая деятельность исследуемой фармацевтической организации и предложена СОП для складского звена оптового предприятия.

Регулирующая роль оптового звена, проявляется прежде всего в разработке и построении эффективной распределительной политики для удовлетворения конечных потребителей и получения высоких, экономических результатов. Это обуславливает необходимость эффективного управления каналами товародвижения фармацевтической продукции [5].

Таким образом, повышение эффективности работы товарораспределительной сети - один из важнейших критериев эффективного функционирования фармацевтической отрасли в целом. Именно GDP позволяет достичь и сохранить устойчивый успех в дистрибуции фармацевтической продукции. Внедрение GDP, как правило, является залогом 30 - 50 % общего эффекта оптимизации.

Литература

1. Шабров Р.В., Шадрин А.Д. Стандарты GDP: проблемы внедрения в России. – Ремедиум. – 2015, №1-2. – С.38-42.
2. Условия перехода на Стандарты надлежащих фармацевтических практик в Казахстане в рамках интеграционных процессов. – «Начальник+7». – 2017, №7(16) . – С.10 – 11.
3. Guidelines of 5 November 2013 on Good Distribution Practice of Medicinal Products for Human Use (2013/C 343/01).
4. WHO good distribution practices for pharmaceutical products. WHO Technical Report Series. - 2010. – P. 957
5. Хазанчук М. Опыт аудита и внедрения GDP в России. - Логистика. - 2013, № 4. – 33 с.

Түйін

Оразалиева А.Б.¹, Исмаилова М.¹, Шертаева К.Д.¹, Блинова О.В.¹, Утегенова Г.И.¹, Турысбекова С.²,

Фармация ісін ұйымдастыру және басқару кафедрасы

Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы Санитарно-эпидемиологическая служба РГП на ПХВ «НЦЭ КООЗ» МЗ РК по ЮКО

Ғылыми жетекшісі: К.Д.Шертаева, фарм.ғ., профессор

СТАНДАРТТАРҒА ӨТУ КЕЗІНДЕГІ ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ КӘСІПОРЫНДАРДЫҢ САТУ ПРОБЛЕМАЛАРЫ ТУРАЛЫ

Фармацевтикалық ұйымдардың халықаралық стандарттарына өтуі тұрғындарды сапалы және қауіпсіз дәрілік заттармен қамтамасыз етудің негізгі шарттардың бірі болып табылады. Осы талаптарды енгізу фармацевтикалық ұйымдарда көп проблемаларды туындырады. Авторлармен регионалды деңгейде GDP стандарттарға өту кезіндегі фармацевтикалық кәсіпорындардың сату саясатының ғылыми-әдістемелік жолдары ұсынылып өңделеді

Түйін сөздер: өткізу, Стандарттар тиісті практика, стандарттық операциялық процедуралар

Summary

Orazaliev A B, Ismailova M., Shertaeva K D, Blinova O V, Utegenova G I, Turysbekova S.

ON THE PROBLEMS OF MARKETING OF PHARMACEUTICAL COMPANIES IN THE CONTEXT OF TRANSITION TO STANDARDS

The requirement of the transition of pharmaceutical organizations to international standards is one of the conditions for providing the population with quality and safe medicines, medical products. The introduction of these requirements causes many problems in the activities of pharmaceutical organizations. The authors will develop and propose scientific and methodological approaches to the marketing policy of pharmaceutical companies in the context of transition to GDP standards at the regional level.

Key words: *marketing, Standards of good practices, standard operating procedures*

Орынбаева А.Д., Блинова О.В., Утегенова Г.И.

Кафедра Организации и управления фармацевтического дела,
Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия. г.Шымкент,
gulnara64.64@mail.ru

Научный руководитель: Шертаева К.Д., заведующая кафедрой, д.фарм.н., профессор

О МЕТОДИКЕ ОРГАНИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ В АПТЕКАХ

Резюме

Фармацевтическое консультирование является необходимой составляющей всей структуры фармацевтической помощи и требует от специалистов высокого профессионализма. Проводимые исследования направлены на разработку методических подходов к созданию методического комплекса по «Фармацевтическому консультированию» и его внедрение в учебный процесс и практическую деятельность фармацевтов-первостольников.

Ключевые слова: фармацевтическое консультирование, фармакокинетика, фармакодинамика, стандарты надлежащей практики.

Актуальность темы.

В настоящее время к профессиональным качествам работников, занимающихся фармацевтической деятельностью, предъявляются высокие требования. Работа фармацевта требует от современного специалиста многогранных знаний не только в сфере производства, отпуска лекарств, но и оказания консультативно-информационных услуг. Квалифицированный фармацевт обязан выполнять определенные трудовые действия: оказывать информационно-консультативную помощь при выборе безрецептурных лекарственных препаратов, консультировать по правилам приема и режиму дозирования лекарственных препаратов, их хранению в домашних условиях, по вопросам применения и совместимости лекарственных препаратов, их взаимодействию с пищей, информировать врачей о новых современных препаратах, синонимах, аналогах, о возможных побочных действиях лекарственных препаратов, их взаимодействии. Безусловно, данные задачи невозможно решить без знания основ клинической фармакологии, принципов фармакотерапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, основ ответственного самолечения, а также знания основных симптомов, синдромов различных заболеваний, умения оценить жалобы посетителя аптеки, распознать ситуации, требующие немедленной консультации врача [1,2,3,4].

Разработка и внедрение стандартов надлежащей аптечной практики (GPP) вызвала интерес к консультативным функциям аптечных работников. Так, правила надлежащей аптечной практики регламентируют, в том числе, «деятельность, связанную с самолечением, включая рекомендации о лекарственном или ином лечении симптомов заболеваний, которые можно лечить самостоятельно». По определению экспертов ВОЗ ответственное самолечение - это «разумное применение самим пациентом лекарственных средств, находящихся в свободной продаже, с целью профилактики или лечения легких расстройств здоровья до оказания профессиональной врачебной помощи» [5,6].

Однако существует ряд проблем, связанных с самолечением. Среди них – слабая информированность населения о возможностях использования самолечения. Все это указывает на необходимость дополнительного обучения специалистов навыкам фармацевтического консультирования.

Уровень подготовки фармацевтических специалистов во многом определяется и зависит от наличия доступных и эффективных систем, форм и средств обучения.

Сегодня развитие фармацевтической науки и практики определяет актуальность совершенствования методов обучения, функционирующих в рамках современных систем передачи знаний, в целях повышения доступности и качества фармацевтического образования.

Необходимо отметить, что быстро развивающиеся информационные технологии влекут за собой коренные изменения в образовании за счет применения современных компьютерных средств передачи

информации, позволяющих осуществлять обучение специалистов на качественно более высоком уровне, облегчить восприятие материала при самоподготовке специалистов. В основе каждого обучения лежат принципы дидактики, которые раскрывают закономерности усвоения знаний, умений и навыков и формирования убеждений, определяют объем и структуру содержания образования. Эти принципы являются определяющими при отборе содержания образования, при выборе методов и форм обучения.

Анализ литературных данных и нормативно-правовых актов выявил современные требования, предъявляемые к специалисту-фармацевту, среди которых особое место отводится фармацевтическому консультированию.

Согласно определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) под «фармацевтическим консультированием» понимается философия практики общения с пациентом и общественностью в аптеке, как первом звене многоуровневой системы здравоохранения. Данная философия положена в основу концепции Надлежащей аптечной практики, утвержденной Всемирной ассамблеей здравоохранения в 1996 г.

К концу 90-х годов XX-го столетия страны, использующие на практике концепцию фармацевтического консультирования, получили как социальные, так и экономические эффекты от ее внедрения, выразившиеся в снижении частоты побочных эффектов при приеме лекарственных препаратов, в сокращении повторных обращений к врачу, сроков госпитализации, уменьшении количества ошибок при выписывании рецептов и др. Однако данные меры недостаточны [6,7,8].

В связи с чем, составление основных требований, а также перечня знаний, умений, навыков, формирование профессиональных компетенций по фармацевтическому консультированию имеет особо важное значение.

Целью исследования является разработка подходов к созданию методического комплекса по «Фармацевтическому консультированию» и его внедрение в учебный процесс и практическую деятельность фармацевтов-первостольников.

Задачи исследования. Для достижения цели предстоит решить следующие задачи:

- изучить и обобщить данные отечественной и зарубежной литературы и нормативно-правовые акты, характеризующие современные требования, предъявляемые к фармацевтическому образованию и сфере обращения лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники (ЛС, ИМН и МТ) в Республике Казахстан (РК) и мировом сообществе;
- изучить существующие информационные образовательные технологии, применяющиеся в фармацевтическом секторе в странах СНГ, Европейского содружества (ЕС) и мировой практике;
- проанализировать существующие формы и методы обучения и выявить наиболее эффективную из них для передачи знаний, выработки и закрепления профессиональных навыков;
- научно обосновать и разработать методические подходы к созданию учебных средств с использованием ИОТ, предназначенных для подготовки специалистов фармацевтического профиля;
- на основе разработанных методических подходов создать и внедрить в учебный процесс методический комплекс и практическую деятельность;

Материалы и методы. Методологическую основу исследования составят теоретические и практические вопросы и труды ведущих ученых в области фармации, маркетинга и оказания фармацевтических услуг.

Предметом исследования будут результаты социологических исследований по теме.

В процессе исследования будут использоваться следующие методы: маркетинговый, аналитический, графический, статистический, социологический.

Научная новизна:

- впервые на основе социологических исследований будут изучены вопросы, вызывающие затруднения при консультировании.

- впервые будет разработано методическое пособие для практических работников по фармацевтическому консультированию.

Таким образом, грамотное использование информации о ЛП фармацевтическими специалистами и потребителями позволит избежать высокого риска для здоровья и жизни пациента, связанного с возможностью ошибки.

Список литературы

1. Аджиенко В.Л., Андреева И.Н., Микаэлян М.Ф., Тимурзиева А.Х., Цахаева К.Г. Роль провизора в оказании консультационных услуг // Современные проблемы науки и образования. – 2015. - № 2-2. – С. 796.
2. Дремова Н.Б., Овод А.И. Фармацевтическая помощь как новая форма обслуживания населения // Аптечный бизнес. – 2007. - № 1. – С. 25-28.

3. Шамина Я.А., Сулейманов С.Ш. Фармацевтическая помощь – новая парадигма профессиональной деятельности фармацевтического работника. Основные термины и понятия // Здоровоохранение Дальнего Востока. – 2011. - №4(50). – С. 64-69.
4. Олейникова Т.А., Дремова Н.Б. Формирование профессионально важных качеств провизора // Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 81-летию Курского государственного медицинского университета и 50-летию фармацевтического факультета. – Курск. – 2016. – С. 93-96.
5. Сулейманов С.Ш., Шамина Я.А. Ответственное самолечение в России: правовые коллизии // Заместитель главного врача. – 2014. - № 6. – С. 66-73.
6. ВОЗ, Международная фармацевтическая федерация. Развитие фармацевтической практики: фокус на пациента. — 2008.
7. Шарахова Е.Ф. Исследование проблем профессиональной подготовки провизоров // Материалы 6-й Международной научно-практической конференции «Фармобразование-2016». Под общ. Ред. А.С. Беленовой. – Воронеж. – 2016. С.133-136.
8. U.S. Department of Health and Human Services Food and Drug Administration FDA's Safe Use Initiative collaborating to reduce preventable harm from medications // U.S. Department of Health and Human Services Food and Drug Administration. — 2009.

ТҮЙІН

ДӘРІХАНАЛАРДА ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ КЕНЕС БЕРУ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ӘДІСТЕРІ ТУРАЛЫ

Орынбаева А.Д., Блинова О.В., Утегенова Г.И.

Ғылыми жетекшісі: Шертаева К.Д., кафедра менгеруші, фарм.ғ.д, профессор

Фармация ісін ұйымдастыру және басқару

Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қаласы, Қазақстан Республикасы

Фармацевтикалық кеңес беру фармацевтикалық көмек беру жүйесінде керекті бөлім болып мамандардан жоғары кәсібилікті талап етеді. Жүргізілген ізденістер оқу үдерісінде және бірінші үстел фармацевттерге «Фармацевтикалық кеңес» әдістемелік комплекс өндеуге бағытталған.

Кілт сөздер: фармацевтикалық кеңес, фармакокинетика, фармакодинамика, тиісті практика стандарттар

SUMMARY

ON THE METHOD OF ORGANIZING PHARMACEUTICAL CONSULTING IN PHARMACIES

Orynbaeva AD, Blinova OV, Utegenova GI

Department of Organization and Management of Pharmaceutical Affairs

South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy. Shymkent

Scientific adviser: Shertaeva K.D., Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor

Pharmaceutical counseling is an indispensable component of the entire structure of pharmaceutical care and requires highly professional specialists. The conducted researches are directed on development of methodical approaches to creation of a methodical complex on "Pharmaceutical counseling" and its introduction in educational process and practical activity of pharmacists-pervostnikov.

Key words: pharmaceutical counseling, pharmacokinetics, pharmacodynamics, standards of good practice

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНДИКАТОРОВ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Әшірқанқызы Ж., Блинова О.В., Утегенова Г.И., Сейдакаримова А.

Кафедра Организации и управления фармацевтического дела

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия. г.Шымкент

gulnara64.64@mail.ru

Научный руководитель:

Шертаева К.Д., заведующая кафедрой, д.фарм.н., профессор

Резюме

Одной из характерных черт рыночного хозяйства является конкуренция. Она заставляет фармацевтические организации бороться за оптимальное удовлетворение потребностей покупателей в

фармацевтической помощи и увеличение прибыли, что достигается посредством использования новейших маркетинговых технологий.

Ключевые слова: индикаторы, конкурентоспособность, маркетинговые технологии, факторы конкурентоспособности

Актуальность темы: Глобальные изменения, произошедшие за последние десятилетия на фармацевтическом рынке во всем мире, в том числе Казахстана, сопровождающиеся ростом числа субъектов фармацевтического рынка, либерализацией цен, увеличением ассортимента реализуемых фармацевтическими предприятиями товаров и услуг, привели к необходимости приобретения новых знаний в области выживания в условиях конкуренции[1,2].

Конкурентоспособность является одной из важнейших характеристик, которая используется для оценки эффективности экономической деятельности любого хозяйствующего субъекта.

Под конкурентоспособностью необходимо понимать способность опережать другие организации, используя преимущества в достижении поставленных целей[3,4,5].

В большинстве стран мира к настоящему времени приняты законы о конкуренции и созданы национальные органы, занимающиеся вопросами конкуренции.

В условиях конкуренции необходимо постоянно совершенствовать элементы конкурентоспособности с помощью использования соответствующих маркетинговых принципов. Причем эти принципы должны обеспечить: удовлетворение требований (потребностей) потребителей: достижения превосходства над конкурентами; завоевание доли рынка; наибольший уровень прибыли предприятию.

Анализ современной отечественной и зарубежной литературы свидетельствует о сложностях, возникающих при оценке конкурентоспособности предприятий. Существующие методические подходы не всегда можно применить к такой специфической сфере деятельности как фармацевтическая. В настоящее время отсутствует общепринятая методика оценки управления конкурентоспособностью организацией. Существующие методики имеют ограничения по применению. Поэтому их необходимо адаптировать к условиям конкретной организации.

Для этого необходима комплексная система изучения конкурентов, рыночной ситуации, основных факторов конкурентоспособности, ориентированная на удовлетворение запросов потребителей[6,7].

Все вышеизложенное определило актуальность темы и цель исследований.

Цель исследования: определение индикаторов конкурентоспособности аптечных организаций на основе маркетингового аудита

Задачи исследования:

- по данным современной литературы отобрать и охарактеризовать основные элементы конкурентоспособности аптек, выявить их особенности и влияние на преимущество аптеки:
- на основе социологического опроса изучить использование руководителями аптечных организаций основных факторов конкурентоспособности в своей деятельности.
- провести анализ информации и о потребностях посетителей, их предпочтений и отношении к элементам конкурентоспособности.
- разработать методический подход к изучению конкурентных преимуществ аптечных организаций на основе индикаторов конкурентоспособности.

Материалы и методы

Методологическую основу исследования составят теоретические и практические вопросы по конкурентоспособности предприятий, труды ведущих ученых в области фармации, маркетинга и экономики.

Предметом исследования будут показатели финансово-хозяйственной деятельности исследуемых аптек, результаты социологических исследований.

В процессе исследования будут использоваться следующие методы: маркетинговый, аналитический, графический, статистический, социологический.

Научная новизна: научная работа данной работы заключается в следующих положениях, часть которых предлагается впервые:

- автором на основе изучения современной литературы будут характеризованы и сгруппированы основные элементы конкурентно- способности аптек и выявлены их особенности влияния на преимущество аптек на региональном уровне
- автором впервые будет проведен анализ использования руководителями аптек основных факторов конкурентно способности в своей деятельности
- будет разработан методический подход к изучению конкурентных преимуществ аптечных организации на основе предложенных индикаторов конкурентноспособности.

Изучая конкурентов и условия конкуренции в отрасли, организация может определить сильные и слабые стороны своей деятельности и выработать собственную стратегию для поддержки имеющихся конкурентных преимуществ.

Управление конкурентоспособностью предприятия включает следующие аспекты [8,9]:

1. Выделение основных направлений обеспечения конкурентоспособности предприятия (обеспечение внешней (маркетинговой) и внутренней (ресурсной) конкурентоспособности предприятия).

2. Выделение трех уровней управления конкурентоспособностью: стратегического, тактического и текущего (оперативного).

3. Осуществление каждой сферой управления конкурентоспособностью соответствующих функций – устойчивой группы взаимосвязанных между собой действий субъекта управления (определение и постановка цели, принятие решения, планирование, организация, регулирование и контроль), исходя из выбранных видов и методов конкурентной борьбы в рамках разработанных стратегии и тактики.

Формирование индикаторов конкурентоспособности включает ряд экономических показателей фармацевтического предприятия, которому свойственны параметры коммерческой организации и организации системы здравоохранения. Как коммерческое предприятие аптека имеет качественные (показатели удовлетворенности) и количественные параметры (экономические показатели деятельности). Особенности аптеки как элемента системы здравоохранения связаны с сохранением и укреплением здоровья населения. Экономическая составляющая конкурентоспособности означает наилучшее использование трудовых, материальных, денежных средств и получение максимальных финансовых результатов деятельности, что способствует ускорению достижения целей организации. Социальная составляющая дает оценку удовлетворенности потребителей-покупателей обслуживанием в организации, а также персонала работой в данной аптеке. Для выявления наиболее значимых из них нами планируется разработать анкету экспертного опроса.

Таким образом, анализ конкурентоспособности организации определение ее индикаторов даст возможность определить сильные и слабые стороны предприятия, поможет достаточно уверенно идентифицировать возможности и угрозы и принять верные управленческие решения, иными словами, достигнуть конечной цели любого предприятия – победить в конкурентной борьбе.

Литература

1. Абдразаков, Р.И. Интегральный подход к определению конкурентоспособности организаций // Менеджмент в России и за рубежом. – 2011. – № 2. – С. 103-111.
2. Дремова, Н.Б., Олейникова Т.А., Лазарева Е.В. Маркетинговые исследования конкурентоспособности лекарственных средств// Экономический вестник фармации. – 1998. – сентябрь. – С. 62-69.
3. Дремова, Н.Б. Совершенный И.Н. Стратегические направления развития ассортиментной политики аптечной организации – методические подходы : учеб.-метод. пособие – Курск : КГМУ, 2011. – 198 с. .
4. Музыра, Ю.А. Канакина Т.А. Оценка показателей экономической эффективности аптечных предприятий // Фармация. – 2008. – № 6. – С. 34-37.
5. Рыжкова, М.В. Дукельская Н.А. Практический опыт применения интегрированного показателя конкурентоспособности в аптеке // Ремедиум. – 2012. – февраль. – С. 55-61.
6. Даданбекова Д.Б., Елшибекова К.М., Жакипбеков К.С. Основные аспекты развития фармацевтической промышленности в Республике Казахстан. – Вестник КазНМУ. – 2016, №3. – С.211-218.
7. Дремова Н.Б., Бушина Н.С. Формирование методического подхода к оценке конкурентоспособности аптечных организаций. – Фармация Казахстана. – 2012, №10. – С.66-74.
8. Грибкова Е.И., Курашов М.М. Маркетинговые коммуникации как фактор, повышающий конкурентоспособность аптечной организации. – Ремедиум. – 2011, №11. –С.49 – 52.
9. Мадиярова Э.С. Состояние и перспективы развития фармацевтической отрасли Республики Казахстан. - Вестник Казахстанско-Американского Свободного Университета. – 2011, выпуск 3. – С.24-31

ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙДА ДӘРІХАНАЛЫҚ ҰЙЫМДАРДЫҢ БӘСЕКЕГЕ ҚАБІЛЕТТІЛІК ИНДИКАТОРЛАРЫҢ АНЫҚТАУ

Әшірқанқызы Ж., Блинова О.В., Утегенова Г.И., Сейдакаримова А.

Түйін

Бәсекелестік нарықтың шаруашылығының негізгі сипатының бірі болып табылады. Ол фармацевтикалық ұйымдарды тұтынушыларға фармацевтикалық көмекті қанағаттандыру және пайданы жоғарлатуға ынталандырады. Ал бұл жаңашыл технологиялардың пайдалануымен қол жеткізіледі.

Түйін сөздер: индикаторлар, бәсекеге қабілеттілік, маркетингтік технологиялар, бәсекеге қабілеттілік факторлар

**DETERMINATION OF INDICATORS OF COMPETITIVENESS OF PHARMACY
ORGANIZATIONS IN MODERN CONDITIONS**

Әшірқанқызы Ж., Blinova OV, Utegenova GI, Seydakarimova A.

Department of Organization and Management of Pharmaceutical Affairs

South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy. Shymkent gulnara64.64@mail.ru

Scientific adviser:

Shertaeva K.D., Head of the Chair, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor

Summary

One of the characteristic features of a market economy is competition. It forces pharmaceutical organizations to strive for optimal satisfaction of the needs of consumers in pharmaceutical assistance and increase in profits, which is achieved through the use of the latest marketing technologies.

Keywords: indicators, competitiveness, marketing technologies, factors of competitiveness

**Секция: «ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО И
ХИМИКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЛЕКАРСТВЕННЫХ
СРЕДСТВ»**

ӘОЖ 661.123:676.014.33

Махатов Ж.Б.¹ – 3-ші курс докторантты, **Бутанбаева С.Д.**² – 1-ші курс студентті жалпы медицина,
Кедельбаев Б.Ш.¹ - д.т.н., профессор, **Махатов Б.К.**³ – фарм. ф. д., профессор,
Тойжанов Б.Қ.³ – аға оқытушы, **Қабылбаева А.А.**⁴ аға оқытушы.

¹М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті, Шымкент қаласы, ҚР.

²С.Ж. Асфендияров атындағы ҚҰМУ Алматы қ, ҚР.

³Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қаласы, ҚР.

⁴Халықаралық гуманитарлық-техникалық университеті, Шымкент қаласы, ҚР.

**ПОЛИСАХАРИДТЕРДІ АЛУ МАҚСАТЫНДА БИДАЙ САБАНЫНДАҒЫ ХИМИЯЛЫҚ ҚАЙТА
ӨНДЕУДІ ЗЕРТТЕУ**

Резюме

Использование растительной углеводсодержащей биомассы, богатой полисахаридами, обуславливает поиск оптимальных методов её переработки. Основным критерием при переработке отходов является их стоимость, объем, доступность и локализация, а также химический состав и технологические свойства. Гидролиз слабыми кислотами является одним из возможных путей получения углеводов из растительной биомассы. Целью настоящей работы являлось исследование химического гидролиза солома пшеницы, с целью повышения выхода ценных продуктов, необходимых для биотехнологии и химической промышленности.

Ключевы слова: химическая предобработка, полисахариды, гидролиз, растительная биомасса, сернистая кислота.

Полисахаридтерге бай, көмірсу құрамдас өсімдік биомассасын қолдануға деген қызығушылық оны қайта өңдеудің оңтайлы әдістерін іздеуге себепші болады.

Қалдықтарды өңдеудің негізгі критерилеріне олардың – өлшемдері, құны, көлемі, қол жетімділігі және орналасуы, сондай-ақ химиялық құрамы және технологиялық қасиеттері болып табылады. Қазақстан Республикасының аумағында бидай - ауыл шаруашылығы дақылдарының арасында көшбасшы. Сол себепті біздің көз- қарасымыз бойынша бидай қалдықтарын өңдеудің болашағы бар. Олардың негізгі массасын бидай сабағы және осы техникалық дақылдардың ішінде оның тамырлары құрайды [1-2]. Қазақстанда бидай сабандардың көптеген мөлшері бидай плантацияларында қалып қояды. Бұл қалдықтардың салыстырмалы түрде шамалы бөлігі отын ретінде тұрмыстық қажеттіліктер үшін пайдаланылады. Бидай сабанын өңдеудің басқа да әрекеттері ауқымды тәжірибе жүзінде қолданылмаған. Жиі бұл қалдықтарды егін алқаптарында өртейді, негізінен оларды топырақпен бірге аударып жібереді, бұл дақылдың ауру қаупін тудырады және бидай өсірудің басты мәселелері болып табылады.

Осылайша, бидай сабанын Қазақстанда үлкен көлемді қолжетімді және болашағы бар ауыл шаруашылық өнімдерінің екінші ресурсы болып табылады.

Өсімдік биомассасынан көмірсулар алудың мүмкін тәсілдерінің бірі әлсіз қышқылдар арқылы гидролиздеу болып табылады.

Күкірт қышқылын қолдану арқылы бидай сабанын өңдеу технологиясын жасау, болашағы бар міндетердің бірі болып табылады.

Технологияның бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету және көмірсутегі бар шикізатты тиімді пайдалану үшін алдын-ала өңделетін шикізат процесі арзан болуы керек. Қышқылды гидролизатты алу үшін бидайсабанын қолданды. Оны 102⁰С 2 сағат бойы кептірген бірқалыпты ылғалдылықты жеткізу

үшін. Өсімдік шикізатын алдын ала өңдеуді температурасы 50-120⁰С арнайы қондырғыда күкірт қышқылын араластырылып өңдеген сонымен қатар температурасы 100-190⁰С –ге дейін 1,6 МПа артық қысым диапазонында химиялық гидролиз процесін жүргізуге мүмкіндік туады. Бұл қондырғы майлы термостаттан температуралы датчиктен қыздырғыш және термореттегіштен көлемі 30 мл гидролизге арналан 6 капсуладан тұрады. Зерттеу нысаны аналитикалық таразыда тартылды.

Шикізат өнімдерін кептірілген капсулаларға орналастырып санаулы мөлшерде су және күкірт қышқылы ерітіндісін құйып отырды. Әр капсуланы бөлінген уақыттың 1/5 бөлігіне тең. Термостат капсулуынан алынған затты тез арада температурасы 10-15⁰С аралығында салқындатылған суға салды. Суытылған сынамаларды гидролизденбеген тұнбаны бөлу үшін центрифугалық тығынға салынады. Гидролизденген сынамаларды бөлу зертханалық автоматты центрифугада салқындатып жүргізіледі. Бөлініп алынған сұйықтық фракциясын, көмірсу құрамдас редуцирлеуші заттарды Мекен Шоорль әдісімен ал, полисахаридті құрамды қағазды хроматографиямен анықтайды. Бидай сабанын кешенді өңдеудің жұмыстарын жасау тек қана экологиялық жағдайда ғана емес сонымен қатар биотехнологиялық өндірістерге және химиялық кәсіпорындар үшін қосымша өнім және шикізат алу үшін тиімді болып табылады. Бидай сабанын химиялық гидролизін зерттеу Осы жұмыстың мақсаты биотехнология және химия өнеркәсібі үшін қажетті бағалы өнімдердің шығымын көтеру. Бидай сабанының химиялық құрамы 1 кестеде көрсетілген. Деректер таңдалған өсімдік шикізатынан полисахаридтерді алуға жарамдылығын көрсетеді.

Кесте 1. Бидай сабанын химиялық құрамы.

Компоненттер атауы	Құрамы %
Күлді зат	2,3
Жеңіл гидролизденетін полисахаридтер	24,7
Қиын гидролизденетін полисахаридтер	42,4
Гекозандар	29,5
Пентозандар (уронды қышқылсыз)	23,9

Бидай сабанын алдын ала өңдеулі 190-250⁰С температура диапазонында жүзеге асырылып, күкірт қышқылының концентрациясы 0,6-дан 2,5 мас.% -ға дейін өзгерді.

Полисахаридтердің ыдырау реакциясынан карағанда, рецидирлеуші заттардың (P3) максимальды шығымына қолжеткізу үшін қажетті температураны жоғарғы деңгейге дейін көтеру, қышқылдың жоғарылатуымен салыстырғанда өңдеудің ұзақтылығын қысқартуға септігін тигізді. Полисахаридтердің өнімділігі реакция температурасымен бірге жоғарылайды, 150⁰С–дан төмен температурада күкірт қышқылы концентрациясының әсері біршама байқалады, бірақ температураны 160⁰С көтергенде ол байқалмайды.

Бидай сабаны күкірт қышқылымен гидролиздеу ұзақтығы және температурасы 160⁰С – 170⁰С және 30 минутты құрады. Күкірт қышқылының концентрациясын жоғарылатқан кезде қанттың ыдырау жылдамдығы жоғарылады. Күкірт қышқылының оңтайлы концентрациясы массаның 1,77%. Бидай сабаны қайта өңдеу гидромодуляторын түрлендіру күкірт қышқылының температурасы 150⁰С, массасы 1,6% 1:3 тен 1:5 дейін жағдайда жүргізілді. P3 ең көп шығымы 1:3,5, 1:5 және 1:5,8 гидромодуль кезінде сәйкесінше 26,8%, 27,0%, 29,2%. Гидролизаттың полисахаридті құрамы басым түрде глюкоза және ксилоза түрінде байқалды, олардың гидролизаттағы концентрациясы 25 г/л және 22 г/л құрады. Барлық гидролизатта глюкоза және ксилоза басым болды, олардың құрамы 21,4 тен 55,3 моль% және полисахаридтер суммасынан 13,7 ден 28,44моль% түрлендірілді.

Осылайша бидай сабаны күкірт қышқылының массасы 1,35%, температурасы 150⁰С, гидромодуль 1:3 кезінде 60 минут бойы қайта өңдеу, 7,6% редуцирлеуші заттар концентрациясы мен гидролизатты алу, оларды микробиологиялық кәсіпорындарда ұзағынан пайдалануға септігін тигізеді. 1:4,5 гидромодульін падалану кезінде редуцирлеуші заттардың максимальды концентрациясы гидролизат температурасы 160⁰С, күкірт қышқылы концентрациясының массаның 1,6% кезінде жетті. Редуцирлеуші заттардың шығымы бидай сабаның құрғақ затының 25,57% құрады. Бидай сабаны гидролизі барлық тәжірибе түрлерінде күкірт қышқылы массасы 1,6% және температура 150-160⁰С ең жақсы нәтижеге қол жеткізілді.

Әдебиеттер

1. Сушкова В.И., Воробьева Г.И. Безотходная конверсия растительного сырья в биологически активные вещества,- Киров, 2007 - 204с.
2. Сербина Т.В. Разработка технологии активных углеводов из гуза-пай. Ав- тореф. Дис....канд.техн.наук. М. 1993.-56 с.
3. Харина М. В., Емельянов В.М. Исследование кинетики высокотемпературного гидролиза

свекловичного жома сернистой кислотой // Вестник КТУ, №18. (2013)106-191-193 с.

4. Харина М. В., Емельянов В. М., Аблаев А. Р., Мокшина Н.Е., Ибрагимова Н.Н., Горшкова Т. А. Динамика выхода углеводов при высокотемпературном гидролизе пшеничной соломы сернистой кислотой // Химия растительного сырья. 2014. -№1-. С. 53-59.

Summary

The use of vegetable carbohydrate-containing biomass, rich in monosaccharides, determines the search for optimal methods for its processing. The main criterion for waste processing is their cost, volume, availability and localization, as well as chemical composition and technological properties. Hydrolysis by weak acids is one of the possible ways of obtaining carbohydrates from plant biomass. The purpose of this work was to study the chemical hydrolysis of gusa-pa, in order to increase the yield of valuable products necessary for biotechnology and the chemical industry.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция: «ПРИРОДНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ»	
Халилова Ш.Р. ПОИСК ПЕРСПЕКТИВНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ СРЕДИ ВИДОВ РОДА <i>TRIFOLIUM</i> L.	3
Миррахимова Т.А., Исмоилова Г.М. ФИТОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЛИСТЬЕВ АРТИШОКА КОЛЮЧЕГО ВЫРАЩИВАЕМОГО В УЗБЕКИСТАНЕ	7
Солдатов Д. П. ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССА ЭКСТРАКЦИИ ЛИСТЬЕВ ВИНОГРАДА КУЛЬТУРНОГО	11
Какорин П.А. ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ <i>SARAGANAJUBATA (PALL.) POIR.</i>	15
Серікбай А.Т., Ахтаева М.Б., Азимбаева Г.Е. СІСНОРИУМ ӨСІМДІГІНІҢ 70% СПИРТТІ ЕРІТІНДІСІНДЕГІ КОМПОНЕНТТІ ҚҰРАМЫН ГАЗДЫ-ХРОМАТОГРАФИЯЛЫҚ ӘДІСПЕН АНЫҚТАУ	17
Илиясова С.Е., Ахтаева М.Б., Азимбаева Г.Е. СІСНОРИУМ ӨСІМДІГІНІҢ 40% СПИРТТІ ЕРІТІНДІСІНДЕГІ КОМПОНЕНТТІ ҚҰРАМЫН ГАЗДЫ-ХРОМАТОГРАФИЯЛЫҚ ӘДІСПЕН АНЫҚТАУ	20
Шекербек А.Н., Ахтаева М.Б., Азимбаева Г.Е. СІСНОРИУМ ӨСІМДІГІНІҢ 90% СПИРТТІ ЕРІТІНДІСІНДЕГІ КОМПОНЕНТТІ ҚҰРАМЫН ГАЗДЫ-ХРОМАТОГРАФИЯЛЫҚ ӘДІСПЕН АНЫҚТАУ	23
Kozykeyeva R.A., Datkhayev U.M., Patsayev A.K., Kononov D.A. MINERAL ELEMENTS COMPOSITION AN AERIAL PART OF <i>AGRIMONIA ASIATICA</i>	26
Оразбаева П.З., А.М. Ахметалимова, Ахметова С.Б., Korona – Glowniak I., Абубакирова Р.Б., Ишмуратова М.Ю., Лосева И.В., Ивасенко С.А. ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ СУММАРНЫХ ЭКСТРАКТОВ <i>THYMUS CREBRIFOLIUS</i> KLOK., <i>THYMUS SERPYLLUM</i> L.	29
Малюгина Е. А., Смойловская Г. П., ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ФЛАВОНОИДОВ В ЛИПОФИЛЬНОМ ЭКСТРАКТЕ ИЗ СОЦВЕТИЙ БАРХАТЦЕВ ПРЯМОСТОЯЧИХ (<i>TAGETES ERECTA</i> L.)	32
Махатов Ж.Б., Буганбаева С.Д., Кедельбаев Б.Ш., Махатов Б.К., Тойжанов Б.Қ., Қабылбаева А.А. ПОЛИСАХАРИДТЕРДІ АЛУ МАҚСАТЫНДА БИДАЙ САБАНЫНДАҒЫ ХИМИЯЛЫҚ ҚАЙТА ӨНДЕУДІ ЗЕРТТЕУ	35
Секция: «ИННОВАЦИИ В МЕДИЦИНЕ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ»	
А.Б. Калжан, Г.А. Нургазиева ПРАВИЛЬНАЯ ИРРИГАЦИЯ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ - ЗАЛОГ УСПЕШНОГО ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ	38
Х.Б.Абдурашидова, В.П.Аскарьянц АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНЫХ ДАННЫХ О МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ВОМЕРОНАЗАЛЬНОГО ОРГАНА У ЧЕЛОВЕКА И МЛЕКОПИТАЮЩИХ	42
Ш.М.Сейдинов, Л.А.Шаймерденов, А.Д.Есиркепова РЕЗУЛЬТАТЫ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕКРОТИЗИРУЮЩЕГО ЭНТЕРОКОЛИТА У НОВОРОЖДЕННЫХ	45
Орынбай А.А., Югай Н.В. К ВОПРОСУ О ПРОВЕДЕНИИ ШКОЛЫ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА УРОВНЕ ПМСП	48

Э. О.Аманова, Г.Б.Абасова, А.А.Есетова ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «ЛИРИКА» В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДОРСОПАТИЙ У ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА	50
Махатова В.К., Куандыков Е.К., Каюмов С.А., Ешимбетова Д.Д., Пазыл А.Б., Камысбаева А.К. ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ	52
С.Н. Кулбаева, Н. Ж. Атет, М.Е. Абилда, К.Н. Нуразимова ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ	55
С.Н. Кулбаева, Р.К. Джунусова, Г.У. Акбердиева, Б.Т. Салимбаева, А.С. Саухатова СИСТЕМНАЯ КРАСНАЯ ВОЛЧАНКА И БЕРЕМЕННОСТЬ (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ)	59
Секция: «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В XXI ВЕКЕ»	65
К.А. Пушкарев, Г.К. Каусова СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ ПРЕВЕНТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ФАКТОРАМИ РИСКА РАЗВИТИЯ ИНСУЛЬТА	
Kausova G.K., Almukhambetova E.F., Nuf tieva A.I., Almukhambetov M.K., Maidan A.T., Belyavskaya V.I. DISTANT ANALYSIS OF ECG DURING THE WORK OF EMERGENCY CITY STATION	69
Каусова Г.К., Альмухамбетова Э.Ф., Нуфтиева А.И., Альмухамбетов М.К., Кулынтай Д.Ш., Димрал Саид Сабер, Рахматулла Насибулла АСҚЫНБАҒАН ГИПЕРТЕНЗИВТЫҚ КРИЗДЕРДЕ ШҰҒЫЛ МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК	70
Каусова Г.К., Альмухамбетова Э.Ф., Нуфтиева А.И., Альмухамбетов М.К., Мусина А.Б, Сейдигаппарова А.Е. ПОКАЗАТЕЛИ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЛЕГКИХ	72
Каусова Г.К., Төлеу Е.Т., АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ БОЛЬНЫХ В ГОРОДСКОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР	74
Төлеу Е.Т., Каусова Г.К. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СЛУЖБЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА (НА ПРИМЕРЕ Г. АЛМАТЫ)	77
Каусова Г.К., Магауин Е.К. РЕЗУЛЬТАТЫ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ 70 ЛЕТ И ВЫШЕ	79
Г. К. Каусова, О. К. Жандосов, А. У. Ембердиев, Е. О. Онгарбек ПРИЧИНЫ И ПАТОГЕНЕЗ ОПУХОЛЕЙ ЖЕЛУДКА: ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД	81
О. К. Жандосов, Г. К. Каусова, А. У. Ембердиев, Е. О. Онгарбек ПОКАЗАТЕЛИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ РАКА ЖЕЛУДКА В МИРЕ И РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН: ПОДХОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ В ОНКОЛОГИИ	86
Каюмов С.А., Махатова В.К., Куандыков Е.К., Камысбаева А.К., Толеуова А.Е. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ	90
Куандыков Е.К., Махатова В.К., Бектибаева Н.Ш., Емешева М.А., Салхожаева К.К., Сапарбеков С.К., Каюмов С.А. АНАЛИЗ ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ЮКГФА	93
З.Б.Абдрахманова, М.А.Булешов, Ы.С.Молдалиев, А.М.Жаксыбергенов ОҢТУСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЫЛЫСЫ БОЙЫНША ӨНДІРІСТІК ЕМЕС ЖАРАҚАТТАРҒА КЕШЕНДІ БАҒА БЕРУ	95
А.А. Жақсылық, Г.К.Каусова, М.А.Булешов МЕДИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ	97
Секция: «ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ»	
Бейсеева Ш.Н., Кобышев Б., К.Д.Шертаева, Утегенова Г.И., Блинова О.В., Торгаутова Н.А. АЛГОРИТМ РИСК – МЕНЕДЖМЕНТА В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ	101

Сафиуллин Т.Н., Ивакина С.Н., Гайсаров А.Х. АНАЛИЗ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ФАРМАКОНАДЗОРУВ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ	103
Медведев А.М., Ивакина С.Н. СИТУАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ФЕРМЕНТНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ РОССИИ	107
Ахматгалиев А.А., Ивакина С.Н, Бадакшанов А.Р. ИЗУЧЕНИЕ ВНУТРИКОРПОРАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН	110
Омырзаков М.Т., Абдумбаев Д.А., Атхамов А.А., Смағұл А.Ж., Илиясова М., Алдибекова Г.А., ДӘРІЛІК ЗАТТАРДЫ ДАЙЫНДАУ ҚҰҚЫҒЫ БАР ДӘРІХАНАЛАРДЫҢ ӨНДІРІС БӨЛІМІНЕ КІРУ ТӘРТІБІ	114
Давлетгьянова А.Ф., Габдулхакова Л.М., Мироненкова Ж.В. ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ В АНАЛИЗЕ ДИНАМИКИ ЗАКУПОК МЕДИЦИНСКИХ ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН	117
Н. Д. Суюнов, Д. А. Толипова ИЗУЧЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ ЦЕНЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ «БЕНЗИЛПЕНИЦИЛЛИНЫ»	120
Н. Д. Суюнов, Н.У. Абдухаликова, Б. С. Темиров ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ ЦЕНА ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА «ЦИНКОВАЯ МАЗЬ»	126
Оразалиева А.Б. , Исмаилова М., Бөрі А., Шертаева К.Д, Блинова О.В. , Утегенова Г.И. , Турысбекова С. О ПРОБЛЕМАХ СБЫТА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА СТАНДАРТЫ	130
Орынбаева А.Д., Шертаева К.Д., Блинова О.В., Утегенова Г.И. О МЕТОДИКЕ ОРГАНИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ В АПТЕКАХ	133
Әшірқанқызы Ж., Шертаева К.Д., Блинова О.В., Утегенова Г.И., Сейдакаримова А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНДИКАТОРОВ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	135
СЕКЦИЯ: «ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО И ХИМИКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ» Махатов Ж.Б., Бутанбаева С.Д., Кедельбаев Б.Ш., Махатов Б.К., Тойжанов Б.К., Қабылбаева А.А. ПОЛИСАХАРИДТЕРДІ АЛУ МАҚСАТЫНДА БИДАЙ САБАНЫНДАҒЫ ХИМИЯЛЫҚ ҚАЙТА ӨНДЕУДІ ЗЕРТТЕУ	138