



SOUTH KAZAKHSTAN
**MEDICAL
ACADEMY**



«ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕДИЦИНА АКАДЕМИЯСЫ»

ХАБАРШЫСЫ

«ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ»

ВЕСТНИК

OF THE SOUTH-KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY

VESTNIK

№4(98), 2022, том II

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

REPUBLICAN
SCIENTIFIC JOURNAL

ОҢТУСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕДИЦИНА АКАДЕМИЯСЫНЫҢ ХАБАРШЫСЫ

№4 (98), 2022, том II

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
“VESTNIK”

of the South-Kazakhstan medicina academy
REPUBLICAN SCIENTIFIC JOURNAL

Основан с мая 1998 г.

Учредитель:

**АО «Южно-Казахстанская
медицинская академия»**

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

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

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

Адрес редакции:
160019 Республика Казахстан,
г. Шымкент, пл. Аль-Фараби, 1
Тел.: 8(725-2) 39-57-57, (1095)
Факс: 40-82-19
www.ukgfa.kz, ukgma.kz
e-mail: medacadem@rambler.ru,
raihan_ukgfa@mail.ru

Главный редактор

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

Заместитель главного редактора

Нурмашев Б.К., кандидат медицинских наук,
профессор

Редактор научного журнала

Шаймерденова Р.А., член Союза журналистов
Казахстана

Редакционная коллегия:

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

Редакционный совет:

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



**«БИОЛОГИЯ, МЕДИЦИНА ЖӘНЕ ФАРМАЦИЯНЫҢ ДАМУ БОЛАШАҒЫ»
атты жас ғалымдар мен студенттердің IX халықаралық ғылыми конференциясы
8-9 желтоқсан 2022 жыл**

**IX международная научная конференция молодых ученых и студентов
«ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ»
8-9 декабря 2022 года**

**IX International scientific conference of young scientists and students
«PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF BIOLOGY, MEDICINE AND PHARMACY»
8-9 December, 2022**

КОНФЕРЕНЦИЯ ҰЙЫМДАСТЫРУШЫСЫ

**Нұрсұлтан Назарбаев қоры жанындағы Ғылым жөніндегі кеңесі және
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ мен Абуали ибни Сино атындағы Тәжік мемлекеттік
медицина университеті**

ОРГАНИЗАТОР КОНФЕРЕНЦИИ

**Совет по науке при фонде Нурсултана Назарбаева и АО «Южно-Казakhstanская медицинская
академия» совместно с Таджикским государственным медицинским университетом им. Абуали ибни**

Сино

CONFERENCE ORGANIZER

**Nursultan Nazarbayev Foundation and South Kazakhstan Medical Academy together with the Avicenna
Tajik State Medical University**

Секция «ИННОВАЦИИ ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ»

Турсунова С.Б., докторант-Phd эндокринолог 2 года обучение, Душанбе, Таджикистан.

saodatkhon.tursunova@mail.ru

Пирматова М.А., к.м.н. доцент кафедры эндокринологии, Душанбе, Tadzhikistan.mahina-f.s@mail.ru

Научный руководитель Ниязова Н.Ф., к.м.н. доцент, заведующая кафедрой эндокринологии, Душанбе, Таджикистан, nargis_7373@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ

Актуальность: Первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ) – эндокринная патология, характеризующаяся избыточной секрецией паратиреоидного гормона (ПТГ) при верхненормальном или повышенном уровне кальция крови, вследствие гиперплазии и опухолевого образования околощитовидных желез (ОЩЖ). Выделяют манифестную и мягкую формы ПГПТ. Манифестная форма проявляется поражением костей (остеопороз – ОП, патологические переломы, остеодистрофия) и/или внутренних органов: почек, желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), сердечно-сосудистой системы [1]. ПГПТ часто встречается у взрослых и представляет собой третье по частоте эндокринное заболевание (распространенность 1 случай на 1000 человек), диагноз у молодых пациентов ставится реже. [3]. Клиническая картина ПГПТ у молодых пациентов и у взрослых неодинакова. Дети и молодые люди обычно имеют больше симптомов, и заболевание протекает тяжелее, чем у пожилых пациентов. Кроме того, диагноз ПТГ у детей часто запаздывает, что может привести к серьезным поражениям органов-мишеней [2].

Цель исследования: Изучить особенности клинического течения первичного гиперпаратиреоза в возрастном аспекте.

Материалы и методы исследования. Особенности клинического течения первичного гиперпаратиреоза (ПГПТ) изучены на основании историй болезни пациентов, госпитализированных в хирургическом отделении Городского медицинского центра №2 за период с 1 января 2016 г. по 11 февраля 2022 г. В исследование были включены 44 пациента, перенесшие хирургическое вмешательство по поводу паратиреоидэктомии. Из них женщины составили 35 (79,5%) больных, а мужчины – 9 (20,5%), в возрасте от 15 до 70 лет. Средний возраст которых составил $46,9 \pm 2,07$ лет. Всем пациентам до операции проводились лабораторные и инструментальные исследования. Определяли показатели кальций-фосфорного обмена, уровни витамина D, паратгормона, креатинина и сахар крови натощак. Также было проведено ультразвуковое исследование паращитовидных желез, щитовидной железы, органов брюшной полости и почек. Для определения минеральной плотности костной ткани проводили денситометрию. Кроме этого проведен анализ анамнестических данных в частности на наличие мочекаменной (МКБ) и желчнокаменной болезней (ЖКБ), гастрита, язвенной болезни, сахарного диабета 2-го типа, артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, онкологических заболеваний, остеопороза и переломов в анамнезе.

Результаты исследования. Всех пациентов, включенных в анализ, разделили на две группы, в первую группу вошли лица до 40 лет, а во вторую – лица старше 40 лет. Первую группу больных составили 11 (25,5%) женщин и 4 (9,2%) мужчин, среди которых были выявлены различные клинические формы ПГПТ, в частности наиболее распространена костная форма – остеопороз, был выявлен у 40% женщин, тогда как у мужчин составил 6,6%, соответственно. ЖКБ, гастриты и различные формы смешанного зоба были выявлены с одинаковой частотой у мужчин и женщин, что составило по 6,6% соответственно. Однако выявлено что почечная форма в частности МКБ чаще встречается у женщин 13,3%.

Что касается второй группы куда вошли 24 (54,5%) женщины и 5 (11,3%) мужчин, по результатам анализа также наиболее часто встречается костная форма ПГПТ, в частности остеопороз был выявлен 55,1% у женщин и 13% у мужчин соответственно. С одинаковой частотой в данной группе встречались желудочно-кишечная и почечная формы как у мужчин, так и у

женщин. Однако смешанные формы зоба наблюдались лишь у лиц женской половины группы, что составило 10,3% обследуемых.

Кроме того, показатели кальций-фосфорного обмена имели различия у проанализированных групп. Нормокальцимическая форма ПППТ наблюдалась в основном у лиц первой группы и составила 38,6% обследуемых. Что касается гипокальциемической формы, то показатели были выше у второй группы больных, что составило 34,1% и 27,3% соответственно. Дефицит и недостаток уровня витамина Д наблюдались у 95,4% обследуемых больных, преимущественно у пациентов первой группы, что составило 54,5%.

Выводы. Таким образом, мы выявили, что костная форма ПППТ превалирует во всех возрастных аспектах. Однако гиперкальциемическая форма наблюдается преимущественно у лиц старших возрастных категорий.

Литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Мокрышева Н.Г., Рожинская Л.Я., Кузнецов Н.С., Пигарова Е.А., Еремкина А.К., Егшатын Л.В., Мамедова Е.О., Крупинова Ю.А. Первичный гиперпаратиреоз: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, методы лечения. Проблемы эндокринологии. 2016;62(6):40-77 [Dedov II, Melnichenko GA, Mokrysheva NG, Rozhinskaya LYa, Kusnezov NS, Pigarova EA, Eremkina AK, Egshatyan LV, Mamedova EO, Krupinova YuA. Primary hyperparathyroidism: the clinical picture, diagnostics, differential diagnostics, and methods of treatment. Problemy Endokrinologii. 2016;62(6):40-77 (In Russ.)]. doi: 10.14341/probl201662640-77.

2. Milan Jovanovic^a, Ivan Paunovic^{ab}, Vera Zdravkovic^{bc}, Maja Djordjevic^{bd}, Branislav Rovcanin^a, Katarina Tausanovic^{ab}, Nikola Slijepcevic^{ab}, Vladan Zivaljevic^{ab}. Case-control study of primary hyperparathyroidism in juvenile vs. adult patients. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology Volume 131, April 2020.

3. Фархутдинова Л.М. Первичный гиперпаратиреоз: современные представления и клиническое наблюдение/ Л.М. Фархутдинова// Архивъ внутренней медицины. — 2020.

МРНТИ 76.29.29:

Байжанова К.Т.¹, Садырбек Ф.Ш.², Акимбаева Қ.О.³, Жұмабек Ж.Д.⁴, Керімбай А.С.⁵,
Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, 2,3,4,5 доцент К.Т.
Байжанованың жетекшілігімен 1-курс резиденттері, Шымкент, Қазақстан

ТЕМІР ТАПШЫЛЫҚТЫ АНЕМИЯНЫҢ ЕМІНДЕ ТАРДИФЕРОНДЫ ҚОЛДАНУ

ТҮЙІН

Темір тапшылықты анемия (ТТА) құрсақ көтеретін жастағы әйелдер арасында кең таралған патология. ТТА бар науқастарды құрамында темірі бар дәрілермен емдеу керек.

Жұмыстың мақсаты ТТА бар әйелдерді құрамында темірі бар дәрілермен емдеудің тиімділігі мен көтере алуын бағалау.

Материалдар және тәсілдер. Бақылауда ТТА бар 62 әйел болды. Науқастар қабылдаған еміне байланысты 2 топқа бөлінді. А топтың әйелдері (30 адам) тардиферонды, ал Б тобындағылар (32 адам) емге Fe 3+ Гидроксид-полимальтоздық кешенді (ГПК) қабылдады.

ТТА диагнозы қанда гемоглобин деңгейі 120 г/л және эритроциттер саны $3,5 \times 10^{12}/л$ төмен, сарысулы темір деңгейі 10,5 мкмоль/л-ден төмен, сарысулы ферритин 12 нг/мл-ден кем, сарысулы трансферрин 4 г/л-ден жоғарлауы және трансферриннің темірмен қанығу коэффициенті 16 % төмен болғанда қойылды.

Тардиферон жақсы терапевтік әсер берді, қан көрсеткіштерін қалыптасып, сидеропения едәуір кері қайтып, 3,3 % науқас жеңіл жүрек айну байқалды.

КІЛТ СӨЗДЕР: темір тапшылықты анемия, сидеропения, тардиферон

Темір тапшылықты анемия (ТТА) құрсақ көтеретін жастағы әйелдер арасында кең таралған патология, ол әсіресе Африка және Оңтүстік-Шығыс Азия елдерінде шамамен 50% әйелдерде анықталады [1,2].

Халықаралық және еліміздің клиникалық хаттамасында ТТА емдік бағдарламасына этиологиялық факторды жою, емдік тамақтану және міндетті түрде құрамында темірі бар дәрілермен емдеу кіреді [3,4]. Соңғы жылдары Еуропа елдерінде кез келген темірдің қарапайым тұзының орташа терапевтік дозасы элементтік темірге (ЭТ) шағып есептегенде күніне жеңіл анемияда – 60 мг, орташа және ауыр анемияда – 120 мг құрауына ұсыныс береді. Қазақстан Республикасында Денсаулық сақтау министрлігімен бекітілген клиникалық хаттамада ересек адамдарға тәулігіне 150-200 мг ЭТ тағайындауға ұсыныс жазылған [5,6]. Бүгінгі күнде дәріханалар желісінде темірдің көптеген препараттары бар, ал оның қайсысы тиімді және асқазан-ішек жолдарында аз жанама әсер көрсетеді екен.

Жұмыстың мақсаты ТТА бар әйелдерді құрамында темірі бар әртүрлі дәрілермен емдеудің салыстырмалы тиімділігі мен көтере алуды бағалау.

Материалдар және тәсілдер.

Зерттеушілердің бақылауда темір тапшылықты анемиямен 62 әйел болды. Олардың 20 жасқа дейінгі жастары 11 (17,7%) адам, 20-дан 50 жас аралығында – 43 (69,4 %) әйел және 50 жастан үлкендері – 8 (12,9 %) адам құрады. ТТА жеңіл дәрежесі 20 (32,2 %) науқаста, орташа ауырлық дәрежесі – 29 (46,8 %) және ауыр дәрежесі – 13 (21 %) әйелде анықталды.

ТТА диагнозы клиникалық көріністердің (анемиялық пен сидеропениялық синдромдар) және лабораторлық мәліметтердің негізінде қойылды. Қанның клиникалық талдауында гемоглобин деңгейі 120 г/л төмендеуі және эритроциттер саны $3,5 \times 10^{12}/л$ аздауы (Дүниежүзілік Денсаулық сақтау ұйымының көрсеткішіне сәйкес) ескерілді. Анемияның ауырлық дәрежесі гемоглобин деңгейіне сәйкес жеңіл (119-90 г/л), орташа ауырлықта (89-70 г/л) және ауыр (69 г/л және одан төмен) деп бағаланды. Темір тапшылығын сарысулы темір (СТе) деңгейі 10,5 мкмоль/л-ден төмен (биохимиялық анализатор «STAT-FAX 1904 PLUS»), сарысулы ферритин (СФ) 12 нг/мл-ден кем (иммуноферменттік анализатор), сарысулы трансферрин (СТ) 4 г/л-ден жоғары (радиалдық иммунодиффуздық әдісі) жоғарлауы және трансферриннің темірмен қанығу коэффициенті (ТҚК) 16 % төмен болуына байланысты қойылды. Ал ТТА себебін нақтылау үшін фиброгастроуденоскопия, ирриго және колоноскопия (көрсеткіштері бойынша) жасалды.

Барлық науқастар кездейсоқтық тандау әдісімен қабылдаған еміне байланысты 2 топқа бөлінді. А топтың әйелдері (30 адам) тардиферонды 1 таблеткадан күніне 2 рет асқа дейін 20-30 мин бұрын қабылдады. Тардиферон құрамында 80 мг ЭТ сәйкес келетін 256,3 мг темір сульфаты, 30 мг аскорбин қышқылы және 80 мг полимерлік кешен бар. Полимерлік кешенді Pierre Fabre Laboratory патенттеп алған, оның құрамына екі компонент бар: Eudragit RL30D + Eudragit RS30D. Екі компоненттің (Эудрагит RL пен Эудрагит RS) өткізгіштігі әртүрлі болуына байланысты темірдің босап шығу жылдамдығы әртүрлі болады. Бұл механикалық кешен темірді қоршап тұратын полимерлік тор немесе матрица құрып, темір айналасына қорғаныс қабатын түзейді. Б тобындағы әйелдер (32 адам) емге Fe 3+ Гидроксид-полимальтоздық кешенді (ГПК) 1 таблеткадан күніне 3 рет тамаққа дейін 20-30 мин бұрын қабылдады.

Шеткі қан көрсеткіштері емге дейін, ферротерапия басталғаннан 2 апта және 8 апта өткеннен соң бағаланды.

Алынған нәтижелердің статистикалық талдауын персоналды компьютерде Microsoft Access бағдарламасын қолдана отырып өңделіп жасалды. Көрсеткіштер арасындағы айырмашылық $p < 0,05$ болған жағдайда сезімділігі шынайы деп саналды.

Нәтижелер және талдаулар.

Жүргізілген зерттеу нәтижесінде құрамында темірі бар препараттармен 2 апталық ем курсынан кейін екі топта да сидеропениялық синдромның сақталуына қарамастан анемиялық синдромның шын төмендеуі анықталды. 8 апталық ферротерапиядан соң 87,1 % (54) науқастарда анемия жойылды және 48,4 % (30) әйелдерде сидеропения симптомының кері кетуін көрсетті.

Гематологиялық көрсеткіштердің динамикасын талдау барысында ферротерапияның 2 аптасының соң ТТА бар науқастардың екі тобында шеткі қанда эритроциттер саны мен гемоглобин деңгейі жоғарылауының статистикасы шын болды ($p < 0,05$). Тардиферон қабылдаған А тобының науқастарында гемоглобин деңгейі орташа 17,5 г/л өссе, ГПК қабылдаған Б тобы өкілдерінде гемоглобин деңгейі 13,12 г/л өскені анықталды (1- кесте). 2 аптада гемоглобин

деңгейінің қалыптасуы тек қана 9 (14,5 %) науқаста байқалды, ол емдік курстың қысқа уақыт болумен байланысты, сондықтан ферротерапияны 8-10 аптаға дейін созу қажет.

8 апталық антианемиялық емнің тиімділігі шеткі қан көрсеткіштерінің оң динамикасымен дәлелденді. Сонымен, А тобында орташа гемоглобин деңгейі 39,7 г/л өсті және қалыпты көрсеткішке жетті, ал Б тобында ол – 32,3 г/л құрады ($p < 0,05$). ГПК қабылдау барысында 32,2 % науқастарда гемоглобин деңгейінің жоғарлауы адекватты болмады.

1-ші Кесте- Емге дейін және емнен кейінгі қан көрсеткіштерінің өзгерістері (M±m)

Науқастар тобы	Қан көрсеткіштері	Емге дейін	2 аптадан кейін	8 аптадан кейін
А тобы	Гемоглобин, г/л	82,43±2,39	99,93±1,92*	122,17±1,13*
	Эритроциттер $\times 10^{12}/л$	2,91±0,09	3,31±0,08*	3,89±0,05*
Б тобы	Гемоглобин, г/л	81,80±2,18	94,92±1,91*	114,14±1,21*
	Эритроциттер $\times 10^{12}/л$	2,92±0,08	3,19±0,07	3,47±0,05*

Ескерту – * шынайлығы $p < 0,05$.

Зерттеу жұмысының нәтижесі ретінде базистік терапияның 8 апталық курсына дейінгі және кейінгі темір алмасудың кейбір көрсеткіштері 2- кестеде ұсынылады. Темірдің пероралдық препараттарымен базистік терапиясынан кейін науқастарда СТе қалыпты сандарға дейін жоғарылау тенденциясы байқалды ($p < 0,05$). Тардиферон қабылдаған топта СТе деңгейі бастапқы көрсеткіштермен салыстырғанда 1,9 есеге, ал ГПК ішкен топта 1,6 есе артты. Екі топта да СТ төмендеп қалыпты көрсеткіштерге жетті, ол 8 апталық ферротерапиядан кейін темір алмасудың тасымалдау қызметінің жақсарғанын дәлелдейді. Алынған нәтижелер ТҚК А тобында 2,5 есеге, Б тобында – 2,2 есе артқанын көрсетеді. Базистік терапия курсынан кейін СФ айтарлықтай өзгергені анықталды. Тардиферон қабылдаған топта СФ 3 есе және ГПК ішкен топта – 2,3 есе жоғарлаған. Демек, ТТА бар науқастарда СФ толық қалыптасуы үшін 8 апталық ферротерапия курсы жеткіліксіз және емді жалғастыруды қажет етеді.

2-ші Кесте -ТТА емге дейін және емнен кейінгі темір алмасуы көрсеткіштерінің өзгерістері (M±m)

Науқастар тобы	Зерттеу кезені	СТе, мкмоль/л	СТ, г/л	ТҚК, %	СФ, нг/мл
А тобы	емге дейін	8,78±0,76	4,72±0,49	7,74±0,43	9,19±2,19
	емнен кейін	17,18±0,55*	3,2±0,16*	19,7±0,95*	28,48±1,61*
Б тобы	емге дейін	8,71±0,74	4,81±0,31	7,4±0,43	9,34±1,89
	емнен кейін	14,4±0,6*	3,2±0,13*	16,5±0,51*	21,02±3,1*

Ескерту – * шынайлығы $p < 0,05$.

Құрамында темірі бар препараттармен емдеуге байланысты дамыған жанама әсерлер аз ғана болды. А тобында тек 1 (3,3 %) науқас жеңіл жүрек айнауды айтса, Б тобында 3 (9,4 %) адам жүрек айну, эпигастрий аймағының ауырсынуына шағымданды. Емдеу барысында пайда болған жанама әсерлер мен асқинулардың сандары бойынша топтар арасында статистикалық шынайлық ($p < 0,05$) анықталды. Сонымен, ГПК салыстырған кезде Тардиферон артықшылыққа ие болды.

Қорытынды. Алынған нәтижелер ТТА бар науқастарда Тардиферон жақсы терапевтік әсер беретінін көрсетті. Препаратты 8 апта бойы күніне екі реттен қабылдау шеткі қан көрсеткіштерін қалыптасуына және сидеропения симптомдарының едәуір кері қайтуына алып келеді. Темір қорын

толықтыру үшін Тардиферонды күніне 1 таблеткадан тағы да 3 ай, қан талдауының бақылауымен жалғастыру қажет.

Әдебиеттер

1. Қан аурулары / К.Т. Байжанова, Э.К. Бекмұрзаева // Шымкент. Нұрлы бейне баспасы, 2010. - 400 б. - ISBN 9965-833-40-0.
2. Ајере, А.А., Okunade, K.S., Sekumade, A.I., (...), Olowoselu, O.F., Afolabi, B.B. Prevalence and foetomaternal effects of iron deficiency anaemia among pregnant women in Lagos, Nigeria 2020 PLoS ONE 15(1),e0227965
3. Байжанова К.Т. Темір тапшылықты анемия және оның жасөспірімдерге әсері: Монография.- Шымкент, Әлем, 2021.- 194 б. ISBN 978-9965-19-338-5.
4. Doom, J.R., Gahagan, S., East, P.L., (...), Delva, J., Lozoff, B. Adolescent Internalizing, Externalizing, and Social Problems Following Iron Deficiency at 12–18 Months: The Role of Maternal Responsiveness 2020 Child Development 91(3), с. e545-e562
5. Байжанова К.Т., Абсаттарова А.А. Анемиялардың ажыратпалы диагнозы және емі.- Оқу құралы. 2-ші басылым, өңделген және толықтырылған.- Шымкент, -2022.-223 бет
6. Levi, M. Gender differences in determinants of iron-deficiency anemia: a population-based study conducted in four European countries / M. Levi et al. // Ann Hematol. -2019. -PMID: -31073646- Clinical Trial.

РЕЗЮМЕ

Байжанова К.Т.¹, Садырбек Ф.Ш.²,Акимбаева Қ.О.³, Жумабек Ж.Д.⁴, Керимбай А.С.⁵,
Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, 2,3,4,5 резиденты
первого курса под руководством доцента К.Т.Байжановой , Шымкент, Казахстан

ПРИМЕНЕНИЕ ТАРДИФЕРОНА В ЛЕЧЕНИИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ

Железодефицитная анемия (ЖДА) является распространенной патологией среди женщин фертильного возраста. Больных с ЖДА следует лечить железосодержащими препаратами.

Целью работы является оценка эффективности и переносимости лечения железосодержащими препаратами женщин с ЖДА.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 62 женщины с ЖДА. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от принимаемого лечения. Женщины группы А (30 человек) принимали Тардиферон, а женщины группы Б (32 человек) - Гидроксид-полимальтозный комплекс (ГПК) Fe 3+ .

Диагноз ЖДА был поставлен при уровне гемоглобина в крови 120 г/л и количестве эритроцитов ниже 3,5x10¹²/л, уровне сывороточного железа ниже 10,5 мкмоль/л, сывороточного ферритина менее 12 нг/мл, сывороточного трансферрина выше 4 г/л и коэффициенте насыщения трансферрина железом ниже 16%.

Тардиферон оказал хороший терапевтический эффект, показатели крови нормализовались, сидеропения значительно уменьшилась, у 3,3% больных отмечалась легкая тошнота.

Ключевые слова: железодефицитная анемия, сидеропения, тардиферон

SUMMARY

Baizhanova K.T.¹, Sadyrbek F.S.², Akimbayeva K.O.³, Zhumabek J.D.⁴, Kerimbay A.S.⁵,
Khoja Ahmed Yasawi International Kazakh-Turkish University, 2,3,4,5 first-year residents under the
guidance of K.T.Baizhanova, Shymkent, Kazakhstan

THE USE OF TARDIFERON IN THE TREATMENT OF IRON DEFICIENCY ANEMIA

Iron deficiency anemia (TTA) is a common pathology among women of childbearing age. Patients with TTA should be treated with iron-containing drugs.

The aim of the work is to assess the effectiveness and tolerability of treatment of women with TTA with iron-containing drugs.

Materials and approaches. There were 62 women with TTA in control. Patients were divided into 2 groups depending on the treatment they received. Women of Group a (30 Alams) received tardiferon, and those of Group B (32 people) received Fe 3+ hydroxide-polymaltosis complex (GPK) for treatment.

The diagnosis of TTA was made when the level of hemoglobin in the blood is below 120 g/l and the number of red blood cells is below $3.5 \times 10^{12}/l$, the level of serum iron is below 10.5 $\mu\text{mol}/L$, serum ferritin is less than 12 ng/mL, serum transferrin is above 4 g/l and the Iron saturation coefficient of transferrin is below 16%.

Tardiferon gave a good therapeutic effect, improved blood values, significantly reversed sideropenia, and 3.3% of patients experienced mild nausea.

Keywords: iron deficiency anemia, sideropenia, tardiferon

Сведения об авторах:

Байжанова Кулайхан Турдалиевна¹ - Қожа Ахмет Ясауи атындағы халықаралық қазақ-түрік университеті терапия кафедрасының доценті. м.ғ.к., эл.почтасы Kulay_68@mail.ru, телефоны 8-701-272-67-66

Садырбек Фарид Шералықызы² - Қожа Ахмет Ясауи атындағы халықаралық қазақ-түрік университеті терапия кафедрасының I курс резиденті, эл.почтасы Faryda.97@mail.ru, телефоны 8-747-406-13-35

Акимбаева Кундыз Оразбековна³ - Қожа Ахмет Ясауи атындағы халықаралық қазақ-түрік университеті терапия кафедрасының I курс резиденті. эл.почтасы akimbayeva103@mail.ru телефоны 8-778-966-90-90

Жұмабек Жасұлан Дүйсенәліұлы⁴ - Қожа Ахмет Ясауи атындағы халықаралық қазақ-түрік университеті терапия кафедрасының I курс резиденті., эл.почтасы Jaskyran@internet.ru , телефоны 8-708-808-97-93

Керімбай Ақбибі Сәкенқызы⁵ - Қожа Ахмет Ясауи атындағы халықаралық қазақ-түрік университеті терапия кафедрасының I курс резиденті, эл.почтасы kermbay96@bk.ru , телефоны 87474067754

УДК: 616-071.3:616-717,718:616-053.5

Ашуров Т.А., Тулеметов С.К.

Ташкентский государственный стоматологический институт, г.Ташкент

АНРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ГОРОДА ТАШКЕНТА

АННОТАЦИЯ

В работе изучены антропометрические показатели грудной клетки в динамике у детей 7-16 лет, проживающих в сельских районах Ташкентской области. Установлено, что окружность грудной клетки (ОГК), как в состоянии покоя, так и в состояниях глубокого вдоха и выдоха, за школьные годы увеличивается у мальчиков в большей степени, чем у девочек (в среднем 39,7 против 36,1%). Максимальные приросты размеров ОГК (в покое, при вдохе и выдохе) у девочек наблюдались на 1 год позже, чем у лиц мужского пола, но лишь до 12-летнего возраста. При распределении детей на 3 группы по уровню развития ОГК определено, что от 6 до 17-летнего возраста в среднем 70,5% мальчиков и 69,6% девочек имели средние величины ОГК (II группа), 14 и 15,5% - ниже среднего и низкие (I группа), 15,5 и 14,9% - выше среднего и высокие величины ОГК; минимальный относительный прирост ОГК за школьные годы характерен для детей I группы.

Ключевые слова: грудная клетка, антропометрия, окружность грудной клетки, девочки, мальчики.

Введение. Антропометрическое обследование позволяет характеризовать индивидуальное развитие организма, выявлять отклонения от нормы, установить их причину, а затем проводить оздоровительные и лечебные мероприятия [1; 2; 3]. Проблема сохранения здоровья молодого населения требует глубокого изучения как физиологических механизмов адаптации, так и морфофункциональных особенностей. Выявление морфофункциональных особенностей этиологических механизмов развития патологических процессов в различных системах организма является ведущей проблемой теоретической и практической медицины [4; 5]. Детскому организму онтогенетический присущ комплекс психофизиологических адаптивных возможностей, приводящих к динамике функциональных процессов с формированием новых физиологических уровней деятельности организма [6; 7].

Цель исследования. Разработка научно-обоснованных критериев оценки антропометрических показателей грудной клетки и биологического созревания детей школьного возраста сельских районов Ташкентской области на основе выявления возрастно-половых особенностей развития соматометрических параметров.

Материал и методы. Изучены антропометрические показатели грудной клетки в динамике у детей 7-16 лет, проживающих в сельских районах Ташкентской области. Всего обследовано более 1200 детей школьного возраста. Все исследуемые были распределены на 10 возрастных групп. В каждую возрастную группу учащихся от 7 до 16 лет входили более 60 мальчиков и девочек.

Антропометрическое исследования детей проводились апробированными методами с учетом методических рекомендаций Н.Х.Шамирзаева и др. (Ташкент, 1998) и с использованием стандартного набора антропометрических инструментов, широко используемых в научных исследованиях. Для определения кефалометрических параметров использовали толстотный и скользящий циркуль, полотняную сантиметровую ленту (с миллиметровой шкалой деления), прошедшие метрическую проверку.

Оценку антропометрических показателей производили двумя способами: параметрическим (сигмальным) и непараметрическим (центильным). При распределении детей по уровню развития использовали показатель $M \pm 1\delta$ – область средних величин, свойственных параметрам нормальных значений (в нашем случае – это II группа детей), при этом $M + 1\delta$ является верхней границей нормы, $M - 1\delta$ - соответствует нижней границе нормы. Отклонения в пределах от $M - 1,1\delta$ до $M - 2\delta$ от $M - 2,1\delta$ до $M - 3\delta$ и менее - область величин ниже средних и низких (I группа детей). Отклонения в пределах от $M + 1,1\delta$ до $M + 2\delta$ и от $M + 2,1\delta$ до $M + 3\delta$ и более - область выше средних и высоких величин (III группа детей). При изучении ростовых процессов грудной клетки измеряли следующие антропометрические показатели: окружность, поперечные и переднезадние размеры. Все измерения проводили в вертикальном положении. ОГК измеряли в трех состояниях: при максимальном вдохе, во время паузы и при максимальном выдохе.

Результаты и обсуждение. Анализ статических данных показали, что средние величины ОГК на высоте вдоха у мальчиков школьного возраста находилась в пределах от $62,6 \pm 0,35$ (в 7 лет) до $87,3 \pm 0,63$ см (в 16 лет), а у девочек – соответственно от $62,6 \pm 0,39$ до $84,7 \pm 0,68$ см. Общее увеличение показателя ОГК на максимальном вдохе с 7 до 16 лет составило 24,7 см (39,5%) - у мальчиков и 22,1 см (35%) - у девочек. Максимальное годовое увеличение грудного периметра наблюдалось у мальчиков в 9-10 (3,9 см или 5,9%), в 12-13 (4,3 см или 5,8%) и в 14-15 (5,5 см или 6,8%) лет, у девочек - соответственно в 10-11 (3,2 см или 4,7%), 12-13 (4 см или 5,4%) и в 13-14 (3 см или 3,9%). За 9 лет средняя прибавка данного показателя в год у мальчиков и девочек равнялась соответственно 2,7 и 2,5 см.

Прирост ОГК в состоянии покоя за исследуемый период составил у мальчиков 23,9 см или 39,9% (от $59,8 \pm 0,34$ до $83,7 \pm 0,60$ см), а у девочек – 21,9 см или 36,7% (от $59,6 \pm 0,39$ до $81,5 \pm 0,68$ см), т.е. ОГК в паузе в среднем увеличилась в 1,4 раза. Наибольший среднегодовой прирост ОГК в покое у мальчиков отмечался в 9-10 (на 3,7 см или 5,9%), 12-13 (4,2 см или 5,9%) и в 14-15 (5,4 см или 6,9%) лет, а у девочек в 10-11 (3 см или 4,6%), 12-13 (4,3 см или 6,1%) и в 14-15 (3 см или 3,4%) лет. В среднем прирост ОГК в покое от 7 до 16-летнего возраста у мальчиков составлял 2,7 см, а у девочек - 2,4 см в год.

За изученный возрастной период показатели ОГК при полном выдохе увеличились у мальчиков и девочек в 1,4 раза, т.е. общее увеличение за 9 лет составило 23,4 см (39,7%) и 21,2 см (36,3%) соответственно.

Максимальная возрастная прибавка у мальчиков отмечалась в 9-10 (3,6 см или 5,8%), 12-13 (4,1 см или 5,9%) и в 14-15 (5,3 см или 6,9%) лет, у девочек – в 12-13 (4,2 см или 6,2%), 10-11, 13-14 и 14-15 (по 2,8 см или в среднем по 4%) лет. Среднегодовой прирост данного показателя от 7 до 16 лет у детей обоего пола составил в среднем 2,5 см.

Анализ данных, параметрическим (сигмальным) способом показало, что у мальчиков I группы 7 до 16 лет ОГК в паузе увеличивалась в среднем на 35,2%, при полном выдохе - на 33,8% и при полном вдохе на 35,6%; II группы - на 40,8; 40,8 и 41,3% и III группы - на 39,3, 39,5 и 40,6% - соответственно.

Наибольший ежегодный прирост ОГК, не зависимо от состояния груди при измерении (во время паузы, при полном выдохе и полном вдохе), у мальчиков I группы отмечался в 12-13 лет (в среднем на 8%), II группы - в 14-15 лет (в среднем на 7%) и III группы в 14-15 лет (в среднем на 9%).

При изучении динамики изменений ОГК у девочек выявлено, что к 16 годам в I группе окружность груди во время паузы увеличивалась на 33,4%, при полном выдохе - на 33,1% и при полном вдохе - на 30,3%; во II группе - на 38,9, 38,2 и на 37,8%; в III группе - на 38,8, 38,2 и на 38,8% соответственно. Наибольшие ежегодные прибавки ОГК у девочек наблюдались в I группе в 12-13 (во время паузы – на 6,1%, при полном выдохе – на 6,1% и при полном вдохе – на 4,9%) и в 13-14 (на 7,4, 7,1 и 6,4% - соответственно) лет; во II группе - в 12-13 лет (на 7,7, 6,7 и 5,2%) и в III группе - в 10-11 и в 14-15 лет во время паузы (на 5%), при полном выдохе (на 5%), а при полном вдохе наибольший ежегодный прирост наблюдался в 7-8 лет (на 5,1%).

Сопоставляя показатели всех возрастно-половых групп можно отметить, что количество мальчиков со средними показателями ОГК (II группа) в состоянии покоя было 69,8%, в состоянии глубокого вдоха - 69,3% и выдоха – 71,4%; количество девочек – 70,2, 69,3 и 69,2% - соответственно. Число детей I и III группы, т.е. с отклонениями в развитии ОГК (при относительном покое, максимальном вдохе и выдохе) от нормальных величин, как в сторону сниженных, так и повышенных значений в целом колебалось от 13,1 до 16,7%.

В возрастной период от 7 до 16 лет прирост переднезаднего диаметра груди составлял у мальчиков 6,1 см (41,2%), у девочек 4,8 см (35%), т.е. данный показатель увеличивается за школьные годы в среднем в 1,4 раза. Наибольшая прибавка отмечалась у мальчиков в возрасте 7-8 (на 0,9 см или 6,6%), 12-13 (на 1,5 см или 9,2%) и 15-16 (на 1,1 см или 3,2%) лет, у девочек – в 7-8 (на 0,6 см или 4,4%) и 12-13 (на 1,2 см или 7,5%) лет. Прирост за исследуемый возрастной период в среднем составлял 0,6 см в год.

Анализ данных, показало, что во всех группах обследованных детей имеется тенденция динамики увеличения переднезаднего диаметра груди с возрастом. У мальчиков I группы от 7 до 16 лет показатели увеличились на 38,7%, II группы - на 40,9% и III группы на 34,9%, у девочек – на 31,6, 36,5 и 35,3% - соответственно. Высокие темпы ежегодных прибавок переднезаднего диаметра груди у детей обоего пола отмечались в возрасте 7-8 и 12-13 лет. Количество мальчиков со средними параметрами переднезаднего диаметра груди встречалось от 63,7 до 76% (в среднем – 68,4%). Следовательно, среднее число мальчиков I группы равнялось 15,1% (от 10,9 до 19,8%), а III группы – 16,3% (от 9 до 23,8%).

У девочек диапазон колебаний со средними величинами и с отклонениями от них практически не отличался от показателей сверстников мужского пола. Так, в группу девочек с нормальными значениями переднезаднего диаметра груди входило 71,4% (от 61,3 до 78,3% - в зависимости от возраста). Следовательно, количество с отклонениями от нормы в сторону сниженных и низких показателей переднезаднего диаметра груди составляло 13,6% (от 9 до 18,9%), а в сторону повышенных и высоких параметров - 15,1% (от 7,9 до 19,8% - в зависимости от возрастной группы).

За изученный возрастной период поперечный диаметр груди у детей обоего пола увеличился почти во столько же раз, как и переднезадний диаметр (в 1,4 раза). Прирост этого показателя за 9 лет составлял 8,9 см (47,1%) и 7,9 см (42,2%) соответственно у мальчиков и девочек. Максимальный прирост наблюдался у мальчиков в возрасте 9-10 (1,3 см или 6,4%), 12-13 (1,6 см или 7%), 13-14 и 14-15 (1,2 и 1,8 см или 4,9 и 8,3%) лет; у девочек наибольшая величина годовых приростов отмечалась в 10-11, 11–12, 13-14 и в 14-15-летних возрастных периодах (1,2; 1,6; 1,1 и 1,1 см или 5,9; 7,4; 4,6 и 4,4% - соответственно). От 7 до 16-летнего периода средний прирост поперечного диаметра груди среди обследованных школьников составлял почти 1 см в год.

Сравнительный анализ величин абсолютного и относительного приростов, показал, что с возрастом поперечный диаметр груди у детей школьного возраста увеличивается в большей степени, чем переднезадний диаметр (8,9 и 7,9 см или 47,1 и 42,2% против 6,1 и 4,8 см или 41,2 и 35% - соответственно у мальчиков и девочек).

Заключение. Таким образом, изучая размеры грудной клетки у детей, определено, что ОГК, как в состоянии покоя, так и в состояниях глубокого вдоха и выдоха, за школьные годы увеличивалась у мальчиков в большей степени, чем у девочек (в среднем 39,7 против 36,1%). Максимальные приросты размеров ОГК (в покое, при вдохе и выдохе) у девочек наблюдались на 1 год позже, чем у лиц мужского пола, но лишь до 12-летнего возраста. При распределении детей на 3 группы по уровню развития ОГК определено, что от 6 до 17-летнего возраста в среднем 70,5% мальчиков и 69,6% девочек имели средние величины ОГК (II группа), 14 и 15,5% - ниже среднего и низкие (I группа), 15,5 и 14,9% - выше среднего и высокие величины ОГК; минимальный относительный прирост ОГК за школьные годы характерен для детей I группы.

При сравнительном анализе прироста диаметральных размеров грудной клетки у детей от 7 до 16 лет определено: для мальчиков характерен больший прирост переднезаднего (в 1,2 раза) и поперечного (в 1,1 раза) диаметров груди, чем для их сверстниц; у детей обоего пола поперечный диаметр груди увеличивается в большей степени, чем переднезадний (47,1 против 41,2% - среди мальчиков и 42,2 против 35% - среди девочек). Распределение детей по группам, в зависимости от уровня развития диаметральных параметров груди, показало, что почти равное количество мальчиков (69%) и девочек (69,8%) входило во II группу; число детей в III группе было больше, чем в I группе (среди мальчиков в 1,2 раза, т.е. 17,2 против 13,8%; среди девочек - в 1,4 раза, т.е. 17,6 против 12,7%).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия. Руководство. – М.: Медицина, 1990. – 384 с.
2. Букавнева Н.С., Поздняков А.Л., Никитюк Д.Б. Методические подходы к использованию комплексных антропометрических методов исследования в клинической практике. //Вопросы питания. - М., 2007. - Том 76. - № 6. - С.13-16.
3. Беляков В.А., Васильев А.В. Влияние загрязненного атмосферного воздуха на физическое развитие детей. //Гигиена и санитария. - М., 2004. - №3. - С. 33-34.
4. Городкова Е.В., Литвинова Т.А. Анатомо-антропологическая характеристика современных студенток Сибирского региона. //Морфология. - СПб., 2010. - Т. 137. - №4. - С. 59.
5. Гребенникова В.В. и др. Габаритные размеры тела и их динамика у детей 7-15 лет г. Норильска. //Сибирское мед. образование. - 2008. - №5. - С. 76-79.
6. Сперанский В.С., Зайченко А.И. Основы медицинской краниологии. - М.: Медицина, 1988. – 288 с.
7. Morrison S.C., Durward B.R., Watt G.F. Prediction of anthropometric foot characteristics in children. //J. Am Pediatric Med Assoc. – 2009. – V. 99. – N. 6. – P. 497-502.

SUMMARY

Anthropometric parameters of the chest of school - age children in tashkent city

T.A. Ashurov, S.K. Tulemetov

Tashkent State Dental Institute, Tashkent

The work studied the anthropometric indicators of the chest in dynamics in children 7-16 years old living in rural areas of the Tashkent region. It was found that the circumference of the chest, both at rest and in the states of deep inhalation and exhalation, during the school years increases in boys to a greater extent than in girls (average 39.7 vs. 36.1%). The maximum increase in the size of the OGK (at rest, during inhalation and exhalation) in girls was observed 1 year later than in males, but only up to 12 years of age. When distributing children into 3 groups according to the level of development of OGK, it was determined that from 6 to 17 years of age, on average, 70.5% of boys and 69.6% of girls had average values of OGK (Group II), 14 and 15.5% - below medium and low (I group), 15.5 and 14.9% - above average and high values of OGK; the minimum relative increase in OGK during school years is characteristic of children in group I.

Key words: chest, anthropometry, chest circumference, girls, boys.

Сведения об авторах:

Тулеметов Сабыржан Каликович – кандидат мед.наук, доцент кафедры анатомии Ташкентского государственного стоматологического института МЗ Узбекистана.

Служебный адрес: 100047, г.Ташкент, ул. Махтумкули 103, главный учебный корпус, кафедра Анатомия ТДСИ. **Тел: +998712302065; Факс: +998712304799**

Домашний адрес: 700109, г.Ташкент, Юнусобод 15кв-л, 70 дом, 13 кв-ра. E.mail :Tulemetov12@mail.ru +998946193356 (моб)

Ашуров Тулкин Абдуллаевич - кандидат мед.наук, доцент кафедры анатомии Ташкентского государственного стоматологического института МЗ Узбекистана.

Служебный адрес: 100047, г.Ташкент, ул. Махтумкули 103, главный учебный корпус, кафедра Анатомия ТДСИ. **Тел: +998712302065; Факс: +998712304799**

Халиков А.С. - студент 5-курса Ташкентского государственного стоматологического института, Ташкент Узбекистан, ansabhal5525@gmail.com

Научный руководитель Тулеметов С.К. - к.м.н., доцент, Ташкент Узбекистан, tulemetov12@mail.ru

КОРРЕКЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИММУННЫХ НАРУШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ХРОНИЧЕСКОГО ТОКСИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА

Целью настоящего исследования было выяснение влияния иммуномодулина на состояние кроветворной и иммунной систем в условиях экспериментального хронического гелиотринного гепатита.

Опыты проведены на белых крысах-самцах линии Вистар с исходной массой 150-170 г. Экспериментальная модель хронического гепатита была получена еженедельным введением гелиотрина в дозе 5 мг/100 г массы тела в течение 6 недель. Крысы, получившие вместо гелиотрина, равный объем стерильного физиологического раствора: служили I контрольной группой. Далее, на 60-е сутки экспериментов крысы с хроническим гепатитом были разделены на 2 группы. Первая группа ежедневно в течение 10 дней подкожно получала иммуномодулин в дозе 2 мкг/кг на стерильном физиологическом растворе. Другая группа крыс с хроническим гепатитом получала вместо иммуномодулина стерильный физиологический раствор (II контрольная группа). Все контрольные и опытные животные были забиты под эфирным наркозом на 71-72-е сутки опытов. У всех животных проведено детальное исследование показателей гемограммы, развернутый подсчет миелограммы. Кусочки тимуса, мезентериальных лимфатических узлов и селезенки использованы для морфологических, морфометрических и электронномикроскопических исследований.

Структурные перестройки в органах иммунной и кроветворной систем характеризуются динамичностью и достаточно четко коррелируют со степенью выраженности воспалительно-деструктивных и фибротических изменений в печени. На 60-е сутки эксперимента в печени имеет место морфологическая картина хронического гепатита с переходом в цирроз печени. В этот срок у более 80% крыс была обнаружена анемия средней и тяжелой степени. В крови выявлялся геморетикулоцитоз достаточно высокой степени.

В тимусе наблюдается значительное снижение площади корковой зоны с уменьшением плотности распределения тимоцитов в ней. Отмечалось возрастание числа деструктивных тимоцитов более чем в 4 раза, которые интенсивно фагоцитировались макрофагами. Проплиферация тимоцитов в этот срок несколько возрастает по сравнению с контролем, однако преобладание деструктивных процессов над регенераторными обуславливает выраженную инволюцию органа в целом. Это, в свою очередь способствует нарушению лимфопоэтической и регуляторной функций тимуса и приводит к иммунному дисбалансу в организме.

Структурные изменения периферических органов иммунной системы при хроническом гепатите проявляются в виде выраженной гипертрофии и гиперплазии В-зависимых зон. Увеличивается абсолютная площадь В-зависимых зон органов: возрастает плотность распределения и пролиферативная активность клеток этих зон. Одновременно отмечается снижение площади Т-зависимых зон с уменьшением плотности распределения их клеток.

После коррекции отмечено снижение содержания деструктивных тимоцитов в корковой зоне тимуса (в 2 раза ниже по сравнению с нелеченной группой). Несколько возростала площадь, повышалась плотность распределения и пролиферативная активность клеток корковой зоны тимуса. Иммуномодулин способствовал повышению удельного веса площади Т-зависимых зон в периферических органах иммунной системы, однако гипертрофия и гиперплазия В-зависимых зон селезенки и лимфатических узлов сохранялись. При электронно-микроскопическом исследовании в периферических иммунных органах выявлены межклеточные кооперации и высокая функциональная активность плазматических клеток и макрофагов, снижение частоты выявляемости деструктивных клеток.

Таким образом, иммуномодулин при хроническом гепатите способствует снижению степени деструктивных изменений клеток органов иммунной и кроветворной системы. Иммуно- и гемостимулирующие свойства иммуномодулина позволяют считать его применение перспективным при комплексном лечении хронических гепатитов, сопровождающихся иммунными и гематологическими нарушениями.

Шаниева С.Р. - студент 4-курса лечебного факультета, Ташкентского государственного стоматологического института, Ташкент Узбекистан

Научный руководитель **Тулеметов С.К.** - к.м.н., доцент, Ташкент Узбекистан, tulemetov12@mail.ru

СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛАЦЕНТЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И В УСЛОВИЯХ КОРРЕКЦИИ АКТОВЕГИНОМ

Введение. Хроническая фетоплацентарная недостаточность является одной из основных причин перинатальной заболеваемости и смертности. Несмотря на существование разнообразных схем лечения хронической фетоплацентарной недостаточности, поиск наиболее эффективных способов профилактики и патогенетической терапии этого осложнения продолжается.

Цель исследования. Целью этой работы было выявление влияния комплексной терапии, включающей актовегин, на морфометрические параметры плаценты беременных женщин с хронической фетоплацентарной недостаточностью различного генеза.

Материал и методы исследования. Материалом исследования служила плацента 68 женщин, из них 12 с физиологической, не осложненной беременностью составляли контрольную группу. 56 женщин, у которых наблюдался синдром хронической фетоплацентарной недостаточности, были подразделены на 2 подгруппы. Первая подгруппа (30 женщин) получала комплекс традиционной терапии, а вторая на этом фоне получала актовегин в дозе 160 мг внутривенно через день, по 4 – 6 вливаний на курс. Курс лечения актовегином повторяли через 3 – 4 недели, всего проводили не менее 2-х курсов лечения. Кусочки плаценты из различных её участков исследовали морфометрическим методом.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты показали, что использование актовегина в комплексной терапии хронической фетоплацентарной недостаточности оказывает благоприятное влияние на морфометрические показатели плаценты. Прежде всего, существенно уменьшалось число деструктивных терминальных ворсин, что, вероятно, связано с улучшением гемомикроциркуляции в плаценте. Это подтверждают и данные подсчета параметров сосудов в терминальных ворсинах. Выявлено, что как общая площадь сосудистого русла, так и площадь отдельных сосудов после терапии актовегином увеличено на 10-15% по сравнению с показателями группы с традиционным лечением, которое в целом указывает на расширение плацдарма сосудистого русла ворсин. Таким же образом включение актовегина в комплексную терапию

хронической фетоплацентарной недостаточности способствовало увеличению площади хориального эпителия, при соответствующем достоверном уменьшении площади, занимаемой соединительной тканью.

Заключение. Полученные нами данные дают основание полагать, что благоприятный эффект актовегина связан с увеличением компенсаторных возможностей плаценты в виде улучшения гемомикроциркуляции, восстановления хориального эпителия и замедления темпов склерозирования. Всё это в целом открывает широкие перспективы к применению актовегина для профилактики и лечения синдрома хронической фетоплацентарной недостаточности различного происхождения.

МРНТИ: 76.29.53

УДК: 616.24-002.5-018.2-002.4-092

Shevchenko O.S.¹, Todoriko L.D.², Matvieieva S.L.¹, Ovcharenko I.A.¹, Pohorielova O.O.¹, Shvets O.M.¹

1. Kharkov National Medical University, Department of Phthisiology and Pulmonology, Kharkov, Ukraine.
2. Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

STUDY OF MMP-9, TIMP-1 LEVELS AND THEIR RATIO DURING TREATMENT IN PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS WITH DIFFERENT SUSCEPTIBILITY OF THE PATHOGEN

Abstract.

Key words: tuberculosis, matrix metalloproteinase, tissue inhibitor of matrix metalloproteinases.

The purpose of the study was to study the level of MMP-9, TIMP-1 and their ratio against the background of antimycobacterial therapy in patients with pulmonary tuberculosis with different susceptibility of the pathogen.

Materials and methods. In the group of patients with multidrug resistance and the group with drug-susceptible TB, the parameters of matrix metalloproteinase-9, tissue inhibitor of metalloproteinases-1 and their ratio were studied.

Results. More pronounced increase in MMP-9 and TIMP-1 levels, as well as a more pronounced decrease in the MMP/TIMP ratio, was observed in patients with drug susceptible TB.

When comparing groups, depending on the effectiveness of treatment, a more pronounced decrease in the ratio of MMP/TIMP was in patients with treatment failure, both among patients with multidrug-resistant TB and among patients with drug susceptible TB.

Conclusions: Patients with drug susceptible TB start healing of lung tissue earlier than patients with multidrug-resistant TB against the background of antimycobacterial therapy. A more pronounced decrease in the MMP/TIMP ratio was observed in patients with ineffective treatment, which indicates greater inflammatory changes in the lungs in such patients.

Introduction. The remodeling of the pulmonary connective tissue is regulated by the action of proteolytic enzymes, in particular, matrix metalloproteinases and their natural inhibitors, and is accompanied by changes in the connective tissue matrix, disruption of the structure of collagen fibers, and increase in the level of pathological collagen, against the background of stimulation of the renin-angiotensin-aldosterone system. [1]

Matrix metalloproteinases are a family of Zn- and Ca-dependent endopeptidases that take part in the remodeling of extracellular matrix components. Matrix metalloproteinase-9 – MMP-9 (gelatinase B), belongs to the subfamily of gelatinases and is able to hydrolyze type V and IV collagen and elastin in the

basal membranes. The main cells producing MMP-9 are macrophages. MMP-9 also promotes the migration of neutrophils through the basal membrane [1, 2]

In physiological conditions, the activity of MMP-9 is regulated by tissue inhibitor of metalloproteinases-1 (TIMP-1), which is a specific inhibitor for this MMP and is localized in the intercellular space. Normally, the MMP/TIMP ratio should be close to 1. A significant predominance of the MMP level over the TIMP level causes the destruction of the components of the extracellular matrix. [3, 4] Due to the excessive activation of MMP-9 and a decrease in the synthesis of TIMP-1, collagen fibers in the lungs are destroyed [5], which leads to the formation of destruction cavities [6, 7]. Under normal conditions, lung cells do not express MMP-9. During infectious and inflammatory processes, bronchial epithelial cells, alveolar cells, smooth muscle cells, and fibroblasts begin to synthesize MMP-9. In tuberculosis, *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) is also able to stimulate the expression of MMP-9 in the host's body, its level can increase three times compared to its level in healthy people. [8, 9, 10] In turn, MTB infection of epithelioid cells leads to a decrease in TIMP-1 expression [11].

Thus, MMP and TIMP have a key role in the metabolism of connective tissue, in particular lung tissue, participate in processes that require the production and migration of cells, and remodeling of the extracellular matrix in various pathological conditions. In addition, higher levels of MMP-9 are observed in patients with large TB lesions.

The purpose of the study was to study the level of MMP-9, TIMP-1 and their ratio against the background of antimycobacterial therapy in patients with pulmonary tuberculosis with different susceptibility of the pathogen.

Materials and methods. 124 patients with new TB cases with destruction and bacterial excretion were included in the prospective cohort study. The patients were treated at the Regional Tuberculosis Dispensary No. 1 in Kharkiv in 2014-2017, in accordance with the order of the Ministry of Health of Ukraine No. 620 of 09/14/2014. The patients were divided into groups: group I (n=84) – patients with pulmonary TB with multidrug resistance (MDR-TB); group II (n=40) patients with drug susceptible TB. Additionally, patients from groups I and II were divided into subgroups depending on the results of treatment. Groups Ia (n=56) and IIa (n=28) included patients with effective treatment; groups Ib (n=28) and IIb (n=12) included patients with ineffective treatment.

The groups were similar in age and gender. The average age in the groups was: group I – 37.1 years, group II – 36.7 years. The gender ratio was as follows: in group I, women- 40.5%, men - 59.5%; in group II, 40% - women, 60% - men.

Blood samples were taken from the patients in the morning on an empty stomach at the beginning of treatment, 2 and 3 months after the treatment onset. The level of MMP-9 and TIMP-1 was investigated in blood serum by the ELISA method using the Human MMP-9 Platinum ELISA and Human TIMP-1 Platinum ELISA test systems, affymetrix Biocscience, Austria, on the "Labline-90" analyzer (Austria) according to the attached instructions. The number of MMP-9 and TIMP-1 was expressed in nanograms per 1 ml of serum (ng/ml).

Statistical processing of the obtained results was carried out by the method of analysis of connectivity tables using the Statistica Basic Academic 13 for Windows and Statistica 8.0 software packages. For quantitative indicators, the median (Me), interquartile range (Lower – lower quartile, Upper – upper quartile), and sample range (min – minimum, and max – maximum value) were used. To determine the difference between groups, we used the method of non-parametric statistics for unrelated and related samples using the Mann-Whitney test, the sign test.

Results and discussion. At the beginning of treatment, the level of MMP-9 in group I was 361.5 ng/ml; after 2 months of treatment, it was 364.4 ng/ml; after 3 months of treatment, it was 373.8 ng/ml. In group II, the MMP-9 level at the beginning of treatment was 353.8 ng/ml; after 2 and 3 months of treatment, it was 384.9 ng/ml and 379.9 ng/ml, respectively (Table 1).

The level of TIMP-1 in group I at the beginning of treatment was 128.2 ng/ml; after 2 months of treatment it was 163.1 ng/ml and after 3 months of treatment – 163.3 ng/ml. In group II, the level of TIMP-1 at the beginning of treatment was 125.1 ng/ml, after 2 months of treatment - 168.3 ng/ml, and 174 ng/ml after 3 months of treatment (Table 1). In addition, at the 3rd month of treatment, the level of TIMP-1 was significantly lower in group I by 6.52%.

Table 1 - **The level of MMP-9 and TIMP-1 in groups of patients with tuberculosis with different susceptibility of the pathogen.**

Indicators, units, term	Group of patients	Mean	Median
TIMP-1, ng/ml treatment onset	group I	131,55 ± 14,54	128,2
	group II	124,5 ± 24,88	125,1
TIMP-1, ng/ml 2 months	group I	158 ± 21,53	163,1
	group II	155,42 ± 24,56	168,3
TIMP-1, ng/ml, 3 months	group I	163,34 ± 9,15	163,3
	group II	173,98 ± 0,98	174
MMP-9, ng/ml, treatment onset	group I	362,6 ± 18,5	361,5
	group II	348,1 ± 47	353,8
MMP-9, ng/ml 2 months	group I	362,1 ± 37,6	364,4
	group II	378,4 ± 14,8	384,9
MMP-9, ng/ml 3 months	group I	373,7 ± 27,8	373,8
	group II	379,9 ± 11,4	379,9

An increase in the level of TIMP-1 was accompanied by an increase in the level of MMP-9 in the dynamics against the background of treatment. This is indicated by correlations between them on the 2nd month of treatment in group I ($r = 0.79$, $p = 0.00001$) and on the 3rd month of treatment in group I ($r = 0.8$, $p = 0, 00001$) and in group II ($r = 0.64$, $p = 0.005$).

In order to assess the balance of tissue destruction and repair processes, we used the calculation of the MMP-9/TIMP-1 ratio, which in the absence of pathology approaches 1. At the beginning of treatment, this indicator in group I was 2.7; for 2 months 2.3, and for 3 months – 2.25. In group II at the beginning of treatment this ratio was 2.9, after 2 months of treatment - 2.3, and at 3 months - 2.18. That is, in the course of treatment, a more intense decrease in this ratio was observed in group II, where the decrease occurred by 25% compared to 16.6% in group I (Table 2).

Table 2 - **Dynamics of MMP/TIMP ratio in groups of TB patients with different pathogen susceptibility**

Indicators, units, term	A group of patients	Mean	Median
MMP-9/TIMP-1 treatment onset	group I	2,8 ± 0,3	2,7
	group II	2,9 ± 0,68	2,9
MMP-9/TIMP-1 2 months.	group I	2,3 ± 0,16	2,3
	group II	2,5 ± 0,55	2,3
MMP-9/TIMP-1 3 months	group I	2,25 ± 0,53	2,25
	group II	2,18 ± 0,08	2,18

For the purpose of a more detailed study of the processes of lung connective tissue reconstruction in tuberculosis inflammation, group I was further divided into subgroups depending on the treatment outcome (Ia and IIa - effective and Ib and IIb - ineffective treatment).

Among patients with MDR-TB, the level of TIMP-1 at the beginning of treatment in group Ia was 139.2 ng/ml, and in group Ib - 126 ng/ml. After 2 months of treatment, the TIMP-1 level was 164.8 ng/ml in group Ia and 159.1 ng/ml in group Ib. After 3 months of treatment, it was 171.9 ng/ml in group Ia, and 154.8 ng/ml in group Ib. (Table 3)

In patients with drug susceptible TB, the level of TIMP at the beginning of treatment in group IIa was 126.49 ng/ml, and in group IIb - 104.48 ng/ml. At the 2nd month of treatment, it was 163.28 ng/ml in group IIa, and 168.29 in group IIb. After 3 months of treatment, it was 174 ng/ml in group IIa, and 168.8 ng/ml in group IIb. (tab.3)

Table 3 - The level of MMP-9 and TIMP-1 in TB patients with different susceptibility of the pathogen depending on the treatment effectiveness.

Indicators, units, term	Group of patients	Mean	Median
TIMP-1, ng/ml treatment onset	group Ia	134,4±15,6	139,2
	group Ib	125,5±9,5	126
	group IIa	131,65±15,2	126,49
	group IIb	107,7±34,4	104,48
TIMP-1, ng/ml 2 months	group Ia	157,8±40,5	164,8
	group Ib	159,1±4,24	159,1
	group IIa	152,21±24,3	163,28
	group IIb	168,28±0,00	168,29
TIMP-1, ng/ml* 3 months	group Ia	171,9±2,3	171,9
	group Ib	154,78±3,1	154,8
	group IIa	173,98±0,05	174
	group IIb	169,3±0,12	168,8
MMP-9, ng/ml treatment onset	group Ia	360,7±37,05	361,5
	group Ib	365,9±23,96	366,7
	group IIa	342,72±4,5	343,97
	group IIb	360,74±26,7	388,89
MMP-9, ng/ml 2 months	group Ia	358,8±69,5	364,4
	group Ib	376,75±27,57	376,75
	group IIa	376,85±16,4	369,74
	group IIb	384,88±1,54	384,9
MMP-9, ng/ml 3 months	group Ia	399,7±1,1	399,7
	group Ib	347,7±2,7	347,7
	group IIa	375,4±0,15	375,39
	group IIb	383,2±0,09	383,32

Among the patients with MDR-TB, the level of MMP-9 at the beginning of treatment was 361.5 ng/ml in group Ia and 366.5 in group Ib. After 2 months of treatment, the level of MMP-9 was 364.4 ng/ml in group Ia and 376.75 ng/ml. After 3 months of treatment, the level of MMP-9 in group Ia was 399.7 ng/ml, and in group Ib - 347.7 ng/ml. (Table 3)

In patients with drug susceptible TB, the level of MMP-9 in group IIa at the beginning of treatment was 343.97 ng/ml, and in group IIb - 388.89 ng/ml. At the 2nd month of treatment, it was 369.74 ng/ml in group IIa and 384.9 ng/ml in group IIb. 3 months after the anti-TB treatment onset, the MMP-9 level was 375.39 ng/ml in group IIa, and in group IIb – 383.32 ng/ml. (tab.3)

Thus, against the background of treatment for 3 months, there was an increase in the level of TIMP-1 in two groups: in group Ia by 23.5%, in group Ia, the level increased by 10.6%, while in group Ib, on the contrary, there was a decrease of 5.2% ($p < 0.01$).

The ratio of MMP-9/TIMP-1 in the groups was also investigated, depending on the treatment results.

The baseline MMP-9/TIMP-1 ratio among MDR-TB patients was significantly higher in group Ib, where it was 3, compared to group Ia, where the ratio was 2.55. In the second month of treatment, there was a significant decrease ($p < 0.05$) of MMP-9/TIMP-1 in both groups, but the indicator remained significantly higher in group Ib - 2.37 than in group Ia - 2.29. After 3 months of treatment, the MMP-9/TIMP-1 ratio continued to decrease in group Ib, and was 2.25. At the same time, the MMP-9/TIMP-1 ratio probably did not change in group Ia - 2.36. (Table 4)

Table 4 - Comparison of MMP-9/TIMP-1 between groups

Indicators, units, term	Group of patients	Mean	Median
MMP-9/TIMP-1 treatment onset	group Ia	2,71±0,43	2,55
	group Ib	2,93±0,2	3
	group IIa	2,63±0,45	2,4
	group IIb	3,56±0,7	3,85
MMP-9/TIMP-1 2 months.	group Ia	2,3±0,56	2,29
	group Ib	2,37±0,5	2,37
	group IIa	2,57±0,59	2,27
	group IIb	2,31±0,03	2,29
MMP-9/TIMP-1 3 months	group Ia	2,36±0,08	2,36
	group Ib	2,25±0,02	2,25
	group IIa	2,16±0,1	2,16
	group IIb	2,28±0,01	2,27

In patients with drug susceptible TB at the beginning of treatment, the MMP-9/TIMP-1 ratio in group IIa was 2.4, and in group IIb it was significantly higher - 3.85. 2 months after the treatment onset, the MMP-9/TIMP-1 ratio decreased in both groups: in group IIa it was 2.27, and in group IIb it was 2.29. After 3 months of treatment, this indicator in group IIa continued to decrease and was 2.16, and in group IIb it remained almost unchanged - 2.27. (Table 4)

In patients with MDR-TB, the MMP-9/TIMP-1 ratio at the treatment onset was lower in group Ia than in group Ib ($p < 0.001$). The dynamics of the decrease of this indicator during the 3 months of treatment was more pronounced in group Ib - by 25%, compared to group Ia, where the decrease occurred by 7.5%. This indicates more intensive processes of remodeling of the pulmonary connective tissue in patients with ineffective treatment.

In patients with drug susceptible tuberculosis at the beginning of treatment, higher levels of the MMP-9/TIMP-1 ratio were also observed in the group of patients with ineffective treatment. Against the background of anti-TB treatment for 3 months, the ratio also decreased in both groups, both in IIa and IIb. However, the dynamics of the decrease was more pronounced in the group of ineffective treatment - by 41% in group IIb, compared to 10% in group IIa, which is also evidence of more significant changes in the connective tissue matrix in patients with ineffective treatment.

Conclusions. Thus, in the dynamics against the background of antimycobacterial therapy, a faster onset of lung healing processes was observed in patients with drug susceptible pulmonary TB compared to patients with MDR-TB. This is evidenced by the obtained indicators of MMP-9, TIMP-1 and their ratio. Thus, the level of TIMP-1, which is an inhibitor of MMP-9, was higher after 3 months of treatment and showed a more intensive growth dynamics in group II, that is, in patients with drug susceptible TB, which indicates a more favorable course of the disease in this group, and an earlier onset of the healing processes of lung tissue destruction.

On the other hand, when patients were divided into groups of effective and ineffective treatment, more intense dynamics of the decrease in the ratio of MMP-9 to TIMP-1 was observed in patients with an unfavorable course of the tuberculosis process, which indicates more significant changes in the connective tissue of the lungs in patients from these groups.

Literature.

1. Esmedlyaeva, D.S., & Titarenko, O.T., & Pavlova, M.V., Dyakova, M.E., & Perova, T.L. (2015). System of matrix metalloproteinases in the evaluation of lung tissue destruction in tuberculosis. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 8, 38-42
2. Ong CW, Elkington PT, Friedland JS. Tuberculosis, pulmonary cavitation, and matrix metalloproteinases. *Am J Respir Crit Care Med*. 2014 Jul 1;190(1):9-18. doi: 10.1164/rccm.201311-2106PP. PMID: 24713029.

3. Iyer RP, Patterson NL, Fields GB, Lindsey ML. The history of matrix metalloproteinases: milestones, myths, and misperceptions. *Am J Physiol Heart Circ Physiol.* 2012 Oct 15;303(8):H919-30. doi: 10.1152/ajpheart.00577.2012. PMID: 22904159; PMCID: PMC3469639.
4. Kim SH, Baek MS, Yoon DS, Park JS, Yoon BW, Oh BS, et al. Vitamin D Inhibits Expression and Activity of Matrix Metalloproteinase in Human Lung Fibroblasts (HFL-1) Cells. *Tuberc Respir Dis (Seoul).* 2014 Aug;77(2):73-80. doi: 10.4046/trd.2014.77.2.73. PMID: 25237378.
5. Zitka O, Kukacka J, Krizkova S, Huska D, Adam V, Masarik M, et al. Matrix metalloproteinases. *Curr Med Chem.* 2010;17(31):3751-68. doi: 10.2174/092986710793213724. PMID: 20846107.
6. Shevchenko OS, Govardovska OO, Arsen'ev OV. A model for predicting the effectiveness of curing tuberculosis in the intensive phase of anti-tuberculosis therapy. *Science Rise: Medical Science.* 2018;(7):27-32
7. Aparicio JP, Castillo-Chavez C. Mathematical modelling of tuberculosis epidemics. *Math Biosci Eng.* 2009 Apr;6(2):209-37. doi: 10.3934/mbe.2009.6.209. PMID: 19364150
8. Damayanti A, Subiyanto P, Pratiwi AB. Nonlinear system identification model of the spread of TB disease using the genetic algorithm and multilayer perceptron. In: *The 2nd International Conference on Mathematics: Education, Theory, and Application [Internet]; 2018 Oct 30–31; Sukoharjo, Indonesia.* Sukoharjo; 2019 [cited 2020 Feb 15]. (Journal of Physics: Conf. Series; vol. 1306). Available from: <https://tinyurl.com/y4rwf5ef>.
9. Lu P, Liu Q, Martinez L, Yang H, Lu W, Ding X, et al. Time to sputum culture conversion and treatment outcome of patients with multidrug-resistant tuberculosis: a prospective cohort study from urban China. *Eur Respir J.* 2017 Mar 22;49(3):1601558. doi: 10.1183/13993003.01558-2016. PMID: 28331033.
10. Nkamba LN, Manga TT, Agouanet F, Mann Manyombe ML. Mathematical model to assess vaccination and effective contact rate impact in the spread of tuberculosis. *J Biol Dyn.* 2019 Dec;13(1):26-42. doi: 10.1080/17513758.2018.1563218. PMID: 31793413.
11. El Margoushy NM, Khallel AT. Metalloproteinase and tissue inhibitor of metalloproteinase in tuberculosis and malignant pleural effusion. *Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis.* 2013;62(2):235-40.

Резюме

Шевченко О.С., Овчаренко И.А., Погорелова О.А.

Харьковский национальный медицинский университет, кафедра фтизиатрии и пульмонологии,
Харьков, Украина

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЕЙ ММП-9, ТИМП-1 И ИХ СООТНОШЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ С РАЗНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ ВОЗБУДИТЕЛЯ

Цель. Изучить уровень ММП-9, ТИМП-1 и их соотношение на фоне антимикобактериальной терапии у больных туберкулезом легких с различной восприимчивостью возбудителя.

Материалы и методы. В группе больных с множественной лекарственной устойчивостью и группе с чувствительным туберкулезом изучали показатели матриксной металлопротеиназы-9, тканевого ингибитора металлопротеиназы-1 и их соотношение.

Результаты. Более интенсивное повышение уровня ММП-9 и ТИМП-1, а также более выраженное снижение соотношения ММП/ТИМП наблюдалось у больных чувствительным туберкулезом.

При сравнении групп в зависимости от эффективности лечения более выраженное снижение соотношения ММП/ТИМП было у больных с неэффективным лечением, как среди больных с множественной лекарственной устойчивостью ТБ, так и среди больных с чувствительным ТБ.

Выводы. У больных чувствительным туберкулезом на фоне антимикобактериальной терапии заживление легочной ткани начинается раньше, чем у больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью.

Более выраженное снижение соотношения ММП/ТИМП наблюдалось у больных с неэффективным лечением, что свидетельствует о более выраженных воспалительных изменениях в легких у таких больных.

Ключевые слова: туберкулез, матриксные металлопротеиназы, тканевые ингибиторы матриксных металлопротеиназ.

Түйін

Шевченко О. С., Овчаренко И. А., Погорелова О.А.

Харьков Ұлттық медициналық университеті, фтизиатрия және пульмонология бөлімі, Харьков қаласы, Украина.

ПОГОГЕНДЕРДІҢ ТҮРЛІ СЕЗІМДІЛІГІ БАР ӨКПЕ ТУБЕРКУЛЕЗІМЕН АУЫРАТЫН
НАУҚАСТАРДЫ ЕМДЕУДЕ ММП-9, ТИМП-1 ДЕҢГЕЙЛЕРІН ЗЕРТТЕУ

Мақсат. Қоздырғыштың әртүрлі сезімталдығы бар өкпе туберкулезімен ауыратын науқастарда ММП-9, ТИМП-1 деңгейін және олардың арақатынасын антимикобактериялық терапия фонында зерттеу.

Материалдар мен тәсілдер. Көп дәріге төзімділігі бар науқастар тобында және туберкулезге сезімтал топта металлопротеиназа-9 матрицасы, металлопротеиназа-1 тіндік ингибиторы және олардың арақатынасы зерттелді.

Нәтижелер. Туберкулезге сезімтал емделушілерде ММП-9 және ТИМП-1 деңгейінің неғұрлым қарқынды жоғарылауы, сондай-ақ ММП/ТИМП арақатынасының айқынырақ төмендеуі байқалды.

Емнің тиімділігіне байланысты топтарды салыстырған кезде, ММП/ТИМП арақатынасының неғұрлым айқын төмендеуі ем тиімсіздігі бар емделушілерде, көп дәріге төзімді туберкулезбен ауыратын науқастарда да, туберкулезге сезімтал науқастар арасында да байқалды.

Қорытындылар. Антимикобактериялық терапия фонында туберкулезге сезімтал науқастарда өкпе тінінің жазылуы көп дәріге төзімді туберкулезбен ауыратын науқастарға қарағанда ерте басталады.

Емі тиімсіз емделушілерде ММП/ТИМП арақатынасының айқынырақ төмендеуі байқалды, бұл мұндай емделушілерде өкпедегі қабыну өзгерістерінің айқынырақ екенін көрсетеді.

Кілт сөздер: туберкулез, матрицалық металлопротеиназалар, матрицалық металлопротеина-залардың тіндік ингибиторлары

Досмұратова Л.Н., I-ЖТДҚ-16-22 топ, интернатура және түлектерді жұмысқа
орналастыру бөлімі, АО ОҚМА, Шымкент қ., ҚР

Жетекші: Датқаева Г.М. м.ғ.к., Жалпы практика дәрігер – 1, кафедраның меңгерушісі.
Бекенов Н.Н. м.ғ.к., «Жалпы практика дәрігер – 1» кафедраның доцент м.а., e-mail:
87015262612@mail.ru

ҚАНТТЫ ДИАБЕТТІҢ I ТИПІМЕН АУЫРАТЫН БАЛАЛАРДЫ ИНСУЛИНМЕН
ЕМДЕУГЕ ЗАМАНАУИ КӨЗҚАРАС

Қантты диабеттің I типімен ауыратын балаларға жануар инсулинін қолданғанда, аурудың компенсациясына жету туралы айту мүмкін емес еді. Осыған байланысты, қантты диабеттің I типімен ауыратын балаларда компенсацияға жету және оны қолдауда ультрақысқа уақыттық және қысқа уақыттық инсулин препараттарын қолдану үлкен маңызға ие [1,2,3].

Зерттеу материалы және әдістері: №6 Шымкент қалалық емханасында зерттеулер жүргізілді. Қатты диабеттің I типімен ауыратын 5 пен 16 жас аралығындағы 30 бала және жасөспірімдер зерттелді. Балалар инсулин емін интенсифирленген схема бойынша болуістік препарат түрінде қысқа уақыттық препарат (Актрапид), немесе ультра қысқа уақыттық препарат (Хумалог) қабылдады. Аурудың компенсация деңгейін ескере отырып, балалар екі топқа бөлінді: компенсацияланған 13 және декомпенсацияланған 17. Олардың ішінде Актрапид қабылдаған науқастар («Актрапид» топшасы - компенсацияланғандар 3 бала және декомпенсацияланғандар 6 бала), Хумалог қабылдаған науқастар («Хумалог» топшасы - компенсацияланғандар 10 бала және декомпенсацияланғандар 11 бала) болды.

Диабеттің компенсациясының критеріі ретінде Сент-Винсентский декларациясы қолданылды [4]. Посталиментарлы гликемияны анықтау үшін күнделікті тамақтану барысында жүргізілді. Есептеуге қажет болған гликемияны тікелей тамақтан алдын және әр 30 минут сайын 2,5 сағат зерттелді. Әр бір зерттеу гликемиялық қисық графигін түзумен аяқталды.

Нәтижелері: Алынған мәліметтерге сәйкес диабеті бар компенсацияланған балаларда, «Актрапид» топшасында, «Хумалог» топшасында, тағамдық жүктемеден кейінгі гликемияның максимальды жоғарылауы ерте – тамақтан 30 минуттан соң

байқалады.

Сонымен қатар, бұл балаларда максимальды гликемияның көрсеткіштері жоғары болуы тән. «Актрапид» топшасындағы гликемияның көрсеткіштері, «Хумалог» топшасындағыларға қарағанда жоғары болды (кесте1). Компенсацияланған балалардағы тағамдық жүктемеден 2 сағат кейінгі гликемияның деңгейлері компенсация критерийлеріне сәйкес болды. Сонымен қатар, айта кететін жағдай, Хумалог қабылдаған балалардағы гликемия деңгейлері, Актрапид инсулинімен емделген балаларға қарағанда айқын төмен болғаны анықталды.

Кесте 1 - Компенсацияланған «Актрапид» және «Хумалог» топшасындағы постпрандиальды гликемияның көрсеткіштері (M±t)

n	Тамақ-тан алдын	Тамақтан соң				
		30 мин. соң	1 сағ.	1 сағ. 30 мин. соң	2 сағ. соң	2 сағ. 30 мин. соң
3	6,4±1,6	13,4±1,9	12,0±2,8	10,4±2,3	9,8±3,5	8,2±2,4
10	5,5±2,2	11,4±3,5	9,6±4,7	8,1±4,3	7,2±4,7	6,3±4,1

Диабеті бар декомпенсацияланған және компенсацияланған топшадағы постпрандиальды гликемияның жоғары көрсеткіші, тамақтанғаннан 30 минуттан соң байқалды. Постпрандиальды гликемияның жоғары көрсеткіші, әсіресе, Актрапид инсулинін қабылдаушы науқастарда жоғары болды (кесте 2).

Кесте 2 - Декомпенсацияланған «Актрапид» және «Хумалог» топшасындағы постпрандиальды гликемияның көрсеткіштері (M±t)

n	Тамақ-тан алдын	Тамақтан соң				
		30 мин. соң	1 сағ. соң	1 сағ. 30 мин. соң	2 сағ. соң	2 сағ. 30 мин. соң
6	10,9±4,9	20,5±6,7	19,3±6,8	18,2±6,9	17,4±5,3	15,0±5,7
11	10,4±4,4	15,7±7,2	13,3±5,4	13,0±5,2	12,1±5,3	11,6±5,3

Гликемия, тамақтанғаннан 2 сағаттан соң, екі топшада да мүмкін болған көрсеткіштен жоғары болды, әсіресе Актрапид қабылдайтын науқастарда аса жоғары сандарға жетті. Постпрандиальды гликемияның көрсеткіштеріне көптеген факторлар, диабеттің I типіне тән абсолюттік инсулин тапшылық тамақтанғаннан соң постпрандиальды гликемияның жоғарылауына ықпал етеді. Гликемияның аса айқын жоғарылауы аурудың декомпенсация кезеңінде байқалады.

Тұжырым: 1 типті қант диабеті бар балаларда ультрақысқа инсулин Хумалог препаратын қолдану гликемиялық профильді айтарлықтай жақсартуға ықпал етеді. Инсулиннің абсолютті тапшылығы постпрандиальды гликемия мөлшерінің жоғарылауына ықпал етеді.

Әдебиеттер

1. Касаткина Э.П. Сахарный диабет у детей и подростков. - М., 2002. — с.92-122.
2. Курбанов С.К. Влияние пищевых нагрузок на послепищевую гликемию у больных жировым гепатозом в сочетании с ожирением/ТВопросы питания. - 2003. - № 1. — с. 17-20.
3. Ekrpebegh C. A comparison of the glycaemic response indices to maize pap and sorghum pap meals//Diabetes Metabolism. - 2003. - N 29. — p.197.
4. Franc С.Я., Van D.К., Juosi В.Л. Сент-Винсентская декларация и ее значение в общей практике//Диабетография. - 2008. - с.7-10.

Секция «ПРИРОДНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ»

МРНТИ 76.31.31

Насухова Н.М.¹, Коновалов Д.А.²

¹ФГБОУ ВО Дагестанский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Махачкала, Россия

²Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, г. Пятигорск, Россия

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУММЫ ФЛАВОНОИДОВ В ЧЕРЕДЫ ПОНИКШЕЙ ТРАВЕ

Резюме

Черда поникшая – *Videns cernua* L. – однолетнее растение, надземная часть которого широко используется в народной медицине в некоторых регионах Российской Федерации и известна своими антибактериальными, противогрибковыми, антидиабетическими, анти-оксидантными, противовоспалительными, противоаллергическими и противораковыми свойствами. Некоторые из этих активностей связывают с присутствием в этом виде череды фенольных соединений, в том числе флавоноидов. Авторами статьи проведены предварительные исследования и предложена методика оценки качества нового вида лекарственного растительного сырья «Череды поникшей трава» по содержанию суммы флавоноидов в пересчете на кверцетин. Методика валидирована по показателям специфичность, аналитическая область, линейность, прецизионность и правильность. Количественное определение суммы флавоноидов в некоторых образцах череды поникшей травы, показало, что её содержание находится в пределах от 1,45% до 1,69% в пересчёте на абсолютно сухое сырьё.

Ключевые слова: *Videns cernua*, черда поникшая, сумам флавоноидов, кверцетин

Videns cernua L. это однолетнее растение с поникающими уплощёнными, на длинных ножках корзинками, произрастающее практически повсеместно в России [1]. В качестве основных групп биологически активных соединений в этом виде разными исследователями были описаны терпеновые, фенольные и полиацетиленовые соединения [2-4], которые проявляют разнообразный спектр фармакологической активности, включая антибактериальную, противогрибковую, антидиабетическую и противораковую [4, 5]. Кроме того, в этом сырье были изучены и другие биологически активные вещества [6, 7].

Исследования показали, что основные полиацетиленовые соединения череды поникшей накапливаются в эфирномасличных структурах надземной части [8] и легко выделяются при отгонке из неё эфирного масла [3, 9]. На основании этого были разработаны методы диагностики и оценки качества этого сырья по данной группе соединений [10].

Однако, антиоксидантные, противовоспалительные, противоаллергические и гипогликемическую активности связывают также с присутствием в этом виде череды фенольных соединений, в том числе флавоноидов [4, 6].

Цель. Разработка методики количественного определения флавоноидов в череде поникшей траве для оценки качества этого нового вида сырья.

Материалы и методы. Для количественного определения флавоноидов в спиртоводных извлечениях из череды поникшей травы использовали дифференциальную спектро-метрию. Спектры регистрировали на спектрофотометре СФ-2000 в кюветках с толщиной слоя 10 мм.

Ранее с помощью ВЭЖХ нами было установлено, что одним из преобладающих по содержанию флавоноидов в спиртовом извлечении (70%) череды поникшей травы является

кверцетин [6]. Изучение извлечения спектроскопическим методом установило, что дифференциальный спектр его поглощения в видимой области (425 нм) коррелирует с кривой поглощения комплекса раствора СО кверцетина с ионами алюминия (рис. 1, 2).

На этапе разработки методики были установлены условия экстрагирования, влияющие на результаты определения содержания суммы флавоноидов (%) в череды поникшей траве в пересчете на кверцетин и абсолютно сухое сырьё. Наибольшее количество флавоноидов обнаруживается в сырье измельченном до 1 мм при однократной экстракции спиртом этиловым 70% в течение 1 часа при соотношении сырья и экстрагента 1:60. Наибольшая оптическая плотность анализируемого извлечения наблюдается при добавлении к исследуемому извлечению (1 мл) 4 мл раствора алюминия (III) хлорида 2%.

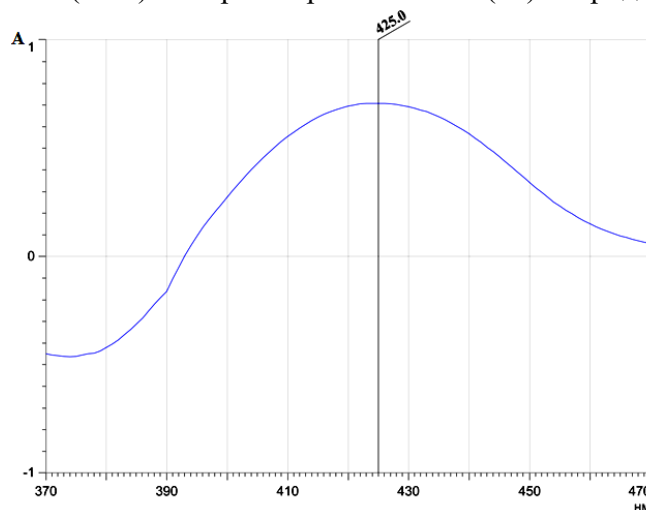
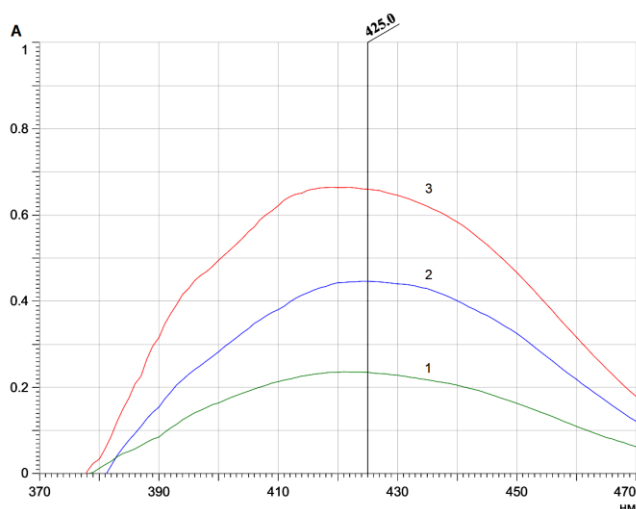


Рисунок 1 – Спектр поглощения раствора продукта реакции суммы флавоноидов извлечения из сырья череды поникшей с раствором алюминия хлорида 2%

Реакция комплексообразования развивается в течение 40 мин и следующие полчаса комплекс сохраняет стабильность. С учетом этого, измерения следует проводить в течение 30 минут от момента стабилизации реакции.

Таким образом, в результате проведенных предварительных исследований, была разработана следующая методика: аналитическую пробу сырья измельчают до величины частиц, проходящих через сито с отверстиями размером 1 мм. Около 1,0 г (точная навеска) измельченного сырья помещают в колбу со шлифом вместимостью 250 мл, прибавляют 60 мл спирта этилового 70%.



1 – через 10 минут; 2 – через 20 минут; 3 – через 30 минут

Рисунок 2 – Примерный спектр поглощения раствора продукта реакции СО кверцетина с раствором алюминия хлорида 2%

Колбу присоединяют к обратному холодильнику и нагревают на кипящей водяной бане в течение 60 минут, периодически встряхивая для смывания частиц сырья со стенок. Горячее извлечение фильтруют через бумажный складчатый фильтр в мерную колбу вместимостью 100 мл. После охлаждения фильтр промывают 40 мл спирта 70%, объем извлечения в колбе доводят до метки тем же растворителем и перемешивают (раствор А испытуемого раствора). 1 мл раствора А испытуемого раствора, помещают в мерную колбу вместимостью 25 мл, прибавляют 4 мл алюминия хлорида спиртового раствора 2%, 1 каплю уксусной кислоты разведенной 30%, доводят объем раствора в колбе спиртом 96% до метки и перемешивают (раствор Б испытуемого раствора). Оптическую плотность раствора Б испытуемого раствора измеряют через 40 минут на спектрофотометре при длине волны 425 нм в кювете с толщиной слоя 1 см. В качестве раствора сравнения используют раствор, состоящий из 1 мл раствора А испытуемого раствора и 1 капли уксусной кислоты разведенной 30% доведенной спиртом 96% до метки в мерной колбе вместимостью 25 мл.

Параллельно измеряют оптическую плотность раствора СО кверцетина в таких же условиях. В качестве раствора сравнения используют раствор, состоящий из 1 мл раствора А СО кверцетина, 1 капли уксусной кислоты разведенной 30%, доведенный спиртом 96% до метки в мерной колбе вместимостью 25 мл.

Приготовление раствора СО кверцетина.

Около 0,03 г (точная навеска) СО кверцетина помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл растворяют в 20-30 мл спирта этилового 96% при нагревании на водяной бане, охлаждают, доводят объем раствора тем же спиртом до метки и перемешивают (раствор А СО кверцетина).

1 мл раствора А СО кверцетина, 4 мл алюминия хлорида спиртового раствора 2% и 1 каплю уксусной кислоты разведенной 30% помещают в мерную колбу вместимостью 25 мл и доводят спиртом 96% до метки (раствор Б СО кверцетина).

Содержание суммы флавоноидов (X %) в пересчете на кверцетин с учетом влажности сырья вычисляют по формуле:

$$X = \frac{A_x \times a_0 \times V_{a_0} \times W_{1_x} \times W_{2_x} \times 100 \times 100}{A_0 \times W_{1_0} \times W_{2_0} \times a_x \times V_{a_x} \times (100 - w)}$$

где A_x – значение оптической плотности в испытуемом растворе;

A_0 – значение оптической плотности раствора СО кверцетина;

W_{1_x}, W_{2_x} – мерные колбы, использованные для получения испытуемого раствора, мл;

W_{1_0}, W_{2_0} – мерные колбы, использованные для получения раствора СО кверцетина, мл;

a_x и a_0 – навески сырья и СО кверцетина соответственно, г;

V_{a_x} и V_{a_0} – аликвоты полученного извлечения из сырья и раствора СО кверцетина соответственно, мл;

w – влажность сырья, %.

Валидность методики характеризовали по показателям специфичность, аналитическая область, линейность, прецизионность и правильность.

Результаты валидационной оценки методики количественного определения суммы флавоноидов в пересчете на кверцетин в сырье череды поникшей приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Валидационные характеристики методики количественного определения суммы флавоноидов в пересчете на кверцетин в сырье череды поникшей

Валидационная характеристика		Результат
Специфичность		Специфична
Линейность	Коэффициент корреляции	$r = 0,99$
Правильность		$RSD=2,69\%$
Воспроизводимость		$\varepsilon = 2,30\%$

Разработанная методика была апробирована на образцах череды поникшей, собранных в некоторых районах заготовки сырья, в шести независимых повторностях. Результаты исследования представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Метрологические характеристики методики количественного определения суммы флавоноидов в траве череды поникшей

Район заготовки сырья	n	\bar{x}	S	Sx	t (p,f)	Δx	E,%
Московская область	6	1,46	0,0141	0,0058	2,57	0,0141	2,19
Ставропольский край	6	1,62	0,0659	0,0269	2,57	0,0659	2,06

Как следует из данных таблицы, количественное содержание суммы флавоноидов в пересчете на кверцетин и абсолютно сухое сырьё в череды поникшей траве находится в пределах от 1,45% до 1,69% в зависимости от места произрастания. Ошибка определения не превышает $\pm 2,3\%$.

Таким образом, для стандартизации растительного сырья череды поникшей травы можно включить в проект ФС «Череды поникшей трава» спектрофотометрическую методику количественного определения суммы флавоноидов в пересчете на кверцетин методом дифференциальной спектрофотометрии и норму качества, характеризующую количественное содержание суммы флавоноидов в пересчете на кверцетин, – не менее 1,0%.

Выводы. В результате проведенного авторами исследования разработана методика, позволяющая методом дифференциальной спектрометрии оценивать качество нового вида лекарственного растительного сырья «Череды поникшей трава» по содержанию суммы флавоноидов в пересчете на кверцетин. Методика не требует сложной аппаратуры и валидирована по показателям специфичность, аналитическая область, линейность, прецизионность и правильность.

Литература

1. Васильченко, И.Т. Род Череда–*Bidens L.*/И.Т.Васильченко//Флора СССР.–М.; Л.,1959.–Т. 25.–С. 551–561.
2. Коновалов, Д.А.,& Насухова, А. М. (2014). Полиацетиленовые соединения у видов рода *Bidens*. Фармация и фармакология, 2(2 (3)), 34-65.
3. Насухова, А.М.,&Орынбасарова, К. К. (2016). Состав эфирного масла череды поникшей из разных мест произрастания. Современная наука и инновации, (4), 203-206.
4. Коновалов Д.А.,Золотых Д.С.,Поздняков Д.И. Перспективы медицинского использования череды поникшей (*Bidens cernua L.*): химический состав, биологическая активность, прогноз полифармакологического действия. Казань, 2022.
5. Коновалов, Д.А.(2014).Цитотоксические свойства полиацетиленовых соединений растений. II. Растительные ресурсы, 50(2), 279-296.
6. Насухова, А.М. (2018).Результаты фитохимического изучения травы череды поникшей. In Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции (pp. 105-109).
7. Насухова, А.М., & Коновалов, Д. А. (2016). Аминокислотный состав травы череды поникшей (*Bidens cernua*). In Молодые ученые и фармация XXI века (pp. 273-275).
8. Коновалов, Д.А., & Насухова, А. М. (2012). Анатомо-диагностические признаки и секреторные структуры череды поникшей (*Bidens cernua L.*). In Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции (pp. 50-52).
9. Насухова, А. М., & Коновалов, Д. А. (2015). Сравнительное изучение эфирного масла и

гексанового извлечения из надземной части *Bidens cernua* L. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета, (1 (53)), 50-52.

10. Коробова, Я. Ф., Мезенова, Т. Д., Насухова, А. М., & Коновалов, Д. А. (2016). Разработка методики количественного определения 1-фенилгепта-1, 3, 5-триина в эфирном масле травы череды поникшей. Современная наука и инновации, (4), 192-196.

ТҮЙІН.

Насухова Н.М., Коновалов Д.А.

VIDENS CERNUA HERBA ҚҰРАМЫНДАҒЫ ФЛАВОНОИДТЕР МӨЛШЕРІН САНДЫҚ АНЫҚТАУ

Bidens cernua L. – бір жылдық өсімдік, оның жер үсті бөлігі Ресей Федерациясының кейбір аймақтарында халықтық медицинада кеңінен қолданылады және бактерияға қарсы, зенге қарсы, диабетке қарсы, антиоксидант, қабынуға қарсы, аллергияға қарсы және анти-аллергияға қарсы әсерімен танымал. қатерлі ісік қасиеттері. Бұл әрекеттердің кейбірі флавоноидтарды қоса алғанда, фенолдық қосылыстардың осы түрінің болуымен байланысты. Мақала авторлары алдын ала зерттеулер жүргізіп, «*Bidens cernua herba*» дәрілік өсімдік материалының жаңа түрінің кверцетин бойынша жалпы флавоноидтардың құрамы бойынша сапасын бағалау әдісін ұсынды. Әдіс нақтылық, аналитикалық аймақ, сызықтық, дәлдік және дұрыстық тұрғысынан расталды. Салбыраған шөптер қатарының кейбір үлгілеріндегі флавоноидтардың мөлшерін сандық анықтау оның құрамы абсолютті құрғақ шикізат бойынша 1,45%-дан 1,69%-ға дейінгі аралықта екенін көрсетті.

Кілт сөздер: *Bidens cernua*, салбыраған жіп, сумам флавоноидтары, кверцетин

SUMMARY.

Nasukhova N.M., Konovalov D.A.

QUANTITATIVE DETERMINATION OF THE AMOUNT OF FLAVONOIDS IN A BIDENS CERNUA HERBA

Bidens cernua L. is an annual plant, the aerial part of which is widely used in folk medicine in some regions of the Russian Federation and is known for its antibacterial, antifungal, antidiabetic, antioxidant, anti-inflammatory, anti-allergic and anti-cancer properties. Some of these activities are associated with the presence in this species of a series of phenolic compounds, including flavonoids. The authors of the article carried out preliminary studies and proposed a method for assessing the quality of a new type of medicinal plant material "*Bidens cernua herba*" in terms of the content of the sum of flavonoids in terms of quercetin. The method was validated in terms of specificity, analytical area, linearity, precision and correctness. Quantitative determination of the amount of flavonoids in some samples of a series of drooping grass showed that its content is in the range from 1.45% to 1.69% in terms of absolutely dry raw materials.

KEYWORDS: *Bidens cernua*, drooping string, sumam flavonoids, quercetin

Сведения об авторах:

Насухова Аида Махмудовна, ФГБОУ ВО Дагестанский государственный медицинский университет Минздрава России, nasuhov.5@mail.ru, +7 (928) 676-06-05, г. Махачкала, Проспект Имама Шамиля 40в, квартира 43.

Коновалов Дмитрий Алексеевич, профессор, доктор фармацевтических наук, Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России, d.a.konovalov@pmedpharm.ru, +7 (928) 351-93-49, 357538, Ставропольский край, г. Пятигорск, проезд Поперечный, 12.

МРНТИ 76.31.31

Алиева Н.М.¹, Поздняков Д.И.², Коновалов Д.А.²

¹ФГБОУ ВО Дагестанский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Махачкала, Россия

²Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, г. Пятигорск, Россия

ИЗУЧЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ГЕЛЯ НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА ЛАВРА

Резюме

Целью настоящего исследования являлось изучение токсичности и противовоспалительной активности стоматологического геля на основе экстракта из листьев лавра благородного. Из высушенных и измельчённых листьев лавра с помощью спирта этилового 70% методом бисмацерации получали экстракт. К высушенному экстракту в качестве гелеобразователя добавляли карбопол. Спиртовой экстракт лавра содержит сесквитерпеновые лактоны костунолид и дегидрокостуслактон, для которых описана выраженная противовоспалительная активность. Содержание лактонов в исследуемом геле контролировали методом капиллярного электрофореза. Исследование проводилось на половозрелых крысах (самцах) линии Wistar с использованием модели травматического повреждения зубов. В качестве препарата сравнения использовали гель Камистад. Исследования показали, что гель на основе экстракта лавра является практически нетоксичным ($LD_{50} > 5000$ мг/кг) и оказывает местное противовоспалительное действие, сравнимое с референтным препаратом Камистад.

Ключевые слова: *Laurus nobilis*, противовоспалительная активность, стоматологический гель, животные, лавр благородный

Laurus nobilis L. (сем. Lauraceae) – вечнозеленое двудомное, редко однодомное растение высотой до 15 м. Естественными местами его обитания являются территории стран Средиземноморского региона (Греция, Италия, Марокко, Тунис, Турция) с высоким годовым уровнем осадков [1]. Листья лавра широко используются в традиционных блюдах народов не только Средиземноморских, Причерноморских, но и многих других стран мира, где растение давно и успешно культивируется [1]. Морфолого-анатомические исследования листьев лавра позволили установить присутствие в их мезофилле многочисленных эфирномасличных вместилищ [2, 3]. Кроме того, в листьях лавра физико-химическими методами были обнаружены терпеноиды (моно- и сесквитерпеноиды эфирного масла, сесквитерпеновые лактоны), фенольные (флавоноиды, фенольные кислоты, проантоцианидины) и некоторые другие соединения [1, 4, 5]. Именно с этими классами природных соединений связывают противовоспалительные, антидиабетические и противотуберкулёзные свойства лавра [1, 6, 7]. Были разработаны методики количественного определения основных сесквитерпеновых лактонов (костунолид, дегидрокостуслактон), позволяющие контролировать качество сырья (листьев) по этой группе соединений [8-11]. Изучение динамики накопления эфирного масла и сесквитерпеновых лактонов в листьях лавра показало, что максимальное накопление этих компонентов происходит в фазу цветения [12, 13]. Экстракты на основе листьев лавра, как экспериментально установлено, эффективное средство для заживления мелких ран, обладают противовоспалительной активностью [1]. Этанольные экстракты из листьев *L. nobilis* способствуют заживлению ран и увеличению скорости эпителизации, проявляя при этом как противовоспалительные, так и антибактериальные свойства благодаря действию как отдельных компонентов (костунолид, дегидрокостуслактон и др.),

так и аддитивному и синергетическому их влиянию [4, 5].

Цель. Изучение в определении токсичности и противовоспалительной активности стоматологического геля, разработанного на основе экстракта из листьев лавра благородного.

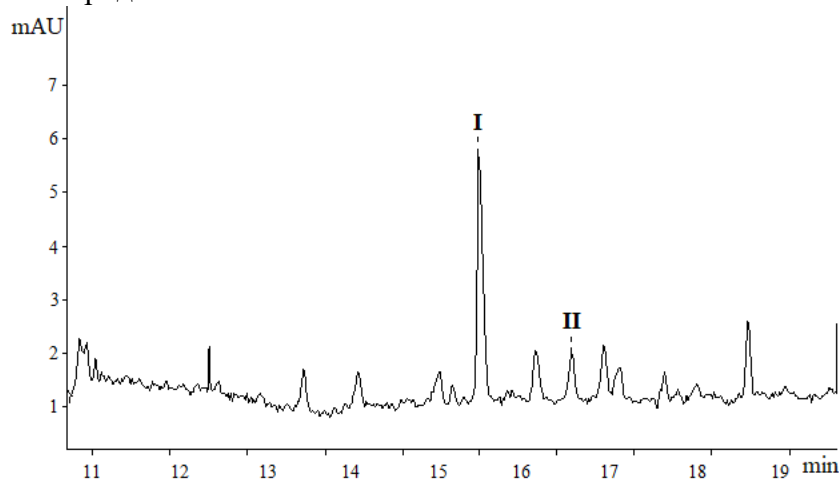
Материалы и методы. Для приготовления экстракта использовали высушенные листья лавра благородного, которые были собраны на территории Краснодарского края (г. Геленджик) и в Республике Абхазия (г. Сухум). В качестве стандартных образцов (СО) использовали сесквитерпеновые лактоны костунолид и дегидрокостуслактон (Sigma), с содержанием действующих веществ не менее 97% и 98% соответственно. Для стандартизации экстракта был применён метод капиллярного электрофореза. Прибор Капель 105 («Люмэкс», Россия) с кварцевым капилляром (диаметр 75 мкм, $L_{общ}/L_{эф} = 75/65$ см). Детектирование осуществляли при 210 нм, напряжении +20 кВ, температуре 20 °С. Электролит: боратный буферный раствор с рН 9,3 и концентрацией 5 мМ, с добавлением ДДСН 30 мМ и мочевины 6,68 М. Для обработки электрофореграмм использовали программу «Мультихром». Экстракт получали методом бисмацерации. На первой стадии при экстрагировании сырья использовали пятикратное, а на второй – трёхкратное количество спирта этилового 70%. Полученный экстракт высушивали до влажности $\pm 5\%$, удаляя растворитель (при пониженном давлении) в вакуумном сушильном шкафу. В качестве гелеобразователя использовали карбопол 940В. Гель с экстрактом полыни (1%) после перемешивания до однородной консистенции тестировали на противовоспалительную активность. Для исследований использовали 36 половозрелых крыс (самцов) линии Wistar массой 220-240 грамм. Животные содержались при температуре окружающего воздуха 22 ± 2 °С, относительной влажности 55 ± 5 % и естественной смене суточного цикла. До эксперимента животные находились на 14-дневном карантине. Содержание и все проводимые с животными манипуляции соответствовали известным нормам [14, 15]. Модель травматического повреждения зубов. Травматическое повреждение зубов моделировали по известной методике [16]. Эксперимент проводили в течение 14 дней. В качестве объектов исследования использовали: гель на основе экстракта из листьев лавра; гель сравнения – Камистад (Stada Arzneimittel AG (Германия)); гелевую основу. В эксперименте участвовали следующие группы животных: группа крыс, которым наносили гель на основе экстракта из листьев лавра (n=6); группа крыс, которым наносили гель сравнения – Камистад (n=6); группа крыс, которым наносили гелевую основу (n=6); интактная группа крыс (ИЖ, n=6); группа животных негативного контроля (НК, n=6), которая была лишена фармакологической поддержки. Исследуемые объекты наносили на поверхность ран крысам ежедневно однократно на протяжении 14 дней после моделирования травмы. В течение эксперимента на 3-й, 7-й, 10-й и 14-й день осуществляли забор крови для определения общей концентрации лейкоцитов, С-реактивного белка (СРБ) и лейкоформулы. Кроме того проводилась макроскопическая оценка изменения состояния дентального пространства. Содержание лейкоцитов в крови и лейкоформулу (процентное соотношение лимфоцитов, моноцитов и гранулоцитов) определяли с использованием системы ветеринарного автоматического гематологического анализатора ВС – 2400 vet (Minray, КНР) в цитратной крови крыс. Забор этой пробы производили из подъязычной вены крыс. Для определения использовали метод импеданса, который заключается в определении количества и амплитуды импульсов при прохождении клеток крови через регистрирующий прибор. При этом количество и размер (объём) клеток влияют на изменение импеданса проводящей суспензии клеток крови, что регистрируется прибором как увеличение напряжения между электродами. Статистическую обработку данных эксперимента проводили методом вариационной статистики на основе пакета прикладных программ «Statistica 6.0» (StatSoft, Inc., США для операционной системы Windows) и Microsoft Excel 10-й версии. Вычисляли среднее значение и стандартную ошибку среднего значения. Данные выражали в виде $M \pm SEM$.

Сравнение групп средних значений производили методом однофакторного дисперсионного анализа (Anova) с пост-тестом Ньюмена-Кейсла при $p < 0,05$. Оценка «острой токсичности» исследуемых объектов проводилась с использованием метода «Up and Down», который согласно Руководству по оценке пероральной токсичности химических соединений №425 Организации экономического сотрудничества и развития (OECD Guideline for testing of chemicals №425, 17 December, 2001) является стандартным при определении токсичности химических субстанций в остром эксперименте.

Согласно этому методу эксперимент был выполнен в 2 этапа. На первом этапе был проведен тест «пределной вводимой дозы» на 5000 мг/кг на мышах-самцах линии Balb/c массой 20-25 грамм. Животные прошли предварительный микробиологический контроль и 2-х недельный карантин. Исследуемый экстракт вводили интрагастрально через желудочный атравматичный зонд. Расчет вводимой дозы и приготовление суспензии для перорального введения осуществляли индивидуально для каждого животного. Наблюдение за мышами осуществляли в течение 48 часов.

В результате проведенного теста установлено, что при введении мышам экстракта из листьев лавра гибели животных, а также изменений поведенческой активности и сенсорного восприятия не происходит. Поэтому основной тест не проводили. LD₅₀ исследуемого экстракта составила более 5000 мг/кг.

На рисунке 1 представлена электрофореграмма экстракта из листьев лавра благородного.



I – костунолид; II – дегидрокостуслактон

Рисунок 1 – Электрофореграмма экстракта из листьев лавра благородного в условиях мицеллярная электрокинетическая хроматографии

Разработанная нами методика была валидирована по основным показателям: специфичность, линейность, прецизионность и правильность [10].

Результаты исследования образцов листьев лавра с её использованием капиллярного электрофореза представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты количественного определения костунолида и дегидрокостуслактона в экстракте из листьев лавра благородного

Место сбора сырья	Содержание, % ±SD	
	костунолид	дегидрокостуслактон
Окрестности г. Геленджик (Россия)	0,0093±0,0007	0,0012±0,0006
Окрестности г. Сухум (Республика Абхазия)	0,0088±0,0008	0,0019±0,0005

Таким образом, разработанная методика позволят достоверно контролировать содержание основной группы действующих веществ – сесквитерпеновых лактонов костунолида и дегидрокостуслактона в исследуемом сырье.

В ходе исследования противовоспалительной активности геля, разработанного на основе спиртового экстракта из листьев лавра, установлено, что у животных НК группы наблюдалось прогрессирующее ухудшение состояния зубов и межзубного пространства, возникшее как результат механического повреждения (см. табл. 2).

Таблица 2. Изменение концентрации лейкоцитов в крови у крыс после травматического воздействия

WBC, 10 ⁹ кл/л					
Группа	ИЖ	НК	Камистад	Экстракт лавра	Гелевая основа
День 3	3,8±0,143	25,9±0,451#	15,5±0,64*	17,7±0,515*	26±0,415
День 7	4,42±0,334	30,68±0,604#	13,15±0,767*	16,35±0,701*	33,88±1,295
День 10	3,4±0,2	29,1±0,573#	6,07±0,314*	5,33±0,247*	32,88±0,951
День 14	3,57±0,324	30,2±1,472#	3,88±0,45*	5,05±0,269*	30,17±0,883
Lymph, %					
Группа	ИЖ	НК	Камистад	Экстракт лавра	Гелевая основа
День 3	71,57±3,248	72,6±1,242	72,3±0,645	70,25±1,768	75,05±0,869
День 7	73,52±1,511	55,37±0,457	65,8±1,094	65,47±0,536	54,6±0,55
День 10	74,73±0,887	54,38±1,623	72,38±0,817	70,15±0,958	55,22±1,112
День 14	75,2±1,213	55,3±1,192	74,6±0,857	71,73±1,06	56,5±1,207
Mon, %					
Группа	ИЖ	НК	Камистад	Экстракт лавра	Гелевая основа
День 3	1,78±0,048	2,82±0,07	2,37±0,056	2,25±0,076	3,12±0,114
День 7	1,63±0,067	3,38±0,065#	2,53±0,071*	2,6±0,058*	3,58±0,079
День 10	1,7±0,058	3,68±0,178#	1,93±0,176*	1,88±0,178*	3,65±0,134
День 14	1,72±0,128	3,65±0,099#	1,97±0,186*	1,97±0,112*	3,72±0,166
Gran, %					
Группа	ИЖ	НК	Камистад	Экстракт лавра	Гелевая основа
День 3	26,65±3,226	24,58±1,259	25,33±0,619	27,5±1,737	21,83±0,832
День 7	24,85±1,513	41,25±0,431#	31,67±1,078*	31,93±0,504*	41,82±0,514
День 10	23,57±0,873	41,93±1,649#	25,68±0,837*	27,97±1,067*	41,13±1,074
День 14	23,08±1,244	41,05±1,124#	23,43±0,882*	26,3±1,152*	39,78±1,219

Примечание: WBC – лейкоциты; Lymph – лимфоциты; Mon – моноциты; Gran – гранулоциты; # - статистически значимо относительно ИЖ группы крыс (критерий Ньюмена-Кейсла, p<0,05); * - статистически значимо относительно НК группы крыс (критерий Ньюмена-Кейсла, p<0,05).

Так у данной группы крыс на 14-й день исследования отмечено образование

соединительно-тканного нароста в области раневого дефекта, который далее подвергся лизису с формированием гнояного экссудата. Также наблюдалась интенсификация некротических процессов в прикорневом пространстве по данным макроскопического исследования.

Выводы. Таким образом, на основании изменения макроскопической картины раневого дефекта, концентрации лейкоцитов в крови и содержания С-реактивного белка в сыворотке крови, можно предположить, что изучаемые объекты – гель на основе лавра оказывает местное противовоспалительное действие, сопоставимое с таковым у референтного препарата – Камистад. При этом LD₅₀ исследуемого экстракта составила более 5000 мг/кг.

Литература

1. Nasukhova N.M., Logvinenko L.A., A.L. Kharchenko, D.A. Konovalov. Biologically active substances of the *Laurus nobilis* leaves. *Pharmacy & Pharmacology*. 2017;5(3):200-221.
2. Serebrynaya F.K., Nasuhova N.M., Konovalov D.A. Morphological and Anatomical Study of the leaves of *Laurus nobilis* L.(Lauraceae), growing in the Introduction of the Northern Caucasus region (Russia). *Pharmacognosy Journal*. 2017;9(4):519-22.
3. Serebryanaya F.K., Orlov A.N., Konovalov D.A., Nasuhova N.M. Comparative Morphological and Anatomical Research of Leaves 6 Sorts of Laurels Noble (*Laurus nobilis* L.), Growing in the Conditions of an Introduction in the Nikitsky Botanical Garden. *Pharmacognosy Journal*. 2018;10(1):172-178.
4. Коновалов Д.А., Насухова Н.М. Сесквитерпеновые лактоны листьев и плодов *Laurus nobilis* L.(лавра благородного). *Фармация и фармакология*. 2014;2(2 (3)):23-33.
5. Konovalov D.A., Alieva N.M. Phenolic compounds of *Laurus nobilis*. *Фармация и фармакология*. 2019;7(5 (eng)):244-259.
6. Коновалов Д.А., Федотова В.В., Козлова В.В., Пшукова И.В. Биосинтез наночастиц серебра с использованием извлечений из листьев лавра благородного. *Современная наука и инновации*. 2017(4):185-188.
7. Коновалов Д.А., Насухова М.Н. Исследование противотуберкулезной активности эфирного масла и некоторых сесквитерпеновых лактонов листьев лавра благородного // *Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции 2012*, Пятигорск. - С. 336-337.
8. Сенченко С.П., Насухова Н.М., Агова Л.А., Коновалов Д.А. Использование ВЭЖХ и капиллярного электрофореза для количественного определения костунолида и дегидрокостуслактона в листьях лавра благородного. *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета*. 2014(4 (52)):18-20.
9. Сенченко С.П., Насухова Н.М., Агова Л.А., Коновалов Д.А. Использование высокоэффективной жидкостной хроматографии в анализе сесквитерпеновых лактонов лавра благородного (*Laurus nobilis* L.). *Фармация и фармакология*. 2015 Sep 15;3(1 (8)):46-49.
10. Сенченко С.П., Насухова Н.М., Агова Л.А., Коновалов Д.А. Использование мицеллярной электрокинетической хроматографии в анализе сесквитерпеновых лактонов лавра благородного (*Laurus nobilis* L.). *Химико-фармацевтический журнал*. 2016 May 25;50(5):39-41.
11. Сенченко С.П., Агова Л.А., Бобровский И.Н., Насухова Н.М., Коновалов Д.А. Разработка и валидация методики количественного определения сесквитерпеновых лактонов в листьях *Laurus nobilis* L. с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2016;11(4):529-532.
12. Сенченко С.П., Насухова Н.М., Коновалов Д.А. Изучение динамики накопления сесквитерпеновых лактонов в листьях лавра благородного / Четвертая научно-практич. конференция с международным участием «Молодые ученые и фармация XXI века» // *Сб. науч. трудов*, М., ВИЛАР, 2016 г. С. 314-319.
13. Насухова Н.М., Коновалов Д.А. Динамика накопления эфирного масла в листьях лавра благородного. *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета*. 2014(S):94-95.
14. Council of Europe. European convention for the protection of vertebrate animals used for experimental and other scientific purposes. Council Eur. 1986; 18. III; ГОСТ Р. 33044–2014. Принципы надлежащей лабораторной практики [Principles of Good Laboratory Practice].
15. ГОСТ Р. 33044–2014. Принципы надлежащей лабораторной практики [Principles of Good

Laboratory Practice].

16. Pozdnyakov D., Ayrapetyan E., Konovalov D. The study of the anti-inflammatory activity of a stomatological gel based on an extract of *Artemisia scoparia* Waldst. et Kit. J. Res. Pharm. 2022; 26(1): 189-197.

ТҮЙІН.

Алиева Н.М., Поздняков Д.И., Коновалов Д.А.

АСЫЛ ЛАУРС ЖАПЫРАҚТАРЫНЫҢ СЫРЫНДЫСЫ НЕГІЗІНДЕ ТІС ГЕЛЫНІҢ УЛАНДЫҒЫ ЖӘНЕ ҚАБЫНУҒА ҚАРСЫ БЕКЕНДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ

Бұл зерттеудің мақсаты асыл лавр жапырақтарынан алынған сығынды негізінде стоматологиялық гельдің уыттылығы мен қабынуға қарсы белсенділігін зерттеу болды. Бисмацерация әдісімен 70% этил спиртіні пайдаланып кептірілген және ұсақталған лавр жапырақтарынан сығынды алынды. Кептірілген сығындыға гель түзуші ретінде карбопол қосылды. Лаврдың алкогольдік сығындысында сесквитерпен лактондары костунолид және дегидрокостуслактон бар, олар үшін айқын қабынуға қарсы белсенділік сипатталған. Зерттелетін геледегі лактондардың мөлшері капиллярлық электрофорез арқылы бақыланды. Зерттеу Wistar линиясының жетілген егеуқұйрықтарында (еркек) тістердің травматикалық зақымдану үлгісін пайдалана отырып жүргізілді. Анықтамалық препарат ретінде Камистад гелі қолданылды. Зерттеулер лавр сығындысы негізіндегі геледің іс жүзінде уытты емес екенін көрсетті ($LD_{50} > 5000$ мг/кг) және Камистад эталондық препаратымен салыстыруға болатын жергілікті қабынуға қарсы әсері бар.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: *Laurus nobilis*, қабынуға қарсы белсенділік, стоматологиялық гель, жануарлар, асыл лавр

SUMMARY.

Alieva N.M., Pozdnyakov D.I., Konovalov D.A.

STUDYING THE TOXICITY AND ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY OF A DENTAL GEL BASED ON THE EXTRACT FROM THE LEAVES OF THE NOBLE LAURUS

The aim of this study was to study the toxicity and anti-inflammatory activity of a dental gel based on an extract from the leaves of a noble laurel. An extract was obtained from dried and crushed laurel leaves using ethyl alcohol 70% by bismaceration. Carbopol was added to the dried extract as a gelling agent. The alcoholic extract of laurel contains the sesquiterpene lactones costunolide and dehydrocostuslactone, for which a pronounced anti-inflammatory activity has been described. The content of lactones in the studied gel was controlled by capillary electrophoresis. The study was conducted on mature rats (male) of the Wistar line using a model of traumatic damage to the teeth. Kamistad gel was used as a reference drug. Studies have shown that the gel based on laurel extract is practically non-toxic ($LD_{50} > 5000$ mg/kg) and has a local anti-inflammatory effect comparable to the reference drug Kamistad.

KEYWORDS: *Laurus nobilis*, anti-inflammatory activity, dental gel, animals, noble laurel

Сведения об авторах:

Алиева Наида Махмудовна, кандидат фармацевтических наук, ФГБОУ ВО Дагестанский государственный медицинский университет Минздрава России, nasuhov.5@mail.ru, +7 (928)676-06-05, г. Махачкала, Проспект Имама Шамиля 40в, квартира 43.

Поздняков Дмитрий Игоревич, доцент, кандидат фармацевтических наук, Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, pozdniascow.dmitry@yandex.ru, +7 (918) 756-08-89, 357532, Ставропольский край, г. Пятигорск, проспект Калинина, 11

Коновалов Дмитрий Алексеевич, профессор, доктор фармацевтических наук, Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, d.a.konovalov@pmedpharm.ru, +7 (928) 351-93-49, 357538, Ставропольский край, г. Пятигорск, проезд Поперечный, 12.

МРНТИ 76.31.31

Айрапетян Э.Э.¹, Алиев А. М.^{2,3}, Коновалов Д.А.¹

¹Пятигорский медико-фармацевтический институт - филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ
Минздрава России, г. Пятигорск, Россия

²ФГБУН Горный ботанический сад ДНЦ РАН, г. Махачкала, Россия

³ФГБУН Институт физики ДНЦ РАН, г. Махачкала, Россия

ГХ/МС АНАЛИЗ СО₂-ЭКСТРАКТА НА ОСНОВЕ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ПОЛЫНИ МЕТЕЛЬЧАТОЙ

Резюме

Технология сверхкритической экстракции получила большую популярность в области зеленой химии из-за ряда достоинств: исключается проблема остаточного растворителя в экстракте; обеспечиваются быстрота процесса, экологичность, высокий выход конечного продукта, низкая температура экстракции; процесс экстракции протекает без контакта с кислородом воздуха, что позволяет экстрагировать оксилабильные соединения. Надземная часть полыни метельчатой, культивируемой в Никитском ботаническом саду (г. Ялта, Крым), является перспективным сырьём с высоким потенциалом применения в качестве лекарственного. Исследования, выполненные авторами, показали, что среди более 40 обнаруженных в СО₂-экстракте из надземной части полыни метельчатой соединений, основными компонентами являются триаконтан (19,38%), спатуленол (2,62%), эвгенол (92,60%), α -куркумен (1,79%), кариофиллен оксид (1,62%) и β -пинен (1,01%).

Ключевые слова: *Artemisia scoraria*, полынь метельчатая, СО₂-экстракт, хромато-масс-спектрометрия

Полынь метельчатая (*Artemisia scoparia* Waldst. et Kit.) представляет собой однолетнее или двулетнее травянистое растение, принадлежащее семейству астровых. Растение широко используется в народной медицине в качестве спазмолитического, бактерицидного, мочегонного, седативного, отхаркивающего средства [1-3]. Основными компонентами, обнаруженными в надземной части, являются полиацетиленовые и фенольные соединения [4-6]. В результате направленной селекции сотрудниками Никитского ботанического сада – Национального научного центра РАН получен новый сорт – *Artemisia scoraria* cv. 'Таврида', который имеет существенные перспективы дальнейшего использования в качестве источника лекарственного растительного сырья и эфирного масла.

Материалы и методы. В качестве материала для исследования использовали надземную часть полыни метельчатой, срезанную на высоте 20-30 см над поверхностью почвы в фазу цветения на территории коллекционного питомника Никитского ботанического сада.

Высушенное сырьё представляло собой цельные или частично облиственные цветоносные побеги. Стебель прямой, одиночный, в средней и верхней частях сильноветвистый, вначале опушенный, но во второй половине вегетационного сезона голый. При-корневые и нижние стеблевые листья черешковые дважды или трижды перисто-рассеченные на линейные, острые дольки во время цветения опадающие. Средние стеблевые листья сидячие с нитевидно-линейными дольками. Корзинки округло-овальные или продолговато-яйцевидные, длиной 1,5-2 мм, состоят из шести цвет-ков. Листочки обертки голые. Собраны на ветвях односторонними кистями, образующими пирамидальную метелку. Плод - яйцевидная, плосковатая, нитевидно-ребристая, бурая семянка длиной 0,6 мм. Цвет сырья желто-зеленый, вкус пряно-горький, запах сильный, ароматный.

Для исследований сырьё измельчали до размера частиц, проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 1 мм.

Сверхкритическую флюидную экстракцию проводили на лабораторной экспериментальной установке (рис. 1), которая позволяет осуществлять комплексные исследования процессов экстракции при давлениях до 40 МПа, в диапазоне температур 25-100°C, с максимальным расходом сверхкритического флюида 1,7 ($\pm 0,05$) кг/ч. Измельченное сырье загружается в цилиндрический (внутренним диаметром 70 мм) экстрактор 1 с внутренним объемом 0,993 литра, куда подается диоксид углерода в сверхкритическом состоянии из силового цилиндра 3, и настаивается в течение 10 мин. После этого CO₂ с растворенным экстрактом выводится в сепаратор 2; одновременно в экстрактор из силового цилиндра подается чистый CO₂.

В сепараторе поддерживаются температура -20 °С (отрицательная температура достигается за счет эффекта Джоуля-Томсона) и давление 1 МПа, при которых сверхкритический диоксид углерода переходит в газообразное состояние, а экстракт осаждается. Низкая температура в сепараторе способствует удерживанию легколетучих соединений содержащихся в экстракте. Давление в системе создается насосом 8, который подает дистиллированную воду из резервуара 7 в силовой цилиндр, в котором CO₂ сжимается и достигается необходимое давление. В силовом цилиндре вода отделена от CO₂ поршнем 4 [7]. Время экстракции (2 часа), скорость потока СК CO₂ (1,5 \pm 0,05 кг/ч), температура (50 °С) и давление (30 МПа) были постоянными.

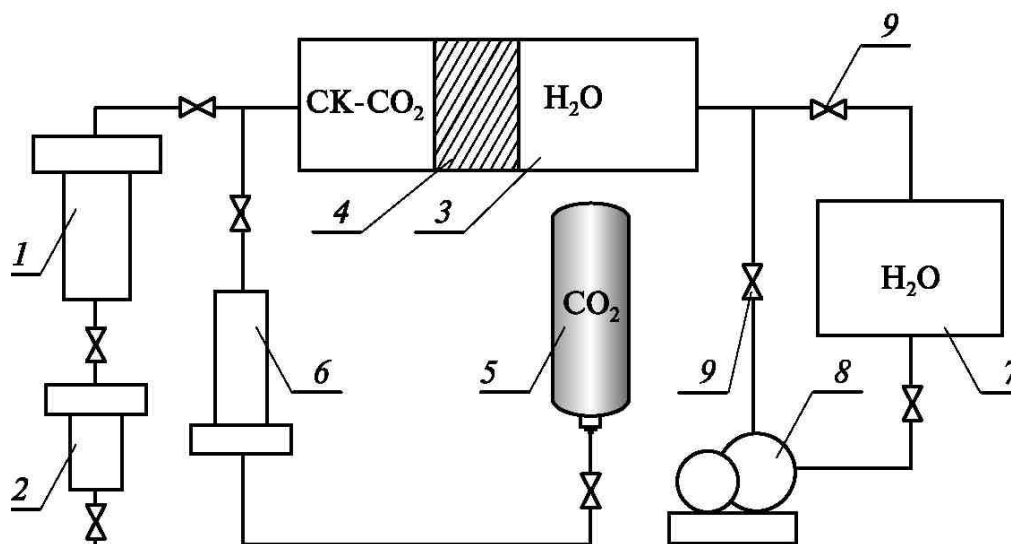


Рисунок 1. Принципиальная схема экспериментальной установки для экстракции сверхкритическим CO₂: 1 – экстрактор; 2 – сепаратор; 3 – силовой цилиндр; 4 – разделительный поршень; 5 – баллон с CO₂; 6 – фильтр очистки CO₂; 7 – емкость с дистиллированной водой; 8 – дозирующий насос высокого давления; 9 – вентили

Компонентный состав экстрактов определяли методом хромато-масс-спектрометрии на приборе Shimadzu GCMS-QP2010plus на колонке Supelco SLB™-5ms (30m × 0,25mm x 0,25µm) в режиме «split». В качестве газа-носителя использовался гелий чистотой 99,9999% со скоростью потока 1 мл/мин. Температуру колонки поднимали от 60 °С (выдержка 4 мин) до 150 °С со скоростью 10 °С/мин, далее до 270 °С со скоростью 5 °С/мин и выдерживали в течении 10 минут. Температура инжектора была 280 °С, а интерфейса и детектора 250 °С. Ионизация электронным ударом с энергией электронов 70 эВ. Ток эмиссии катода 60 мкА, диапазон регистрируемых ионов с *m/z* 45-500. Идентификация компонентов проводилась с использованием лицензионных библиотек масс-спектров NIST08 и FFNSC. Экстракт перед анализом разводился в н-гексане в 500 раз. 1 мкл разведенной пробы вводился в прибор с делением потока 1:40.

Результаты хромато-масс-спектрометрического анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Компонентный состав CO₂-экстракта из надземной части полыни метельчатой

	Название	Время удержания	Площадь пика, %
1.	α- пинен	8,435	0,14
2.	Бензойный альдегид	9,225	0,32
3.	β-пинен	9,652	1,01
4.	Пара-цимен	10,774	0,17
5.	Лимонен	10,890	0,27
6.	Не идентиф.	10,980	0,20
7.	Нопинон	13,210	0,37
8.	Транс-пинокарвеол	13,257	0,25
9.	Камфора	13,365	0,09
10.	Пинокарвон	13,633	0,13
11.	α-терпинеол	14,184	0,09
12.	Миртенол	14,223	0,36
13.	Транс-карвеол	14,574	0,08
14.	Хавикол	15,078	0,07
15.	Не идентиф.	15,588	0,09
16.	Перилловый спирт	15,880	0,09
17.	4-винил гваякол	16,042	0,14
18.	Не идентиф.	16,618	0,14
19.	Эвгенол	16,708	2,60
20.	Геранилацетат	16,981	0,05
21.	Ванилин	17,473	0,13
22.	Е- кариофиллен	17,982	0,25
23.	α-куркумен	18,882	1,79
24.	Не идентиф.	18,951	0,20
25.	Цитронеллил валерат	20,411	0,28
26.	Тумерол	20,642	0,14
27.	Спатуленол	20,829	2,62
28.	Кариофиллен оксид	20,961	1,62
29.	Не идентиф.	27,801	2,44
30.	Не идентиф.	28,170	9,01
31.	Не идентиф.	28,894	0,42
32.	Не идентиф.	30,911	2,04
33.	Пентакозан	33,727	0,69
34.	Не идентиф.	34,580	0,43
35.	Трикозан	36,924	0,57
36.	Триакоктан	37,297	4,37
37.	Триакоктан	37,413	10,03
38.	Триакоктан	39,949	3,89
39.	Триакоктан	41,649	1,09
40.	Не идентиф.	43,393	5,41
41.	Триакоктан	43,802	14,43

Из данных представленных в таблице следует, что среди более 40 обнаруженных соединений, основными компонентами обнаруженными в CO₂-экстракте являются триаконтан, спатуленол, эвгенол, кариофиллен оксид, α-куркумен и β-пинен.

Выводы. Таким образом, в процессе проведенного исследования из наземной части по оригинальной технологии был получен CO₂-экстракт, в составе которого методом хромато-масс-спектрометрии в качестве основных компонентов были идентифицированы терпеновые и фенольные соединения.

Литература

1. Pozdnyakov, D., Ayrapetyan, E., & Konovalov, D. (2022). The study of the anti-inflammatory activity of a stomatological gel based on an extract of *Artemisia scoparia* Waldst. et Kit. *J. Res. Pharm.* 2022; 26(1): 189-197.
2. Айрапетян, Э. Э., & Коновалов, Д. А. (2021). Разработка показателей и норм качества на лекарственное сырьё *Artemisiae scopariae herba*. In *Ароматические и лекарственные растения: интродукция, селекция, агротехника, биологически активные вещества, влияние на человека* (pp. 32-32).
3. Shevchuk, O. M., Logvinenko, L. A., Mezenova, T. D., & Konovalov, D. A. (2021). *Artemisia scoparia* Waldst. & Kit. and *Artemisia annua* L. in the collection of aromatic and medicinal plants of the Nikitsky Botanical Garden. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 254, p. 06011). EDP Sciences.
4. Konovalov, D. A., Konovalova, O. A., & Chelombit'ko, V. A. (1992). Chemical composition of the essential oil of *Artemisia scoparia*. *Chemistry of Natural Compounds*, 28(1), 121-122.
5. Konovalov, D. A., & Chelombit'ko, V. A. (1991). The composition of essential oil of *Artemisia scoparia* Waldst et Kit. during growth. *Rastitel'nye Resursy (USSR)*, 27, 135-139.
6. Коновалов, Д. А., Коновалова, О. А., & Челомбит'ко, В. А. (1992). Спектрофотометрический метод количественного определения капиллина в эфирном масле *Artemisia scoparia* Waldst. et Kit. *Химико-фармацевтический журнал*, 26(3), 73-75.
7. Aliev, A. M., & Abdulagatov, I. M. (2017). The study of microalgae *Nannochloropsis salina* fatty acid composition of the extracts using different techniques. SCF vs conventional extraction. *Journal of Molecular Liquids*, 239, 96-100.

ТҮЙІН.

Айрапетян Е.Е., Алиев А.М., Коновалов Д.А.

Artemisia paniculata-ның ауа бөлігіне негізделген CO₂ сығындысының GC/MS талдауы Асқын критикалық экстракция технологиясы бірқатар артықшылықтарға байланысты жасыл химия саласында өте танымал болды: сығындыдағы қалдық еріткіш мәселесі жойылды; процестің жылдамдығы, экологиялық тазалығы, соңғы өнімнің жоғары шығымдылығы, экстракцияның төмен температурасы қамтамасыз етіледі; экстракция процесі атмосфералық оттегімен байланысыз жүреді, бұл оксилабильді қосылыстарды алуға мүмкіндік береді. Никицкий ботаникалық бағында (Ялта, Қырым) өсірілетін жусан паникулатасының ауа бөлігі дәрілік мақсатта қолдану мүмкіндігі жоғары перспективалы шикізат болып табылады. Авторлар жүргізген зерттеулер көрсеткендей, жусан паникулатасының ауа бөлігіндегі CO₂-сығындысында табылған 40-тан астам қосылыстардың ішінде негізгі құрамдастарға триаконтан (19,38%), спатуленол (2,62%), эвгенол 92,60%, α-куркумен жатады. (1,79%), кариофиллен оксиді (1,62%) және β-пинен (1,01%).
Кілт сөздер: *Artemisia scoparia*, жусан, CO₂-сығындысы, газ хроматографиясы-масс-спектрометрия

SUMMARY.

Airapetyan E.E., Aliev A.M., Konovalov D.A.

GC/MS analysis of CO₂ extract based on the aerial part of *Artemisia paniculata*
The technology of supercritical extraction has become very popular in the field of green chemistry due to a number of advantages: the problem of residual solvent in the extract is eliminated; speed of the process, environmental friendliness, high yield of the final product, low extraction temperature are ensured; the extraction process proceeds without contact with atmospheric oxygen, which makes it possible to extract oxylabile compounds. The aerial part of wormwood *paniculata*, cultivated in the Nikitsky Botanical Garden (Yalta, Crimea), is a promising raw material with a high potential for medicinal use. The studies performed by the authors showed that among more than 40 compounds found in CO₂-extract from the

aerial part of wormwood paniculata, the main components are triacontan (19.38%), spatulenol (2.62%), eugenol 92.60%), α -curcumene (1.79%), caryophyllene oxide (1.62%) and β -pinene (1.01%).

KEY WORDS: Artemisia scoparia, wormwood, CO₂-extract, gas chromatography-mass spectrometry

Сведения об авторах:

Айрапетян Эмма Эдуардовна, Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, airapetyan0505@mail.ru, +7 (928) 220-23-33, 357532,

Ставропольский край, г. Пятигорск, проспект Калинина, 11

Коновалов Дмитрий Алексеевич, профессор, доктор фармацевтических наук, Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, d.a.konovarov@rmedpharm.ru, +7 (928) 351-93-49, 357538, Ставропольский край, г. Пятигорск, проезд Поперечный, 12.

Аслан Мурадалиевич Алиев, Институт физики им. Х.И. Амирханова" Дагестанского федерального исследовательского центра РАН, aslan4848@yahoo.com, 367030, г. Махачкала, ул. Ярагского 75.

МРНТИ 76.31.31

Судики Л.С., Попов И.В.

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, 357532, г. Пятигорск, проспект Калинина, 11

E-Mail: beegeeslover@mail.ru

**ИЗУЧЕНИЕ ТРАВЫ ТИМЬЯНА ОБЫКНОВЕННОГО (THYMUS VULGARIS L.),
ВЫРАЩИВАЕМОГО В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ**

Цель. Изучение травы тимьяна обыкновенного, выращиваемого в Краснодарском крае.

Материалы и методы. Трава тимьяна обыкновенного, заготовленная летом 2021 года в окрестностях г. Абинск, Краснодарский край. Проведены макро- и микроскопический анализ, определены основные микродиагностические признаки сырья: эфиромасличные железки радиального типа, простые одноклеточные волоски с бородавчатой поверхностью, простые двухклеточные коленчатые волоски с бородавчатой поверхностью. Перегонкой с водяным паром получено эфирное масло, содержание которого составило 2,7%. Проведена тонкослойная хроматография спиртового извлечения из сырья; на хроматограмме обнаружены зоны адсорбции, соответствующие тимолу.

Выводы. В результате проведенных исследований установлено, что трава тимьяна обыкновенного, выращиваемого в Краснодарском крае, может быть использована в фармацевтической промышленности.

Ключевые слова: тимьян обыкновенный, яснотковые, Краснодарский край, эфирное масло, тонкослойная хроматография.

Трава тимьяна обыкновенного (*Thymi vulgaris herba*) включена в Государственную Фармакопею Российской Федерации XIV издания. В нашей стране из травы тимьяна обыкновенного получали экстракт, который был составной частью комплексного растительного препарата «Пертуссин», применяемого при заболеваниях верхних дыхательных путей, особенно в педиатрии [1, 2].

Следует отметить, что тимьян обыкновенный – растение субтропического региона, и поэтому в нашей стране его выращивание возможно только в самой южной ее части. Дико в нашей стране тимьян обыкновенный не произрастает [3, 4].

Во времена СССР существовали специальные совхозы, занимающиеся выращиванием лекарственных растений. С переходом России на рыночную экономику государст-

венное регулирование выращивания лекарственных растений, в особенности иноземных, фактически прекратилось [5].

В настоящее время актуальным является вопрос происхождения лекарственного растительного сырья «Тимьяна обыкновенного трава».

Ранее была проведена работа по изучению подлинности и качества сырья тимьяна обыкновенного, реализуемого через торговые сети. Были приобретены 2 образца сырья: экспортер Израиль и экспортер Китай. Оба образца оказались подлинными, однако по качеству сырья имелись некоторые замечания [6].

Тимьян обыкновенный – это вечнозеленый полукустарник с низкой зимостойкостью. Для его выращивания в открытом грунте требуется субтропический климат с почти полным отсутствием морозной и снежной зимы [7]. Такой климат характерен, например, для Черноморского побережья от Туапсе до Адлера (Краснодарский край) и в агломерации большой Ялты (Крым). В последние годы садоводами тимьян обыкновенный выращивается и в более северных городах Краснодарского края, каковым является город Абинск, который удален от побережья Черного моря на 12 км к северу, и к тому же не защищен с севера Кавказским хребтом. Следует отметить, что Абинск расположен на равнине, а значит в агломерации города возможно создание больших плантаций для выращивания тимьяна и возможно других иноземных субтропических лекарственных растений.

Цель. Изучение травы тимьяна обыкновенного, выращиваемого в Краснодарском крае.

Материалы и методы. Тимьян обыкновенный выращивается на приусадебном участке г. Абинск с 2019 года. Представляет собой вечнозеленый полукустарник высотой до 30 см с многочисленными сильно облиственными побегами.

Объектом исследования служила трава тимьяна обыкновенного, заготовленная летом 2021 года. Побеги слабодревесневшие, в сечении четырехгранные, длиной 5-15 см, диаметром до 2 мм. Цвет побега (без листьев) темно-коричневый. Листья супротивные сизовато-зеленые узколанцетные, длиной 4-7 мм, шириной 0,9-1 мм. Запах сырья сильный приятный тимоловый. При высушивании запах не ослабевает, наоборот становится более интенсивным, с преобладанием аромата чистого тимола.

Сушка сырья воздушно-теневая. Хранили сырье в сухом, темном месте при температуре не выше 20 °С. Для макроскопического анализа и фитохимических исследований использовались побеги с листьями. Для микроскопии листья отделяли от побегов.



Рисунок 1 – Побеги тимьяна обыкновенного (фото автора)

Микроскопический анализ проводили согласно ГФ РФ XIV издания, ФС.2.5.0097.18 «Тимьяна обыкновенного трава» [8].

В микропрепарате присутствуют: эфиромасличные железки радиального типа с 8 выделительными клетками, расположенные по всей поверхности листовой пластинки. По всему краю листовой пластинки простые одноклеточные волоски с бородавчатой поверхностью. Ближе к основанию листа и на черешке простые двухклеточные коленчатые волоски (Г-образные) с бородавчатой поверхностью, изгиб волоска направлен в сторону черешка.

Данные микроскопические признаки указывают на подлинность сырья.

Для доказательства присутствия в сырье эфирного масла микропрепарат с поверхности листа обрабатывали Суданом III. Под микроскопом при малом и большом увеличении видны ярко окрашенные в оранжево-розовый цвет эфиромасличные железки, что свидетельствует о присутствии в железках эфирного масла.

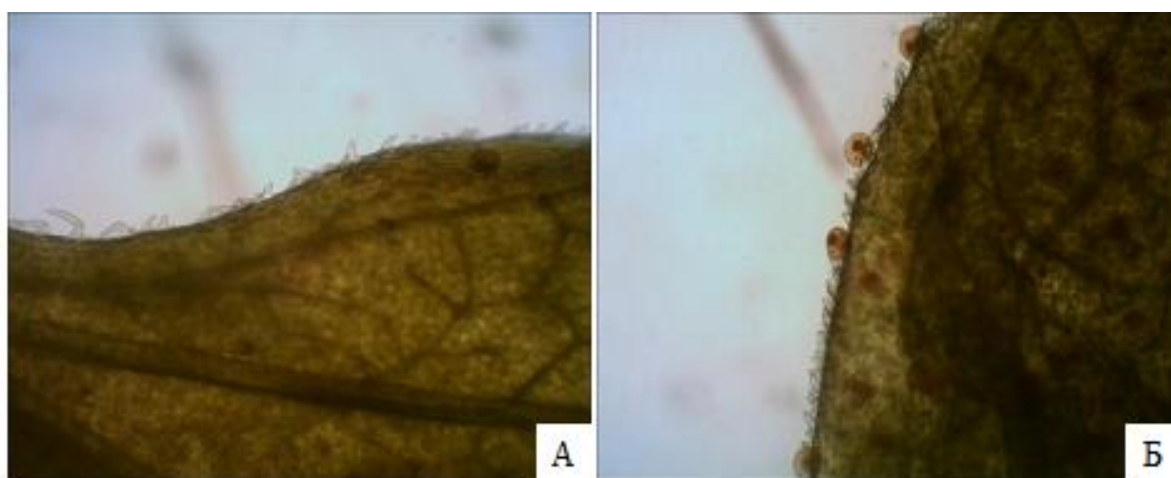


Рисунок 2 – Микропрепарат листа тимьяна обыкновенного ($\times 100$)

А – Простые одноклеточные волоски, коленчатые (Г-образные) волоски

Б – Эфиромасличные железки после окрашивания Суданом III

Определение содержания эфирного масла в траве тимьяна проводили согласно Государственной фармакопее Российской Федерации (ГФ РФ) XIV издания (2018 г.), ОФС.1.5.3.0010.15 «Определение содержания эфирного масла в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах». В работе был использован метод 1, эфирное масло собирали в приемник Гинзберга.

Содержание эфирного масла составило 2,70%.

Присутствие тимола в сырье тимьяна обыкновенного подтверждали с помощью тонкослойной хроматографии (ТСХ).

Для проведения хроматографического анализа из сырья получали спиртовые извлечения. Экстрагент – спирт этиловый 96%.

1,0 г сырья помещали в колбу с притертой пробкой, прибавляли спирт этиловый, нагревали на кипящей водяной бане с обратным холодильником в течение 30 минут. После охлаждения до комнатной температуры, содержимое колбы фильтровали через бумажный фильтр [9, 10].

Хроматографирование проводили на пластинках марки «Sorbfil ПТСХ-АФ-А-УФ».

Стандартный образец: 1% раствор тимола в 96% спирте этиловом.

Хроматографическая система: бензол – хлороформ (1:1). Время насыщения камеры – 30 мин. Температура 20 °С. Время хроматографирования 45 мин.

Детектирование осуществляли 20% раствором кислоты фосфорномолибденовой в спирте этиловом [11].

После прохождения фронта растворителя 80-90% длины пластинки от линии старта, ее вынимали и сушили до удаления следов растворителей, затем обрабатывали растворами для детектирования. Далее пластинку помещали в сушильный шкаф при температуре 105 °С, выдерживали 5 мин. Просматривали при дневном свете, а также в проходящем и отраженном УФ-свете при длине волны 254 нм. На хроматограмме видны зоны адсорбции: светло-фиолетового цвета на уровне зоны адсорбции тимола; выше и ниже зоны адсорбции тимола. Имеются другие зоны адсорбции.

Выводы. Проведены макроскопический и микроскопический анализ травы тимьяна обыкновенного, выращиваемого в Краснодарском крае; определены основные макро- и микродиагностические признаки; установлено, что сырье соответствует своему наименованию (подлинно).

Определено содержание эфирного масла в траве тимьяна обыкновенного, которое составило 2,70%.

Проведена тонкослойная хроматография извлечения из травы тимьяна обыкновенного с использованием раствора тимола в качестве стандартного образца.

В результате проведенных исследований установлено, что трава тимьяна обыкновенного, выращиваемого в Краснодарском крае, может быть использована в фармацевтической промышленности.

Литература

1. Киселева Т.Л., Смирнова Ю.А. Лекарственные растения в мировой медицинской практике: государственное регулирование, номенклатура и качество. М: Издательство Профессиональной ассоциации натуротерапевтов, 2009. 295 с.
2. Попова О.И., Никитина А.С., Маркова О.М. Изучение иридоидов змееголовника молдавского, культивируемого в условиях Ставропольского края // Химико-фармацевтический журнал. 2008. Т. 42. № 6. С. 39-42.
3. Чумакова В.В., Чумаков В.Ф. О методах селекции лекарственных растений // Научное обеспечение агропромышленного комплекса на современном этапе: материалы Международной научно-практической конференции. 2015. С. 27-35.
4. Тохсырова З.М., Правдюк М.Ф., Попова О.И. Фенольные соединения розмарина лекарственного, интродуцированного в РСО–Алания // Беликовские чтения: материалы V Всероссийской научно-практической конференции. 2017. С. 264-267.
5. Чумакова В.В., Чумаков В.Ф., Попова О.И., Чумакова В.В.Мл. Коллекция интродуцированных видов Lamiaceae как исходный материал для селекции // Бюллетень Ставропольского научно-исследовательского института сельского хозяйства. 2016. № 8. С. 300-310.
6. Попова О.И., Чумакова В.В., Никитина А.С., Танская Ю.В., Губанова Е.А. Фитохимическое исследование и стандартизация сырья растений семейства яснотковые (Lamiaceae), интродуцированных в Ставропольском крае // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. 2010. № 9. С. 11-18.
7. Ткаченко К.Г. Современные технологии выращивания лекарственных и ароматических растений в Китае // Сборник научных трудов научно-методической конференции «III Гаммермановские чтения». СПб: Изд-во СПХФА, 2017. С. 123-128.
8. <https://femb.ru/record/pharmacopea14>
9. Губанова Е.А., Попова О.И. Фенольные соединения некоторых видов рода *Salvia* (Lamiaceae) флоры России и их биологическая активность // Растительные ресурсы. 2009. Т. 45. № 3. С. 137-160.
10. Чумакова В.В., Мезенова Т.Д., Попова О.И. Определение галловой кислоты в траве лопуха анисового методом планарной хроматографии // Химия растительного сырья. 2011. № 4. С. 269-271.
11. Хазиев Р.Ш., Заппарова А.А., Мухарьямов К.Р., Валиуллина Л.З. Видеохроматодегситометрический способ определения цинеола в листьях эвкалипта // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции, 2010. С. 137-138.

SUMMARY

Sudiki L.S., Popov I.V.

Pyatigorsk medical and pharmaceutical Institute – branch of FSBEI HE VolgSMU Ministry of Health of Russia, Pyatigorsk, Russian Federation, 357532, Pyatigorsk, Kalinin avenue, 11
E-Mail: beegeeslover@mail.ru

STUDY OF THE HERB OF COMMON THYME (THYMUS VULGARIS L.), GROWN IN THE KRASNODAR KRAI

The aim. Study of the herb of common thyme grown in the Krasnodar Krai. **Materials and methods.** The herb of common thyme, harvested in the summer of 2021 in the vicinity of Abinsk, Krasnodar Krai. Was carried out macro- and microscopic analysis, were determined the main microdiagnostic signs of raw materials: ether-oil glands of the radial type, simple unicellular hairs with a warty surface, simple bicellular cranked hairs with a warty surface. By distillation with water vapor, was obtained an essential oil, the content of which was 2.7%. Was carried out thin-layer chromatography of alcohol extraction from raw materials; on the chromatogram were found adsorption zones corresponding to thymol. **Conclusions.** As a result of the conducted research, it was found that the herb of common thyme, grown in the Krasnodar Krai, can be used in the pharmaceutical industry.

Keywords: common thyme, Lamiaceae, Krasnodar Krai, essential oil, thin-layer chromatography.

Сведения об авторах:

Судики Лейла Сафиуллаевна, студентка 4-го курса ВО Фармация Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, +79283643356
Попов Иван Викторович, к. фармацевт. н., доцент кафедры фармакогнозии, ботаники и технологии фитопрепаратов Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, beegeeslover@mail.ru, +79620290421, 357560, Россия, Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Шевченко 123

МРНТИ 76.31.31

Гукева А.Р., Попов И.В.

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, 357532, г. Пятигорск, проспект Калинина, 11. e-mail: beegeeslover@mail.ru

ИЗУЧЕНИЕ РОЗМАРИНА ЛЕКАРСТВЕННОГО (ROSMARINUS OFFICINALIS L.), ВЫРАЩИВАЕМОГО В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

Цель. Изучение розмарина лекарственного, выращиваемого в Краснодарском крае. **Материалы и методы.** Побеги розмарина лекарственного, заготовленные летом 2021 года в окрестностях г. Абинск, Краснодарский край. Проведены макро- и микроскопический анализ, определены основные микродиагностические признаки сырья: крупные эфиромасличные железки радиального типа, простые одноклеточные волоски извивающейся формы, головчатые волоски. Перегонкой с водяным паром получено эфирное масло, содержание которого составило 2,58%. Проведена тонкослойная хроматография спиртового извлечения из сырья; на хроматограмме обнаружены зоны адсорбции, соответствующие цинеолу и α -пинену. **Выводы.** В результате проведенных исследований установлено, что сырье розмарина лекарственного, выращиваемого в Краснодарском крае, может быть использовано для введения в медицинскую практику.

Ключевые слова: розмарин лекарственный, яснотковые, Краснодарский край, эфирное масло, тонкослойная хроматография.

В настоящее время по-прежнему остается высокий интерес и востребованность к изучению лекарственных растений с целью их введения в медицинскую практику. Многие растения, используемые в качестве лекарственных за рубежом и имеющие на их сырье соответствующую нормативную документацию, в России пока еще не получили статус официальных [1, 2].

К таким растениям относится вечнозеленый полукустарник из семейства яснотковые (Lamiaceae) – розмарин лекарственный (*Rosmarinus officinalis* L.).

Родина розмарина – Северная Африка, где это растение можно увидеть в дикой природе. На протяжении столетий розмарин широко культивируется в странах южной Европы. Его также можно встретить на клумбах Великобритании и Ирландии [3, 4].

Основным условием для успешного выращивания розмарина лекарственного в открытом грунте, как и многих вечнозеленых кустарников, является отсутствие климатической зимы, то есть зимние температуры должны быть на несколько градусов выше нуля [5]. В России на большей части территории страны такие условия отсутствуют. Исключение составляют самые южные регионы, непосредственно примыкающие к Черному морю. Отсутствие возможности выращивать розмарин в коммерческих масштабах, по-видимому, явилось следствием того, что сырье данного растения на сегодняшний день в России не является официальным [6].

Розмарин лекарственный с успехом введен в культуру и выращивается на протяжении нескольких лет на приусадебном участке города Абинск Краснодарского края. Абинск расположен в 12 км севернее от побережья Черного моря на равнинной местности. Географические особенности позволяют создать в агломерации города необходимые плантации для выращивания розмарина лекарственного в коммерческих масштабах.

Цель. Изучение розмарина лекарственного, выращиваемого в Краснодарском крае.

Материалы и методы. В зависимости от климатических условий произрастания высота розмарина может сильно варьировать от 0,5 м до 1,7 м и даже выше. Также различна степень одревесневания побегов: в одних случаях побеги слабо одревесневшие, в других – достаточно одревесневшие. Розмарин, выращиваемый в условиях г. Абинск достигает в высоту 0,5–0,7 м. Облиственность побегов высокая. Побеги длиной 25-30 см. Листовая пластинка интенсивно-зеленая, узколанцетная, длиной 25 мм и шириной 2 мм.

Следует отметить, что в г. Пятигорске, Ставропольский край, розмарин лекарственный выращивается в оранжерее ботанического сада Пятигорского медико-фармацевтического института. Оранжерейный розмарин отличается дефектами формирования побегов, недостаточным содержанием хлорофилла (более бледный в сравнении с экземплярами открытого грунта) и низким содержанием эфирного масла [7].

Сырьем для изучения служили побеги розмарина лекарственного, заготовленные в июле 2021 года на приусадебном участке г. Абинск, Краснодарский край.

Сушка сырья воздушно-тенивая. Сырье хранили в сухом, защищенном от света месте, при температуре не выше 20 °С. Для анатомического и фитохимического изучения листья отделяли от одревесневших побегов.

Сырье представляет собой сильно облиственные одревесневшие побеги длиной 20-25 см, в диаметре 3-4 мм. Цвет побега (без листьев) светло-коричневый с серым оттенком.

Листья расположены супротивно, сидячие, узколанцетной формы, покрыты слоем кутина, придающим листьям слегка пепельный оттенок. Цвет листьев ярко-зеленый, слегка сероватый. На нижней стороне листа видна глубокая бороздка светло-сизого цвета. Длина листа 1,5–2,5 см, при ширине не более 3 мм.

Запах сырья резкий, пряный, напоминающий запах хвойного растения.



Рисунок 1 – Побеги розмарина лекарственного (фото автора)

Микроскопический анализ проводили согласно ГФ РФ XIV издания, ОФС.1.5.3.0003.15 «Техника микроскопического и микрохимического исследования лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов» [8].

Листья розмарина кожистые и плотные, поэтому для оптимального просветления микропрепарата, сырье кипятили втрое дольше, чем указано в ОФС. Время кипячения составило 12-15 минут.

Для доказательства присутствия в сырье эфирного масла микропрепарат с поверхности листа обрабатывали Суданом III. Под микроскопом при малом и большом увеличении видны яркоокрашенные в оранжевый цвет эфиромасличные железки, что свидетельствует о присутствии в железках эфирного масла.

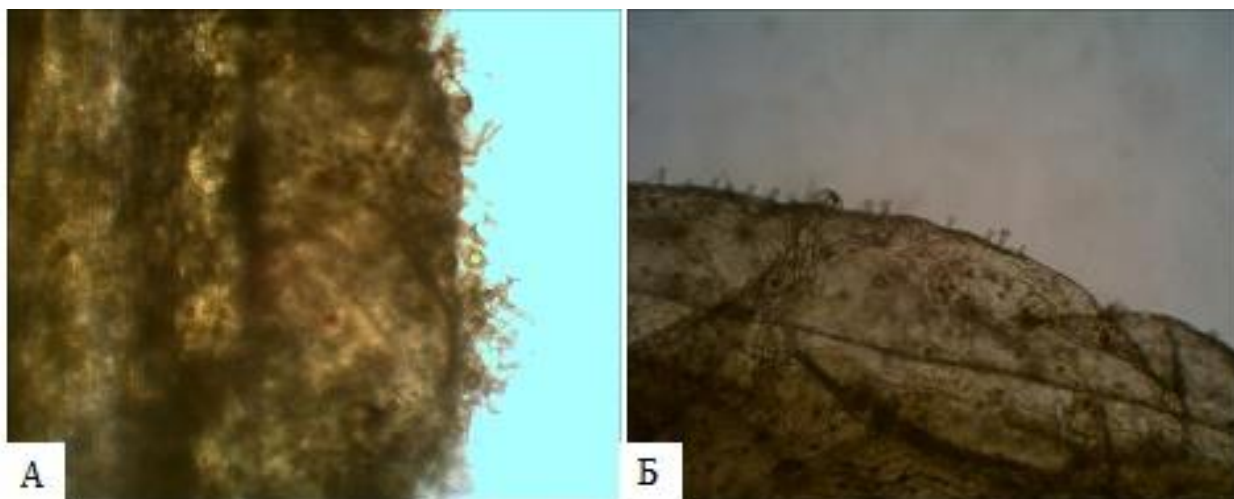


Рисунок 2 – Микропрепарат листа розмарина лекарственного ($\times 100$)

А – Эфиромасличные железки, простые одноклеточные волоски

Б – Эфиромасличные железки (Судан III), головчатые волоски

В микропрепарате листа розмарина лекарственного присутствуют:

- Крупные эфиромасличные железки радиального типа на одноклеточной ножке;
- Простые одноклеточные волоски извивающейся формы, многочисленные, часто переплетающиеся между собой;
- Головчатые волоски на 2-3-клеточной ножке, с одноклеточной головкой.

Определение содержания эфирного масла в листьях розмарина лекарственного проводили согласно Государственной фармакопее Российской Федерации (ГФ РФ) XIV издания (2018 г.), ОФС.1.5.3.0010.15 «Определение содержания эфирного масла в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах». В работе был использован метод 1, эфирное масло собирали в приемник Гинзберга.

Содержание эфирного масла составило 2,58%.

Для хроматографического анализа из сырья получали спиртовое извлечение. В качестве экстрагента использовали спирт этиловый 96%. 1,0 г сырья помещали в колбу с притертой пробкой, прибавляли спирт этиловый, нагревали на кипящей водяной бане с обратным холодильником в течение 30 минут. После охлаждения до комнатной температуры, содержимое колбы фильтровали через бумажный фильтр [9, 10].

Хроматографирование проводили на пластинках марки «Sorbfil ПТСХ-АФ-А-УФ».

Стандартные образцы:

– 1% Раствор 1,8-цинеола в спирте этиловом;

– 1% раствор α -пинена в спирте этиловом.

Система растворителей: толуол – этилацетат (93:7). Время насыщения камеры – 30 мин. Температура 20 °С. Время хроматографирования 60 мин.

Детектирование осуществляли 1% спиртовым раствором ванилина и 10% спиртовым раствором серной кислоты, смешанными в равных частях [11].

После прохождения фронта растворителя 80-90% длины пластинки от линии старта, ее вынимали и сушили до удаления следов растворителей, затем обрабатывали раствором для детектирования. Далее пластинку помещали в сушильный шкаф при температуре 105 °С, выдерживали 3 мин. Просматривали при дневном свете, а также в проходящем и отраженном УФ-свете при длине волны 254 нм. На хроматограмме наблюдали зоны адсорбции: светло-голубого цвета на уровне зоны адсорбции цинеола, светло-фиолетового цвета на уровне зоны адсорбции α -пинена. Наблюдали и другие зоны адсорбции.

Выводы. Проведены макроскопический и микроскопический анализ сырья розмарина лекарственного; определены основные макро- и микродиагностические признаки сырья.

Методом перегонки с водяным паром получено эфирное масло, определено содержание эфирного масла в листьях розмарина лекарственного, которое составило 2,58%.

Проведена тонкослойная хроматография извлечения из листьев розмарина лекарственного с использованием в качестве стандартных образцов растворы цинеола и α -пинена; установлено, что на хроматограмме извлечения зоны адсорбции соответствуют зонам адсорбции стандартных образцов.

В результате проведенных исследований установлено, что сырье розмарина лекарственного, выращиваемого в Краснодарском крае, может быть использовано для введения в медицинскую практику.

Литература

1. Киселева Т.Л., Смирнова Ю.А. Лекарственные растения в мировой медицинской практике: государственное регулирование, номенклатура и качество. М: Издательство Профессиональной ассоциации натуротерапевтов, 2009. 295 с.
2. Рудакова Ю.Г., Попова О.И. Химический состав травы дубровника белого *Teucrium polium* L. // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 5. С. 642.
3. Чумакова В.В., Чумаков В.Ф. О методах селекции лекарственных растений//Научное обеспечение агропромышленного комплекса на современном этапе: материалы Международной научно-практической конференции. 2015. С. 27-35.
4. Чумакова В.В., Мезенова Т.Д., Попова О.И. Определение галловой кислоты в траве лопуха анисового методом планарной хроматографии//Химия растительного сырья. 2011. № 4. С.269-271.

5. Ткаченко К.Г. Современные технологии выращивания лекарственных и ароматических растений в Китае//Сборник научных трудов научно-методической конференции «III Гаммермановские чтения». СПб: Изд-во СПХФА, 2017. С. 123-128.
6. Тохсырова З.М., Правдюк М.Ф., Попова О.И. Фенольные соединения розмарина лекарственного, интродуцированного в РСО–Алания // Беликовские чтения: материалы V Всероссийской научно-практической конференции. 2017. С. 264-267.
7. Тохсырова З.М., Козаева А.С. Фенологические наблюдения за розмарином лекарственным при интродукции в РСО–Алания // Беликовские чтения: материалы V Всероссийской научно-практической конференции. 2017. С. 267-269.
8. <https://femb.ru/record/pharmacopea14>
9. Губанова Е.А., Попова О.И. Фенольные соединения некоторых видов рода *Salvia* (Lamiaceae) флоры России и их биологическая активность//Растительные ресурсы. 2009. Т. 45. № 3. С. 137-160.
10. Попова О.И., Никитина А.С., Маркова О.М. Изучение иридоидов змееголовника молдавского, культивируемого в условиях Ставропольского края//Химико-фармацевтический журнал. 2008. Т. 42. № 6. С. 39-42.
11. Попова О.И., Чумакова В.В., Никитина А.С., Танская Ю.В., Губанова Е.А. Фитохимическое исследование и стандартизация сырья растений семейства яснотковые (Lamiaceae), интродуцированных в Ставропольском крае // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. 2010. № 9. С. 11-18.

SUMMARY

Gukyeva A.R., Popov I.V.

Pyatigorsk medical and pharmaceutical Institute – branch of FSBEI HE VolgSMU Ministry of Health of Russia, Pyatigorsk, Russian Federation, 357532, Pyatigorsk, Kalinin avenue, 11
E-Mail: beegeeslover@mail.ru

STUDY OF ROSEMARY (*ROSMARINUS OFFICINALIS* L.), GROWN IN THE KRASNODAR KRAI

The aim. Study of rosemary grown in the Krasnodar Krai. **Materials and methods.** The shoots of rosemary harvested in the summer of 2021 in the vicinity of Abinsk, Krasnodar Krai. Was carried out macro- and microscopic analysis, were determined the main microdiagnostic signs of raw materials: large ether-oil glands of radial type, simple single-celled hairs of a wriggling shape, head hairs. By distillation with water vapor, was obtained an essential oil, the content of which was 2.58%. Was carried out thin-layer chromatography of alcohol extraction from raw materials; on the chromatogram were found adsorption zones corresponding to cineol and α -pinene. **Conclusions.** As a result of the conducted research, it was found that the raw materials of rosemary, grown in the Krasnodar Krai, can be used for introduction into medical practice.

Keywords: rosemary, Lamiaceae, Krasnodar Krai, essential oil, thin-layer chromatography.

Сведения об авторах:

Гукева Алия Руслановна, студентка 4-го курса ВО Фармация Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, +79289239966
Попов Иван Викторович, к. фармац. н., доцент кафедры фармакогнозии, ботаники и технологии фитопрепаратов Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, beegeeslover@mail.ru, +79620290421, 357560, Россия, Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Шевченко 123

УДК 612.581.311.2

Павлова А.А.¹, Кудашкина Н.В.¹, Хасанова С.Р.¹

¹Кафедра фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии, Башкирский государственный медицинский университет (Уфа, Россия)

СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПЛОДОВ И ЦВЕТКОВ БОЯРЫШНИКА ПЕНСИЛЬВАНСКОГО CRATAEGUS PENNSYLVANICA ASHE.

Резюме: в статье приводятся исследования по качественному и количественному определению флавоноидов в боярышнике пенсильванском. Используются спектрофотометрический метод и ТСХ, описанные в ГФ РФ XIV (ФС.2.3.0061.18).

Ключевые слова: флавоноиды, спектрофотометрия, тонкослойная хроматография, боярышник, стандартизация.

Введение. Препараты боярышника расширяют коронарные сосуды и сосуды головного мозга, снижают возбудимость нервной системы, усиливает снабжение сердца и мозга кислородом, улучшает обмен веществ, его применяют внутрь при начальной стадии гипертонической болезни, головокружении, одышке, бессоннице, неврозах в климактерическом периоде, стенокардии, атеросклерозе, сужении мозговых сосудов, нарушении ритма сердца, при повышенной функции щитовидной железы. Жидкий экстракт плодов входит в состав препарата Кардиовален, применяемого при ревматическом пороке сердца, кардиосклерозе с нарушением кровообращения I-III стадии[1]. Флавоноиды участвуют во многих процессах, происходящих в организме – они оказывают антиоксидантное действие, снижают свертываемость крови, уменьшают ломкость и проницаемость капилляров, улучшают обменные процессы. Побеги боярышника пенсильванского содержат флавоноиды, поэтому они являются перспективным видом лекарственного растительного сырья и могут быть использованы в качестве источника лекарственных растительных препаратов[3].

Цель исследования. Стандартизация плодов и цветков боярышника пенсильванского путем определения качественного и количественного содержания флавоноидов.

Материалы и методы. Объекты исследования цветки боярышника были собраны в мае 2022 года, а объекты плоды боярышника в сентябре 2021 года в Ботаническом саду города Уфа. Сырье сушилось воздушно-теневым способом и хранилось в сухом, защищенном от света месте. Исследование проводилось согласно методикам, описанным в ГФ РФ XIV (ФС.2.3.0061.18)[2].

Результаты и обсуждение. Качественное исследование проводили согласно методике, описанной в ГФ РФ XIV (ФС.2.5.0062.18). Для качественного анализа цветков и плодов боярышника пенсильванского использовали метод ТСХ. Извлечение цветков хроматографировали в системе растворителей этилацетат-бутанон-муравьиная кислота-вода (30:10:5:5), а извлечение плодов в системе этилацетат-ацетон-толуол-муравьиная кислота-вода (20:10:10:5:5). Для исследования были получены спиртовые экстракты плодов и цветков боярышника пенсильванского. Стандартный образец гиперозида и испытуемый раствор плодов хроматографировали на пластинках Сорбфил. После высухания пластинку опрыскивали спиртовым раствором алюминия хлорида и просматривали в УФ-свете при длине волны 365 нм. На хроматограмме испытуемого раствора наблюдали зону желто-зеленого цвета на уровне зоны СО гиперозида; зону синего цвета выше уровня зоны СО гиперозида, а также зоны голубого и зеленого цвета ниже уровня СО гиперозида.

Для количественного определения флавоноидов в плодах боярышника пенсильванского использовали спектрофотометрический метод. Сумма флавоноидов была извлечена 96% этиловым спиртом, 10 мл полученного извлечения помещали в мерную колбу на 25 мл, к нему прибавляли 6 мл раствора алюминия хлорида 2% (спиртового) и доводили до метки этиловым спиртом 96%. Измеряли УФ-спектр полученного раствора в интервале с 350 до 450 нм, чтобы

узнать максимум поглощения, он составил 410 ± 2 нм. Рассчитали процентное содержание флавоноидов по формуле, оно составило $0,053\% \pm 0,002$. Сумма флавоноидов в плодах боярышника пенсильванского в пересчете на гиперозид удовлетворяет требования ГФ РФ XIV (ФС.2.3.0061.18), так как показания не меньше 0,04%.

Для количественного определения флавоноидов в цветках боярышника пенсильванского использовали метод тонкослойной хроматографии и спектрофотометрии. Для исследования сумму флавоноидов извлекали 96% спиртом на водяной бане с обратным холодильником, упаривали и хроматографировали на пластинках Сорбфил с СО гиперозида. Отметили зоны адсорбции гиперозида на хроматограммах испытуемого раствора и раствора СО гиперозида, вырезали их и извлекали смесью диоксан-вода (1:1). К извлечениям добавляли спиртовой раствор 2% алюминия хлорида и измеряли УФ-спектр в интервале с 350 до 450 нм. Максимум поглощения составил 410 ± 2 нм. После проведенных расчетов сумма флавоноидов в цветках боярышника пенсильванского в пересчете на гиперозид составляет $0,64 \pm 0,003$ % и удовлетворяет требованиям ГФ РФ XIV (ФС.2.3.0061.18), так как процентное содержание не менее 0,5%.

Выводы. Исходя из полученных данных, можно заявить о том, что боярышник пенсильванский удовлетворяет требованиям ГФ РФ XIV (ФС.2.3.0061.18) по качественному и количественному содержанию флавоноидов и является перспективным источником гиперозида.

Литература

1. Гусейнов, Д.Я. Фармакология боярышника. – Б.: Азернешр. – 1985. – 154с.
2. Государственная фармакопея XIV (ФС.2.3.0061.18).
3. Евдокимова, О.В. О перспективном виде лекарственного растительного сырья – побегах боярышника / О.В. Евдокимова, И.А. Самылина, М.В. Кашникова//Фармация.–Т.43- №4.-С.28-30.

Павлова А.А.¹, Кудашкина Н. В.¹, Хасанова С. Р.¹

¹ Фармакогнозия кафедрасы ботаника және фитотерапия негіздері курсымен,
Башқұрт мемлекеттік медицина университеті (Уфа, Ресей)

ПЕНСИЛЬВАНИЯ ДОЛАНАСЫНЫҢ ЖЕМІСТЕРІ МЕН ГҮЛДЕРІН СТАНДАРТТАУ.

Қысқаша мазмұны: мақалада Пенсильвания доланасындағы флавоноидтардың сапалық және сандық анықтамасы бойынша зерттеулер келтірілген. Ресей Федерациясының ГФ XIV (ФС) сипатталған спектрофотометриялық әдіс пен ТШН қолданылады.2.3.0061.18).

Түйінді сөздер: флавоноидтар, спектрофотометрия, жұқа қабатты хроматография, долана, стандарттау.

Pavlova A.A.¹, Kudashkina N.V.¹, Khasanova S.R.¹

¹ Department of Pharmacognosy with a course of Botany and fundamentals of
Phytotherapy, Bashkir State Medical University (Ufa, Russia)

STANDARDIZATION OF FRUITS AND FLOWERS OF PENNSYLVANIA HAWTHORN.

Summary: the article presents studies on the qualitative and quantitative determination of flavonoids in Pennsylvania hawthorn. The spectrophotometric method and TLC described in the state pharmacopoeia of the Russian Federation XIV (FS.2.3.0061.18).

Keywords: flavonoids, spectrophotometry, thin-layer chromatography, hawthorn, standardization.

Сведения об авторах:

Павлова Алия Аликовна аспирант 2 года обучения кафедры фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии aliya-gai@mail.ru 89874830771

Кудашкина Наталья Владимировна д.ф.н., профессор, декан фармацевтического факультета, заведующий кафедрой фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии phytoart@mail.ru

Хасанова Светлана Рашитовна д.ф.н., профессор кафедры фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии farmakognosia@yandex.ru

УДК 615.32:582.663

Ә.Ғ. Рысбек ¹, Ж.М. Шегебаев ¹, У.М. Датхаев ¹, А.А. Тургумбаева ¹
¹ НАО "Казахский национальный медицинский университет имени С. Д. Асфендиярова"

ПРИМЕНЕНИЕ СЕМЕЙСТВО МАРЕВЫХ (*CHENOPODIACEAE*) В МЕДИЦИНЕ И ФАРМАЦИИ

Аннотация: В данной статье проведен литературный обзор семейства Маревых (*Chenopodiaceae*). В семействе насчитывается более 100 родов и около 1500 видов. Многие Маревые (*Chenopodiaceae*) являются лекарственными растениями, применяют их и в народной медицине и в официальной. В большинстве растений из обнаруженных БАВ (биологически активных веществ) были идентифицированы: сапонины, алколоиды, флаваноиды, кумарины, фенолы, углеводы, витамин С и В2. Они имеют лекарственное действие как мочегонные, отхаркивающие, болеутоляющее, усиливающие сердечную деятельность и перистальтику кишечника, а также применяются против кожных заболеваний.

Ключевые слова: Маревые, сапонины, алколоиды, флаваноиды, биологические активные вещества, химическая структура.

Актуальность. Лекарственное растительное сырье было и остается в центре внимания исследователей, ищущих фармацевтическую субстанцию природного происхождения. Создание импортозамещающих, конкурентоспособных аптечных средств, на основе ценного растительного сырья с одной стороны, будет способствовать успешной реализации Государственных программ развития здравоохранения Республики Казахстан на 2021–2025 годы и Послании Главы государства народу Казахстана от 01.09.2020 г. с другой стороны, позволит обеспечить безопасность страны.

Новизна исследования: Поиск фармацевтических активных субстанций из малоизученных видов лекарственных растений с целью расширения номенклатуры отечественных лекарственных средств является актуальным направлением современной фармации.

Цель исследования: Литературный обзор и сравнительный анализ опубликованных данных по растению *Anabasis salsa*.

Введение. Маревые (*Chenopodiaceae*) распространены в Европе и большей части Азии. В Казахстане и сопредельных государствах встречается около 50 видов. Это преимущественно однолетние травы, произрастающие по берегам рек и озёр, в степях, на песках и каменистых склонах, скалах и осыпях, на солончаках и засоленных лугах, на полях и залежах, по огородам и обочинам дорог как сорные [1].

Многие Маревые (*Chenopodiaceae*) являются лекарственными растениями. Прежде всего следует отметить южноамериканские ароматические мари – Марь амброзиевидную (*Ch. ambrosioides*) и Марь противоглистную (*Ch. anthelminticum*), из семян которых получают

эфирное масло аскаридол, используемое как сильное глистогонное средство, а также в парфюмерии. Эти виды мари широко культивируются, во многих странах одичали и стали почти космополитными сорными растениями [2].

Одним из растений который изучается только в последние 10 лет является **Ежовник солончаковый** (*Anabasis Salsa*). В народной медицине использовалось как диуретическое, спазмолитическое, болеутоляющее и при кожных заболеваниях. Фармакологические свойства растений обусловлены наличием в них химических соединений: алкалоидов, флаваноидов, сапонинов и дубильных веществ. В природе большая часть вида распространена в Центральном и Восточном Казахстане, европейской части России и Юго-Восточной части, Восточных районах Азербайджана, Северной части Ирана [3].

Так как некоторые из указанных возможностей лечебного применения видов мари обусловлены наличием в них флавоноидов, в ряде стран химическому изучению этой группы природных соединений уделялось достаточно большое внимание. Исследование посвящено обзору состава флавоноидов видов рода *Chenopodium* мировой флоры, а также их биологической активности.

Одним из хорошо изученным в этом плане является *Ch. ambrosioides*, из которой был выделен и идентифицирован гипотензивный флавоноид 3,6-дирамнозид кемпферола (кемпферитрин или леспедин) с выходом 0,23%. Агликоновый состав флавоноидов у мари амброзиевидной довольно прост – это флавонолы кемпферол, кверцетин и изорамнетин. Гликозиды на их основе разнообразны: из свежих листьев выделены 7-рамнозид кемпферола и амброзид [4], из свежих плодов – 3-арамнопиранозид-4'-β-ксилопиранозид кемпферола и 3-α-арамнопиранозид-7-β-ксилопиранозид кемпферола, т.е. основными флавоноловыми гликозидами этого вида мари являются производные кемпферола.

А.М. Sarwar, J. Neeru, M. Puas [5] сообщили также о выделении флавонового гликозида хеноподина, 3'-O-βD-ксилопиранозил-7-O-α-L-рамнопиранозид-4'-дезметокси абректорина. Его агликон – 4'-дезметоксиабректорин. Экстракт *Ch. ambrosioides* оказался сильным стимулятором образования лимфоцитов, в связи с чем возможно его использование в качестве иммуномодулятора. Противоопухолевый эффект *Ch. ambrosioides* связывают с антиоксидантными свойствами [6].

Количественное определение флавоноидов *Ch. album* проводят по методике, основанной на методе В.В. Беликова, в котором используется реакция комплексообразования флавоноидов с хлоридом алюминия [7]. Спектрофотометрическое определение суммарного содержания флавоноидов в листьях проводили следующим образом. Навеску воздушно-сухого сырья (около 0,5 г), измельчили и просеяли через сито с отверстиями диаметром 1 мм, помещали в колбу вместимостью 100 мл и проводили исчерпывающую экстракцию 70%-ным этиловым спиртом, контролируя полноту экстракции реакцией 5%-ным раствором NaOH (до исчезновения желтой окраски), измеряя объем профильтрованного объединенного экстракта. Далее в мерную пробирку вносили 0,1 мл экстракта, приливают 0,3 мл 2%-ного раствора AlCl₃ в 95%-ном этиловом спирте и доводят объем до 5 мл этанолом такой же концентрации. В контрольном варианте к 0,1 мл экстракта приливали по 1–2 капли 30%-ной уксусной кислоты и далее довели объем до 5 мл. Растворы перемешали и через 40 мин измерили оптическую плотность раствора с хлоридом алюминия на спектрофотометре СФ-26 при 415 нм в кювете с толщиной слоя 1 см, используя для сравнения раствор с кислотой. Суммарное содержание флавоноидов (в % от массы воздушно-сухого сырья) определяют как $X (\%) = Y \cdot V1 \cdot V2 \cdot 100 / M \cdot V3 \cdot 106$, где Y – содержание флавоноидов в 1 мл испытываемого раствора, найденное по калибровочному графику, построенному по рутину, мкг; V1 – объем экстракта, мл; V2 – объем разведения, мл; V3 – объем экстракта, взятый для анализа, мл; M – масса воздушно-сухого сырья.

В таблице 1 указаны обзор состава флавоноидов видов рода *Chenopodium* мировой флоры.

Таблица 1 -Флавоноиды видов рода *Chenopodium* L. мировой флоры

Вид 1	Флавоноиды 2	Источник 3
<i>Ch. album</i> L.	19 флавоноидов, в их числе: кемпферол, 3-О-глюкозид кемпферола, 3-О-диглюкозид кемпферола, 3-О-арабиноглюкозид кемпферола, кверцетин, 3-О-ксилозилглюкозид кверцетина 3 флавоноида, в их числе 3-рамноглюкозид кверцетина 3-О-гликозиды кверцетина, кемпферола 9 флавоноидных соединений, в их числе 3-О-(2-β-D-глюкопиранозил)-α-L-рамнопиранозид -7-О-α-L-рамнопиранозид кемпферола	[7] [8] [9]
<i>Ch. ambrosioides</i> L.	3,7-дирамнозид кемпферола (кемпферитрин или леспедин) (0,24%) Кемпферол, изорамнетин, кверцетин, 3-α-рамнопиранозид-4'-β-ксилопиранозид кемпферола, 3-α-рамнопиранозид-7-β-ксилопиранозид кемпферола Кверцетин	[10] [11]
	7-рамнозид кемпферола и амброзид (7-рамнозид с 1 молекулой глюкозы и 1 – рамнозы). Общий выход 0,046% Флавоновый гликозид хеноподин – 4'-дезметоксиабректорин-3'-О-β-D-ксилопиранозил-7-О-α-L-рамнопиранозид	[12] [13]
<i>Ch. atrovirens</i> Rydberg	Тригликозиды кверцетина, ацилированные флавоноиды 3-О-тригликозид кверцетина (глюкоза, рамноза, ксилоза, феруловая кислота), 3-О-тригликозид кверцетина (глюкоза, рамноза, ксилоза), 3-О-рутинозид кверцетина, 3-О-рамнодиглюкозид кверцетина, 3,3'-О-гликозид кверцетина	[14]
<i>Ch. botrys</i> L.	Гиспидулин, сальвигенин, 2,5-метил-сальвигенин, 3,7-метилэупатулин, синенсетин 3-О-β-D-глюкопиранозид кверцетина 3-О-β-(D-глюкопиранозил-6-β-D-глюкопиранозид) кверцетина, хризэриол	[15]
<i>Ch. cycloides</i> A.Nelson	3-О-рутинозид кверцетина, 3-0-рамнодиглюкозид кверцетина	[15]
<i>Ch. desiccatum</i> A.Nelson	Гликозиды изорамнетина	[14]
<i>Ch. desiccatum</i> A.Nelson var. <i>desiccatum</i>	3-О-рутинозид изорамнетина, 3-0-рамнодиглюкозид изорамнетина	[16]
<i>Ch. desiccatum</i> var. <i>leptophylloides</i> (Murr.) Wahl.	3-О-тригликозид кверцетина (глюкоза, рамноза, ксилоза, феруловая кислота), 3-О-тригликозид кверцетина (глюкоза, рамноза, ксилоза), 3-О-рутинозид кверцетина, 3-О-рамнодиглюкозид кверцетина, 3,3'-О-гликозид кверцетина	[17]

<i>Ch. ficifolium</i> Smith.	3,7-дирамнозид кемпферола (кемпферитрин или леспедин) (0,097%)	[14]
<i>Ch. flabellifolium</i> Standley	3-О-глюкозиды кемпферола	[17]
<i>Ch. fremontii</i> S.Wats.	Кверцетин, изорамнетин, кемпферол	[18]

Продолжение таблицы

1	2	3
<i>Ch. Graveolens</i> Willd.	20 флавонол 3-О-гликозидов: 3-О-галактозиды, 3-О-глюкозиды, 3-О-рамногалактозиды, 3-О-рамноглюкозиды (рутинозиды), арабинозиды, 7-Ме эфиры	[19]
	Флавононы пиностробин и пиноцембрин, флавонол – хризин	
<i>Ch. hircinum</i> Schrad.	3-галактозид кемпферола	[20]
<i>Ch. hians</i> Standley	Моно- и дигликозиды кверцетина 3-О-рутинозид кверцетина, 3-О-рамнодиглюкозид кверцетина, 3-О-моноглюкозид кверцетина	[17]
<i>Ch. incanum</i> (S.Wats.) A.A.Heller	Кверцетин, изорамнетин	[14]
<i>Ch. incognitum</i> Wahl. (1-й образец)	3-О-тригликозид кверцетина (глюкоза, рамноза, ксилоза, феруловая кислота); 3-О-тригликозид кверцетина (глюкоза, рамноза, ксилоза), 3-О-рутинозид кверцетина, 3-О-рамнодиглюкозид кверцетина, 3,3'-О-гликозид кверцетина	[17]
<i>Ch. incognitum</i> (2-й образец)	3-О-рутинозид кверцетина, 3-О-рамнодиглюкозид кверцетина, 3-О-моноглюкозид кверцетина	[14]
<i>Ch. leptophyllum</i> Nutt. ex Moq.	Тригликозиды кверцетина, ацилированные флавоноиды 3-О-тригликозид кверцетина (глюкоза, рамноза, ксилоза, феруловая кислота), 3-О-тригликозид кверцетина (глюкоза, рамноза, ксилоза), 3-О-рутинозид кверцетина, 3-О-рамнодиглюкозид кверцетина, 3,3'-О-гликозид кверцетина	[18]
<i>Ch. murale</i> L.	3,7-дирамнозид кемпферола (кемпферитрин или леспедин) (0,16%) Кемпферол, 7-рамнозид кемпферола, 3-рамнозид 7-глюкозид кемпферола, 3,7-дирамнозид кемпферола, гербацетин, кверцетин, новый флавоноловый гликозид 3-О- α -L-рамнопиранозил-7-О-ксилозил(1 \rightarrow 2)- α -L-рамнозид кемпферола Тригликозиды кемпферола: 3-О-{(4- β -D-апиофуранозил)- α -L-рамнопиранозид}-7-О- α -L-рамнопиранозид, 3-О-{(4- β -D-ксилопиранозил)- α -L-рамнопиранозид}-7-О- α -L-рамнопиранозид и дигликозид кемпферола – 3-О- β -D-глюкопиранозид-7-О- α -L-рамнопиранозид	[21] [22]

	Кемпферол, 3-рамнозил-7-рамноксилосид кемпферола, 8-метоксикемпферол, 7-рамнозид кемпферола, 3,7-дирамнозид кемпферола, 3-рамнозид-7-глюкозид кемпферола 3-О-(2-β-D-глюкопиранозил)-α-L-рамнопиранозид-7-О-α-L-рамнопиранозид кемпферола, известные флавоноиды (8 веществ)	
<i>Ch. pallescens</i> Standl.	3-О-тригликозид кверцетина (глюкоза, рамноза, ксилоза), 3-О-ди(?)гликозид кверцетина	[7]
<i>Ch. pallidicaule</i> Aellen.	3-О-β-D-апиофуранозил(1→2)-О-[α-L-рамнопиранозил (1→6)]-β-D-глюкопиранозид изорамнетина, 3-О-β-D-апиофуранозил(1→2)-О-[α-L-рамнопиранозил (1→6)]-β-D-галактопиранозид кверцетина, 3-(2('G)-β-D-апиозил)рутинозид кверцетина, 3-(2('GAL)-α-L-рамнозил)робинобиозид кверцетина, 3-рутинозид кверцетина, 3-робинобиозид кверцетина, 3-(2('GAL)-α-L-рамнозил)робинобиозид изорамнетина, 3-рутинозид изорамнетина, 3-робинобиозид изорамнетина, 3-робинобиозид кемпферола	[23]
<i>Ch. polyspermum</i> L.	Флавоноиды с О-метилованием в 4'-, 6- и 7-положениях	[24]
<i>Ch. procerum</i> L.	4 флавонол гликозида, 2 изофлавона, флавонон дигидровогонин	[24]
<i>Ch. pratericola</i> Rydb.	Тригликозиды кверцетина, ацилированные флавоноиды	
<i>Ch. quinoa</i> Willd	6 флавоноловых гликозидов: 3-О-[β-D-апиофуранозил (1'''-2'')]-β-D-галактопиранозид кемпферола (1), 3-О-[α-L-рамнопиранозил (1'''-2'')]-β-D-галактопиранозид кемпферола (2), 3-О-[β-D-апиофуранозил (1'''-2'')]-α-L-рамнопиранозил (1'''-6'')]-β-D-галактопиранозид кемпферола (3), 3-О-(2,6-ди-α-L-рамнопиранозил)-β-D-галактопиранозид кемпферола (4), 3-О-[β-D-апиофуранозил (1'''-2'')]-α-L-рамнопиранозил (1'''-6'')]-β-D-галактопиранозид кверцетина (5), 3-О-(2,6-ди-α-L-рамнопиранозил)-β-D-галактопиранозид кверцетина (6). 1, 4 и 6 – основные гликозиды	[25]
<i>Ch. subglabrum</i> S.Wats. (1-й образец)	3-О-рутинозид кверцетина, 3-О-рамнодиглюкозид кверцетина	[16]
<i>Ch. subglabrum</i> (2-й образец)	3-О-рамнодиглюкозид кверцетина, 3-О-рутинозид изорамнетина	[16]

По результатам таблицы можно сделать вывод, что виды рода *Chenopodium* перспективны как флавоноид содержащий сырье, тем более что природные запасы их неисчерпаемы.

Количественное определение флавоноидов по фармакопеи Казахстана проводят следующим образом.

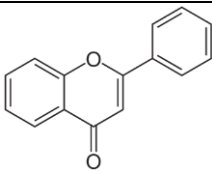
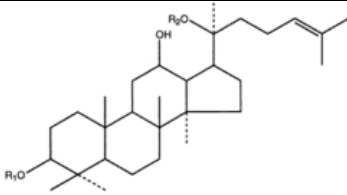
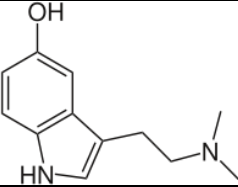
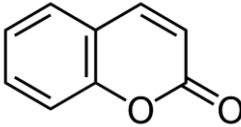
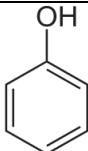
Основной испытуемый раствор. Измельчают сырье в порошок 1.00 г и 100мл 50 % (об/об) этанола Р, содержащего 1 % кислоты хлороводородной Р, помещали в колбу вместимостью 250 мл, нагрели с обратным холодильником на кипящей водяной бане в течение 30 мин, охлаждают и фильтрует через бумажный фильтр, смоченный 50 % (об/об) этанолом Р в мерной колбе вместимостью 250 мл. Экстракцию надо повторить двукратно 50 % (об/об) этанолом Р порциями по 50 мл, каждый раз проводя нагревание на кипящей водяной бане в течение 30 мин. Извлечения фильтрует через тот же фильтр в ту же мерную колбу, промывают фильтр 50 % (об/об) этанолом Р. Полученный фильтрат доводят тем же растворителем до объема 250.0 мл.

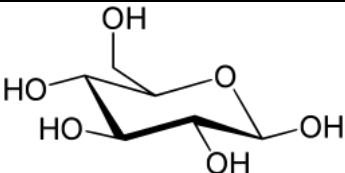
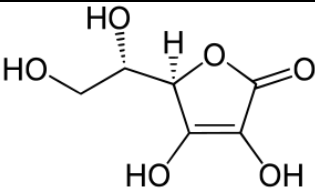
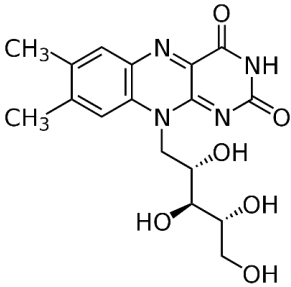
Испытуемый раствор. К 2.0 мл основного испытуемого раствора прибавляют 1 мл 1 % раствора алюминия хлорида Р в 96 % этаноле Р и доводят 96 % этанолом Р до объема 25.0 мл.

Компенсационный раствор. 2.0 мл основного испытуемого раствора доводят 96 % этанолом Р до объема 25.0 мл. Измеряя оптическую плотность испытуемого раствора при длине волны 430 нм через 20 мин после его приготовления, используя компенсационный раствор. Содержание суммы флавоноидов в пересчете на кверцетин в процентах в сухом сырье рассчитывают по формуле: $D \cdot 4,09 / m$

где: D – оптическая плотность испытуемого раствора; m – масса навески сырья в граммах
В приведенной ниже таблице 2 показаны БАВ выделенные из семейства Маревых (*Chenopodiaceae*).

Таблица 2 - Химический состав *Chenopodiaceae*:

№	Название БАВ	Формула	Фармакологическое действие
1	Флаваноиды		Оказывают антиоксидант-ное действие, снижают свертываемость крови, уменьшают ломкость и проницаемость капилляров, улучшают обменные процессы.
2	Сапонины		Оказывают диуретическое, легкое слабительное действие.
3	Алколоиды		Возбуждают нервную систему и обладают обезболивающим действием.
4	Кумарины		Оказывают инсектицидную и антибактериальную активность.
5	Фенолы		Задействуют в качестве местной анестезии, антисептика и дезинфицирующего средства.

6	Углеводы		Служат источником энергии.
7	Витамин С		Антиагрегантное, метаболическое, и антиоксидант-ное действие. Улучшает транспорт водорода в биохимических реакциях.
8	Витамин В ₂		помогает при синтезе гормонов щитовидной железы, защищает сетчатку глаза от ярких солнечных лучей, а также укрепляет нервную систему.

Выводы. Подводя итоги анализа, следует отметить, что семейство Маревых активно исследуется. Его фармакологические эффекты перспективны, а анализ химического состава актуален, так как антибластомные лекарственные препараты натурального происхождения недостаточны. Нами был сделан сбор и сушка *Anabasis Salsa* произрастающий в Казахстане. В дальнейшем планируется выделить БАВ из растения разными методами.

Конфликт интересов

Мы заявляем об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов

Все авторы внесли равноценный вклад в разработку концепции, выполнение, обработку результатов и написание статьи.

Заявляем, что данный материал ранее не публиковался и не находится на рассмотрении в других издательствах.

Финансирование. Отсутствует.

Литература

1. Dicarolo G., Mascolo L., Izzo A.A., Capasso F. Flavonoids: old and new aspects of a class of natural therapeutic drugs // *Life Sci.* 2014. V. 65. №4. P. 337–353.
2. Hollman P.C.H., Feskens E.J.M., Katan M.B. The flavonoids in cardio-vascular disease and cancer prevention // *Proceed. Soc. Exp. Biol. Med.* 2017. V. 220. №4. P. 198–202.
3. [Ежовник — Anabasis L.](#) // : в 30 т. / гл. ред. [В. Л. Комаров](#). — 2016. — Т. 6 / ред. тома [Б. К. Шишкин](#). — С. 288—289. — 956, XXXVI с. — 5200 экз.
4. Mabberley D.J. *The Plant – Book. A portable dictionary of the higher plants.* 2010. Cambridge. 707 p.
5. Bhargava A., Shukla S., Ohri D. Medicinal uses of *Chenopodium* – a review // *Journ. Med. and Arom. Plant Sci.* 2015. V. 27. №2. P. 309–319.
6. Kaur Ch., Kapoor H.C. Antioxidant activity and total phenolic content of some Asian vegetables. // *Intern. Journ. Food Science and Technology.* 2012. V. 37. №2. P. 153–161.
7. Bylka W., Kowalewski Z. Flavonoids in *Chenopodium album* L. and *Chenopodium opulifolium* L. (*Chenopodiaceae*) // *Herba Pol.* 1997. V. 43. №3. P. 208–213.

8. Gonzalez J.A., Gallardo M., De Israilev L.A. Leaf flavonoids in *Chenopodium hircinum* Schrad. and *Chenopodium album* L. (*Chenopodiaceae*) // *Phyton-Intern. Journ. Exper. Bot.* 1998. V. 63. №1–2. P. 279–281.
9. Rahiminejad M.R., Gornall R.J. Flavonoid evidence for allopolyploidy in the *Chenopodium album* aggregate (*Amaranthaceae*) // *Plant Syst. Evol.* 2004. V. 246. №1–2. P. 77–78.
10. Gohar A.A., Elmazar M.M.A. Isolation of hypotensive flavonoids from *Chenopodium* species growing in Egypt // *Phytother. Res.* 1997. V. 11. №8. P. 564–567.
11. Neeru J., Sarwar A.M., Kamil M., Ilyas M., Niwa M., Sakae A. Two flavonol glycosides from *Chenopodium ambrosioides* // *Phytochemistry.* 1990. V. 29. №12. P. 3988–3991.
12. Huang X.-F., Li F., Chen C.-L., Kong L.-Y. Chemical studies on the herb of *Chenopodium ambrosioides* // *Zhongguo Tianran Yaowu.* 2003. V. 1. №1. P. 24–26.
13. La Duke J., Crawford D.J. Character compatibility and phyletic relationships in several closely related species of *Chenopodium* of the western United States // *Taxon.* 1979. V. 28. №4. P. 307–314.
14. Pascual De T.J., Gonzalez M.S., Vicente S., Bellido I.S. Flavonoids from *Chenopodium botrys* // *Planta med.* 1981. 41. №4. P. 389–391.
15. Crawford D.J., Evans K.A. Affinities of *Chenopodium flabellifolium* (*Chenopodiaceae*): Evidence from seed coat surface and flavonoid chemistry // *Brittonia.* 1978. V. 30. №3. P. 313–318.
16. Gohar A.A., Elmazar M.M.A. Isolation of hypotensive flavonoids from *Chenopodium* species growing in Egypt // *Phytother. Res.* 1997. V. 11. №8. P. 564–567.
17. Crawford D.J., Mabry T.J. Flavonoid chemistry of *Chenopodium fremontii*. Intraspecific variation and systematic implications at the interspecific level. // *Biochem. Syst. Ecol.* 1978. V. 6. №3. P. 189–192
18. Mata R., Navarrete A., Alvarez L., Pereda-Miranda R., Delgado G., Vivar A.R. de Flavonoids and terpenoids of *Chenopodium graveolens* // *Phytochemistry.* 1987. V. 26. №1. P. 191–193.
19. Gonzalez J.A., Gallardo M., De Israilev L.A. Leaf flavonoids in *Chenopodium hircinum* Schrad. and *Chenopodium album* L. (*Chenopodiaceae*) // *Phyton-Intern. Journ. Exper. Bot.* 1998. V. 63. №1–2. P. 279–281.
20. Gohar A.A., Elmazar M.M.A. Isolation of hypotensive flavonoids from *Chenopodium* species growing in Egypt // *Phytother. Res.* 1997. V. 11. №8. P. 564–567.
21. El-Sayed N.H., Awaad A.S., Hifnawy M.S., Mabry T.J. A flavonol triglycoside from *Chenopodium murale* // *Phytochemistry.* 1999. V. 51. №4. P. 591–593.
22. Rastrelli L., Saturnino P., Schettino O., Dini A. Studies on the constituents of *Chenopodium pallidicaule* (Canihua) seeds. Isolation and characterization of two new flavonol glycosides // *J. Agric. Food Chem.* 1995. V. 43. №8. P. 2020–2024.
23. Bergeron C., Marston A., Hakizamungu E., Hostettmann K. Antifungal constituents of *Chenopodium procerum* // *International Journal of pharmacognosy.* 1995. V. 33. №2. P. 115–119.
24. Zhu N., Sheng Sh., Li D., Lavoie E. J. et al. Antioxidative flavonoid glycosides from quinoa seeds (*Chenopodium quinoa* Willd) // *Journ. Food Lipids.* 2001. V. 8. №1. P. 37–44.
25. Simone De F., Dini A., Pizza C., Saturnino P., Schettino O. Two flavonol glycosides from *Chenopodium quinoa* // *Phytochemistry.* 1990. V. 29. №11. P. 3690–3692.

Abstract

A.G. Rysbek ¹, Zh.M. Shegebayev ¹, U.M. Datkhaev ¹, A.A. Turgumbayeva ¹

¹Kazakh National Medical University named after S. D. Asfendiyarov

THE APPLICATION OF CHENOPODIACEAE IN MEDICINE AND PHARMACY

In this article, a literary review of the family of *Chenopodiaceae* was carried out. There are more than 100 genera and about 1500 species in the family. Many *Chenopodiaceae* are medicinal plants, they are used both in folk medicine and in official medicine. Saponins, alkaloids, flavanoids, coumarins, phenols, carbohydrates, vitamin C and B2 were identified in most plants from the detected BAS (biologically active substances). They have medicinal effects as diuretics, expectorants, analgesics, enhancing cardiac activity and intestinal peristalsis, and are also used against skin diseases.

Keywords: Chenopodiaceae, saponins, alkaloids, flavanoids, biologically active substances, chemical structure.

Conclusions. Summing up the results of the analysis, it should be noted that the Marev family is actively being investigated. Its pharmacological effects are promising, and the analysis of the chemical

composition is relevant, since antiblastoma drugs of natural origin are insufficient. We have collected and dried *Anabasis Salsa* growing in Kazakhstan. In the future, it is planned to isolate BAS from the plant by different methods.

Түйін

Ә.Ғ. Рысбек ¹, Ж.М. Шегебаев ¹, У.М. Датхаев ¹, А.А. Тургумбаева ¹

¹ С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті

CHENOPODIACEAE ТҰҚЫМДАСЫН МЕДИЦИНАДА ЖӘНЕ ФАРМАЦИЯДА ҚОЛДАНУ

Бұл мақалада Маревтер тұқымдасына (Chenopodiaceae) әдеби шолу жасалды. Отбасында 100-ден астам ұрпақ және 1500-ге жуық түрі бар. Көптеген Chenopodiaceae дәрілік өсімдіктер болып табылады, оларды халықтық медицинада және ресми түрде қолданады. Табылған ББЗ (биологиялық белсенді заттар) өсімдіктерінің көпшілігінде анықталды: сапониндер, алколоидтар, флаваноидтар, кумариндер, фенолдар, көмірсулар, С және В2 дәрумені. Олар диуретикалық, қақырық түсіретін, ауырсынуды басатын, жүрек қызметі мен ішек моторикасын күшейтетін және тері ауруларына қарсы қолданылатын дәрілік әсерге ие.

Түйінді сөздер: Мареві, сапониндер, алкалоидтар, флаваноидтар, биологиялық белсенді заттар, химиялық құрылым.

Қорытынды. Талдауды қорытындылай келе, Маревтер тұқымдасы белсенді түрде зерттеліп жатқанын атап өткен жөн. Оның фармакологиялық әсері перспективалы, ал химиялық құрамын талдау өзекті, өйткені табиғи шыққан антибластомалық препараттар жеткіліксіз. Біз Қазақстанда өсетін *Anabasis Salsa* жинау және кептіру жұмыстарын жүргіздік. Болашақта ББЗ әртүрлі әдістермен бөліп алу жоспарлануда.

Сведения об авторах:

Рысбек Әсел Ганиқызы - магистрант 1 курса отдела магистратуры и PhD докторантуры «Казахский национальный медицинский университет имени С. Д. Асфендиярова» по образовательной программе 7M07201 «Технология фармацевтического производства».

Шегабаев Жәнібек Маратович - докторант 3 курса отдела магистратуры и PhD докторантуры "Казахский национальный медицинский университет имени С. Д. Асфендиярова".

Датхаев Убайдулла Махамбетович - д.фарм.н., профессор, проректор Казахского национального медицинского университета имени С.Д. Асфендиярова, Алматы.

Тургумбаева Акнур Аманбековна – PhD, доцент кафедры фармацевтической технологий Казахский национальный медицинский университет имени С. Д. Асфендиярова г. Алматы, e-mail: aknurturgumbayeva@mail.ru

УДК 615.322: 615.326

Лежнина М.Г., Ханина М.А., Потемкина Н.М., Родин А.П., Смирнова Л.В.

Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область,
Орехово-Зуево, Россия

ЭЛЕМЕНТЫ ПЛОДОВ РЯБИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ

Резюме. Исследовались образцы плодов рябины обыкновенной (*Sorbus aucuparia* L.): лекарственный растительный препарат «Рябины плоды» (ОАО «Красногорсклексредства» от 09.09.2020 г.), приобретенные в аптеке, плоды рябины обыкновенной сорта «Невеженская» и дикорастущей рябины обыкновенной, заготовленные в Московской области. Элементный состав образцов исследовали методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой с использованием масс-спектрометра ELAN DRC-e ICP-MS и оптико-эмиссионного спектрометра Agilent 715 ICP-OES (ООО «Плазма», г. Томск). В объектах исследования обнаружено 66 элементов. Исследуемые образцы по составу элементов полностью идентичны, различие наблюдается в содержании отдельных элементов. При сравнительном анализе рядов элементов, составленных по убыванию их

концентраций в объектах исследования, была выявлена значительная близость в последовательности элементов в них для всех объектов. Диаграмму, отражающую зависимость lg концентраций элементов в плодах рябины обыкновенной от их порядкового номера, можно позиционировать в качестве элементного профиля для данного вида.

Ключевые слова. *Sorbus aucuparia* L., плоды, масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой, элементы.

Рябина обыкновенная - *Sorbus aucuparia* L. семейства Розоцветные (Rosaceae) широко распространённое растение (кустарник, дерево), наиболее характерное для умеренной полосы северного полушария [1]. Неприхотливость р. обыкновенной к условиям обитания, ее морозостойкость, теневыносливость, лабильность к увлажнению почвы способствовали ее широкому распространению в культуре. Рябина давно привлекала внимание селекционеров, в результате их многолетнего труда были созданы различные сорта в том числе сорт «Невеженская», характеризующийся высоким содержанием аскорбиновой кислоты, сорбита, каротиноидов и хлорофиллов [2]. В соответствии с [3] плоды р. обыкновенной собирают в период полной спелости с дикорастущих и культивируемых растений без учета сортовой принадлежности. Плоды р. обыкновенной (*Sorbi aucupariae fructus*) применяются в медицине самостоятельно и в составе витаминных сборов как поливитаминное средство. В народной медицине плоды р. обыкновенной применяют при заболеваниях печени, мочевого пузыря, геморрое, дизентерии, ревматизме, как противовоспалительное, кровоостанавливающее и мочегонное средство. Свежие плоды применяют при пониженной кислотности желудочного сока, заболеваниях сердца [4]. Широкий спектр биологической активности плодов *S. aucuparia* обусловлен наличием комплекса биологически активных веществ и химических элементов. Анализ научной литературы показал, что в плодах р. обыкновенной дикорастущей и используемой для озеленения улиц городов выявлен ряд химических элементов (K, Na, Ca, Mg, B, Fe, Zn, Co, Cu, Mn, Mo, Li, Sr, Ba, Cr, Ag, Pb, V, Rb, Br, Sb, U, As, Ln, Cd) и установлено их содержание [5, 6, 7]. Надо отметить, что приведенные данные по составу и содержанию элементов получены с использованием различных методов анализа (атомно - абсорбционной спектрометрии, нейтронно-активационного анализа, пламенной фотометрии, атомно-эмиссионной спектроскопии) с разным уровнем чувствительности и точности. Данных о влиянии сортовой принадлежности и места произрастания на состав и содержание элементов в плодах р. обыкновенной в литературе мы не обнаружили. В связи с этим актуальным является исследование элементного состава плодов р. обыкновенной различного происхождения (дикорастущей, сорта «Невеженской» и лекарственного растительного препарата «Рябины плоды», приобретенного в аптеке) с использованием современного метода анализа с высоким уровнем чувствительности и точности.

Цель исследования. Выявить влияние происхождения (место произрастания) и сортовой принадлежности плодов р. обыкновенной на состав и содержание в них элементов.

Объекты и методы исследования. Объекты исследования: лекарственный растительный препарат «Рябины плоды» (ОАО «Красногорсклексредства» от 09.09.2020 г.) приобретен в аптеке (5 упаковок) (образец №1), образцы плодов р. обыкновенной сорта «Невеженская» (образец №2) и дикорастущей р. обыкновенной (образец №3), заготовленные в экологически чистых районах Московской области (сентябрь 2020г). Состав элементов исследовали методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой с использованием масс-спектрометра ELAN DRC-e ICP-MS и оптико-эмиссионного спектрометра Agilent 715 ICP-OES на базе испытательного центра ООО ХАЦ «Плазма» (г. Томск) [8]. Методики, разработанные в ООО «ХАЦ «Плазма», аттестованы в соответствии с ГОСТ Р 8.563-96 «ГСИ. Методики выполнения измерений» и аккредитованы

метрологической службой ФГУП «УНИИМ». Погрешности установленных концентраций элементов соответствуют методике НСАМ № 512-МС (ред. 2017 г.) «Определение элементного состава образцов растительного происхождения (травы, листья) атомно-эмиссионным и масс-спектральным методами анализа», аттестованной метрологической службой ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт минерального сырья имени Н.М. Федоровского» в соответствии с ГОСТ Р 8.563-2009г. Статистическую обработку полученных результатов химического анализа осуществляли в программе Microsoft® Excel 2010 с вычислением погрешностей косвенных измерений, на основе опорных значений концентраций элементов и их погрешностей. Сопоставление концентраций элементов проводили с использованием метода наименьших квадратов.

Результаты исследований. В объектах исследования обнаружено 66 элементов, за исключением элементов – органогенов (C, O, N, S), которые данным методом не определяются. Установлено содержание всех элементов за исключением Sc, Ru, Re, Be и Pt, концентрации которых оказались ниже предела обнаружения во всех, или в отдельных объектах исследования (табл. 1). Исследуемые образцы по составу элементов полностью идентичны, различие наблюдается в содержании ряда элементов. Согласно биогенной классификации [9] элементный состав исследуемых объектов включает эссенциальные (биогенные) элементы (Ca, K, P, Na, Mg, I, Mn, Cu, Co, Zn, Fe, Mo), условно эссенциальные (B, As, Br, Li, Ni, V, Cd, Pb, Au, Sn, Ta, Th, Ga, Ge) и абиогенные (Al, Ti, Rb, Ba, Sr, Sc, Hg, Be, Bi) для млекопитающих и человека (табл. 1).

Таблица 1- Содержание* элементов в плодах рябины обыкновенной (в мкг/г) ($P \geq 95\%$, $n=5$)

Элемент	Объекты исследования			Элемент	Объекты исследования		
	1	2	3		1	2	3
Li	0,26	0,20	0,16	In	0,001	0,001	0,001
Be	<0,001	0,0056	<0,001	Sn	0,16	0,15	0,005
B	28,1	37,3	32,1	Sb	0,066	0,056	0,021
Na	94,1	112	54,6	Te	0,0009	0,0009	0,0009
Mg	1008	838	774	I	0,18	0,18	0,036
Al	313	246	181	Cs	0,011	0,011	0,006
P	1285	1458	1151	Ba	9,17	8,49	7,42
K	16834	14996	9260	La	0,079	0,075	0,018
Ca	3633	2974	1999	Ce	0,134	0,15	0,036
Sc	<0,001	<0,001	<0,001	Pr	0,0135	0,016	0,0055
Ti	14,5	14,4	2,4	Nd	0,051	0,058	0,033
V	0,25	0,21	0,18	Sm	0,011	0,011	0,0096
Cr	1,49	1,65	0,69	Eu	0,0019	0,0024	0,0015
Mn	11,5	11,7	8,8	Gd	0,0102	0,011	0,0097
Fe	374	298	238	Tb	0,0016	0,0016	0,0014
Co	0,16	0,080	0,07	Dy	0,0083	0,008	0,007
Ni	0,62	0,54	0,37	Ho	0,0018	0,0017	0,0014
Cu	16,4	18,2	14,4	Er	0,0048	0,0047	0,0039
Zn	18,0	19,1	12,7	Tm	0,0007	0,0007	0,0006
Ga	0,078	0,071	0,057	Yb	0,0049	0,0049	0,0043

Ge	0,0015	0,001	0,0009	Lu	0,0006	0,0007	0,0006
As	0,13	0,061	<0,0005	Hf	0,0104	0,013	0,0094
Br	0,033	0,032	0,031	Ta	0,0064	0,0064	0,0051
Se	1,96	2,38	1,52	W	0,03	0,035	0,0333
Rb	12,99	13,04	8,7	Re	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Sr	18,2	17,9	12,3	Pt	<0,0005	0,00083	0,00066
Y	0,053	0,043	0,01	Au	0,045	0,056	0,075
Zr	0,48	0,42	0,084	Hg	0,05	0,088	0,022
Nb	0,045	0,045	<0,009	Tl	0,001	0,0007	0,001
Mo	0,3017	0,29	0,21792	Pb	0,78	0,82	0,22
Ru	<0,0005	<0,0005	<0,0005	Bi	0,356	0,34	0,043
Ag	0,168	0,15	0,128	Th	0,021	0,021	0,007
Cd	0,009	0,020	0,011	U	0,005	0,0059	0,002

Примечание:* - в таблице приведены средние значения пяти измерений

Содержание разных элементов в исследуемых образцах может отличаться в достаточно широких пределах (от 2-4 до 15 раз). После распределения элементов по убыванию их концентраций (до 0,5 мкг/г) получены следующие ряды (включающие 22 элемента) (табл. 2).

Таблица 2. Ряды элементов по убыванию их концентраций в плодах *S. Aucuparia*

Объекты исследования	Аккумулятивные ряды элементов по убыванию их концентраций
1	K>Ca>P>Mg>Fe>Al>Na>B>Sr>Zn>Cu>Ti>Rb>Mn>Ba>Se>Cr>Pb>Ni>Zr>Bi>Mo
2	K>Ca>P>Mg>Fe>Al>Na>B>Zn>Cu>Sr>Ti>Rb>Mn>Ba>Se>Cr>Pb>Ni>Zr>Bi>Mo
3	K>Ca>P>Mg>Fe>Al>Na>B>Cu>Zn>Sr>Mn>Rb>Ba>Ti>Se>Cr>Ni>Pb>Mo>V>Li

Сравнительный анализ полученных рядов (табл. 2) подтверждает их значительную схожесть, однако можно отметить, что наибольшее совпадение в последовательности элементов в рядах по убыванию их концентраций установлено для образцов плодов №№ 1 и 2 (аптечного образца плодов рябины и рябины сорта «Невеженская»).

Для дальнейшего сравнительного анализа полученных данных использовали десятичную логарифмическую шкалу для выражения их концентраций, поскольку в содержании ряда элементов в исследуемых образцах наблюдается значительный разброс величин от 10^4 до 10^{-4} (например, K - 16 834 мкг/г и Cd - 0,009 мкг/г, Pt - 0,00066 мкг/г).

Сопоставление концентраций элементов (в соответствии с логарифмической шкалой) в исследуемых объектах по парно проведено для выявления общих закономерностей в распределении элементов по концентрациям в этих парных объектах. Сопоставление логарифмов концентраций элементов в паре образцов плодов р. обыкновенной: «сорт «Невеженская» и аптечный» представлено на рисунке 1, А. Наблюдается отчетливая линейная связь между ними: коэффициент линейной корреляции r равен 0,99. Коэффициенты корреляции для других пар исследуемых образцов: «сорт «Невеженская» - дикорастущий» и «дикорастущий – аптечный») больше 0,97 (рис. 1, Б, В). Полученные данные свидетельствуют о высокой корреляционной линейной связи между логарифмами концентраций элементов во всех исследуемых образцах.

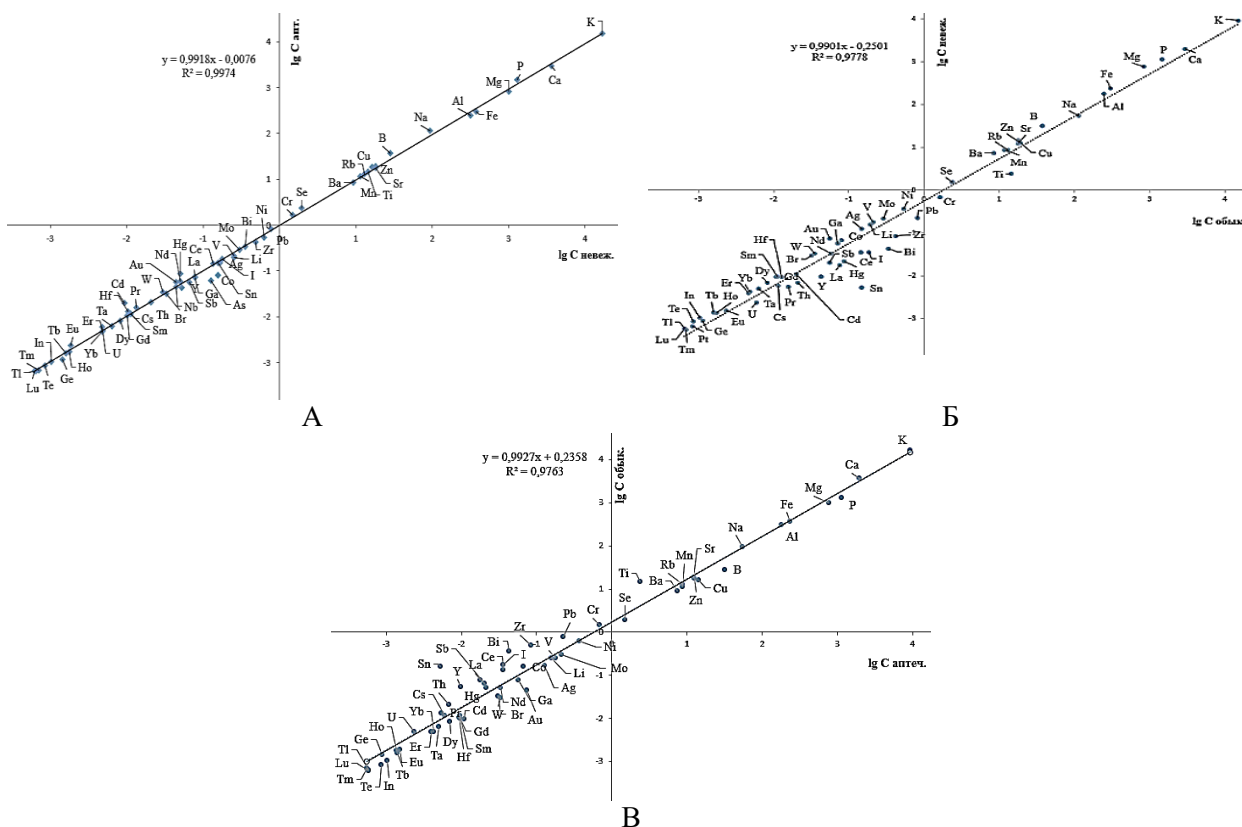


Рисунок 1. Корреляционная зависимость между концентрациями химических элементов в парах образцов плодов *S. aucuparia*: «аптечный и сорт «Невеженская» (А), «сорт «Невеженская» и дикорастущий» (Б), «дикорастущий и аптечный» (В), отложенная в десятичной логарифмической шкале. При выявлении периодической зависимости логарифма концентрации содержания химических элементов в исследуемых образцах, было выявлено, что для всех образцов периодические зависимости носят однотипный характер и диаграммы, отражающие эти зависимости практически совпадают (рис. 2).

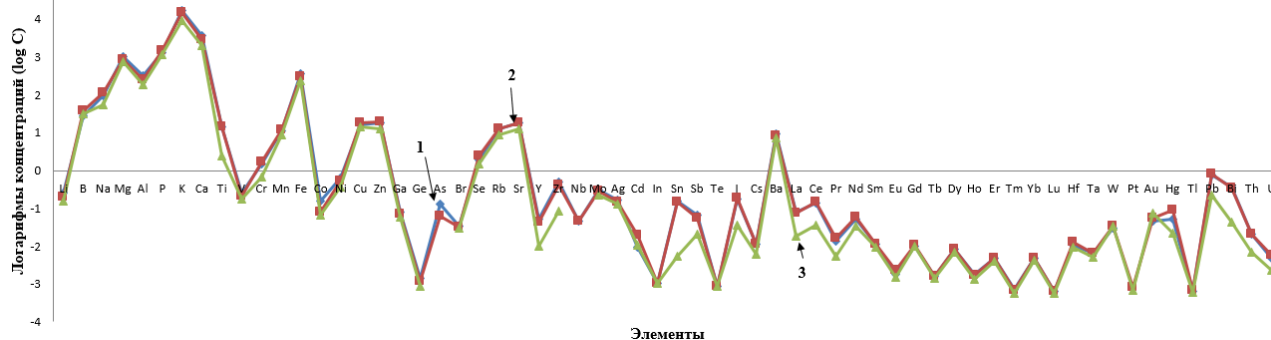


Рисунок 2. Состав и содержание химических элементов в образцах плодов *S. aucuparia* (содержание – в $lg C$), элементы расположены в соответствии с их порядковым номером, образцы: 1 – аптечный, 2 – сорт «Невеженская», 3 - дикорастущий

Учитывая, что аптечные образцы, представляют собой «собранные в период полного созревания и высушенные плоды дикорастущего и культивируемого дерева (реже кустарника) рябины обыкновенной» [цит. 3, стр. 6403], мы имеем дело с образцами плодов, собранных с неопределенного количества растений, произрастающих в неопределенном количестве мест произрастания. Данный факт повышает значимость полученных результатов о наличии высокой корреляционной линейной связи между логарифмами концентраций элементов во всех исследуемых образцах и выявлению периодической зависимости логарифма концентрации содержания химических элементов в исследуемых образцах, что свидетельствует о постоянстве

данной зависимости. Таким образом, мы можем предположить, что диаграмма, отражающая периодическую зависимость логарифма концентрации содержания химических элементов в исследуемых образцах плодов р. обыкновенной может быть использована в качестве элементного профиля для плодов *S. aucuparia*.

Выводы.

1. В образцах плодов *Sorbus aucuparia* (аптечный препарат, сорт «Невеженская» и дикорастущая) установлено присутствие 66 элементов. Исследуемые образцы по составу элементов полностью идентичны, различие наблюдается в содержании ряда элементов.
2. Выявлены высокие корреляционные связи логарифмов концентраций элементов в исследуемых образцах между собой ($r \geq 0,97 - 0,99$).
3. Периодические зависимости логарифмов концентраций содержания химических элементов в исследуемых образцах носят однотипный характер и диаграммы, отражающие эти зависимости практически совпадают.
4. Диаграмма, отражающая периодическую зависимость логарифма концентрации содержания химических элементов в исследуемых образцах плодов р. обыкновенной может быть использована в качестве элементного профиля для плодов *S. aucuparia*.

Литература

1. Комаров В. Л. Рябина – *Sorbus L.* // В кн.: Флора СССР. Т. 9. М.- Л.: Изд-во АН СССР, 1939. С. 372-395.
2. Стрельцина С.А., Бурмистров Л.А., Никитина Е.В. Питательные и биологически активные вещества плодов рябины (*Sorbus L.*) в условиях северо-западной зоны садоводства России // Ж. Аграрная Россия. 2010. №3. С. 10-17.
3. Рябины обыкновенной плоды ФС.2.5.0093.18 <https://docs.rucml.ru/feml/pharma/v14/vol4/1221/#zoom=z>
4. Растительные ресурсы России: дикорастущие цветковые растения, их компонентный состав и биологическая активность. Т. 2. Семейства Actinidiaceae – Malvaceae, Euphorbiaceae – Haloragaceae. СПб.; М. 2009. С. 243–245.
5. Андреева В.Ю., Исайкина Н.В., Цыбукова Т.Н., Петрова Е.В. Изучение элементного состава плодов калины обыкновенной и рябины обыкновенной различными современными методами // Химия растительного сырья. 2016. №1. С. 177–180.
6. Немерешина О.Н., Лукьянов С.Э., Гусев Н.Ф. Содержание эссенциальных элементов в плодах рябины обыкновенной урбанизированных территорий // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2019. №6 (80). С. 135-137.
7. Елизарьева Е.Н., Янбаев Ю.А., Редькина Н.Н., Кудашкина Н.В. Байков А.Г. Оценка загрязнения почв в зоне влияния предприятий металлургической отрасли // Вестник Оренбургского государственного университета. 2017. № 9. С. 8-13.
8. Ханина М. А., Родин А. П., Подолина Е. А., Ханина М. Г., Небольсин А. Е., Рудаков О. Б. Элементы надземной части *Centaurea cyanus L.* // Вестник ВГУ, серия: Химия. Биология. Фармация. 2018. № 3. С. 30-36.
9. Бгатов А.В. Биогенная классификация химических элементов // Философия науки. - 1999. № 2(6). С. 29-37.

УДК 615.014:582.929

Дүйсембаева М.Е., Жандабаева М.А.

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы, Қазақстан

КӘДІМГІ ЖЕБІРШӨП ӨСІМДІК ШИКІЗАТЫНЫҢ ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ ПРАКТИКАДА ҚОЛДАНУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Түйін

Қоғамдық сұранысты қалыптастырудың қазіргі кезеңінде жергілікті өсімдік ресурстарын енгізу есебінен фармацевтикалық кәсіпорындарының шикізат базасын кеңейту, дәрілік заттарды өндірудің жаңа жолдарын іздеудің, сонымен қатар, Фармацевтика және медицина өнеркәсібін дамыту жөніндегі 2020 - 2025 жылдарға арналған кешенді жоспарды бекіту туралы Қазақстан Республикасының аумағында өсетін дәрілік өсімдіктерді пайдалана отырып, препараттар өндірісін ұйымдастырудың өзекті бағыты болып табылады [1]. Яғни, табиғи емдік заттар мен олардың негізінде жасалған препараттарға деген қызығушылық өсімдік негізіндегі препараттардың бірегей қасиеттеріне, сондай-ақ биология, медицина және дәрілік препараттар өндірісіндегі қарқынды дамып келе жатқан зерттеу технологияларына байланысты артып келеді. Осыған байланысты, эфир майларына бай кәдімгі жебіршөп өсімдік шикізатынан алынған фармацевтикалық субстанция және оның негізінде препараттар алу практикалық қызығушылық тудырып отыр.

Кілт сөздер: Кәдімгі жебіршөп өсімдік шикізаты, таралу ареалы, эфир майы, дәрілік зат

Кәдімгі жебіршөп - биіктігі 45 см-ге дейін күшті тармақталған тік тетраэдрлік сабағы бар жартылай бұта. Жапырақтары - қарама-қарсы, кішкентай, ұзынша ланцет тәрізді, шеттері астыңғы жағына қарай иілген. Гүлдері кішкентай (ұзындығы 5 мм-ге дейін), екі ерінді, тостағаншасы жасыл, гүл шоқтары ашық күлгін, қызғылт, сирек ақ түсті (Сурет-1).



Сурет 1 - Кәдімгі жебіршөптің сыртқы көрінісі

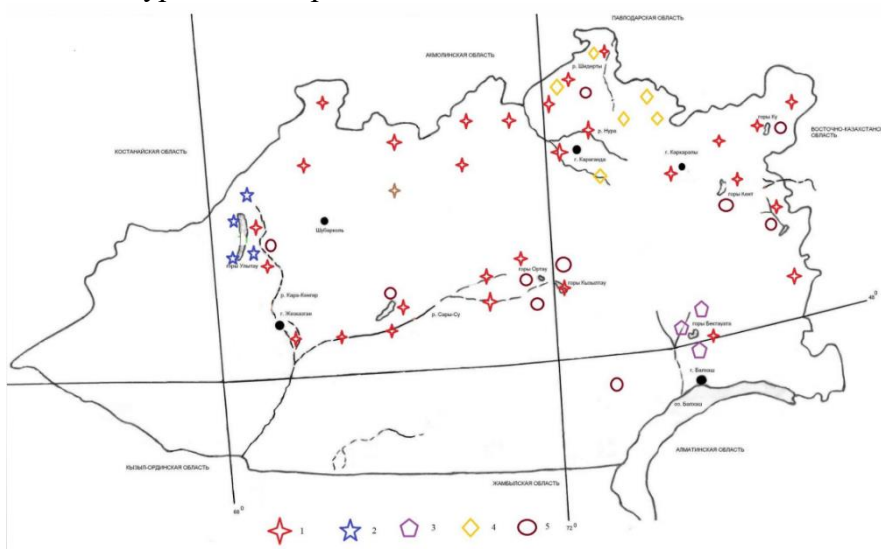
Өсімдіктер систематикасы бойынша жебіршөп туысының қазіргі уақытта көптеген түрлері бар. 1-кестеде көрсетілген:

Кесте 1 - Жебіршөп туысының кейбір түрлеріне сипаттама

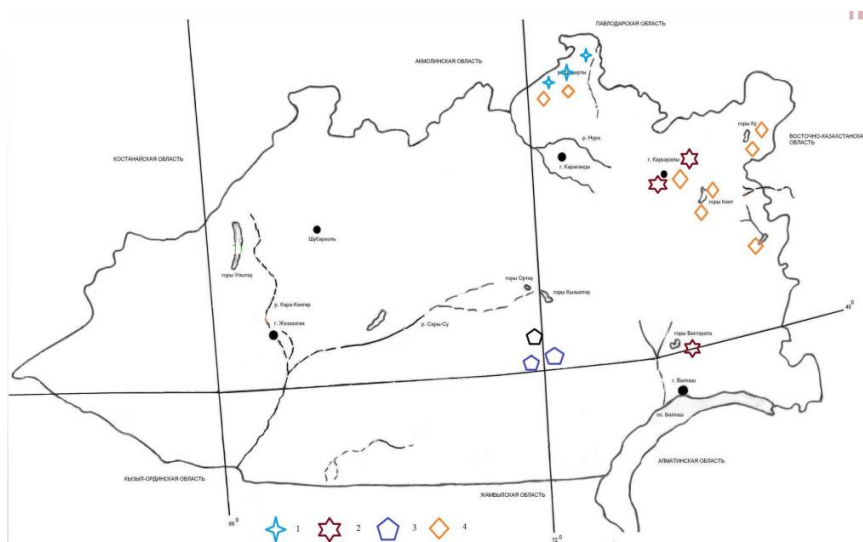
Өсείмдік атауы	Сыртқы көрїнісі	Ботаникалық сипаттамасы	Таралу ареалы
Кәдімгі жебіршөп (<i>Thymus vulgaris</i> L.)		Биіктігі 45 см-ге дейін күшті тармақталған тік тетраэдрлік сабағы бар жартылай бұта	Қостанай облысы, Ұлытау туларында таралған;
Сусымалы жебіршөп (<i>Thymus serpyllum</i> L.)		Көпжылдық кішкентай 15 сантиметрлік бұта, Лабиат немесе Яснотика тұқымдасына жатады;	Шығыс Қазақстан облысында, Қарқаралыда, Кент тауларында тараған;
Лимон хош иісті жебіршөп (<i>Thymus x citriodorus</i>)		Бұл екі түрдің, яғни <i>pulegioides</i> және <i>vulgaris</i> буданы болып табылады. Оның өркендері 30 см-ге жетеді және жапырақтары түрлі түсті, дөңгелек пішінді болып келеді.	Орталық Қазақстан обысында таралған;
Бүрге жебіршөп (<i>Thymus pulegioides</i> L.)		Жапырақтары 1 см-ден аз ғана асатын тығыз кішкентай бұта, қызғылт-күлгін гүлдердің тығыз бастарымен безендірілген;	Бектауат тауларында тараған;
Дорфлер жебіршөбі (<i>Thymus doerfleri</i>)		Диаметрі шамамен 80 сантиметр болатын 10 сантиметрге дейін жетеді. Жапырақтары қарама-қарсы, кішкентай және қаныққан жасыл түсті болып келеді;	Павлодар облысы, Нура өзенінде таралған;

<p>Маршалл жөбіршөбі (<i>Thymus marschallianus</i> Willd.)</p>		<p>Жапырақтары эллипс тәрізді, ұзындығы - 12,5-30 мм., ені- 2,5-5 (8) мм., жасыл түсті және сирек кірпікшелері бар;</p>	<p>ОлжалпыЕртісөңірі мен Семей борында, Тобыл-Есіл ойпатында, Ақтөбе, Торғай және Көкшетау өңірлерінде, Каспий маңы (Солтүстік), Бөкей, Мұғалжар, Ұлытау жерлерінде таралған;</p>
<p>Тимьян минусинский (<i>Thymus minussinensis</i>)</p>		<p>жапырақтары (салыстырмалы төрде) тар, ені шамамен 1-1, 5 мм. ұзын емес өсімдіктер, сабақтары қызғылт түсті, гүлшоғырының астында тығыз түкті;</p>	<p>Қарқаралы тауы, Шығыс Қазақстан облысы, Боктауат тауында таралған;</p>

Кесте-1 көрсетілгендей, жөбіршөп туысының түрлерінің таралу спектрі өте кең. Орталық Қазақстан, Қарқаралы тауы, Шығыс Қазақстан облысы, Боктауат тауында, Ертіс өңірі мен Семей борында, Тобыл-Есіл ойпатында, Ақтөбе, Торғай және Көкшетау өңірлерінде, Каспий маңы (Солтүстік), Бөкей, Мұғалжар, Ұлытау жерлерінде кеңінен таралған. Жөбіршөп туысының кейбір түрлерінің Қарағанда облысы бойынша таралу жерлері сурет-1 және сурет-2-де көрсетілген.



1 - *Thymus marschallianus*, 2 - *Thymus vulgaris*, 3 - *Thymus pulegioides*, 4 - *Thymus doerfleri*, 5 - *Thymus rasitatus*
Сурет 1, а



1 - *Thymus stepposus*, 2 - *Thymus minussiensis*, 3 - *Thymus x citriodorus*, 4 - *Thymus serpyllum* L.

Сурет 2 - Қарағанды облысының аумағында жебіршөп туысының кейбір түрлерінің таралуы

Сурет 1, 2 көрсетілгендей, жебіршөп өсімдік шикізаты Қазақстанның Қарағанды облысының орталық, солтүстік-шығыс аймақтарында көп кездеседі. Әсіресе, *Thymus marschallianus* өсімдігі кең таралған.

Сонымен қатар, жебіршөп өсімдік шикізаты Қазақстан Республикасының басқа аймақтарында да кездеседі, яғни Павлодар облысында, Аматы облысында және де Шығыс Қазақстан облысында *Thymus serpyllum* L. кең таралған.

Кәдімгі жебіршөп шикізаты өзінің химиялық құрамымен ерекшеледі. Кәдімгі жебіршөптің шөптерінде эфир майы көп кездеседі, оның құрамында 40 % дейін тимол, карвакрол, п-цимол, монотерпеноидтар, сесквитерпен кариофиллен бар; шөпте олеанол, урсол, кофе, хлороген, хин қышқылы, флавоноидтар табылған болатын. Құрамы бойынша әртүрлі эфир майларымен элементтерге бай кәдімгі жебіршөптің фармакологиялық қасиеттері белгілі. Кәдімгі жебіршөптің сұйық экстракты бронхит және жоғарғы тыныс жолдарының басқа аурулары үшін қақырық түсіретін және жөтел жұмсартқыш ретінде пайдаланылатын «Пертусин» бөлігі болып табылады. Сонымен қатар, бактерияға қарсы белсенділігі бар. Флавоноидтар бронхоспазмды жеңілдету қабілетін қамтамасыз етеді.

Кәдімгі жебіршөп шикізатынан сұйық экстракты және эфир майы алынады. Эфир майы линименттер құрамына кіреді, микробқа қарсы әсері бар.

Малайзиядағы Кебангсаан университетінде кәдімгі жебіршөптердің (*Thymus vulgaris* L.) дәрілік және функционалдық қасиеттеріне шолу туралы мақаласы жарияланған. Жебіршөп түрлері фармакологиялық және биологиялық қасиеттеріне байланысты дәрілік өсімдіктер болып саналады. Оның қасиеттері оның негізгі компоненттеріне - тимол мен карвакролға байланысты. Балғын жебіршөп барлық шөптер арасында антиоксиданттық қасиеттің ең жоғары деңгейіне ие. Жебіршөп эфир майы мен тимол қосылысы *E. coli* штамдарына қарсы *in vitro* жағдайында микробқа қарсы белсенділікке ие болып келеді. Жебіршөп эфир майының ең күшті микробқа қарсы қасиеттері бар екені анықталды.

Майлар өте күрделі табиғи қоспалар болып табылады, олардың құрамында әр түрлі концентрацияда шамамен 30-60 компонент болуы мүмкін. Әдетте, бұл негізгі компоненттер эфир майларының биологиялық қасиеттерін анықтайды. 2-кестеде *Thymus vulgaris* L. эфир майының химиялық құрамы көрсетілген.

Кесте 2 - Жебіршөп эфир майының химиялық құрамы

Компонент	Формула	Салыстырмалы концентрация (%)
3-Hxenol	C ₆ H ₁₂ O	0.10
α-Tujene	C ₁₀ H ₁₆	1.52
α-Pinene	C ₁₀ H ₁₆	1.31
Camphene	C ₁₀ H ₁₆	0.75
Sabinene	C ₁₀ H ₁₆	0.84
3-Otenol	C ₈ H ₁₆ O	0.36
3-Otanone	C ₈ H ₁₆ O	0.20
β-Myrcene	C ₁₀ H ₁₆	60.67
3-Otanol	C ₈ H ₁₈ O	0.21
α-Pellandrene	C ₁₀ H ₁₆	0.10
δ-3-Carene	C ₁₀ H ₁₆	0.11
α-Terpinene	C ₁₀ H ₁₆	2.36
ρ-Cymene	C ₁₀ H ₁₄	7.61
Sylvestrene	C ₁₀ H ₁₆	0.34
1,8-Cineol	C ₁₀ H ₁₈ O	0.57
cis-Oimene	C ₁₀ H ₁₆	0.22
β-Oimene	C ₁₀ H ₁₆	0.20
γ-Terpinene	C ₁₀ H ₁₆	9.50
cis-Sabinene	C ₁₀ H ₈ O	0.10
Linalool	C ₁₀ H ₁₈ O	0.93
Terpineol	C ₁₀ H ₁₈ O	1.37
Thymol	C ₁₀ H ₁₄ O	54.26
Carvacrol	C ₁₀ H ₁₄ O	4.42
Octadienoic acid	C ₁₈ H ₃₂ O ₂	0.10
Geranic acid	C ₁₈ H ₃₄ O ₂	0.30

Жебіршөп өсімдік шикізатында 2,5% дейін эфир майы бар; негізгі компоненттері тимол, карвакрол, Б-цимен, γ-терпинен, линалол, β-мирцен, терпинен-4. Кейбір қосылыстар ішінара гликозидтер түрінде кездеседі [4].

Thymus vulgaris L. эфир майында көп мөлшерде жоғары оттегімен қаныққан монотерпендердің (56,53%) және аз мөлшерде монотерпен көмірсутектері (28,69%), сесквитерпен көмірсутектерін (5,04%) және оттегімен қаныққан сесквитерпендерді (1,84%) құрайды. Эфир майының құрамдас бөліктері арасында басым қосылыс тимол (51,34%) болып саналады, ал майдың барлық басқа компоненттерінің саны 19% - дан аз болды [2].

Кәдімгі жебіршөп өзінің бай биологиялық белсенді заттарына байланысты, әр түрлі фармакологиялық қасиеттер көрсетеді. Кесте-2 кәдімгі жебіршөптің құрамындағы химиялық компоненттерге байланысты фармакологиялық әсерлері келтірілген.

Кесте 3 - Кәдімгі жебіршөпке таңдалған химиялық компоненттердің тізімі

Химиялық компонент	Биологиялық белсенділік
Thymol	Антисептикалық, Бактерияға қарсы, саңырауқұлаққа қарсы және антиоксиданттық қасиеттер;
Carvacrol	Микробқа қарсы, тромбозға қарсы, қабынуға қарсы қасиеттер;
Linalool	Вирусқа қарсы, қабынуға қарсы, антиоксидантты, антиноцицептивті, сондай-ақ анальгетикалық әсер;
Apigenin	Канцерогенге қарсы, қабынуға қарсы, қабынуға қарсы, вирусқа қарсы және антиоксиданттық қасиеттер;
Eugenol	Нейропротекторлық, ісікке қарсы, бактерияға қарсы және анафилактикалық белсенділік қасиеттер;
Rosmarinic acid	Аллергияға қарсы, антимулагенді, антиоксидантты және қабынуға қарсы қасиеттер;

Кесте-3 көрсетілгендей, кәдімгі жебіршөпке таңдалған химиялық компоненттері әртүрлі терапиялық әсер көрсетеді, әсіресе бактерияға қарсы, антиоксиданттық және қабынуға қарсы әсерлер көрсетеді [3].

Сонымен қатар, хош иісті шөп фитонутриенттерге, минералдарға және денсаулық үшін өте маңызды дәрумендерге бай. Жебіршөп құрамы бойынша А дәрумені мен С дәрумендеріне бай. С дәрумені антиоксидант болып табылады, ол шырышты қабаттар мен терінің саулығын, сондай-ақ жақсы көру қызметін сақтау үшін өте маңызды. С дәрумені жұқпалы ауруларға төзімділікті қамтамасыз етеді және зиянды қабынуға қарсы бос радикалдармен күреседі. Осы шөпте кездесетін басқа дәрумендерге К дәрумені, Е дәрумені және фолий қышқылы жатады [4].

Жебіршөп құрамында оңтайлы денсаулық үшін маңызды минералдарға бай. Оның жапырақтарында калий, кальций, темір, марганец, магний және селеннің қоры бар. Калий жасушалар мен дене сұйықтықтарының маңызды құрамдас бөлігі бола отырып, жүрек соғу жиілігін және қан қысымын бақылайды. Марганец - антиоксидантты супероксид дисмутаза ферментінің кофакторы. Темір эритроциттердің пайда болуына қатысады. Сонымен қоса, жебіршөп - зеаксантин, апигенин, лютеолин, лютеолин және тимозин сияқты фенолды антиоксиданттардың флавоноидтарына бай болып келеді [3].

Қорытынды. Соңғы жылдары дәрігерлер мен пациенттер арасында емдік қасиетті шөптермен емдеуге деген қызығушылық тұрақты түрде артып келеді. Фитотерапияға деген қызығушылықтың артуына жалпы экстракциялық препараттарды өндірудің жандануына ықпал етеді.

Әдебиеттер

1. «Фармацевтика және медицина өнеркәсібін дамыту жөніндегі 2020 - 2025 жылдарға арналған кешенді жоспарды бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің 2020 жылғы 6 қазандағы № 132-ө өкімі.
2. Egbal M. A. Dauqan, Aminah Abdullah «Medicinal and Functional Values of Thyme (*Thymus vulgaris* L.) Herb» School of Chemical Sciences and Food Technology Faculty of Science and Technology, Universiti Kebangsaan Malaysia
3. Prasanth R, Ravi V.K., Varsha P.V., Satyam S. Review on *Thymus vulgaris* traditional uses and pharmacological properties. *Med Aromat Plants*. 2014; 3 (4):1-3.
4. Fatimah AA. Chemical composition, antioxidant and antitumor activity of *Thymus vulgaris* L. essential oil. *Middle-East Journal of Scientific Research*. 2014; 21 (10): 1670-1676

Резюме

Дүйсембаева М.Е., Жандабаева М.А.

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы,
Казахстан

**ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ТИМЬЯНА
ОБЫКНОВЕННОГО В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

На современном этапе формирования общественного спроса актуальным направлением является расширение сырьевой базы фармацевтических предприятий за счет внедрения отечественных растительных ресурсов. Поиск новых путей производства лекарственных средств, а также по комплексному плану развития фармацевтической и медицинской промышленности на 2020 - 2025 годы организация производства препаратов с использованием лекарственных растений, произрастающих на территории Республики Казахстан является приоритетным направлением [1]. Интерес к натуральным лечебным веществам и препаратам, изготовленным на их основе, растет благодаря уникальным свойствам препаратов на растительной основе, а также быстро развивающимся технологиям исследований в биологии, медицине и производстве лекарственных препаратов. В этой связи практический интерес представляет фармацевтическая субстанция из растительного сырья тимьяна обыкновенного, богатого эфирными маслами, и получение препаратов на ее основе.

Ключевые слова: Растительное сырье тимьян обыкновенный, ареал распространения, эфирное масло, лекарственное средство.

Resume

Duisembayeva M.E., Zhandabayeva M.A.

Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

**PROSPECTS FOR THE USE OF PLANT RAW MATERIALS *THYMUS VULGARIS* L. IN
PHARMACEUTICAL PRACTICE**

At the present stage of the formation of public demand, an urgent direction is the expansion of the raw material base of pharmaceutical enterprises through the introduction of domestic plant resources. The search for new ways to produce medicines, as well as according to the comprehensive plan for the development of the pharmaceutical and medical industry for 2020 - 2025, the organization of the production of drugs using medicinal plants growing on the territory of the Republic of Kazakhstan is a priority [1]. That is, interest in natural medicinal substances and preparations made on their basis is growing due to the unique properties of plant-based preparations, as well as rapidly developing research technologies in biology, medicine and the production of medicines. In this regard, the pharmaceutical substance from the vegetable raw materials of thyme, rich in essential oils, and the preparation of drugs based on it is of practical interest.

Keywords: Plant raw materials *Thymus vulgaris* L., distribution area, essential oil, medicinal product

МРНТИ 76.31.31:

Игзакова З.И.¹, Галияхметова Э.Х.², Кудашкина Н.В.²

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации г. Уфа, Россия, аспирант кафедры фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии¹, научный руководитель к.фарм.н., доцент кафедры фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии²

МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ *CRAMBE ABYSSINICA* HOCHST, КАК ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ

РЕЗЮМЕ

Целью исследования на данном этапе явилось изучение подлинности травы крамбе абиссинской. Объектами исследования были выбраны вегетативные органы крамбе абиссинской (семядольные листья, настоящие листья, стебли, корни), интродуцированной на территории Республики Башкортостан. Определение анатомо-диагностических признаков проводили с помощью макро- и микроскопического анализа. При макроскопическом исследовании крамбе абиссинской были установлены морфолого-диагностические признаки надземных частей растения. Результатами микроскопического анализа явились следующие микродиагностические признаки: клетки эпидермиса, устьичный аппарат, простые волоски, эфирно-масличные вместилища, минеральные включения. Также было изучено анатомическое строение поперечного среза стебля и корня. В результате проведенных исследований были выявлены морфолого-анатомические признаки, позволяющие идентифицировать морфологические органы *Crambe abyssinica* Hochst., которые в последующем могут использоваться при разработке нормативного документа в разделе «Подлинность».

Ключевые слова: крамбе абиссинская, *Crambe abyssinica*, диагностические признаки, листья, корни.

К семейству крестоцветные (Brassicaceae) относятся многие культурные растения, имеющие важно сельскохозяйственное значение. Это капуста, горчица полевая, крамбе абиссинская, рукола, брокколи и др. [2]. Помимо сельскохозяйственного значения представители крестоцветных применяются и в других отраслях. Так, семена многих видов (горчица, рапс) содержат растительные жирные масла, которые используются в пищу. А из-за содержания в своем составе серосодержащих соединений – глюкозинолатов (при гидролизе расщепляются до биологически активных изотиоцианатов), могут использоваться в медицине как противораковое средство [3]. Также крестоцветные используются для укрепления сердечной мышцы, способствуют потере веса, обладают противовоспалительным действием, нормализуют уровень сахара в крови [4].

Цель исследования – определение подлинности вегетативных органов крамбе абиссинской, интродуцированной на территории Республики Башкортостан.

Материалы и методы исследования. Объект изучения – вегетативные органы крамбе абиссинской (семядольные листья, настоящие листья, стебли и корни), интродуцированная на территории Республики Башкортостан.

Для определения подлинности использовали макро- и микроскопический анализ в соответствии с требованиями ГФ XIV издания.

Макроскопический анализ – сводится к изучению внешнего вида лекарственного растительного сырья, определению размеров отдельных частей и изучению органолептических показателей (цвета, запаха и вкуса). Размеры сырья определяются с помощью измерительной линейки: для крупных объектов (более 3 см) проводят 3 - 5 измерения, для

мелких – 10 - 20 измерений. Цвет сырья определяют при дневном освещении, запах – путем растирания объекта между пальцами или при растирании в ступке.

Микроскопическое исследование – исследование, при котором в общей картине анатомического строения различных морфологических органов растения можно идентифицировать под микроскопом характерные диагностические признаки [1].

Для проведения микроскопического анализа нами был использован микроскоп модели Микромед Р-1. Фотографии микропрепаратов делали на широкоугольную камеру мобильного телефона марки iPhone 13 с увеличением 1,6 мм.

Для исследования листовых пластинок (техника изучения с поверхности) использовали свежие и высушенные листья (семядольные и настоящие) *Crambe abyssinica*. Для размягчения и просветления сухих листьев использовали натрия гидроксида раствора 5 %. Диагностические признаки стеблей и корней исследовали в поперечных срезах.

Для изучения эфирномасличных элементов эпидермиса использовали гистохимическую реакцию с раствором Судан III, механической ткани – с раствором флороглюцина и соляной кислоты 10%. Для просветления объектов изучения использовали глицерина раствор 33 %.

Результаты исследования. При макроскопическом исследовании крамбе абиссинской было установлено, что стебель растения прямостоячий, цилиндрический; первые семядольные листья цельные, округлой (почковидной) формы с клиновидным основанием, выемчатой верхушкой, жилкование – перистое. Настоящие листья в начале своего развития простые, цельные, округлой или округло-яйцевидной формы, основание сердцевидное, верхушка округлая, форма края листа – зубчатая, жилкование – перистое, листорасположение очередное, листовая пластинка имеет опушение (рисунок 1). Запах специфический, вкус горьковатый. Размер растения на уровне 4 настоящих листьев равен 15,5 см.



Рисунок 1. *Crambe abyssinica*

При микроскопическом исследовании листа с поверхности видно, что клетки верхней и нижней стороны извилистостенные (рисунок 2, а) [2]. Устьица расположены с обеих сторон листа (амфистоматический тип), на нижней стороне их больше. Замыкающие клетки окружены тремя околоустьичными клетками, одна из которых значительно меньше двух других – устьичный аппарат анизоцитного типа. На обеих сторонах листа были обнаружены многочисленные простые одноклеточные волоски (рисунок 2, в), также по всей листовой поверхности наблюдаются эфирномасличные включения (при окрашивании с раствором Судана III проявляются в виде желто-оранжевых округлых образований) (рисунок 2, б).

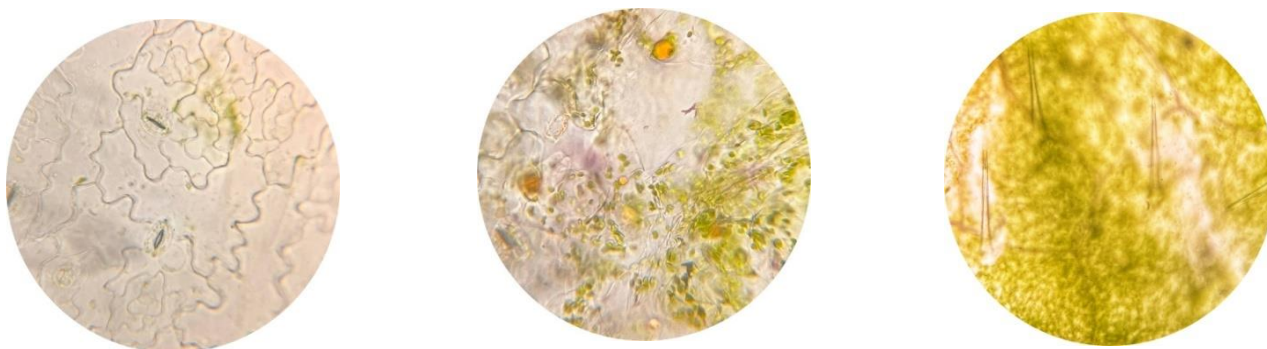


Рисунок 2. Микропрепараты листа *Crambe abyssinica* (ув. 40X):
а – нижний эпидермис листа, б – эфирномасличные включения,
в – простые волоски

Далее нами было проведено микроскопическое исследование поперечных срезов стебля и корня крамбе абиссинской (рисунок 3, 4).



Рисунок 3. Поперечный срез стебля (ув. 10X)

Покровная ткань стебля – эпидермис, под эпидермисом находится механическая ткань – колленхима. Проводящая система беспучкового строения, состоящая из внутреннего широкого кольца ксилемы и более узкого, наружного - флоэмы.



Рисунок 4. Поперечный срез корня *Crambe abyssinica* (ув. 10X): а - корень первичного строения, б – корень вторичного строения

Покровная ткань корня – эпиблема (1 строение), перидерма (2 строение), кора – состоит из клеток паренхимы. При первичном строение в центральном цилиндре наблюдали радиальный пучок; при вторичном строений сосуды вторичной ксилемы образуют сплошной слой.

Выводы. Таким образом, в результате проведенных исследований были изучены морфолого-анатомические признаки, позволяющие идентифицировать морфологические органы *Crambe abyssinica* Hochst., которые в последующем могут использоваться при разработке нормативного документа в разделе «Подлинность».

Литература

1. Государственная фармакопея Российской Федерации XIV [Электронный ресурс]. – М.: Научный центр экспертизы медицинского применения, 2018. www.femb.ru, www.emll.ru, <http://193.232.7.120>. - 1814 с.
2. Смирнов, А.А. Интродукция крамбе абиссинской (*Crambeabyssinica*Hochst.) в Среднем Поволжье: монография /А.А. Смирнов, Т.Я. Прахова, И.И. Плужникова – Труды РИО ПГСХА, 2013. – С. 107.
3. Корняева, Е.А. Морфолого-анатомические признаки некоторых новых видов лекарственного растительного сырья / Е.А. Корняева, О.Г. Алентьева, О.Л. Сайбель [и др.] // Атлас - Москва, 2020. – С.12.
4. Электронная ссылка – Польза крестоцветных. <http://cgon.rospotrebnadzor.ru/content/ostalnoe/pol-za-krestocvetnyh>

ТҮЙІН

Игзакова З.И.¹, Галиахметова Э.Х.², Кудашкина Н.В.²

Ресей Федерациясы Денсаулық сақтау министрлігінің "Башқұрт мемлекеттік медицина университеті" Жоғары білім берудің федералды мемлекеттік бюджеттік білім беру мекемесі, Уфа қ., Ресей, фармакогнозия кафедрасының ботаника және фитотерапия негіздері 1 курс аспиранты, ғылыми жетекшісі. фарм. ғ.к., фармакогнозия курсы бар ботаника және фитотерапия негіздері кафедрасының доценті²

CRAMBE ABYSSINICA HOCHST. ӨСІМДІГІНІҢ МОРФОЛОГИЯЛЫҚ-АНАТОМИЯЛЫҚ БЕЛГІЛЕРІ, ШИКІЗАТ САПАТЫНЫҢ КӨРСЕТКІШТЕРІ РЕТІНДЕ

Біздің осы кезеңдегі зерттеуіміздің мақсаты *Crambe abyssinica* шөптерінің түпнұсқалығын зерттеу болды. Зерттеу нысандары ретінде Башқұртстан Республикасының аумағына енгізілген *Crambe abyssinica* (котиледон жапырақтары, нақты жапырақтары, сабақтары, тамырлары) вегетативті мүшелері тандалды. Анатомиялық - диагностикалық белгілерді анықтау макро-және микроскопиялық талдау арқылы жүргізілді. *Crambe abyssinica* макроскопиялық зерттеуде өсімдіктің антенналық бөліктерінің морфологиялық-диагностикалық белгілері анықталды. Микроскопиялық талдаудың нәтижелері келесі микродиагностикалық белгілер болды: эпидермис жасушалары, стоматальды аппарат, қарапайым шаштар, эфир майы, минералды қоспалар. Сабақ пен тамырдың көлденең қимасының анатомиялық құрылымы да зерттелді. Жүргізілген зерттеулер нәтижесінде *Crambe Abyssinica* Hochst морфологиялық мүшелерін анықтауға мүмкіндік беретін морфологиялық-анатомиялық белгілер анықталды. Оларды кейіннен "түпнұсқалылық" бөлімінде нормативтік құжатты әзірлеу кезінде пайдалануға болады.

КІЛТ СӨЗДЕР: крамбе Абиссиния, *Crambe abyssinica*, диагностикалық белгілер.

Summary

Igzakova Z.I.¹, Galiakhmetova E.H.², Kudashkina N.V.³

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Bashkir State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation Ufa, Russia, postgraduate student of the Department of Pharmacognosy with a course of Botany and fundamentals of Phytotherapy¹, scientific supervisor Ph.D., Associate Professor of the Department of Pharmacognosy with a course of Botany and fundamentals of Phytotherapy²

MORPHOLOGICAL AND ANATOMICAL FEATURES OF CRAMBE ABYSSINICA HOCHST., AS INDICATORS OF THE QUALITY OF RAW MATERIALS

The purpose of our research at this stage was to study the authenticity of the herb *Crambe abyssinica*. The objects of the study were selected vegetative organs of the *Crambe abyssinica* (cotyledon leaves, real leaves, stems, roots) introduced in the territory of the Republic of Bashkortostan. The determination of anatomical and diagnostic signs was carried out using macro- and microscopic analysis. During the macroscopic examination of the *Crambe abyssinica*, morphological and diagnostic

signs of the aboveground parts of the plant were established. The results of microscopic analysis were the following microdiagnostic signs: epidermal cells, stomatal apparatus, simple hairs, essential oil receptacles, mineral inclusions. The anatomical structure of the cross section of the stem and root was also studied. As a result of the conducted research, morphological and anatomical features were identified that allow identifying morphological organs of *Crambe abyssinica* Hochst., which can later be used in the development of a regulatory document in the "Authenticity" section.

KEYWORDS: *crambe abyssinian*, *Crambe abyssinica*, diagnostic signs.

Сведения об авторах:

Игзакова З.И аспирант кафедры фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии +7-964-964-04-26 e-mail – yumaguzhina_99@mail.ru,

Галиахметова Э.Х научный руководитель к.фарм.н., доцент кафедры фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации г. Уфа, Россия

6ӨОЖ 615.322:543.2

Қалдыхан А., Мейірбекова А., Богдан А., Куттибаева С., Ергелді Е., Жәрмет Н.,
Байжигитова Ү.

Ғылыми жетекшілер: Орынбасарова К.К. –фармакогнозия кафедрасының меңгерушісі, проф.м.а., фарм.ғ.к.; Ибрагимова З.Е. – фармакогнозия кафедрасының аға оқытушысы, Шымкент қаласы «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ, 160019

ҰСАҚГҮЛДІ ЖҰПАРГҮЛ (ORIGANUM TYTTAHANATHUM) ФАРМАКОГНОСТИКАЛЫҚ ТАЛДАУ

ТҮЙІН

Ұсақгүлді жұпаргүл (*Origanum tyttahananthum*)-тауқалақай тұқымдасына жататын көп жылдық шөптесін өсімдіктер туысы. Биіктігі 35-85см болатын көп сабақты өсімдік. Сабақтары аздап қысқа және төмен немесе жалаңаш; жапырақтарының ұзындығы 10-15(40)мм, жұмыртқа тәрізді-эллипстік немесе ұзынша, негізіне қарай сына тәрізді, ұшы өткір немесе қатты өткір емес, жалаңаш, жақсы байқалатын қызыл нүктелі бездермен қапталған, көзге көрінетін тамырлар бойы мен шеті сирек кірпікшелері бар және тұтас болып келеді. Ұсақгүлді жұпаргүлді жер үсті бөлігіне талдау жүргізуде 2021 жылы мамыр айында гүлдену кезеңінде жиналған гербарий үлгілері бойынша визуалды түрде морфологиялық зерттеу жүргізілді. Анатомиялық құрылысын микроскоппен жапырақ тақтасының жоғарғы және төменгі эпидермис қабатын қарай отырып, диагностикалық белгілері айқындалды. Дәрілік өсімдік шикізатының сапасына және өзі екендігіне тауарлық талдау жүргізу қауіпсіз әрі тиімді дәрілік препараттарды өндіруге мүмкіндік береді. Сондықтан шикізаттың ылғалдылығын, жалпы күлі мен 10% хлорсутек қышқылында ерімейтін күлін ҚР МФ көрсетілген жалпы мақалаға сәйкес есептей отырып, оның сандық көрсеткіштері анықталды.

Кілт сөздер: Микроскопия, макроскопия, жер үсті бөлігі, ылғалдылық, күлділік.

Тақырыптың өзектілігі. Қазіргі таңда еліміз күннен күнге қарқынды түрде дамып келе жатқаны белгілі, соның ішінде отандық табиғи ресурстар яғни өсімдік шикізаттарын пайдалану өзектілігі артып жатыр. Дәрілік өсімдіктер денсаулық сақтау саласында елеулі орын алады. Қазақстан Республикасында әртүрлі табиғи аймақтар және белдеулер бар және олардың флорасы және өсімдіктер ресурстары өте бай екендігі белгілі. Біз отандық өсімдік шикізаттарын зерттеп, ғылымға енгізу арқылы өзіміздің Қазақстан Республика фармацевтика саласын жоғары дәрежеге жеткізуге мүмкіндігіміз бар. Елімізде толықтай зерттелмеген өсімдіктер және олардың шикізаттары өте көп. Бұл зерттеулер компоненттік құрамын биологиялық белсенді заттарын бөліп алу және олардың негізінде жаңа дәрілік препараттарды жасау өзекті және фармацевтикалық ғылымның заманауи міндеттеріне сәйкес келеді. Дәрілік өсімдік шикізатының құрамының биологиялық белсенді заттарына байланысты адам организміне тиімділігі анықталады. Сол үшін өсімдіктің құрамындағы қоспалардың, минералды заттардың, олардың ылғалдылық және күлінің мөлшерін білу өзекті мәселелердің бірі болып отыр. Елімізде тиімділігі жоғары жаңа дәрілік заттарды өңдеп, медициналық тәжірибеге енгізуге үлкен көңіл бөлінеді. Соның ішінде өсімдік тектес дәрілік заттар қызығушылық туғызып отыр, себебі, өсімдік тектес дәрілік заттардың синтетикалық дәрілік заттардан тиімділігі баршамаызға белгілі. Осы тұрғыда, құрамында флавоноидтары бар қосылыстар мен эфир майлы өсімдіктерге ерекше назар аударылады. Тауқалақайлар тұқымдасына жататын жұпаргүл биологиялық белсенді заттардың шығу көзінің бірі болып табылады. Әдеби мәліметтерге жүгінсек, ұсақгүлді жұпаргүл шикізатының құрамында биологиялық белсенді заттардың кешені бар. Шикізат құрамында 0,12-1,2% эфир майы бар. Оның құрамында 40%-дан астам фенолдар (тимол, карвакрол және т.б.), 12%-ға дейін бициклді және үшциклді терпендер, 2,6-5,0% геранилацетат, бос спирттер бар. Шөптен таниндер мен аскорбин қышқылы да табылды; тұқымдарда майлы май бар. Жұпаргүл дәрілік өсімдігі Қазақстанның Тобыл-Есіл ойпаты, Ертіс ауданы, Семей орманы, Көкшетау облысы, Каспий маңы ойпаты, Балқаш ауданы, Алтай мен Тарбағатай, Жоңғар, Іле және Күңгей Алатауы таулы аймақтарында кездеседі. Қазақстанның оңтүстігіндегі аласа таулар мен таулардың далалы, бұталы, ұсақ топырақты және қиыршық тас беткейлерінде, далалық шалғындарда, орман шеттерінде, шалғынды және жартасты беткейлерде өседі. Халық медицинасында емдік мақсатта қолданылады.

Зерттеудің мақсаты. Түркістан облысында өсетін Ұсақгүлді жұпаргүл өсімдігін фармакогностикалық зерттеу.

Зерттеу материалдары мен әдістемелері. 2022 жылы маусым айында Түркістан облысы Қасқасу ауданында жиналған Ұсақгүл. Дәрілік өсімдік шикізатын кептіріп, 1-3 мм дейін ұсақталды, зерттеу әдістері 40 спирт, 70 спирт, хлороформ ерітінділері қолданылды. Сапалық талдау сапалы химиялық реакцияларды пайдалана отырып, жалпы қабылданған әдістемелер бойынша жүргізілді. Біз экстракцияларды классикалық мацерация әдісімен алдық. Дайындалған шөптің 1 бөлігіне әртүрлі фракциялардағы 5 немесе 10 бөлік экстрагенттер қосылды (70%-алкоголь, 40% - алкоголь, су, бензол, хлороформ). Бөлме температурасында күнделікті мезгіл-мезгіл араластырғанда 7 күн бойы тұндырылады. Өсімдіктерді мұқият сығып, инфузияны төгіп тастау керек. Сығылған шөпті таза экстрагенттің жетіспейтін мөлшерімен құйыңыз, қайтадан сығыңыз. Екі экстрагент біріктірілді. 4-8 күннен кейін мацерат сүзіліп, сақтау үшін құйылды. Сапалық талдау сапалы химиялық реакцияларды пайдалана отырып, жалпы қабылданған әдістемелер бойынша жүргізілді.

Зерттеу нәтижелері мен талқылау. Ұсақгүлді жұпаргүл (*Origanum tyttahanthum*)-тауқалақай тұқымдасына жататын көп жылдық шөптесін өсімдіктер туысы. Биіктігі 35-85 см болатын көп сабақты өсімдік. Сабақтары аздап қысқа және төмен немесе жалаңаш; жапырақтарының ұзындығы 10-15(40) мм, жұмыртқа тәрізді-эллипстік немесе ұзынша, негізіне қарай сына тәрізді, ұшы өткір немесе қатты өткір емес, жалаңаш, жақсы байқалатын қызыл нүктелі бездермен қапталған, көзге көрінетін тамырлар бойы мен шеті сирек кірпікшелері бар және тұтас болып келеді; гүлшоғыры тік, кең, ұзын, аралық, жіңішке бұтақтары бар, пішіні сопақша немесе ұзынша, тар; 1,7 см-ге дейін

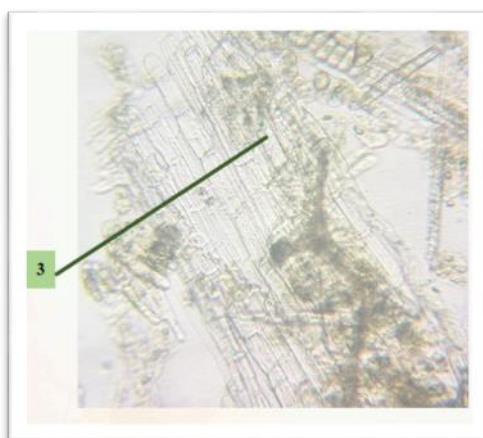
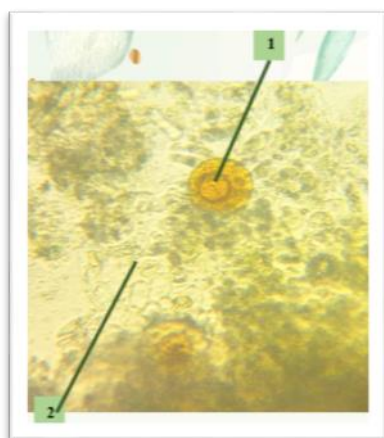
ұзартылған жемістері бар борпылдақ көп гүлді қолшатыр гүлшоғырлардағы гүл шоқтары; гүл шоқтары ұзындығы 4-5 мм, ақ немесе бозғылт күлгін түсті, сырты тығыз үлпілдек, бездері бар, тостағаншадан шығып тұрған түтікшесі бар; гүл шоғырының үстіңгі ерні екі бөлікті, ойықты, кең тармақты; төменгі ерін сәл ұзағырақ, үш лобты, бірдей дерлік дөңгелек лобтары бар; жаңғақтары жұмыртқа тәрізді, ұзындығы 0,75 мм, ені 0,5 мм, тегіс, жалаңаш, әзер байқалады. Өсімдіктің жағымды хош иісі бар. Шілдеден қыркүйекке дейін гүлдейді.

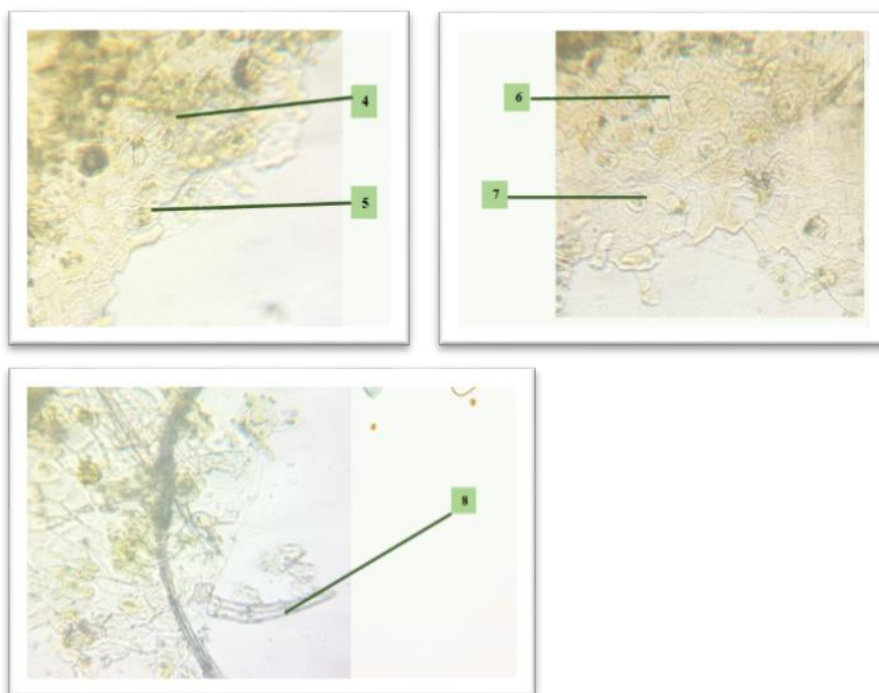
.ҚР МФ «Дәрілік өсімдік шикізатын талдау әдістері» мақаласына сәйкес көзбен визуалды бақылау арқылы зерттедік (сурет 1).



Сурет 1. Ұсақгүлді жұпаргүлдің жалпы көрінісі

Дәрілік шикізатты микроскопиялық зерттеу (суреттер 2, 3, 4).





Сурет 2 Ұсақгүлді жұпаргүлдінің микроскопиялысы. 1 – қалпағы сегіз жасушадан тұратын эфир май безі; 2 – устыца (аномацитті тип); 3 – қабырғасы түзу тіктөртбұрышты эпидерма жасушалары; 4 – басты без; 5 – аномацитті устыца типі; 6 – қабырғасы иректелген эпидерма жасушалары; 7 – устыца; 8 – екіқатарлы талшық

Ұсақгүлді жұпаргүлдінің ылғалдылығын анықтау (кесте 1).

№	Бюкс салмағы, г	ДӨШ салмағы, г	Бюкс және ДӨШ салмағы	2 сағкейінгі кептірілген дегісалмағы, (г)	1 сағ кейінгі (г)	30 мин кейінгі (г)	Кеп. кейінгі ДӨШ салмағы, г	Ылғалдылық (%)
1	50,7889	3,0000	53,7889	53,7752	53,7739	53,6711	2,8802	3,9%
2	50,2093	3,0000	53,2093	53,2064	53,2045	53,1015	2,8922	3,5%
3	50,3475	3,0000	53,3475	53,3452	53,3430	53,3418	2,8943	3,5%
4	50,5965	3,0000	53,5965	53,5931	53,5923	53,4907	2,8936	3,5%
5	50,6765	3,0000	53,6764	53,6711	53,6701	53,5684	2,892	3,6%

Шикізаттың ылғалдылығын (X) төмендегі формула бойынша пайызбен есептедік:

$$X = \frac{(m - m_1) \cdot 100}{m}$$

m – шикізаттың кептіруге дейінгі салмағы (г); m₁ – шикізаттың кептіргеннен кейінгі салмағы (г).

Параллельді анықтау нәтижелері алынды, шикізаттың ылғалдылығы орта есеппен 6% құрайды және бұл көрсеткіш ылғалдылықтың рұқсат етілген шегінен аспайды.

Ұсақгүлді жұпаргүлдінің Жалпы күлін анықтау (кесте 2).

№	Тигель массасы (г)	Тигель + ДӨШ(г)	ДӨШ (г)	1 сағ кейін (г)	1 сағ мин кейін (г)	30 мин кейін (г)	Күл (г)	Күл (%)
4	74,4877	75,4889	1,0	74,6089	74,5998	74,5892	74,5889	0,1112
2	72,7285	73,7291	1,0	72,9288	72,8979	72,8897	72,8895	0,1161
3	73,1495	74,1507	1,0	73,4674	73,3563	73,3481	73,3479	0,1284
4	74,0028	75,0075	1,0	74,1482	74,1375	74,1259	74,1256	0,1228
5	73,1002	73,1013	1,0	73,3071	73,2987	73,2879	73,2876	0,1172

Абсолютті құрғақ шикізаттағы жалпы күлді (X_1) төмендегі формула бойынша пайызбен есептедік:

$$X_1 = \frac{m_1 + 100 + 100}{m_2 + (100 - W)}$$

m_1 - күлдің салмағы (г); m_2 – шикізаттың салмағы (г); W – кептіргендегі масса шығыны (%).

Параллельді анықтау нәтижелері алынды, шикізаттағы жалпы күлдің мөлшері орта есеппен 14,3% құрайды.

Абсолютті құрғақ шикізаттағы 10% хлорсутек қышқылында ерімейтін күлін (X_2) төмендегі формула бойынша пайызбен есептегенде, орта есеппен 2,1% құрады:

$$X_2 = \frac{(m_1 - m) + 100 + 100}{m_2 + (100 - W)}$$

m_1 - күлдің салмағы (г); m – фильтрдегі күлдің массасы (г); m_2 – шикізаттың салмағы (г); W – кептіргендегі масса шығыны (%).

Ұсақгүлді жұпаргүлдің 10% HCl ерімейтін күлін анықтау (кесте 3)

№	Тигель массасы (г)	Күл массасы (г)	Сүзінді массасы (г)	Тигель және сүзінді массасы (г)	Тигель және сүзінді массасы (тұрақты масса)	10% хлорсу текқышқ ерімейтін күлі (г)	10% хлорсу текқышқ ерімейтін күлі (%)
1	74,4877	0,1112	0,1029	74,5906	74,5018	0,0141	2,05
2	72,7285	0,1161	0,1054	72,8339	72,7467	0,0182	2,11
3	73,1495	0,1284	0,1179	73,2674	73,1674	0,0179	3,06
4	74,0028	0,1228	0,1134	74,1162	74,0224	0,0196	2,09
5	73,1002	0,1172	0,1087	73,2089	73,1194	0,0192	2,03

Ұсақгүлді жұпаргүлдің сандық көрсеткіштері (кесте 4)

№	Көрсеткіш	Мөлшері
1	Білгалдылығы	3,6%
2	Жалпы күлі	4,1%
3	10% HCl ерімейтін күлі	2,2%

Қорытынды. Ұсақгүлді жұпаргүлдің анатомо-морфологиялық зерттеу жүргізіліп, өзіндік диагностикалық белгілері айқындалды, сандық көрсеткіштері анықталды:

ҚР МФ негізге ала отырып, макрокопиялық сыртқы белгілерін анықтадық (бұтағы, жапырағы, гүлі). Микроскопиялық зерттеу бойынша эпидермис көпбұрышты жасушалы, қалың қабырғалы; лептесіктер дицитті типті; түктері қарапайым, басты; эфир майлы бездері домалақ, радиалды орналасқан бөлгіш жасушалы.

Шикізаттың ылғалдылығы (6% көп емес), жалпы күлі (15% көп емес) және 10% хлорсутек қышқылында ерімейтін күлі (2,1% көп емес).

Әдебиеттер

1. Махатов Б.К. Ә.Қ. Патсаев, К.К.Орынбасарова, Ж.А.Кадишаева Фармакогнозия, оқулық. Шымкент, 2011. – 492б.
2. Тахтаджян А.П. Жизнь растений. Москва, 1982. –Т.6, С.256.
3. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Алматы: Издательский дом «Жибекжолы», 2008 – Т.1, С.592.
4. Скворцов А.К. Гербарий. Пособие по методике и технике.-М.,Изд. «Наука», 1977 – С.198.
5. Флора Казахстана. Алма-Ата, 1956-1966 – Т.Т.1-9, С.23.
6. Иллюстрированный определитель растений Казахстана. Алма-Ата, Изд. «Наука», 1969-1972– Т.Т.1-2, С.560.
7. Методика определения запасов лекарственных растений. 1986 –С.34-39.
8. Орынбасарова К.К. Дәрілік өсімдік шикізаттарын фармакогностикалық талдау: Оқу құралы. – Шымкент, 2016 – 320б.
9. <https://halykemi.wordpress.com/2013/08/17/%D0%B6%D2%B1%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B3%D2%AF%D0%BB/>

АННОТАЦИЯ

Қалдыхан А., Мейірбекова А., Богдан А., Куттибаева С., Ергелді Е., Жәрмет Н., Байжигитова Ү., Орынбасарова К.К., Ибрагимова З.Е.

ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДУШИЦУ МЕЛКОЦВЕТКОВУЮ (ORIGANUM TYTTAHANATHUM)

Душица мелкоцветковая (*Origanum tyttahanthum*) - родственник многолетних травянистых растений, относящихся к роду горная крапива. Многоствольное растение высотой 35-85 см. Стебли слегка короткие и низкие или голые; листья длиной 10-15(40) мм, яйцевидно-эллиптические или продолговатые, клиновидные к основанию, голые, не острые или сильно острые, покрыты хорошо заметными красными точечными железами, видимые жилки по всей длине и край редко реснички и цельные. При анализе надземной части мелколистной сирени в мае 2021 года было проведено визуальное морфологическое исследование гербарных образцов, собранных в период цветения. При осмотре под микроскопом анатомического строения верхнего и нижнего эпидермального слоя листовой пластинки были выявлены диагностические признаки. Проведение товарного анализа качества и самого лекарственного растительного сырья позволяет производить безопасные и эффективные лекарственные препараты. Поэтому были определены количественные показатели сырья с учетом его влажности, общей золы и нерастворимой золы в 10% хлористоводородной кислоте в соответствии с общей статьей, указанной в МФ РК.

Ключевые слова: макроскопия, микроскопия, надземная часть, влажность, зольность.

RESUME

Kaldykhon A., Meirbekova A., Bogdan A., Kuttibayeva S., Yergeldy E., Zharmet N., Baizhigitova U. Orynbasarova K.K., Ibragimova Z.E.

PHARMACOGNOSTIC ANALYSIS OREGANO SMALL - FLOWERED

Oregano small-flowered (*Origanum tyttahanthum*) is a relative of perennial herbaceous plants belonging to the genus mountain nettle. A multi-stemmed plant with a height of 35-85 cm. Stems are slightly short and low or glabrous; leaves 10-15 (40) mm long, ovate-elliptic or oblong, wedge-shaped to the base, glabrous, not sharp or very sharp, covered with well-marked red dot glands, visible veins along the entire length and the edge is rarely cilia and whole. When analyzing the aboveground part of the small-leaved lilac in May 2021, a visual morphological study of herbarium samples collected during the flowering period was carried out. When examining the anatomical structure of the upper and lower epidermal layer of the leaf blade under a microscope, diagnostic signs were revealed. Carrying out a commodity analysis of the quality and the medicinal plant raw materials themselves makes it possible to produce safe and effective medicines. Therefore, quantitative indicators of raw materials were determined taking into account its humidity, total ash and insoluble ash in 10% hydrochloric acid in accordance with the general article specified in the MF RK.

Keywords: macroscopy, microscopy, aboveground part, humidity, ash content

УДК: 615.01+547.1:582.739

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ В ЭКСТРАКТАХ ПАЖИТНИКА СЕННОГО (*Trigonella foenum-graecum L.*)

Саякова Г.М. - профессор, Азен Ж.Ш – студентка 4 курса

Казахский национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова
кафедра фармацевтической и токсикологической химии, фармакогнозии и ботаники,
г. Алматы, Республика Казахстан

Резюме: На кафедре фармацевтической и токсикологической химии, фармакогнозии и ботаники ведутся научные исследования лекарственного растительного сырья Пажитника сенного (*Trigonella foenum-graecum L.*), семейства бобовых. Предварительно нами получены экстракты из вышеуказанного сырья. Вначале в сырье определяли измельченность, затем использовали разные методы извлечения биологически активных веществ: методы мацерации и вихревой перколяции. Полученную смесь пропускали через вакуумный роторный испаритель. Методом ГЖХ определяли органические соединения в растительном сырье - пажитнике сенном.

Ключевые слова: лекарственное растительное сырье, пажитник сенной, семена, экстракт, метод ГЖХ.

Разработка и внедрение новых лекарственных средств на основе природного сырья в настоящее время не теряет своей актуальности. Препараты с лекарственным растительным сырьем более доступны для самолечения и в основном реализуются без рецепта врача, так как имеют приемлемую цену по сравнению с лекарственными препаратами синтетического происхождения [1]. Примерно 80% людей во всем мире, особенно в развивающихся странах используют сырье, растительного происхождения [2].

Одним из таких известных растений является пажитник сенной (*Trigonella foenum-graecum L.*) - это однолетнее растение, семейства бобовых.

Пажитник сенной - один из древнейших лекарственных и отчасти пищевых культур. Возделывается со времен Древней Греции и Рима. Происходит из Средней Азии. Широко используется в Индии и Эфиопии [3].

Растительное сырье высотой до 60 см с очередными тройчато-сложными листьями длиной 2 см; листочки яйцеобразные и по краям немного зубчатые. Стебель ветвистый, округлый, корень стержневой. Цветки сидячие, по одному - два в пазухах листьев, мотыльковые, очень маленькие, желтовато-белые, а в основании светло - фиолетовые. Растение цветет с мая до июнь месяцы. Обладает интенсивно специфическим запахом. В качестве лекарственного сырья используют семена пажитника сенного (*Trigonellae foenum - graecum L.*), собранное в фазе зрелости, содержащее до 1,34% суммы стероидных сапонинов. Содержит большое количество галактомана, известного под названием «камедь пажитника», который используется, как пищевая добавка, однако можно использовать его и в медицинской практике [4]. Время прорастания в почве обычно составляет от 3 до 10 дней. Через шесть - десять дней после петрушки ростки дадут первый лист, а первые три листа сформируются еще через 5-8 дней. Семена собирают, как правило, зрелыми и высушивают. Исследуют сухими, рассматривая их невооруженным глазом или с помощью лупы [6]. В более прохладных и влажных условиях рост будет медленным, и эти условия могут вызвать более длительный период. В начале года скорость роста сырья будет медленной, время развития листьев может варьироваться в зависимости от температуры.

Как выше было сказано, семена пажитника известны и ценятся, как лекарственное сырье с очень давних времен. Они широко используются в промышленных целях и представляют коммерческий интерес в качестве источника стероида диосгенина, имеющее важное значение в фармацевтической отрасли [5]. Однако сейчас это растение используют в

основном только как пищевой продукт, хотя большую пользу может внести и в медицинской практике.

По литературным данным экстракт из семян пажитника сенного оказывают противовоспалительное, антисептическое, возбуждающее, ранозаживляющее, стимулирующее даже рост волос действие. Пажитник - это богатый источник белка, содержащий полисахарид, имеет в своем составе такие сапонины, как диосгенин, ямогенин, гитогенин. Он также содержит флавоноиды, аминокислоты, алкалоиды и другие биологически активные компоненты. Однако он бывает не только полезен, но может проявлять некоторые побочные эффекты. Может увеличить риск кровотечения, снизить уровень калия в крови, вызвать онемение, а также остановить головокружение и диарею. Доказано, что потребление пажитника безопасно для жизни человека, и его можно легко употреблять с пользой для здоровья благодаря богатому содержанию клетчатки и других биологически активных компонентов. Семена пажитника помогают не только снизить уровень холестерина низкой плотности и триацилглицерина, но также может снижать уровень сахара в крови, благодаря высокой концентрации фитохимических веществ [7].

Основная наша **цель была** определить органические соединения в жидком экстрактах пажитника сенного (*Trigonella foenum-graecum L.* Методом ГЖХ).

Материалы и методы. Использовали метод газовой хроматографии т.е. метод разделения летучих соединений, основанный на различии в распределении компонентов анализируемой смеси в системе насмешивающихся и движущихся относительно друг друга фаз, где в качестве подвижной фазы – твердый сорбент или жидкость, нанесенная на твердый носитель или внутренние стенки колонки [8]. Также анализировали по требованиям Государственной Фармакопеи Республики Казахстан и фармакопеями ближнего и дальнего зарубежья.

Обсуждение и результат: Забота об охране и постоянном улучшении здоровья нашего населения является одной из важнейших государственных задач. Прогресс в фармации определяются успехами в создании новых лекарственных форм и прежде всего из отечественного растительного сырья. Связано это с тем, что в последнее время вырос большой интерес к лекарственным растительным средствам, т.к. во многих странах мира, около 80% населения земли используют лекарственные растения и сырье, в качестве первичной помощи. Применение в современной медицине природных лекарственных растительных средств приводит к широкому использованию в медицинской практике фитопрепаратов, как для лечения, так и для профилактики различных заболеваний. Причем, большая широта терапевтического действия, малая токсичность, возможность длительного применения без риска возникновения побочных эффектов, биодоступность позволяют фитопрепаратам успешно конкурировать на рынке Казахстана с синтетическими медикаментами.

Республика Казахстан богата уникальным растительным сырьем, использование которого в медицинской практике до сих пор недостаточно, из-за слабой изученности необходимых свойств и характеристик, входящих компонентов в составы многих фитопрепаратов.

По этой причине, учитывая возрастающее значение, поиска и изучения новых источников использования отечественного растительного сырья, мы предлагаем изучать особенно давно забытые растения, но до сих пор не стандартизованы и мало используемые в медицинской практике. Для этого мы использовали ряд эндемических растений, среди которых были семена пажитника. Образцы анализировали методом газовой хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием (7890A/5975C) рис. 1



Рис.1

Условия анализа: Объем образца 1,0 мкл, температура ввода пробы 250 °С, без деления потока. Разделение проводили с помощью хроматографической капиллярной колонки DB-35MS длиной 30 м, внутренним диаметром 0,25 мм и толщиной пленки 0,25 мкм при постоянной скорости газа-носителя (гелий) 1 мл/мин. Температуру хроматографирования программируют от 40 °С (выдержка 0 мин) со скоростью нагрева 5 °С/мин до 280 °С (выдержка 15 мин). Время анализа 63 минуты. Детектирование проводилось в режиме SCAN m/z 34-750. Для управления системой газовой хроматографии, регистрации и обработки полученных результатов и данных использовали программное обеспечение Agilent MSD ChemStation (версия 1701EA). Обработка данных включала в себя определение времен удерживания, площадей пиков, а также обработку, спектральной информации полученной с помощью масс-спектрометрического детектора. Для расшифровки полученных масс-спектров использовали библиотеки Wiley 7th edition и NIST'02 (общее количество спектров в библиотеках – более 550 тыс.).

Результаты испытаний

Таблица 1. Результаты хроматографического анализа экстракта №1

№	Время удерживания, мин	Соединения	Вероятность идентификации, %	Процентное содержание, %
1	10,32	Glycerin	68	1,16
2	10,96	2H-Pyran-2-one, tetrahydro-6-methyl-	80	0,84
3	11,74	2,5-Dimethyl-4-hydroxy-3(2H)-furanone	75	1,11
4	11,99	Pantolactone	67	0,34
5	14,66	2-Methylpyrrolidine	70	1,69
6	15,64	(2,2-Dimethylcyclobutyl)methylamine	63	1,17
7	16,57	Benzofuran, 2,3-dihydro-	84	3,36
8	17,33	2-Furanacetamide, N-methyl-	65	0,42
9	18,55	3-Amino-4,5-dimethyl-2(5H)-furanone	89	2,12
10	19,81	Phenol, 2-methoxy-3-(2-propenyl)-	63	0,14
11	21,69	Ethyl β-d-ribose	69	0,91
12	24,12	1H-Azepin-1-amine, hexahydro-	64	0,93
13	24,23	9-Amino-1,8-Dimethyl-3,6-diazahomoadamantane	65	0,45
14	25,04	4,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2,3-dione, 2-O-methyloxime	70	6,93
15	26,57	1H-Pyrrole-3-propanoic acid, 4-acetyl-5-methyl-	67	0,46

16	26,85	Megastigmatrienone	77	0,43
17	27,05	2H-Pyran-2-one, tetrahydro-6-nonyl-	64	0,40
18	28,04	Spiro[cyclohexanol-3,6'-hexahydropyridin-2-one] (cis)-	65	1,84
19	29,09	Ethyl α -d-glucopyranoside	86	20,46
20	29,98	3-O-Methyl-d-glucose	68	7,85
21	30,81	Ethyl α -d-glucopyranoside	65	1,66
22	33,61	Methyl 8-heptadecenoate	63	0,28
23	34,14	Phytol	67	0,82
24	34,45	14,17-Octadecadienoic acid, methyl ester	70	0,35
25	35,39	Ethyl Oleate	91	7,24
26	35,57	9,12-Octadecadienoic acid, ethyl ester	90	21,90
27	35,93	9,12,15-Octadecatrienoic acid, ethyl ester	93	5,56
28	36,28	Arecaidine, but-2-ynyl ester	65	2,40
29	38,92	2-Pyrrolidinone, 1-(9-octadecenyl)-	63	0,43
30	39,09	Pyrrolidine, 1-(1-oxo-7,10-hexadecadienyl)-	66	0,96
31	39,46	7,10,13-Hexadecatrienoic acid, pyrrolidide	62	0,27
32	45,10	Androst-4-en-11-ol-3,17-dione, 9-thiocyanato-	63	0,56
33	52,30	Vitamin E	80	1,00
34	58,45	γ -Sitosterol	70	1,36
35	62,25	9,19-Cyclolanost-24-en-3-ol, (3 β)-	65	2,18

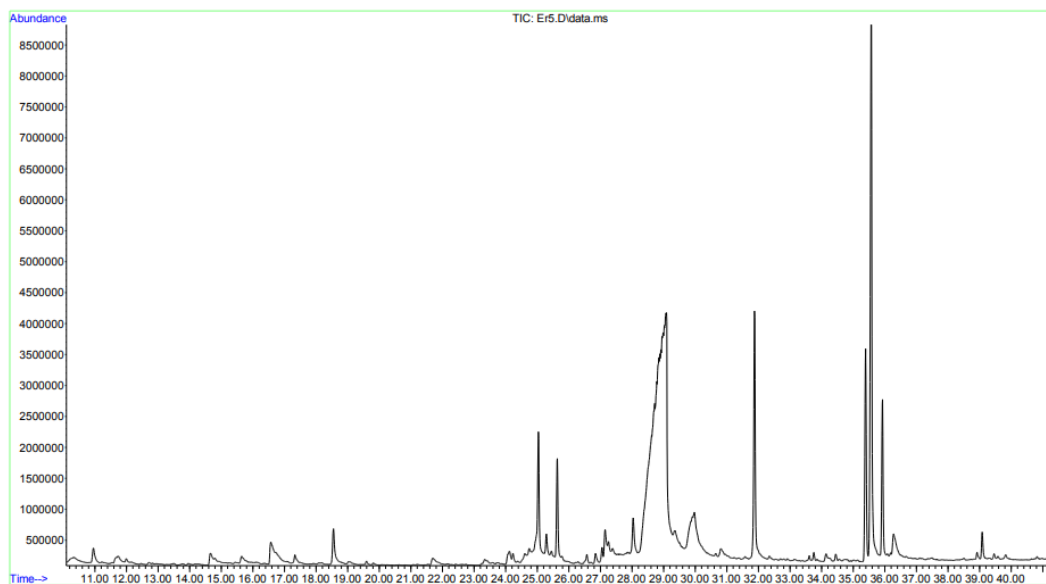


Рисунок 2 – Хроматограмма экстракта №1

Согласно полученным данным методом ГЖХ следует отметить, что в растительном сырье в пажитнике сенном в большом количестве содержатся следующие органические соединения: 2H-Pyran-2-one, tetrahydro-6-methyl, Benzofuran, 2,3-dihydro-, 3-Amino-4,5-dimethyl-2(5H)-

fulvanone, Ethyl α -D-glucopyranoside, Ethyl Oleate, 9,12-Octadecadienoic acid, ethyl ester, Vitamin E.

Ethyl α -D-glucopyranoside - это гликозид. Предыдущие исследования показали, что α -EG подавляет шероховатость кожи после облучения ультрафиолетом. А также оказывает увлажняющее действие на кожу.

Benzofuran, 2,3-dihydro - (2,3-дигидробензофуран) - гетероциклическое органическое соединение, содержащее бензольное и фурановое кольца. Соединения, содержащие бензольное кольцо являются селективным ингибитором обратного захвата серотонина, используемый при лечении депрессии.

Ethyl Oleate (этилолеат) - это сложный эфир жирной кислоты, образующийся в результате конденсации олеиновой кислоты и этанола. Этиловый олеат используется аптеками для приготовления рецептур в качестве средства для внутримышечной доставки лекарств, в некоторых случаях для приготовления ежедневных доз прогестерона в поддержку беременности.

9,12-Octadecadienoic acid, ethyl ester (9,12-октадекадиеновая кислота) - является природным продуктом, Дважды ненасыщенная жирная кислота, широко встречающаяся в растительных гликозидах. Это незаменимая жирная кислота в питании млекопитающих, которая используется в биосинтезе простагландинов и клеточных мембран.

Vitamin E (витамин E)- представлен несколькими схожими по строению химическими элементами — токоферолами и токотриенолами. Легко растворяется в жирах. Витамин E является мощным антиоксидантом, который способствует улучшению общего состояния человека. Также витамин способен блокировать функционирование свободных радикалов в организме.

Семена пажитника содержит и другие ценные компоненты, согласно таблице №1.

Выводы. Изучены органические соединения содержащие в экстракте пажитника сенного (*Trigonella foenum-graecum L.*) Методами мацерации, вихревой перколяцией и вакуумным роторным испарителем получили экстракт, в ходе использования метода анализа ГХ/МС было выявлено 35 органических соединений.

Литература

1. Т.В. Самбукова, Б.В. Овчинников, В.П. Ганапольский, А.Н. Ятманов, П.Д. Шабанов. Перспективы использования фитопрепаратов в современной фармакологии. //Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. - 2017/15/2.- С. 56-63.
- 2 Государственная Фармакопея РК. – Астана: 2009. - Т.2.-С.723.
- 3 Талыбов Т. Г., Маммедов И. Б., Велиева С. Я. Краткая информация о некоторых лекарственных растениях, используемых в ветеринарии в Нахичеванской Автономной Республике Азербайджана // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №2. С. 138-143. DOI: 10.5281/zenodo.1173140.
- 4 Саякова Г.М., Датхаев У.М., Кисличенко В.С. // «Фармакогнозия», Учебник. Москва издательство «Литтера», 2019 г , 350 с.
- 5Moradi kor & Bayati Zadeh Int J Adv Biol Biom Res. 2013; 1(8):922-931
- 6 Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 1. - Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2008. - 568 с.
7. Fenugreek (*Trigonella foenum gracum L.*) and its necessity (A Review Paper) June 2015 Sabyasachi Chatterjee
- 8 Фармакопея. Издание :Том.Введение, Общие положения,Методы анализа лекарственных средств.- Москва: 2018.-С.889
9. Фармакопея Российской Федерации 14 издания, 2015 г, Москва.
10. European pharmacopeia 7 и 8 изданий

Түйін

КӘДІМГІ АҚЖЕЛКЕН СЫҒЫНДЫСЫНДАҒЫ (*Trigonella foenum-Graecum L.*)

ОРГАНИКАЛЫҚ ҚОСЫЛЫСТАРДЫ АНЫҚТАУ

Саякова г. м. - профессор, Азен Ж. Ш-4 курс студенті

С. Д. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті фармацевтикалық және токсикологиялық химия, фармакогнозия және ботаника кафедрасы, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

Фармацевтикалық және токсикологиялық химия, фармакогнозия және ботаника кафедрасында бұршақ тұқымдасына жататын Кәдімгі ақжелкен (*trigonella foenum-Graecum L.*) дәрілік өсімдік шикізаты бойынша ғылыми зерттеулер жүргізілуде. Бұрын біз жоғарыда аталған шикізаттан сығындылар алдық. Алдымен шикізатта біз ұнтақтауды анықтадық, содан кейін биологиялық белсенді заттарды алудың әртүрлі әдістерін қолдандық: мацерация және құйынды перколяция әдістері. Алынған қоспаны вакуумды айналмалы буландырғыш арқылы өткізді. ГЖХ әдісімен өсімдік шикізатындағы органикалық қосылыстар анықталды-фенугрек пішені.

Кілт сөздер: дәрілік өсімдік шикізаты, шөп фенугрек, тұқым, сығынды, ГЖХ әдісі.

Summary

DETERMINATION OF ORGANIC COMPOUNDS IN EXTRACTS OF FENUGREEK (*Trigonella foenum-graecum L.*)

Sayakova G.M. - Professor, Azen Zh.Sh – 4th year student

Kazakh National Medical University named after S.D.Asfendiyarov Department of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry, Pharmacognosy and Botany, Almaty, Republic of Kazakhstan

At the Department of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry, Pharmacognosy and Botany, scientific research is being carried out on the medicinal plant raw materials of Fenugreek (*Trigonella foenum-graecum L.*), a legume family. Previously, we obtained extracts from the above raw materials. First, fineness was determined in the raw material, then different methods of extracting biologically active substances were used: methods of maceration and vortex percolation. The resulting mixture was passed through a vacuum rotary evaporator. The GLC method was used to determine organic compounds in plant raw materials - fenugreek hay.

Key words: medicinal plant material, fenugreek, seeds, extract, GLC method.

УДК 615.454.1:633.88

Сатиева А.Р., бакалавр, 4 курс, ғылыми жетекші: Амантаева М.Е.

«С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті» КеАҚ, Алматы қаласы, Қазақстан Республикасы

«ҚЫЗЫЛМАЙ» ПОЛИФИТТІ МАЙЫ ҚОСЫЛҒАН МИКРОБҚА ҚАРСЫ ГЕЛЬДІҢ ҚОЛДАНУ ПЕРСПЕКТИВАСЫ

Түйін. Қызылмай полифитті майы әр түрлі биологиялық белсенді заттардан тұратын өсімдіктерден дайындалған өзіне тән дәмі мен иісі бар майлы дәрілік зат болып табылады. Қызылмай полифитті майының қабынуға қарсы, жараны жазуға, қайта қалпына келтіретін және микробқа қарсы әсері бар екені белгілі. Микробқа қарсы әсерінің негізінде фармацияда тұтынушыларға қолайлы гель түрінде нарыққа енгізу – басты мақсат. Қызылмай полифитті майы құрамына кіретін өсімдіктерге қалақай, итмұрын, шырғанақ, шайқурай, дермене, мия және жебір тас шөбін жатқызамыз. Олардың құрамындағы В1, В2, Е, А және С витаминдері, каротин және де гиперин микробқа және қабынуға қарсы әсерін күшейтеді.

Кілт сөздер: Қызылмай полифитті майы, өсімдіктегі биологиялық белсенді заттар, микробқа қарсы әсер, гель, технологиялық процесс, сапасын бағалау.

Зерттелетін тақырыптың өзектілігі: Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасында фармацевтиканың өзекті міндеттерінің бірі импортты алмастыратын дәрілік заттарды, оның ішінде өсімдік шикізатынан дәрілік заттарды жасау және енгізу болып табылады. Мұндай зерттеулердің өзектілігі сонымен қатар ДДҰ болжамына сәйкес, 15-20 жылдан кейін дәрілік

заттардың жалпы ассортименіндегі шөптік препараттардың үлесі 60%-ға дейін өсуі мүмкін. Бұл болжам ДДҰ-ның 2014-2023 жылдарға арналған дәстүрлі медицина саласындағы стратегиясымен түсіндіріледі. Қазақстан Республикасының фармацевтика өнеркәсібін дамыту үшін қауіпсіз және қолжетімді отандық шикізат – дәстүрлі медицинада қолданылып келе жатқан дәрілік өсімдіктердің мол қоры бар еліміздің бай флорасы. Осы өсімдіктердің мол қорынан құрамында биологиялық белсенді заттарға бай түрлерінен жасалған Қызылмай полифитті майының антимикробты қасиетін зерттей отырып, жұмсақ дәрілік қалып жасау өзекті болып табылады.

Жұмыстың мақсаты: Қызылмай полифитті майы негізінде микробқа қарсы әсер ететін гель түріндегі дәрілік зат құрамы мен технологиялық сызбасын жасау.

Нәтижелер мен талқылаулар: Қызыл май құрамында жеті дәрілік шөптердің: жаужапырақ, жебіршөп, қалақай, итмұрын, шайқурай, қызылмия және шырғанақ майы өсімдіктерінің құрамындағы биологиялық белсенді заттар арқасында тек микробқа қарсы ғана емес, қабынуға қарсы, регенерациялық, спазмолитикалық, антиоксиданттық, антитоксикалық қасиеттерге ие.

Қызылмай полифитті майы өзіне тән иісі мен дәмі бар қою қызыл, қоңыр-қызыл түсті майлы сұйықтық болып табылады. 100г Қызылмай құрамында белсенді заттар, оның ішінде жебір тас шөбі 12,0 г, қалақай жапырағы 2,0 г, итмұрын жемісі 1,0 г, мия тамыры 1,6 г, тимьян шөбі 0,2 г, мелисса жапырақтары 0,2 г, теңіз шырғанақ майы 1,6 г.

Қызыл майдың алғашқы тауарлық өнімі Алматы фармацевтикалық зауытында 1992 жылдың басында жасалды. Қызылмай полифитті майы қазіргі таңда Қазақстанда «Фитолеум» компаниясында өндіріледі. Өнім 100% табиғи болып табылады, құрамында консерванттар мен бояғыштар жоқ.

Өсімдік майлары синтетикалық өнімдерден айтарлықтай жоғары, олардың құрамында зиянды заттар жоқ. Консерванттардың, хош иістендіргіштердің, бояғыштардың және басқа химиялық заттардың болмауына байланысты, оларды пайдалану кезінде аллергиялық реакциялардың қаупі минималды, дегенмен жеке төзімсіздік мүмкіндігін ескеру қажет. Көп жағдайда бұл өнімдер ең сезімтал теріге жарамды. Ең бастысы, олардың құрамында өсімдік майлары адамның майына жақын, бұл олардың тері арқылы тамаша қабылдауына, жақсы сіңуіне және қоректік заттардың максималды сіңуіне әкеледі. Өнімге қажетті құрылымды, консистенцияны және белгілі бір мүмкіндіктерді беретін негіз өзгеріссіз қалатыны белгілі.

Қорытынды: Қорытындылай келе, әдеби көздердегі мәліметтерге сүйене отырып «Қызылмай» полифитті майы қосылған гелдің микробқа қарсы әсері құрамындағы жеті түрлі дәрілік өсімдіктердің биологиялық белсенді заттарының әсерінен екенін анықтадық. Зерттеу жұмысының мақсаты мен алға қойған негізгі міндеттерін орындау арқылы «Қызылмай» полифитті майы қосылған микробқа қарсы гелдің табиғи формуласы теріге сіңу нәтижесінде микробтарды жою, залалсыздандыру қасиетін бақылау негізгі мақсатымыз.

Әдебиеттер

1. «Қазақстан Республикасында жұмсақ дәрілік қалыптар нарығын маркетингтік зерттеу» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы, А.Т. Бекмуратова, А.Б. Байдыбек, УДК 615.454.1:65.290(574)
2. Современный взгляд на лекарственную форму//Фармация– 2002. -2.–С. 24-26. Багирова В. Л., Демина Н. А., Кулинченко Н. А. Мази.
3. Полифиттік «Қызылмай» майы негізінде фотоспрейдің фармацевтикалық негіздемесін жасау мақаласы.2018. Ғ.С. Ибадуллаева, И.Б. Бергенова, УДК 615.451.16/.21
4. Практикум по технологии лекарственных форм: учеб. – 45 с. Краснюк И.И.

УДК: 581.6:582:726

Нуркадыров Д.К.², Кошербек А.Б.¹, Итжанова Х.И.¹

¹НАО «Медицинский Университет Караганды». г. Караганда, Республика Казахстан

²АО «Международный научно-производственный холдинг «Фитохимия», г.Караганда, Республика Казахстан

НЕКОТОРЫЕ ВИДЫ РОДА РАСТЕНИЙ *LINARIA* И ИХ БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ (Обзор литературы)

Резюме

В статье приводится обзор литературы по химическим изучением и лечебным свойствам льнянки обыкновенной. Растение было популярно в народной медицине. В официальной медицине находится на стадии изучения. Современные исследования выявили антиоксидантные, антибактериальные, противовоспалительные, антидиабетические, мочегонные свойства. Широкое использование льнянки в народной медицине при лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы, неврологической, дерматологической практике указывает на необходимость углубленного изучения химического состава и фармакологических свойств данного растения. В связи с этим, комплексное изучение травы льнянки с целью внедрения ее в научную медицину является актуальным.

Ключевые слова: *Linaria vulgaris* Mill, льнянка обыкновенная, биологически активные вещества, пеганин.

На сегодняшний день род *Linaria* объединяет 150 видов цветущих растений называемой льнянкой, входящих в семейство *Plantaginaceae*.

Льнянки распространены в районах Западного и Восточного Средиземноморья, где наблюдается их самое большое разнообразие, а также в умеренных областях Европы, в Северной Африке и Азии. В пределах постсоветского пространства произрастает 70 видов, они сосредоточены главным образом на Кавказе, в Средней Азии, а на Дальнем Востоке произрастает 4 вида, на Сахалине и Курилах — 2 вида этого растения [1].

Эндемик *Linaria loeselii* произрастает на дюнах побережья Балтийского моря в местах, экстремальных для роста растений и характерной только для этих мест почвенной биотой [2].

Из редких видов растений имеется указание в Красной книге - о льнянке алтайской (*Linaria altaica*) в Республики Башкортостан, о льнянке Биберштейна (*Linaria biebersteinii*) Липецкой области, о льнянке душистой (*Linaria odora*) Саратовской области, о льнянке меловой (*Linaria cretacea*) на территории Казахстана, России, Украины. В список редких видов Европы включено 18 видов льнянки, в том числе 5 португальских, 8 испанских [3].

Так, например, *Linaria alpina* встречается на многих горных хребтах в южной и центральной Европе от Сьерра-де-Гредос и Монте-де-Леон в Испании до гор Балканского полуострова, включая Альпы, горы Юра, Пиренеи и центральные Апеннины.

Вид *L. algarviana* Chav является эндемиком в юго-западной части Португалии и растет на сухих песчаных почвах.

L.hellenica Turrill – эндемик Греции, находящийся под угрозой исчезновения и включена в Красную книгу Международного союза охраны природы (МСОП), он растет на приморских песках и песчаных почвах, вблизи моря, на плоских открытых местах [3].

Льнянка обыкновенная – *Linaria vulgaris* Mill. (сем. *Scrophulariaceae*) – многолетнее травянистое растение, широко распространенное на территории Казахстана. Стебель 30—60(90) см высотой, прямостоячий, простой или ветвистый, густо олистственный. Листья линейно-ланцетные или линейные, заостренные, цветки собраны в густые длинные верхушечные кисти. Венчик желтый, с ярко-оранжевой выпуклиной на нижней губе. Цветет в июне—августе. Плод - коробочка продолговато-эллиптическая, содержит многочисленные мелкие, дисковидные, семена [4].

По литературным данным в траве льнянки обыкновенной содержится комплекс разнообразных биологически активных веществ, среди которых преобладают флавоноиды

группы флавоноидов: агликоны, моно- и бигликозиды. Доминирующим компонентом из группы флавоноидов является ацетилпектолинарин. Его содержание в различных органах *Linaria vulgaris* Mill. находится в пределах 0,1-12,5 % [5], кроме флавоноидов содержится природные гликозиды C₉-типа [6,7], аминокислоты.

Устойчивость к грибной инфекции дает растениям преимущества, перед другими растительными популяциями при этом выявлено, что микобиота природно-трансгенной льянки *Linaria vulgaris* на грани исчезновения [8].

По данным литературы [9] *Linaria vulgaris* подавляет развитие почвенной биоты.

В настоящее время растение *Linaria vulgaris* в Северной Америке определена, как инвазивный вид [10].

К наиболее распространенным биологически активным вторичным метаболитам данного вида растения относят алкалоиды, фенолы и полифенолы (флавоноиды, терпеноиды, кумарины, сапонины) и эфирные масла. Все эти группы соединений могут быть синтезированы с высокой эффективностью в корнях полученных биотехнологическим способом. В некоторых случаях отмечается возрастание содержания в тканях трансформированных растений сразу нескольких соединений, вовлеченных в одну метаболическую схему [11].

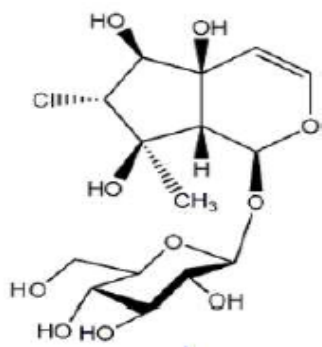
В природе эти соединения имеют важное значение для защиты растений от неблагоприятных факторов, а также осуществления взаимодействия растений с другими организмами. Например, показано важное экологическое значение 1,4-нафтохинонов, которые могут участвовать в формировании отношений растение-растение, растение-насекомое и растение-патоген [12].

Вырабатываемые природно-трансгенными растениями биологически активные соединения относятся к различным химическим группам и не являются уникальными для данных видов, а синтезируются в заметных количествах у различных представителей тех же родов и семейств. Но у природно-трансгенных растений отмечена определенная тенденция: содержание мажорных вторичных метаболитов повышено, по сравнению с их уровнем у нетрансгенных родственных форм [13].

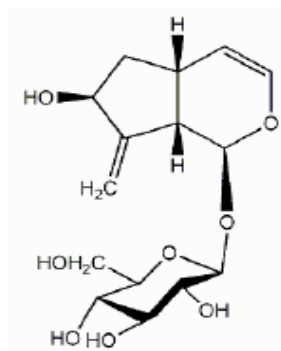
На настоящий момент у 41 вида *Linaria* идентифицировано более 200 вторичных метаболитов [14], к ним относятся иридоиды (антирринозид и его дериваты) [15], флавоноиды (линарин, пектолинарин, апигенин и т.д.) [16], органические кислоты (пальмитиновая, линолевая, линоленовая), сапонины (амирин) [17], дитерпеноиды (линариенон) [18] и стероиды [19]. Большинство этих соединений участвуют в защите растений от патогенов и вредных насекомых.

Концентрация антирринозида и его производных в наземной части растения может достигать 25% сухого веса, эти соединения отпугивают листо-грызущих и неопыляющих насекомых [20].

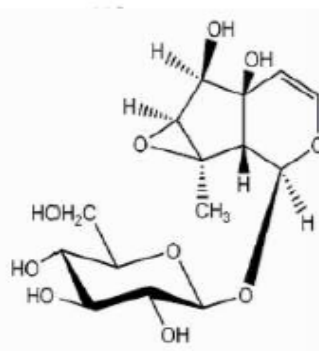
Экспериментальным способом установлено, что биологические активные вещества антирринозид и аукубин преобразуются в соединения антиррид и каталпол, которые в свою очередь обладают антимикробной и фунгицидной активностью [21] примечательно, что образующиеся каталпол и антирринозид (их предшественником является логаниновая кислота) являются хемотаксономическими маркерами *Scrophulariaceae* и *Plantaginaceae* [22]. Исходя из вышеизложенного, сделан вывод, что для исследования наиболее перспективными являются следующие вторичные метаболиты: линариозид (1), антиррид (2) антирринозид (3) и ацетопекталинарин (4).



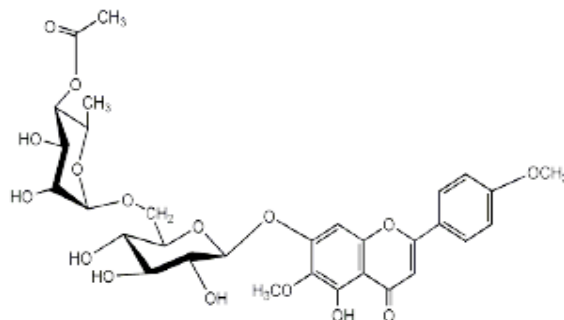
(1)



(2)



(3)



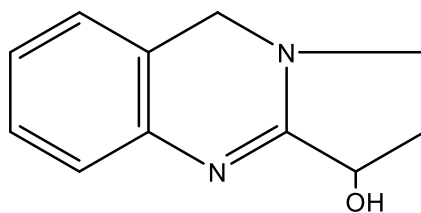
(4)

Linaria vulgaris имеет выраженные лечебные свойства и представляет интерес для научной медицины. Сумма флавоноидов льнянки повышает артериальное давление, увеличивает амплитуду сердечных сокращений и замедляет ритм, возбуждает центральную нервную систему, повышает тонус скелетной мускулатуры [23]. Так, еще в 1859 году известный врач-эмпирик Радемахер отмечал льнянку как целебное средство для сосудистой системы [24]. Наряду с действием на сосуды, флавоноиды известны и как слабые кардиотонические средства, которые способны снижать ритм сердечных сокращений и увеличивать их амплитуду. По имеющимся данным, кверцетин, рутин и другие флавонолы восстанавливают силу утомленного или гиподинамического сердца, нормализуют пульс некоторые флавоноиды обладают слабым гипотензивным действием.

Экспериментально профессор М. Д. Российский 1920-е годы установил, что спиртовой экстракт льнянки обыкновенной воздействует как мягкое послабляющее на больных атонией кишечника, вздутием живота. Он впервые выделил вещество пеганин (5), которое оказывало положительный терапевтический эффект при мышечной дистрофии и миопатиях. На фармакологически активное вещество пеганин проведены клинические испытания [24].

Позже было доказано, что пеганин (5) оказывает сильное возбуждающее действие на матку [25] и способствует снижению артериального давления, а также нормализует пульс при сердечно-сосудистых заболеваниях.

В Болгарии льнянку применяют при начальной стадии гипертрофии предстательной железы.



Пеганин (5)

В тибетской медицине льнянку применяют как противоядие при отравлении. Считают ее полезной при отечности ног, рук, суставов. Порошок из травы льнянки с маслом применяют для смазывания нарывов, переломов, язв. Настой применяют при пародонтозе и грибковых поражениях слизистой оболочки полости рта. Водный настой льнянки врачи Германии применяли при желтухе, воспалении мочевого пузыря, запоре, вялости кишечника и геморрое. Спиртовой экстракт льнянки или таблетки в Корее применяют как седативное средство. В Монголии препараты льнянки применяют при асците, укусе собак, диких зверей и заболевании суставов. В небольших количествах льнянку применяют при головных болях с рвотой (синдром Меньера) [26].

Соединение линариозид, выделенное из *Linaria japonica*, обладает выраженным диуретическим эффектом за счет изменения осмотического давления плазмы крови, соединение способствует переходу воды из тканей в сосудистое русло. Она используется в Японии как мочегонное средство [27].

Так же были представлены результаты исследования видовой специфичности гликозидов дикого растения *Linaria vulgaris* Mill., в Молдавии на традиционно выращиваемых овощах (морковь, лук, баклажаны и помидоры). Их стимулирующее воздействие было отмечено в отношении прорастания, роста и развития овощей, способствующих полному осуществлению их производственного потенциала, улучшению качества и товарного вида продукции [28].

В настоящее время на фармацевтическом рынке присутствует препарат «Эндокринол» крем-гель для локальной защиты щитовидной железы от компании «Эвалар». В его состав входят: водный экстракт звездчатки средней, масляный экстракт льнянки обыкновенной, водно - спирто-глицериновый экстракт лапчатки белой, при этом отмечено, что мягкое воздействие обеспечивается отсутствием в его составе гормонов [29].

Таким образом, вырабатываемые природно-трансгенными растениями рода *Linaria* семейства *Plantaginaceae*, биологически-активные соединения относятся к различным химическим группам и синтезируются в заметных количествах у различных представителей этого растения. Но у природно-трансгенных растений рода *Linaria* отмечена определенная тенденция: содержание мажорных вторичных метаболитов повышено, по сравнению с их уровнем у нетрансгенных родственных форм.

Представители рода *Linaria*, благодаря высокому содержанию вторичных метаболитов (алкалоиды, флавоноиды, терпеноиды, кумарины, сапонины и эфирные масла) в органах и тканях этого растения, широко используются в народной медицине. Фармакологическими исследованиями установлено, что экстракционные формы из травы и органов льнянки обыкновенной перспективны для внедрения в медицинскую практику.

Литература

1. Куприянова Л.А. Род 1328. Льнянка – *Linaria* // Флора СССР : в 30 т. – М.; Ленинград: Изд-во АН СССР, 1955. – Т. 22 / ред. тома Б. К. Шишкин, Е. Г. Бобров. – С. 201–202.
2. El-Naggar L. J., Beal J. L. Iridoids. An updated review. Part I. // J. Nat. Prod. – 1980. – V. 43. – P. 649–707.
3. Белоусова Л. С., Денисова Л. В. Редкие растения мира. - М. : Лесная промышленность, С. 1983. – 344.
4. Губанов И. А. и др. *Linaria vulgaris* Mill. – Льнянка обыкновенная // Иллюстрированный определитель растений Средней России. В 3 т. – М. : Т-во науч. изд. КМК, Ин-т технолог. иссл., 2004. – Т. 3. Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные). – С. 181.
5. Л.П. Симрнова, Автореферат дисс. канд. Фарм. наук, Москва, 1976.
6. А.В. Дьоготь, В.И. Кривут, Хим-фарм. журнал. 11, 1977, С. 95-98.
7. О.В. Щербакова, В.М. Петриченко, Б.Я. Сыропятов, Вест. Воронежского гос. Универ. Серия Химия. Биология. Фармация. 2011, №2, 240. С. 240-242.
8. Сокорнова С. В. и др. Микобиота растений рода *Linaria*, содержащих в геноме клТ ДНК [Электронный ресурс] // ResearchGate. – 2015. – май. – URL:

https://www.researchgate.net/publication/268745875_MIKOBIOTA_RASTENIJ_RODA_LINARIA_SODERZASIH_V_GENOME_KIT-DNK.

9. Maron J. L. et al. Invasive plants escape from suppressive soil biota at regional scales // J. Ecol. – 2014. – V. 102. – P. 19-27.
10. Матвеева Т. В. Природно-трансгенные растения, как модель для изучения отсроченных экологических рисков возделывания ГМО // Экологическая генетика. – 2015. – Т. 13 ; №2. – С. 118-126.
11. Matveeva T., Sokornova S. Agrobacterium rhizogenes Mediated Transformation of Plants for Improvement of Yields of Secondary Metabolites // Reference Series in Phytochemistry. Bioprocessing of Plant in vitro Systems / Eds. Pavlov A., Bley T. – Springer, 2016. – P. 1–42.
12. Widhalm J. R., Rhodes D. Biosynthesis and molecular actions of specialized 1,4-naphthoquinone natural products produced by horticultural plants // Horticulture Research. – 2016. – V. 3. – P. 16046.
13. Matveeva T. V., Lutova L. A. Horizontal gene transfer from Agrobacterium to plants // Front. Plant. Sci. – 2014. – V. 5. – P. 326.
14. Venditti A., Serrilli A. M., Di Cecco M. Phytochemical analysis of *Plantago sempervirens* from Majella National Park // Nat. prod. res. – 2012. – V. 26. ; № 2. – P. 2035–2039.
15. Boros C. A., Stermitz F. R. Iridoids. An updated review. Part II. // J. Nat. Prod. – 1990. - V. 53. – P. 1055–1147.
16. Akkol E.K, Ercil D. Antinociceptive and anti-inflammatory activities of some *Linaria* species from Turkey // Pharm Biol. – 2009. – V. 47. – P. 188–194.
17. Smirnova I. P. et al. Structure of acetylpectolarin, a new acylated flavonoid from plants of the genus *Linaria* // Chem. Nat. Comput. – 1974. – V. 10. ; № 3. – P. 320.
18. Ercil D., Sakar M. K. Chemical constituents of *Linaria aucheri* // Turk. J. Chem. - 2004. - V. 28. - P. 133–139.
19. Feliciano A.S. et al. Neoclerodane diterpenoids from roots of *Linaria saxatilis var glutinosa* // Phytochem. – 1993. – V. 33 ; № 3. P. 631–633.
20. Matveeva T. V., Sokornova S. V., Lutova L. A. Influence of Agrobacterium oncogenes on secondary metabolism of plants // Phytochem. Rev. – 2015. – V. 14. – P. 541.
21. Biere A., Marak H.B., Van Damme J.M.M. Plant chemical defense against herbivores and pathogens: generalized defense or trade-offs? // Oecologia. - 2004. – V. 140. – P. 430–441.
22. Nicoletti M. et al. A chemosystematic study of Scrophulariaceae iridoid glycosides // G. Bot. Ital. – 1988. – V. 122 ,№ 1–2. – P. 13–24.
23. Ломагина З. В., Беленовская Л. М. Род *Linaria* // Растительные ресурсы СССР. Цветковые растения, их химический состав, использование: Семейства *Caprifoliaceae-Plantagnaceae* / Отв. ред. П. Д. Соколов. - Л. : Наука, 1990. – Т. 5. – С. 142–147.
24. Гаммерман А. Ф., Кадаев Г. Н., Яценко-Хмелевский А. А. Лекарственные растения (Растения-целители) : справ. пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1983. – 400 с.
25. Лекарственные растения и их применение / [Д. К. Гесь, Н. В. Горбач, Г. Н. Кадаев и др.] ; Науч. ред. засл. деят. наук БССР, акад. И. Д. Юркевич, засл. деят. науки БССР, акад. И. Д. Мишенин ; АН БССР, Ин-т эксперим. Ботаники им. В. Ф. Купревича. – 7-е изд. – Минск : Наука и техника, С. 1976. – 591.
26. Льянка обыкновенная (Дикий лен : [Электронный ресурс] : *Linaria vulgaris* // U-LEKAR.RU. – Режим доступа: <http://www.u-lekar.ru/content/view/649/2/>
27. Kitagawa I, et al. On the constituents of *Linaria japonica* Miq. II. The structure of linaridial, a new cis-clerodane-type diterpene dialdehyde // Chem. Pharm. Bull. – 1976. – V. 24 ; № 2. – P. 294–302.
28. Mascenko, N. et al. Specific Action Of Iridoid Glycosides From *Linaria Vulgaris* Mill. Depending On The Species // Agrobiodiversity for Improving Nutrition, Health and Life Quality. – 2017. – № 1.
29. Эндокринол крем-гель [Электронный ресурс] // Эвалар : [официальный сайт компании]. – URL: <https://shop.evalar.ru/catalog/item/endokrinol-krem-gel/>.

Түйін

Нұрқадіров Д.Қ.², Көшербек А.Б.¹, Итжанова Х.И.¹

***Linaria* өсімдіктер тұқымдасының кейбір түрлері және олардың биологиялық белсенділігі**

Мақалада кәдімгі сиякөктің химиялық зерттеулері мен емдік қасиеттері туралы әдебиеттерге шолу жасалады. Кәдімгі сиякөк халықтық медицинада танымал болды. Ресми медицинада ол зерттеу сатысында. Қазіргі зерттеулер антиоксидантты, бактерияға қарсы, қабынуға қарсы, диабетке қарсы, диуретикалық қасиеттерді анықтады.

Жүрек-қан тамырлары ауруларын емдеуде, неврологиялық, дерматологиялық тәжірибеде сиякөкті халықтық медицинада кеңінен қолдану осы өсімдіктің химиялық құрамы мен фармакологиялық қасиеттерін терең зерттеу қажеттілігін көрсетеді. Осыған байланысты ғылыми медицинаға енгізу мақсатында сиякөк шөптерін кешенді зерттеу өзекті болып табылады.

Түйін сөздер: *Linaria vulgaris* Mill., кәдімдігі сиякөк, биологиялық белсенді заттар, пеганин.

Summary

Nurkadirov D.K.², Kosherbek A.B.¹, Itzhanova H I.¹

Some species of *Linaria* genus and their biological activity

This article demonstrates the literature review on the chemical studies and the medicinal properties of *Linaria vulgaris* L. The plant was popular in folk medicine. Currently, the official medicine has been studying this plant. The modern study determines that *Linaria vulgaris* L. has the antioxidant, antibacterial, anti-inflammatory, antidiabetic and diuretic properties.

The widespread use of *Linaria vulgaris* L. in the folk medicine to treat diseases of the cardiovascular system, for the neurological and dermatological practice requests the in-depth study of the chemical composition and the pharmacological properties of this plant. Thus, the comprehensive study on the herb of *Linaria vulgaris* L. to introduce it into the scientific medicine is relevant.

Key words: *Linaria vulgaris* Mill., Common Toadflax, biologically active substances, peganin.

Сведения об авторах:

1. Көшербек Арайлым магистрант - НАО «Медицинский Университет Караганды». г. Караганда, Республика Казахстан, э/адрес: kosherbek@qmu.kz
2. Нурқадыров Дархан Қайратұлы- АО «Международный научно-производственный холдинг «Фитохимия», г.Караганда, Республика Казахстан, э/адрес: darhan_2295@mail.ru.
3. Итжанова Хорлан Искожиевна – доктор фарм. наук, профессор, НАО «Медицинский Университет Караганды».г. Караганда, Республика Казахстан, э/адрес: itzhanova65@mail.ru

УДК 615.262:582.929

Жұмабай Е.С., Жандабаева М.А

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы, Қазақстан

ДӘРІЛІК ЖАУЖАПЫРАҚ (*MELISSA OFFICINALIS L.*) ӨСІМДІГІНІҢ КОСМЕТАЛОГИЯДА ҚОЛДАНЫЛУЫ

Түйін: Қазіргі таңда дәрілік өсімдік шикізаттарын халық медицинада қолдануға және фармацевтика саласының қажеттіліктерін қанағаттандыруға көп көңіл бөлінеді. Соның ішінде, құрамында эфир майы бар өсімдіктеріне деген сұраныс маңызды болып келеді. Бұл мақалада құрамында эфир майы бар дәрілік жаужапырақ (*Melissa officinalis L.*) өсімдігінің косметологияда қолданылу аясы мен "Skin Deep" (EWG) мәліметтер базасы бойынша үлесі қарастырылған. Бұл өсімдік Қазақстанда Жонғар, Іле және Күнгей, Қаратау, Батыс Тянь-Шаньда кездеседі. Дәрілік жаужапырақтың майы мен экстракттары нервтерді тыныштандыратын және стрессті төмендететін белгілі құралдар болып табылады. Ал, косметологиялық практикада құрамындағы эфир майына байланысты құрғақ шашты жақсы ылғалдандырады, оны тегіс және мойынсұнғыш етеді, жағымды хош иіспен байытады және бас терісіне пайдалы әсер етеді және құрғақ, сезімтал және майлы теріге арналған элиталық күтім өнімдерінің құрамына кіреді.

Кілт сөздер: Дәрілік жаужапырақ (*Melissa officinalis L.*), косметикалық құрал, тері, эфир майы, парфюмерлік-косметикалық өнім.

Дәрілік жаужапырақ (*Melissa officinalis L.*) - көпжылдық эфир майлы шөптесін өсімдік, *Lamiaceae* тұқымдасына жататын *Melissa* туысының түрі. Өсімдіктің бал және лимон иісіне ұқсас өзіндік иісі бар. Мелиса құрамы бойынша көптеген эфир майларына бай. Өсімдіктің химиялық құрамы: цитронеллал (37,33%), тимол (11,96%), цитрал (10,10%) және β-кариофилленнен тұратын эфир майы бар (7,27%) кездеседі. Сонымен қатар, шикізаттың құрамында рокатехил альдегиді, серратаген қышқылы, ванилин, урсол қышқылы, олеано қышқылы, даукостерол, D-глюкопиранозид, лютеолин, розмарин қышқылы, β-ситостерол, пальмитин қышқылы, органикалық қышқылдар, танин, С дәрумені, флавоноидтар, көптеген К, Na, Mg, Fe, Cu, Zn, Mn, Ni және Ca тұздары бар [1].

Дәрілік жаужапырақ өсімдігінің фармакологиялық әсері химиялық құрамына байланысты. Дәрілік жаужапырақ микробқа қарсы, саңырауқұлаққа қарсы, вирусқа қарсы және антиоксиданттық қасиеттеріне байланысты фармакогнозия, косметика және биоматериалдар саласында әртүрлі қолданысқа ие. Италия ғалымдарының зерттеуі бойынша косметикалық қосылыстарда жаужапырақ теріні тотығу стрессінен, сәулеленуден және көк жарықтан қорғайды. Дәрілік жаужапырақтың бұл қасиетін адам терісіне көк жарықпен сәулелендіру арқылы терідегі Ядролық фактор эритроидты 2-байланысты фактор 2 (NRF2) транскрипциясының тежелуі арқасында жүзеге асатынын эксперименталды түрде дәлелдеген [2].

Сонымен қатар дәрілік жаужапырақ құрамында розмарин қышқылы көп болғандықтан, дәрілік жаужапырақ антиоксидантты белсенділікті көрсетеді. *Melissa officinalis L.* құрамындағы полифенолдар мен флавоноидтар аскорбин қышқылы мен қатарлы деңгейде радикалды жою белсенділігін көрсетеді, ал тирозиназаны тежейтін *Melissa officinalis L.* экстрактының белсенділігі арбутинге қарағанда жоғары болады. Бұл дәрілік жаужапырақты тиімді антиоксидант, қабынуға қарсы және ағартатын косметикалық зат ретінде қолданылады.

Косметологияда дәрілік жаужапырақ эфир майы антисептикалық қасиеттерге ие болғандықтан, ол безеуге бейім теріге арналған өнімдерде қолданылады, сонымен қатар тазартқыш көбік пен мусстарға, дезодоранттарға, бальзамдарға, скрабтарға, душқа арналған гельдерге қосылады. [3] Сондай-ақ, жаужапырақ негізіндегі кез-келген өнімдер тітіркендіргіш және анальгетикалық әсерге ие, ал майдың немесе экстракттардың жоғары концентрациясы өте айқын микробқа қарсы және саңырауқұлаққа қарсы қасиеттерге ие. Жаужапырақтың эфир майы да айқын антигерпетикалық әсер көрсетеді.

Дәрілік жаужапырақ порфюмерияда кеңінен қолданылады. дәрілік жаужапырақ эфир майы жеңіл, ақшыл сары сұйықтық, аздап лимон иісі бар. жаужапырақтың эфир майының хош иісі

балғын, салқын, таңертеңгі, сергітетін, тәтті, гүлді реңктері бар лимон хош иісін еске түсіреді. Эфир майларының құрамында гераниол мен цитронеллол басым бөлігін алады. Бұл негізінен Красноярск маңында өсетін жаужапырақ өсімдігіне тән [4].

Гераниол парфюмерия мен косметикаға тұрақты раушан хош иісін береді және этанол мен эфирде оңай ериді. Гераниол әрекеттесетін заттардың хош иісті қасиеттерін жақсартады.

Цитронеллол косметикадағы ең көп таралған хош иістердің бірі болып табылады, өйткені ол ашық цитрус ноталары бар кесілген жасыл алма қабығының иісін еске түсіретін балғын, бірақ жылы гүлді реңк жасайды. Цитронеллол хош иіс тұрақтылығы (теріде 3 күн бойы айқын ерекшеленеді) және басқа иістермен жақсы үйлесімділігі үшін парфюмерлік практикада жоғары бағаланады [5].

Құрамында дәрілік жаужапырақ бар сапалы косметикалық өнімді АҚШ-тың қоршаған ортаны қорғау жөніндегі жұмыс тобы (EWG) "Skin Deep" мәліметтер базасынан қарауға болады. EWG жеке ингредиенттерді олардың ұйымдылығына қарай талдайды және бағалайды. Бұл дерек қорда дәрілік жаужапырақ экстрактынан жасалған 207 өнім тіркелген. 124 өнім жаужапырағынан 83 өнім шөбінен алынған экстрактдан жасалған [6]. Бұл өнімдердің құрамында *Melissa officinalis* L. экстракты жоғары қауіпсіздік дәрежесін көрсеткен. (EWG) "Skin Deep" қауіп шкаласы бойынша 1-2 (жасыл аймақ 1-2 қауіп деңгейі төмен)

Кесте 1 - *Melissa officinalis* L. экстрактынан жасалған өнімдердің түрлері мен саны

Парфюмерлік-косметикалық өнім атауы	Саны
Кондиционер	33 өнім
Сусабын	27 өнім
Маска	16 өнім
Дене жуу/тазартқыш	13 өнім
Бет тазартқыш	12 өнім
Бет ылғалдағышы/күмі	12 өнім
Сарысулар мен эссенциялар	8 өнім
Қабыршақтайтын/скраб	5 өнім
Тонерлер	5 өнім
Шаш күтімі/сарсу	10 өнім
Сс кремі	4 өнім
Көпіршікті ванна	4 өнім
Сәндеуге арналған гель/лосьон	4 өнім
Көз айналасындағы крем	2 өнім
Spf көмегімен күнделікті қолдану	4 өнім
Шаш сәндеу бойынша көмекші	7 өнім
Жасырғыш	1 өнім
Ваннаға арналған май/тұздар/сулау	1 өнім
Сабын	1 өнім
Дене майы	1 өнім
Ауызды шаюға арналған	1 өнім
Шаш спрейі	2 өнім
Рекреациялық күннен қорғайтын крем	3 өнім
Сәндеуге арналған гель/лосьон	12 өнім
Ваннаға арналған май/тұздар/сулау	5 өнім
Рекреациялық күннен қорғайтын крем	4 өнім
Балалар өнімдер	6 өнім
Ерінге арналған өнімдер	1 өнім
Макияжға арналған праймер	1 өнім
Тонерлер	1 өнім
Сәңдейтін мусс/көбік	1 өнім

Дәрілік жаужапырақ майларынан жасалған 25 өнім көрсетілген ол орташа қауіпсіздік дәрежесі көрсеткен [6]. (EWG) "Skin Deep" қауіп шкаласы бойынша 4 (сары аймақ 3-6 арасында орташа қауіп дәрежесі).

Кесте 2 - *Melissa officinalis* L. майларынан жасалған өнім түрлері мен саны

Парфюмерлік-косметикалық өнім атауы	Саны
Бет тазартқыш	5 өнім
Сарысулар мен эссенциялар	5 өнім
Бет ылғалдағышы	4 өнім
Тонерлер/тұтқырлар	3 өнім
Ерін бальзамы	2 өнім
Сәндеуге арналған гель/лосьон	1 өнім
Ылғалдандырғыш	1 өнім
Кондиционер	1 өнім
Скраб	1 өнім
Сусабын	1 өнім
Moog Spa Кернеу бальзамы	1 өнім

Дәрілік жаужапырақ әуе бөліктерін айдау арқылы алынған ұшпа майлары бар сулы ерітінді қосылған 21 өнім көрсетілген [6]. Ол жоғары қауіпсіздік деңгейін көрсеткен. (EWG) "Skin Deep" қауіп шкаласы бойынша 1 (жасыл аймақ 1-2 қауіп деңгейі төмен). Аллергия және иммуноуыттылық, репродуктивті уыттылық көрсету деңгейі төмен. Олар келесі өнім түрінде кездеседі

Кесте 3 - *Melissa officinalis* L. ұшпа майлары бар сулы ерітінділерінен жасалған өнім түрлері мен саны

Парфюмерлік-косметикалық өнім атауы	Саны
Бет тазартқыш	5 өнім
Макияжға арналған праймер	3 өнім
Ылғалдандырғыш	3 өнім
Ерін бальзамы	3 өнім
Ваннаға арналған май/тұздар/сулау	2 өнім
Бет ылғалдағышы/күмі	2 өнім
Дене майы	1 өнім
Тонерлер/тұтқырлар	1 өнім
Макияж кетіргіш	1 өнім

Сонымен қатар, дәрілік жаужапырақ ұнтақталған жапырақтарынан алынған ұнтақ та косметикалық мақсатта қолданылады, ол Herbaliz Cleansing Grains Original өнімінің құрамына кіреді. Бет тазартқыш және скраб ретінде қолданылатын өнім. Аллергиялық және имунноуыттылық жағынан қауіпсіздік дәрежесі орташа сары аймаққа кіретін өнім. Бірақ дәрілік жаужапырақ ұнтағы бұл жерде еш зиянды әсер көрсетпейді бұл өнімнің құрамындағы 4-(о-Толилазо)-о-толуидин болуына байланысты.

Қорытынды. *Melissa officinalis* L. косметика өндірісінде кеңінен қолданылады. Оны қолданудың ең тиімді әдісі тері қорғаныс құралы ретінде. Бұл оның айқын бактерицидтік, саңырауқұлақтарға қарсы, антисептикалық қасиеттеріне негізделген. Сондай-ақ, теріні сәулеленуден қорғау, антиоксидант, теріні ағарту құралы ретінде қолданылады. Парфюмерияда да ерекше иісі мен басқа иістерге жоғары үйлесімділігінің арқасында кең қолданысқа ие. Осы аталған қасиеттеріне байланысты әртүрлі елдердің дәстүрлі

медицинасында және косметологияда маңызды рөл атқарады, стрессті түзету терапиясында емдік және емдік-профилактикалық маңызы бар. Сонымен қатар, Фармакопоялық өсімдік болғандықтан, қазіргі фармация мен медицинада дәрілік өсімдік шикізат көздері болып табылады.

Әдебиеттер

1. 6. Гребенникова О.А., Палий А.Е., Логвиненко Л.А. Биологически активные вещества Melissa лекарственной - // Ученые Записки Таврического Национального Университета имени В.И. Вернадского. Серия: Биология, Химия 2013, 26(65), 1. 43-50.
2. Physicochemical Performance of Collagen Modified by Melissa officinalis Extract Department of Biomaterials and Cosmetics Chemistry, Faculty of Chemistry, Nicolaus Copernicus University in Torun, Gagarin 7 Street, 87-100 Torun, Poland
3. In Vitro Cultured Melissa officinalis Cells as TEMPEffective Ingredient to Protect Skin against Oxidative Stress, Blue Light, and Infrared Irradiations Damages. Department of Pharmaceutical and Pharmacological Sciences, University of Padova, 35131 Padova, Italy
4. Ефремов А.А., Зыкова И.Д., Горбачев А.Е. Компонентный состав эфирного масла Melissa лекарственной окрестностей Красноярска по данным хромато-масс-спектрометрии - //Химия растительного сырья 2015, Т.1, 77-81.
5. Технология ароматизаторов из некоторых представителей пряно-ароматических растений Сибири. 1999 — кандидат технических наук Губаненко, Галина Александровна
6. "Skin Deep" (EWG) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ewg.org/skindeep/> (дата обращения – 15.11.2022)

Резюме

Жұмабай Е.С., Жандабаева М.А

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан

ПРИМЕНЕНИЕ РАСТЕНИЯ МЕЛИССЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (*MELISSA OFFICINALIS L.*) В КОСМЕТОЛОГИИ

В настоящее время большое внимание уделяется использованию лекарственного растительного сырья в народной медицине и удовлетворению потребностей фармацевтической отрасли. В том числе, спрос на растения, содержащие эфирное масло, становится все более важным. В этой статье рассматривается область применения растения Melissa officinalis L., содержащего эфирное масло, в косметологии и его доля в базе данных "Skin Deep" (EWG). Это растение встречается в Казахстане в Джунгарском, Илийском и Кунгейском, Каратауском, Западном Тянь-Шане. Лечебное масло и экстракты Melissa officinalis L. являются известными средствами для успокоения нервов и снижения стресса. В косметологической практике благодаря содержащемуся в ней эфирному маслу сухие волосы хорошо увлажняются, делают их гладкими и послушными, обогащают приятным ароматом и благотворно влияют на кожу головы и входят в состав элитных средств по уходу за сухой, чувствительной и жирной кожей.

Ключевые слова: Melissa officinalis L., косметические средства, кожа, эфирное масло, парфюмерно-косметическая продукция.

Resume

Zhumabay E.S., Zhandabayeva M.A.

Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

APPLICATION OF THE *MELISSA OFFICINALIS L.* PLANT IN COSMETOLOGY

Currently, much attention is paid to the use of medicinal plant raw materials in folk medicine and meeting the needs of the pharmaceutical industry. In particular, the demand for plants containing essential oil is becoming increasingly important. This article discusses the scope of the *Melissa officinalis L.* plant containing essential oil in cosmetology and its share in the "Skin Deep" (EWG) database. This plant is found in Kazakhstan in the Dzungarian, Trans-Ili and Kungei, Karatau, Western Tien Shan. Medicinal oil and extracts of *Melissa officinalis L.* are well-known remedies for calming nerves and reducing stress. In cosmetology practice, thanks to the essential oil contained in it, dry hair is well moisturized, makes them smooth and obedient, enriches with a pleasant aroma and has a beneficial effect on the scalp and is part of elite care products for dry, sensitive and oily skin.

Keywords: *Melissa officinalis L.*, cosmetic products, skin, essential oil, perfumery and cosmetic products.

ӘОЖ 615.32:582.734

Жаңабайқызы С.

Ғылыми жетекші: PhD, лектор Жандабаева М. А

С.Д.Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы қ.,
Қазақстан Республикасы

КӘДІМГІ ҮРКЕРГҮЛ (*FILIPENDULA VULGARIS* M.) ӨСІМДІК ШИКІЗАТЫН БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТТАР КӨЗІ РЕТІНДЕ ЗЕРТТЕУ (әдеби шолу)

Түйін

Кәдімгі үркегүл (*Filipendula vulgaris* M.) өсімдігі туралы мәліметтерге шолу жасалынды. Қазақстан және әлемде өсімдіктің таралу ареалы, ботаникалық сипаттамасы, құрамындағы биологиялық белсенді заттар мен олардың көрсететін фармакологиялық әсеріне, халық медицинасында қолданылу барысы туралы әдеби деректерді талдау және жүйелеу жүргізілді. Қазақстанда, шет елдерде өсімдіктің зерттелу деңгейіне баға берілді.

Кілт сөздері: өсімдік шикізаты, *Filipendula vulgaris* M., *Rosaceae*, химиялық құрамы, биологиялық белсенді заттар, фармакологиялық әсер, экстракт

Тақырыптың өзектілігі. Жалпы еліміздің кең байтақ жерінде, түрлі байлыққа толы дәрілік өсімдіктер түрі кездеседі. Статистикаға сүйенсек елімізде 6000 -ға жуық өсімдік өседі, олардың 1500 -ге жуығы дәрілік өсімдіктер болып табылады [1]. Фармацевтикалық өнеркәсіпті дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған кешенді жоспарын іске асыру шеңберінде Қазақстан Республикасының аумағында өсетін дәрілік өсімдіктерді пайдалана отырып, дәрілік препараттар өндірісін ұйымдастыру мәселесі қойылып отыр. Мәселенің шешімі ретінде, қазіргі таңда еліміздегі жабайы түрдегі өсімдік шикізаттарына зерттеулер жүргізіп, қауіпсіз, биологиялық белсенді заттары бар шикізаттарын дәрілік шикізат ретінде пайдалану жұмыстары іске асырылып жатыр [2,3].

Көптеген өсімдіктердің белгілі бір емдік қасиеттері бар және қазіргі медициналық тәжірибеде қолданылатын құралдардың арсеналына кіреді. Биологиялық белсенді заттардың көзі ретінде өсімдік шикізатын іріктеудің негізгі критерийлеріне: белсенді заттардың жоғары мөлшері, шикізаттың табиғатта болуы немесе өндіруші өсімдіктерді өсірудің қарапайым технологиясы жатады. Мұндай критерийлерге сай келетін өсімдік кәдімгі үркегүлді (*Filipendula vulgaris* Moench) алсақ болады. Ол Қазақстан Республикасында, жалпы Еуропа елдері мен Кіші Азия елдерінде Дала мен құрғақ шалғындарда, орман алқаптары мен орман шеттерінде, жеңіл ормандарда, бұталар арасында, таулардың жартасты беткейлерінде өседі. [4, 5].

Үркегүл (*Filipendula* L.) – раушангүлділер (*Rosaceae*) тұқымдасының қазақстандық флорасы өкілдерінен көпжылдық шөптесін өсімдіктер тұқымдасы [5]. Жалпы ТМД елдерінің аумағында үркегүл тұқымдасының 11 өкілі кездеседі: дала үркегүлі (*F. steprosa*), жалаңаш (*F. denudata*), ортаңғы (*F. intermedia*), тарқалақшалы (*F. angustiloba*), саусақты (*F. Palmate*), күлгін (*F. purpurea*), жалаңаш (*F. Glabra*), кәмшәт (*F. kamtchatica*), ірі жемісті (*F. megalocarpa*), кәдімгі (*F. vulgaris*), жапырақты (*F. ulmaria*) [6, 7].

Зерттеу мақсаты: кәдімгі үркегүл өсімдігінің таралу ареалы мен өсімдіктің шикізатының химиялық құрамындағы биологиялық белсенді заттарға және олардың фармакологиялық әсеріне шолу жасау.

Зерттеу құралдары мен әдістері: Осы жұмыстың өзектілігі мен жаңалығын негіздеу үшін ғылыми әдебиеттерге шолу жасалды. Web of Science (Clarivate Analytics), Scopus, ҒЗТҚЖ, РИНЦ дерекқорынан, сондай-ақ мамандандырылған ғылыми басылымдардан ғылыми жұмыстар талданды.

Зерттеу нәтижелері мен талқылау жұмыстары бойынша, Қазақстан Республикасында *Filipendula L.* тұқымдас өсімдіктердің 3 түрі өседі – жапырақты үркергүл (*Filipendula ulmaria L.*), дала үркергүлі (*Filipendula Stepposa J.*) және қарапайым үркергүл (*Filipendula vulgaris M.*). Олар Орталық Қазақстан (оның ішінде Ұлытау қ.), Тобыл-Есіл, Ертіс, Семей, Бурабай, Көкшетау, Ақтөбе, Мұғалжар қ., Шығыс ұсақ шоқысы, Алтай, Тарбағатай, Жоңғар Алатауы, Отырар қ., жалпы сырты аудандарында кең таралған [8,9].

Кәдімгі үркергүл (*Filipendula vulgaris Moench*) – ұзындығы 80 см-ге дейін жететін көпжылдық өсімдік. Жапырақтарының пішіні ланцет тәрізді, үлкен болып келеді. Сабақ жапырақтары ұқсас, одан сәл кішірек және жұп жапырақтары аз. Жемістері көптұқымды, тегіс, түкті, ал гүлдері ақ немесе бозғылт қызғылт түсті, соны дөңгелек шашақты гүлшоғырларда жиналған. Тостағаншасында 5-6 гүлжапырақтардан орналасқан. Мамыр-маусым айларында гүлдейді, шілде тамыз айларында жеміс береді.



Сурет 1 - Кәдімгі үркергүл (*Filipendula vulgaris M.*)

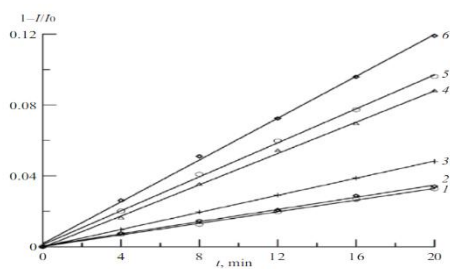
Өсімдік осыдан жүздеген жылдардан бері халық медицинасында емдік мақсатында, сонымен қатар тағамға қоспа ретінде қолданылып келе жатырған шикізат болып табылады. Яғни, өсімдік кең спектрлі

фармакологиялық әсер көрсететінін, құрамында биологиялық белсенді, қауіпсіз заттар бар екеніне дәлел бола алады. Шетелдік зерттеушілердің де пікірінше, үркергүл тұқымдасының өсімдіктерінде тәжірибелік медицинада фармакологиялық әсер көрсететін биологиялық белсенді заттар бар: флавоноидтар, гликозидтер, тритерпеноидтар, таниндер, катехиндер және эфир майлары, сондай-ақ аз мөлшерде аскорбин қышқылы [10]. Оның ішінде кәдімгі үркергүл өсімдігінің жер бетіндегі шикізатының құрамында фенологликозидтер (монотропитин), флавоноидтар (3,28%; кверцетин, лютеолин, гиперозид, авикулярин, кверцитрин, гиперозид, рутин, халкондар), фенол қышқылдары (салицил), кумариндер (іздер мөлшері), таниндер (9,9%), С дәрумені, амин қышқылдары (9,65 мг% бос және 21,5 мг% байланысқан түрде) кездесетіні ресейлік ғалымдардың зерттеу жұмыстарында көрсетілген [11]. Ал, гүлдерінің құрамында азотты қосылыстар (изоамиламин), флавоноидтар (0,67-0,99 г%), кверцетин, кемпферол, спиреозид, авикулярин, рутин, құрамында көмірсулар бар кверцетин дипентозиді d–ксилоза, L-арабиноза; катехиндер, лейкоантоцианидиндер), фенолкарбон қышқылдары (1,94-2,33%; кофе, хлороген, п-Кумар, синап, сирень, өт), таниндер, тритерпен және май қышқылдары, полисахаридтер, каротиноидтар (β-каротин), С дәрумені табылған. Өсімдіктің тамырлары мен тамырсабақтарының құрамына келетін болсақ, оларда феногликозидтер (монотропитин – 0,03%), флавоноидтар (кверцетин, гиперозид, авикулярин, изокверцитрин, кверцитрин, рутин, спиреозид, халкондар), фенол қышқылдары, кумариндер аз мөлшерде, таниндер (4,8-5,9%), сапониндер, глюкозадан тұратын полисахаридтер, маннозалар, арабинозалар, ксилозалар, рамнозалар, галактозалар, крахмал, бояғыш заттар, амин қышқылдары және С дәрумені кездеседі [12]. Өсімдіктің құрамындағы аминқышқылдары жер асты бөлігі мен жер үсті бөліктеріне ұқсас болады, жеке аминқышқылдарының құрамы өсімдіктің белгілі бір бөлігіне байланысты өзгереді: аспарагин қышқылы, аргинин және гистидин (ең жоғары концентрацияда), глутамин қышқылы, аланин, валин, глицин, лейцин, изолейцин, лизин, тирозин, треонин, серин, фенилаланин [11]. Кәдімгі үркергүлдің жер үсті және жер асты бөліктерінде микроэлементтердің (калий, кальций, кремний, фосфор, темір, натрий, магний, алюминий, күкірт, хлор, титан, хром, марганец, кобальт, гафний, цирконий, никель, мыс, мырыш, мышьяк, ниобий, молибден, барий және стронций) болуы анықталды [13].

Кәдімгі үркергүлдің құрамында фенолды қосылыстардың (флаваноидтар, катехин, танин) кеңінен таралғандықтан, олар тотығу-тотықсыздану реакцияларымен байланысты әртүрлі физиологиялық процестерде маңызды рөл атқарады. Фенолды қосылыстардың негізінде жасалған препараттар бактерицидтік әсер, антисептик, қабынуға қарсы, қан тоқтататын фармакологиялық әсер көрсетеді.

Өсімдіктің құрамында кездесетін пектинді заттар, адам организмінің улану барысында детоксикациялайды. Сапониндер қан тамырларының склерозы, гипертониямен және қатерлі ісіктермен біріктірілген атеросклероз аурулары туындаған жағдайда эффективті әсер көрсетеді. Каротиндердің де фармакологиялық әсері бағаламасқа болмайды, олар эндокриндік және репродуктивті жүйелерге әсер етеді, ағзаның жұқпалы және саңырауқұлақ ауруларына төзімділігіне ықпал етеді, ісіктердің өсуін баяулатады және жараның жазылуын тездетеді.

Испания елдерінде ғалымдар кәдімгі үркергүлдің экстрактысының ісік жасушаларының регенерациясын тежейтін және оларда апоптозды тудыратын әсеріне мән беріп, химиотерапиялық агенттермен синергетикалық әсері дәлелдеген, нәтижесінде қабынуға қарсы әсер ғана емес, сонымен қатар ісік жасушаларына қатысты цитотоксикалық әсер де күшейетіні белгілі болды [14]. Сондай-ақ, дәрілік өсімдіктің метанол экстрактысына негізделген, оңалту кезеңінде созылмалы эндометритті емдеу үшін қолданылатын жаңа дәрілік препарат тіркелген [15].



Сурет 2 - Оттегінің электр тотықсыздануының шекті тогының салыстырмалы өзгерістері мен балдыр сығындыларының қатысуымен процестің ұзақтығы арасындағы байланыстың сызықтық бөлігі: су (1), 4% (2), 70% (3), және 95% (5) этанол, дигидрохверцетин (4) және аскорбин қышқылы (6).

Ресейлік ғалымдар *F. vulgaris* жер үсті бөлігінің сулы экстрактысы негізінде анксиолитикалық, антиоксидантты, гастропротекторлық, ноотропты және антигипоксикалық препараттарды алды және тіркеді. Сулы экстракт алу барысында 1:2 қатынасында ұнтақталған шикізат пен су араластырылады, өнімділігі 27.5% көрсетті. Сонымен қатар, экстрагент ретінде 40%, 70%, 95% концентрациялы этанолға, дигидрохверцетин және аскорбин қышқылына эксперименттер жүргізген. Эксперимент нәтижесінде кәдімгі үркергүл (*Filipendula vulgaris* M.) шөптерінің жер үсті бөліктерінің экстрактысы оттегінің электрмен тотықсыздану процесіне қатысты антиоксиданттық белсенділікке ие екені көрсетілген, барлық үлгілер

оттегінің белсенді түрлерімен әрекеттеседі [16]. Сулы-спиртті экстрагентін қолдану қызығушылық арттырады. Эксперименттердің нәтижелері бойынша (сурет 2) антиоксиданттық қасиеттер көбінесе этанолдың 40% және 95% экстрактыларында болатынын көрсеткен, аскорбин қышқылының белсенділігі дигидрохверцетинге қарағанда жоғары. Өсімдіктің жер үсті бөлігін 95% этанолмен экстракциялау мақсатты өнімнің антиоксиданттық әсерін едәуір арттырды, ББЗ-ды (флаваноидтар, кумариндер, фенолкарбон қышқылдары және т.б.) неғұрлым толық экстракциялау нәтижесінде, бос фенол гидроксидтері мен тритерпен қосылыстарының көп мөлшерін алуға болатыны дәлелденген.

Патентті зерттеулер мен әдеби шолу нәтижелері бойынша, үркергүл тұқымдас өсімдіктерге деген қызығушылық төмендеген жоқ, олардың ресурстық әлеуеті мен фармакологиялық белсенділік спектрі айтарлықтай жоғары, қазіргі заманғы зерттеу әдістерін қолдану мүмкіндіктері пайда болды және кеңейіп келеді. Дегенмен, біздің елімізде әлі де болсын бұл өсімдік толық зерттелмеген.

Қорытынды

Әдеби деректерге жүргізілген талдау әртүрлі елдердің зерттеушілерінің үркергүл тұқымдас өсімдіктерге деген жоғары қызығушылығын анықтады. Бұл өсімдіктердің сөзсіз артықшылығы-өсімдіктердің барлық мүшелерінде кездесетін және көптеген фармакологиялық әсерлерді қамтамасыз ететін биологиялық белсенді заттардың алуан түрлілігі, олардың едәуір бөлігі флавоноидты және иілік заттар қосылыстардың көп болуына байланысты.

Әдебиеттер

1. Грузинская Л.М., Гемеджиева Н.Г. Список лекарственных растений Казахстана. – Алматы, 2012. – С. 123.
2. Послание Президента Республики Казахстан - Лидера Нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана от 14 декабря 2012 года «Стратегия "Казахстан-2050": новый политический курс состоявшегося государства»;
3. Указ Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года №636 «Об утверждении Стратегического плана развития Республики Казахстан до 2025 года и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан»;
4. Movsumov, I.S. Flavonoids of *Acacia dealbata* and *Filipendula vulgaris* growing in Azerbaijan / I.S. Movsumov, E.E. Garaev, T.A. Suleimanov, E.A. Garaev, B. Baghdikian, E. Ollivier, R. Elias, G. Herbertte // *Chemistry of Natural Compounds*. – 2017. – Vol.53. – No.4. – С. 754-755;
5. Серебряная Ф.К., Геоня И.В., Алиева К.М. Сравнительное морфолого-анатомическое исследование вегетативных органов лабазника обыкновенного (*Filipendula vulgaris* Moench.) и лабазника вязолистного (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.), произрастающих на Северном Кавказе // *Фармация и фармакология* Т. 4 № 5, 2016 С. 63-80. DOI: 10.19163/2307-9266-2016-4-5-63-80;
6. Агафонов В.А., Щепилова О.Н. Онтогенез *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. – Перспективного вида для интродукции на территории Воронежской области // *Вестник ВГУ, Серия: География. Геоэкология*, 2011, № 2, С.187-189;
7. Высочина Г.И., Кукушкина Т.А., Васфилова Е.С. Биологически активные вещества растений рода *Filipendula* Mill. на Среднем Урале // *Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер. Биология, клиническая медицина*. 2013. Т. 11, № 3. С. 50-55;
8. Лосева И.В. Сырьевая база лекарственных растений Казахстана и ее рациональное использование // *Учебно-методическое пособие*. – Караганда, 2008. – С. 110;
9. Флора Казахстана. Т. 4. – Алма-Ата: «Академия наук КазССР», 1961. – 548 с.;
10. Pioro-Jabrucka E, Przybyl JL et al. Dropwort (*Filipendula vulgaris* L.) Seeds Germinability as Affected by Their Ripeness and One-Year Storage // *XXVIII IHC2010: A new look at medicinal and aromatic plants seminar - Acta Horticulturae*. V-925, 2011, P.: 171-174;
11. Круглова, Ю.В. Полисахаридный и аминокислотный состав наиболее распространенных видов лабазника / Ю.В. Круглова, Д.С. Круглов и др. // *Медицина и образование Сибири*. – 2011. – №5. – 7 с.
12. Куркин, В.А. Фармакогнозия: Учебник для фармацевтических вузов (факультетов). – 3-е изд., перераб. и доп. / В.А. Куркин. – Самара: ООО «Офорт»; ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, 2016. – 1279 с.
13. Бубенчикова, В.Н. Минеральный состав растений рода лабазник / В.Н. Бубенчикова, Ю.А. Сухомлинов // *Вестник ВГУ*. – 2006. – №1. – С. 189-190.
14. Патентке өтінім EP №1478632. Экстракт *Filipendula vulgaris* и его применение / Mercati V, Майдекки А. баспа. 04.05.2018 г.;
15. Патент RU 2672061-C2. Средство для лечения хронического эндометрита на этапе реабилитации / Скоропадская О.А., Фадеева Н.И., Мазко О.Н., Таранина Т.С., Яворская С.Д. баспа. 08.06.2018;
16. Shilova, IV, Korotkova, EI. Biologically active substances from dropwort (*Filipendula vulgaris*) and assessment of their antioxidant properties // *Pharmaceutical Chemistry Journal*. 2017. V-51, N. 7, P.: 602-605.

Резюме

Жаңабайқызы С.

Научный руководитель: PhD, лектор Жандабаева М. А

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан

ИЗУЧЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ЛАБАЗНИКА ОБЫКНОВЕННОГО (*FILIPENDULA VULGARIS* M.) КАК ИСТОЧНИКА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Проведен обзор литературы о растении лабазник обыкновенной (*Filipendula vulgaris* M.). Проведен анализ и систематизация литературных данных о ареале распространения растения в Казахстане и мире, ботанических характеристиках, содержании биологически активных веществ и их фармакологическом действии, ходе применения в народной медицине. Дана оценка степени изученности растения в Казахстане, за рубежом.

Ключевые слова: растительное сырье, *Filipendula vulgaris* M., *Rosaceae*, химический состав, биологически активные вещества, фармакологический эффект, экстракт

Zhanabaikyzy S.

Supervisor: PhD, lecturer **Zhandabayeva M. A.**

Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

STUDY OF VEGETABLE RAW MATERIALS OF DROPWORT (*FILIPENDULA VULGARIS* M.) AS A SOURCE OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES

Resume

A review of the literature on the common labaznik plant (*Filipendula vulgaris* M.) was carried out. The analysis and systematization of literary data on the distribution area of the plant in Kazakhstan and the world, botanical characteristics, the content of biologically active substances and their pharmacological action, the course of application in folk medicine was carried out. The assessment of the degree of study of the plant in Kazakhstan and abroad is given.

Keywords: plant raw materials, *Filipendula vulgaris* M., *Rosaceae*, chemical composition, biologically active substances, pharmacological effect, extract

ӘОЖ 615.322:543.2

Әскербек Аяжан, Көбей Балжан, Дүйсенбек Ажар, Айбас Диана, Қаныбек Мерей

Ғылыми жетекшілер: Орынбасарова К.К. – фармакогнозия кафедрасының меңгерушісі, проф.м.а., фарм.ғ.к.; Ибрагимова З.Е. – фармакогнозия кафедрасының аға оқытушысы, Шымкент қаласы «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ, 160019

БИБЕРШТЕЙН МЫҢЖАПЫРАҒЫНЫҢ (*ACHILLEA VIEBERSTEINII*) ЖЕР ҮСТІ БӨЛІГІНІҢ ТАУАРЛЫҚ ТАЛДАУЫ

ТҮЙІН

Түркістан облысы, Төле би ауданы, Қасқасу тау алды жазықтарында өсетін Астерлер (*Asteraceae*) тұқымдасына жататын, биіктігі 20-40 сантиметрге дейін жететін, көп жылдық, жартылай бұталы өсімдік Биберштейн мыңжапырағының жер үсті бөлігіне талдау жүргізуде 2021 жылы маусым айында гүлдену кезеңінде жиналған гербарий үлгілері бойынша визуалды түрде морфологиялық зерттеу жүргізілді. Анатомиялық құрылысын микроскоппен жапырақ тақтасының жоғарғы және төменгі эпидермис қабатын қарай отырып, диагностикалық белгілері айқындалды. Дәрілік өсімдік шикізатының сапасына және өзі екендігіне тауарлық талдау жүргізу қауіпсіз әрі тиімді дәрілік препараттарды өндіруге мүмкіндік береді. Сондықтан шикізаттың ылғалдылығын, жалпы күлі мен 10% хлорсутек қышқылында ерімейтін күлін ҚР МФ көрсетілген жалпы мақалаға сәйкес есептей отырып, оның сандық көрсеткіштері анықталды.

Кілт сөздер: мыңжапырақ, макроскопия, микроскопия, жер үсті бөлігі, ылғалдылық, күлділік.

Тақырыптың өзектілігі. Қазіргі таңда Қазақстан Республикасы экономикасының өрлеуіне байланысты отандық табиғи ресурстарды, соның ішінде өсімдіктер шикізатын пайдалану өзектілігі артуда. Дәрілік өсімдіктерді анықтау және фармацевтикалық өндірісте қолдану – ғылыми-зерттеу жұмыстарының перспективті бағыты әрі ғылыми медицинаның дамуының алғышарты. Елелулі орынды бүкіл әлемде жылына 30 мың

тоннаға дейін эфир майлары өндірілетін мәдени және жабайы эфир майлы өсімдіктердің 300 түрі алады [1, 256 б.]. Осыған орай, елімізде фармакогностикалық және фитохимиялық тұрғыдан аз зерттелген және қолданыс аясы халық медицинасымен шектелетін, бүгінгі күнде ресми дәрежесі жоқ және ҚР Мемлекеттік Фармакопеясына енгізілмеген эфир майлы өсімдік Биберштейн мыңжапырағы (*Achillea biebersteinii*) компоненттік құрамын зерттеу, биологиялық белсенді заттарын бөліп алу және олардың негізінде жаңа дәрілік препараттарды жасау өзекті және фармацевтикалық ғылымның заманауи міндеттеріне сәйкес келеді.

Дүние жүзінде Жерорта теңізі жағалауларынан Орталық Азия аймағына дейінгі аралықта тараған 30-ға жуық түрі бар. Қазақстанда Қазығұрт, Қаратау, Бәйдібек, Даубаба, Угам, Қаржантау өңірлерінде көбінесе тау беткейлерінде, сондай-ақ далалық өңірлер мен шөлді жерлердегі аласа тау етектерінде өсетін 11 түрі бар: Кәдімгі мыңжапырақ (*Achillea millefolium*), Биберштейн мыңжапырағы (*Achillea Biebersteinii*) [2, 492 б.].

Зерттеудің мақсаты. Түркістан облысының тау алды жазықтарында өсетін Биберштейн мыңжапырағы өсімдігінің жер үсті бөлігінің тауарлық талдауы. Қойылған мақсаттарға қол жеткізу үшін келесі мәселелерді шешу қажет: Биберштейн мыңжапырағының шөбіне анатомо-морфологиялық зерттеу жүргізу, диагностикалық белгілерін анықтау, шикізаттың сандық көрсеткіштерін анықтау.

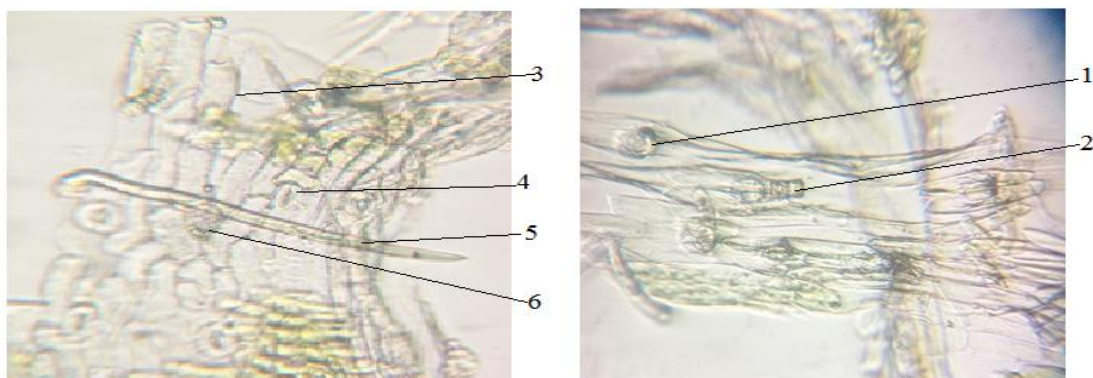
Зерттеу материалдары мен әдістемелері. Түркістан облысының тау алды аймақтарында өсетін Биберштейн мыңжапырағы (*Achillea Biebersteinii*) түрлеріне геоботаникалық зерттеулер жүргізіліп, оның гербарий үлгілері 2021 жылы маусым айында гүлдену кезеңінде жиналды. Гербарий үлгілерін анықтау жалпы қабылданған гербарий жинау және кептіру әдістемесі бойынша жүргізілді [3, 592 б.] және 9 томдық «Флора Казахстана» [4, 198 б.], 2 томдық «Иллюстрированный определитель растений Казахстана» [5, 23 б.] және басқа да жеке аумақтар бойынша жазылған монографиялық еңбектер кеңінен пайдаланылды [6, 560 б.]. Далалық зерттеу нәтижесінде, аталмыш өсімдік түрлерінің табиғи шикізат қорларын және бір жылда дайындауға болатын мөлшері жалпы қабылданған «Дәрілік өсімдіктердің қорларын анықтау әдістемесі» [7, 34 б.] бойынша, ал дәрілік өсімдік шикізаттарына фармакогностикалық талдау [8, 320 б.] әдістерін қолдану арқылы жүргізілді.

Зерттеу нәтижелері мен талқылау. Биберштейн мыңжапырағы (*Achillea Biebersteinii*) биіктігі 20-40 сантиметрге дейін жететін, көп жылдық, жартылай бұталы өсімдік. Сабағы: қарапайым, цилиндр тәрізді, жартылай үлпек түктері бар, биіктігі 20-40 см, сұр-жасыл түсті. Жапырақтары түйіршіктелген, сызықты-ланцетті, тік немесе орақ тәрізді жоғары иілген, түбіндегі жапырақтары ұзын және жартылай сабағына оралған, жапырақ сабағы тар, тұтас. Гүлдері жұмыртқа тәрізді, тығыз күрделі гүл, біркелкі емес, алтын немесе ашық сары түсті, ұзындығы 1-1,5 мм және ені 2 мм-ге дейін. Гүлдері өсімдіктің жоғарғы жағында шоғырлана орналасқан. Мамыр-маусым айларында гүлдейді, тұқымы шілде-қыркүйек айларында піседі. Ол таулы жерлерде, тастақты беткейлерде, далалы аймақтардағы төбелердің етектерінде кездеседі. Құрамында эфир майлары, алкалоидтер, гликозидтер, органикалық қышқылдар, С және К витамині және басқа да заттар бар. Биберштейн мыңжапырағы шөбінің морфологиялық белгілерін ҚР МФ «Дәрілік өсімдік шикізатын талдау әдістері» мақаласына сәйкес көзбен визуалды бақылау арқылы зерттедік (сурет 1).



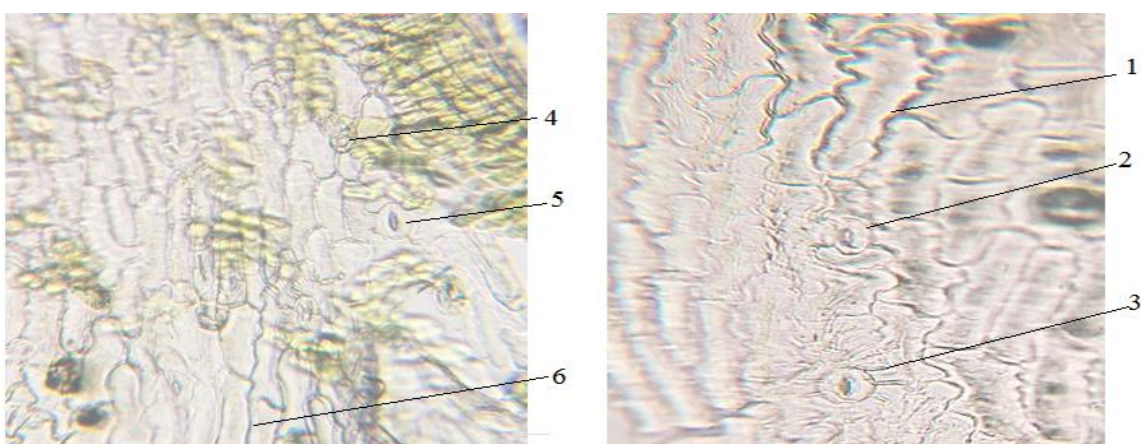
Сурет 1. Биберштейн мыңжапырағы шөбінің жалпы көрінісі

Дәрілік шикізатты микроскопиялық зерттеу (суреттер 2, 3).



Сурет 2. Жапырақтың жоғарғы тақтасының эпидерма жасушалары ірілеу, созылықты. Устьица 3-5 жасушалармен қоршалған.

1,6-эфир майлы бездер; 2-түктің орны; 3-созылықты, қабырғалары әлсіз иректелген эпидерма жасушалары; 4-аномалитті устьица; 5-ұзын қарапайым түк



Сурет 3. Жапырақтың астыңғы тақтасында эпидерма жасушаларының қабырғалары қатты иректелген, айқын қалыңданған, қатпарлы кутикуласы бар.

1-қатты иректелген эпидерма жасушалары; 2-аномалитті устьица; 3-қатпарлы кутикуласы бар устьица; 4-түктің орны; 5-аномалитті устьица; 6-қатты иректелген эпидерма жасушалары

Шикізаттың ылғалдылығын анықтау (кесте 1).

№	Бюкс салмағы	Шикізаттың кептіруге дейінгі салмағы (г)	Бюкстің шикізатпен кептіргенге дейінгі массасы (г)	2 сағаттан кейінгі салмағы (г)	30 минуттан кейінгі салмағы (г)	30 минуттан кейінгі салмағы (г)	Шикізаттың кептіргеннен кейінгі Салмағы (г)	Ылғалдылығы
1	50,2044	3,00	53,2023	53,0087	52,9991	52,9990	2,7946	6,85
2	21,8752	3,00	54,8764	54,6763	54,6731	54,6730	2,7978	6,74
3	51,1254	3,00	54,1261	53,9186	53,9154	53,9155	2,7901	6,99
4.	52,5158	3,00	55,5138	55,3211	55,3172	55,3170	2,8012	6,63
5.	50,8414	3,00	53,8471	53,6405	53,6371	53,6370	2,7956	6,81

Шикізаттың ылғалдылығын (X) төмендегі формула бойынша пайызбен есептедік:

$$X = \frac{(m - m_1) \cdot 100}{m}$$

m – шикізаттың кептіруге дейінгі салмағы (г); m₁ – шикізаттың кептіргеннен кейінгі салмағы (г).

Параллельді анықтау нәтижелері алынды, шикізаттың ылғалдылығы орта есеппен 6% құрайды және бұл көрсеткіш ылғалдылықтың рұқсат етілген шегінен аспайды.

Шикізаттың күлін анықтау (кесте 2).

№	Тигель салмағы (г)	Тигель+ ДӨШ(г)	ДӨШ (г)	1 сағаттан кейін (г)	30 минуттан кейін (г)	30 минуттан кейін (г)	30 минуттан кейін (г)	Жалпы күлі (г)	Күлділігі(%)
1	69,2201	70,2282	1,0	69,3584	69,3421	69,3375	69,3372	0,1171	4,19
2	71,4524	72,4521	1,0	71,5961	71,5843	71,5760	71,5758	0,1234	4,41
3	67,8742	68,8791	1,0	68,0253	68,0118	67,9961	67,9957	0,1215	4,35
4	65,4728	66,4764	1,0	65,6017	65,5919	65,5902	65,5899	0,1230	4,39
5	68,8154	69,8176	1,0	68,9526	68,9413	68,9327	68,9325	0,1171	4,19

Абсолютті құрғақ шикізаттағы жалпы күлді (X_1) төмендегі формула бойынша пайызбен есептедік:

$$X_1 = \frac{m_1 * 100 * 100}{m_2 * (100 - W)}$$

m_1 - күлдің салмағы (г); m_2 – шикізаттың салмағы (г); W – кептіргендегі масса шығыны (%).

Параллельді анықтау нәтижелері алынды, шикізаттағы жалпы күлдің мөлшері орта есеппен 14,3% құрайды.

Абсолютті құрғақ шикізаттағы 10% хлорсутек қышқылында ерімейтін күлін (X_2) төмендегі формула бойынша пайызбен есептегенде, орта есеппен 2,1% құрады:

$$X_2 = \frac{(m_1 - m) * 100 * 100}{m_2 * (100 - W)}$$

m_1 - күлдің салмағы (г); m – фильтрдегі күлдің массасы (г); m_2 – шикізаттың салмағы (г); W – кептіргендегі масса шығыны (%).

№	Тигель салмағы (г)	Күл массасы (г)	Сүзінді массасы (г)	Тигель жәнесүзінді массасы (г)	Тигельжәне сүзінді (тұрақты)(г)	М НСІ 10% (г)	10% НСІ (%)
1	67,6311	0,1171	0,1028	67,7339	67,6510	0,0199	2,96
2	71,4524	0,1234	0,1042	71,5536	71,4710	0,0186	3,06
3	67,8742	0,1215	0,1036	67,9778	67,8918	0,0176	3,07
4	65,4728	0,1230	0,1027	65,5755	65,4911	0,0183	3,02
5	68,8154	0,1171	0,1039	68,9193	68,8346	0,0192	3,03

Биберштейн мыңжапырағының жер үсті бөлігінің сандық көрсеткіштері (кесте 3).

№	Сандық көрсеткіштер	Нәтижесі
1	Ылғалдылығы	6,8%
2	Жалпы күлі	4,3%
3	10% хлорсутек қышқылында ерімейтін күлі	3,03%

Қорытынды. Биберштейн мыңжапырағы шөбіне анатомо-морфологиялық зерттеу жүргізіліп, өзіндік диагностикалық белгілері анықталды.

Микроскопиялық зерттеу бойынша эпидермис көпбұрышты жасушалы, қалың қабырғалы; лептесіктер диацидті типті; түктері қарапайым, басты; эфир майлы бездері домалақ, радиалды орналасқан бөлгіш жасушалы. Макроскопиялық зерттеу нәтижелері ҚР МФ талаптарына сай келеді.

Шикізаттың ылғалдылығы (6,8% көп емес), жалпы күлі (4,3% көп емес) және 10% хлорсутек қышқылында ерімейтін күлі (3,03% көп емес) анықталды.

Әдебиеттер

1. Махатов Б.К. Ә.Қ. Патсаев, К.К.Орынбасарова, Ж.А.Кадишаева Фармакогнозия, оқулық. Шымкент, 2011. – 492б.
2. Тахтаджян А.П. Жизнь растений. Москва, 1982. – Т.6, С.256.
3. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Алматы: Издательский дом «Жибекжолы», 2008 – Т.1, С.592.
4. Скворцов А.К. Гербарий. Пособие по методике и технике.-М.,Изд. «Наука», 1977 – С.198.
5. Флора Казахстана. Алма-Ата, 1956-1966 – Т.Т.1-9, С.23.
6. Иллюстрированный определитель растений Казахстана. Алма-Ата, Изд. «Наука», 1969-1972 – Т.Т.1-2, С.560.
7. Методика определения запасов лекарственных растений. 1986 – С.34-39.
8. Орынбасарова К.К. Дәрілік өсімдік шикізаттарын фармакогностикалық талдау: Оқу құралы. – Шымкент, 2016 – 320б.

АННОТАЦИЯ

Аскербек А., Айбас Д., Кобей Б., Дуйсенбек А., Каныбек М., Орынбасарова К.К., Ибрагимова З.Е.

ТОВАРОВЕДЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ТЫСЯЧЕЛИСТНИКА БИБЕРШТЕЙНА (ACHILLEA BIEBERSTEINII)

При проведении анализа надземной части тысячелистника биберштейна, многолетнее полукустарниковое растение, высотой до 20-40 сантиметров, относящееся к семейству Астровых (Asteraceae), произрастающее на предгорных равнинах Каскасу Тoleбийского района Туркестанской области, проведено визуальное морфологическое исследование образцов гербария, собранных в период цветения в июне 2021 года. Под микроскопом были выявлены диагностические признаки листовой пластины с осмотром анатомического строения верхнего и нижнего слоя эпидермиса. Проведение товароведческого анализа качества и подлинности лекарственного растительного сырья позволяет производить безопасные и эффективные лекарственные препараты. Поэтому, определяя влажность сырья, общую золу и золу, нерастворимую в 10% хлороводородной кислоте в соответствии с общей статьей, указанной в ГФ РК, были выявлены его числовые показатели.

Ключевые слова: Тысячелистник, макроскопия, микроскопия, надземная часть, влажность, зольность

RESUME

Askerbek A., Aibas D., Kobei B., Duisenbek A., Kanybek M., Orynbasarova K.K., Ibragimova Z.E.

COMMODITY ANALYSIS OF THE TERRESTRIAL PART OF ACHILLEA BIEBERSTEINII

When analyzing the aerial part of Achillea Biebersteinii, a perennial semi-shrub plant up to 20-40 centimeters high, belonging to the Asteraceae family, growing on the foothill plains of Kaskasu in the

Tolebi district of Turkestan region, a visual morphological study of herbarium samples collected during the flowering period in June 2021 was carried out. Under the microscope, diagnostic signs of the leaf plate were revealed with an examination of the anatomical structure of the upper and lower layers of the epidermis. Carrying out a commodity analysis of the quality and authenticity of medicinal plant materials allows the production of safe and effective medicines. Therefore, by determining the moisture content of raw materials, total ash and ash insoluble in 10% hydrochloric acid in accordance with the general article specified in the SP RK, its quantitative indicators were identified.

Keywords: Achillea, macroscopy, microscopy, aboveground part, humidity, ash content

Секция «СОВРЕМЕННЫЕ ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФЕКЦИОННЫХ И НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ»

Абдураимов С.Б. докторант, Ташкентский государственный транспортный университет, Ташкент, Узбекистан, e-mail: markaev.botirovich@gmail.com
Научный руководитель: **Халилова Р. Х.** доктор технических наук, профессор, Ташкент, Узбекистан, e-mail: r_xalilova@mail.ru

ВЛИЯНИЕ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ ВОД НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Наиболее распространенные загрязняющие воду вещества - это нефтяные масла [1].

Нефть – это сложная смесь алканов, некоторых циклонов и аренов, кислородных, сернистых и азотистых соединений. Её состав включает свыше 1000 индивидуальных органических веществ, содержащих 83...87% углерода, 12...14% водорода, 0,5...6,0% серы, 0,02...1,7% азота и 0,005...3,6% кислорода и незначительную примесь минеральных соединений, которая не превышает 0,1%. В составе нефти выделяют метановые и ароматические углеводороды. Последние наиболее токсичные компоненты нефти. К очень активным и быстродействующим токсикантам относятся бензол, ксилол, толуол и др. Они характеризуются ярко выраженной мутагенностью и канцерогенностью [2].

По данным ЮНЕСКО химические элементы нефтепродуктов из-за высокой токсичности входят в список десяти наиболее опасных загрязняющих веществ [3].

Нефтедержавшие сточные воды, поступая в водные объекты, образуют на поверхности нефтяную пленку, которая нарушает газообмен; уменьшает выделение кислорода водорослями; сокращает количество планктона, что влияет на биологическую продуктивность водных объектов; приводит к гибели порядка 50% различных водных обитателей [4].

Загрязненная вода создает реальную опасность развития инфекционных и неинфекционных заболеваний. Обеспечение гигиенических требований воды с целью устранения инфекционных и неинфекционных заболеваний не теряет своей актуальности.

Решение этой задачи рассматриваемые гигиенистами отличаются от проблем рассматриваемых юристами, социологами, экономистами, инженером. Каждый из них вкладывает в это решение свой смысл.

Здоровую, благоприятную для жизни человека водную среду принято понимать как экологически безопасную. Она обеспечивается при соблюдении технологий, чье воздействие загрязняющими веществами не превышает предельно допустимую норму.

Сточные нефтедержавшие воды должны очищаться до допустимых норм сброса в водные объекты. Это в свою очередь позволит обеспечить качество воды для соответствующего вида водопользования.

Можно заключить, что перед специалистами отраслей экономики стоит важная социально-экономическая проблема – обеспечение санитарно-гигиенических требований при сбросе нефтедержавших сточных вод в водные объекты, что позволит снизить заболеваемость населения.

Список литературы

1. Халилова Р.Х. Транспортники за безопасность территорий/ Газета Народное слово, 9 октября 2021 год.
2. Бойко В.С. Разработка и эксплуатация нефтяных месторождений. - Москва: «Недра», 1990.- С.9-12.
3. Халилова Р.Х. Совершенствование курса «Медицинская экология»/ Вестник ЮКГФА, №3 (87), 2019.-С.100-103.
4. <http://works.tarefer.ru>

Халилов Р.Р. докторант, Ташкентский государственный транспортный университет, Ташкент, Узбекистан, e-mail: rustam_24.88@mail.ru

Научный руководитель: **Каюмов А.Д.** доктор технических наук, профессор, Ташкент, Узбекистан, e-mail: abdubakimg@mail.ru

ВЛИЯНИЕ ПЫЛИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

При движении автотранспортных средств происходит истирание материала дорожного покрытия, это приводит к образованию пыли.

Показателем токсичности пыли минерального происхождения является содержание в ней свободной двуокиси кремния. Предельно допустимая концентрация в воздухе для этого вещества определена санитарными нормами - $0,15 \text{ мг/м}^3$. Однако концентрация образованной пыли в дорожном пространстве выше. Исследования показали, что на расстоянии до 150 м от дороги концентрация пыли в воздухе может составлять до 500 мг/м^3 [1].

Частицы пыли длительное время находятся в воздухе над дорогой и в прилегающей к ней территории и медленно оседают, проникая в дыхательные органы человека: водителя, пассажира, людей, проживающих вблизи дороги.

Пылеватые частицы размером более 10^{-5} м задерживаются в верхних дыхательных путях (на слизистой оболочке носа, бронхов), не проникая внутрь легких, а частицы менее 10^{-6} м способны проникать в легкие, где они задерживаются.

Частицы пыли обладают способностью аккумулировать микроорганизмы, что может приводить к развитию инфекционных заболеваний (грипп, туберкулез, полиомиелит, корь, коклюш и т.д.). Установлено, что в 1 г пыли содержится более 1 млн микроорганизмов. Микроорганизмы и пыль, находясь во взвешенном состоянии в воздухе, образуют бактериальные аэрозольные системы [2].

Запыленность воздуха над дорогой находится в прямой зависимости от загрязненности дорожного покрытия. Так, учеными установлено, что за счет истирания с 1 км дороги шириной 10 м за год образуется около 1 т пыли.

Таким образом, содержание образующейся на дороге пыли зависит от состояния дорожного покрытия. Если нарушена ровность покрытия дороги трещинами и другими видами разрушений, то количество образующаяся пыли будет больше [3].

На основании вышеизложенного следует, что дорожное строительство должно на стадии проектирования предусмотреть снижение возможного образования пыли и как результат снижение его влияние на здоровье населения.

В связи с этим перед специалистами дорожного строительства стоит важная социально-экономическая проблема – обеспечение ровности дорожного покрытия, решение которой позволит снизить образование пыли на автомобильных дорогах.

Список литературы

1.Методика определения массы выбросов загрязняющих веществ автотранспортными средствами в атмосферный воздух. М.: Минтранс РФ, 2003.-43 с.

2.Немчинов М.В., Шабуров С.С., Пашкин В.К., Коганзон М.С., Миронов А.А., Силкин В.В., Борисюк Н.В. Экологические проблемы строительства и эксплуатации автомобильных дорог. Москва-Иркутск, МГАДИ, 1997.- Часть 1.- 230с., Часть 2. -298 с.

3.Халилов Р.Р. Факторы воздействия на разрушение дорожной асфальтобетонной конструкции в условиях Узбекистана и пути его предотвращения // Композиционные материалы, 2021. №3.-С.146-148.

Абильхамитов Р.Н. магистрант 1 курса по специальности «Технологические машины и оборудование»

Научный руководитель: Байысбай Ө.П.¹, Оразова М.М.²

¹Южно-Казахстанский Университет имени Ауэзова

²Южно-Казахстанская медицинская академия

МЕМБРАННАЯ ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД

Введение. Вся деятельность человечества зависит от воды. С увеличением численности населения ежедневно в бытовом, промышленном и сельскохозяйственном секторах образуются тонны сточных вод. Однако ресурсы пресной воды не пополняются для удовлетворения постоянно растущего населения и его потребностей в водопользовании. Это привело к острой конкуренции и несправедливому распределению ограниченных ресурсов пресной воды между различными секторами. Следовательно, многие люди во всем мире, особенно в развивающихся странах, не имеют доступа к питьевой воде. Опять же, сельскохозяйственная деятельность сильно страдает, поскольку фермы не имеют доступа к достаточному количеству водных ресурсов для круглогодичного орошения и животноводства. Свидетельства подобных ситуаций наблюдаются по всему миру, особенно на Ближнем Востоке, в Африке, Азии и Латинской Америке. Факты вопиющие, такие как 2,1 миллиарда человек, живущих дома без безопасной питьевой воды, и почти четыре миллиарда человек испытывают острую нехватку воды по крайней мере в течение одного месяца в году [1,2].

Образование сточных вод неизбежно, поскольку оно является неотъемлемой частью цепочки создания стоимости во всех сферах жизни. В нефтеперерабатывающей промышленности каждый переработанный баррель сырой нефти образует около 10 баррелей сточных вод [3]. В отчете об инфраструктуре Южноафриканского института инженеров-строителей, озаглавленном SAICE Отчетная карточка по инфраструктуре для Южной Африки за 2011 год, было отмечено, что в среднем по Южной Африке транспортируется 7589 мега литров сточных вод в день [4]. Все эти сточные воды представляют собой чистую воду с примесями. Благодаря эффективной очистке сточных вод можно пополнить запасы пресной воды и сделать питьевую воду доступной для всех. Это, по-видимому, наиболее очевидный способ борьбы с дефицитом воды [5]. В этом ключе на протяжении многих лет было предпринято несколько попыток внедрить различные технологии очистки сточных вод, такие как обычная фильтрация, коагуляция-флокуляция и системы биологической очистки, среди прочего. Также совершенствуются уже существующие технологии для соответствия текущим стандартам сброса или повторного использования. Одной из технологий очистки сточных вод, получившей значительный импульс за этот период, является мембранная технология. Мембранные технологии значительно расширились за последние пару десятилетий благодаря преимуществам, которые они предлагают при очистке воды и сточных вод. При значительном уменьшении размеров оборудования, энергопотребления и низких капитальных затратах мембранная технология открывает много перспектив в очистке сточных вод [6]. По мнению Сингха и Хэнкинса [7], мембранная технология обладает потенциалом преодоления разрыва в экономике и устойчивости на фоне возможностей низкого использования химических веществ или их полного отсутствия, экологичности и легкой доступности для многих. То есть в последнее время мембранная технология зарекомендовала себя как более выгодный вариант в процессах очистки сточных вод.

Выводы. Существует бесконечный список применений мембранных технологий в очистке сточных вод. В этой статье предпринята попытка обобщить основные из них, которые используются, приведя примеры их применения, их преимущества и недостатки, а также некоторые области, связанные с мембранами, такие как загрязнение и модульные структуры. Надеемся, что этот документ будет полезен для предоставления хорошей информации для дальнейших исследований в области применения мембранных технологий при очистке сточных вод.

Список литературы

1. Pavon C. Water Scarce Countries, Present and Future. [(accessed on 13 January 2020)]; Available online: <https://www.worlddata.io/blog/water-stressed-countries-present-and-future>
2. UN Water . World Water Day-Factsheet. United Nations; New York, NY, USA: 2019. [Google Scholar]
3. Pendashteh A.R., Fakhru'l-Razi A., Madaeni S.S., Abdullah L.C., Abidin Z.Z., Biak D.R.A. Membrane foulants characterization in a membrane bioreactor (MBR) treating hypersaline oily wastewater. Chem. Eng. J. 2011;168:140–150. doi: 10.1016/j.cej.2010.12.053. [CrossRef] [Google Scholar]
4. SAICE . Infrastructure Report Card for South Africa. South African Institution of Civil Engineers; Midrand, South Africa: 2011. [Google Scholar]
5. Tetteh E.K., Obotey Ezugbe E., Rathilal S., Asante-Sackey D. Removal of COD and SO₄²⁻ from Oil Refinery Wastewater Using a Photo-Catalytic System—Comparing TiO₂ and Zeolite Efficiencies. Water. 2020;12:214. doi: 10.3390/w12010214. [CrossRef] [Google Scholar]
6. Quist-Jensen C.A., Macedonio F., Drioli E. Membrane technology for water production in agriculture: Desalination and wastewater reuse. Desalination. 2015;364:17–32. doi: 10.1016/j.desal.2015.03.001. [CrossRef] [Google Scholar]
7. Singh R., Hankins N. Emerging Membrane Technology for Sustainable Water Treatment. Elsevier; Amsterdam, The Netherlands: 2016. [Google Scholar]

Авизова З.К.

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

АНАЛИЗ ДАННЫХ БОЛЬНЫХ РАКОМ ЛЕГКОГО ПО МАТЕРИАЛАМ Г. ШЫМКЕНТ И ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Введение. Неинфекционные заболевания, в том числе рак легкого, в настоящее время являются причиной большинства смертей во всем мире. По данным GLOBOCAN, в 2020 году было зарегистрировано более 19,2 миллионов новых случаев заболевания злокачественными новообразованиями и более 9,9 миллионов смертей от них. Среди них рак легкого занимает второе место по заболеваемости (11,4% от общего числа случаев рака) и первое место в структуре смертности (18,0% от общего числа смертей от рака) [1].

В Казахстане ежегодно диагностируется около 30 000 новых случаев рака, из них свыше 3 300 приходится на рак легкого. Сегодня стандартизированная по возрасту заболеваемость раком легкого в Казахстане составляет 141 на 100 000 человек, как для мужчин, так и для женщин [2]. В общей структуре злокачественных новообразований среди обоих полов РЛ занимает 2 место (11,4 %) после рака молочной железы, среди мужчин – первое место (20,4%). На протяжении многих лет рак легкого продолжает оставаться основной причиной смертности от рака в республике. Данная заболеваемость в структуре причин смерти от злокачественных новообразований населения страны обоих полов последние тридцать пять лет подряд занимает 1-ю позицию, составив в 2020 году 16,4%. Она распространена среди различных слоев населения: болеют мужчины, женщины, лица трудоспособного возраста и пожилые люди.

Ключевые слова: рак легкого, диагностика, скрининг, ЭРОБ.

Материалы и методы. Материалом для данной работы послужили ретроспективные данные пациентов с впервые установленным диагнозом рака легкого, получавших лечение в отделениях ГКП на ПХВ «Городской онкологический центр» г. Шымкент и ГКП на ПХВ «Областная клиническая больница» Туркестанской области в период с января по декабрь месяца 2020 года. В основу исследования легли данные, полученные с базы данных электронного регистра онкологических больных (ЭРОБ) [3]. В исследование были включены данные 129 пациентов.

Результаты и их обсуждение. В период с января по декабрь 2020 года на вышеуказанных клинических базах было зарегистрировано всего 129 пациентов с впервые в жизни установленным

диагнозом РЛ, из г. Шымкент составили 57 пациентов, а из Туркестанской области (ТО) 72 пациента.

Согласно данным среди пациентов из г. Шымкент было 18 женщин и 39 мужчин. Возраст больных варьировал от 27 до 75 лет, средний возраст составил 60 лет. Таким образом, максимальное количество больных, включенных в исследование, составили пациенты в возрасте от 60 до 69 лет (52,63 %). Среди пациентов из ТО было 19 женщин и 53 мужчин. Возраст больных варьировал от 27 до 75 лет, средний возраст составил 62 года. Таким образом, максимальное количество больных, включенных в исследование, составили пациенты в возрасте от 60 до 69 лет (41,66 %).

Среди пациентов по г. Шымкент курильщики составили 14,03%, по ТО – 5,55 %. Длительный стаж курения (более 10 лет) выявлен у 100 % курящих больных. Нет данных о том, что пациенты злоупотребляли алкоголем, а также не имеются данные о роде профессии пациентов, в частности, о профессиональных вредностях (работа в шахте, сельском хозяйстве, электросварочные работы).

Обращает на себя внимание, что 14,03% пациентов по г. Шымкент и 16,66% по Туркестанской области с выраженными клиническими проявлениями в течение достаточно длительного времени не получали специализированной помощи по поводу опухолевого заболевания. Большинство лечилось по поводу предполагаемой пневмонии, бронхита, туберкулеза или иных заболеваний.

Большинство (65,27 %) обследованных пациентов имели различную сопутствующую патологию. В целом спектр сопутствующих заболеваний включал поражения сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, желудочно-кишечного тракта и ряд других.

Среди сопутствующей патологии чаще всего наблюдалась гипертоническая болезнь – у 29,82 и 30,55% больных соответственно. У большинства пациентов наблюдался хронический бронхит (35,08% и 18,05%), хронический холецистит (17,54% и 19,44%), хронический панкреатит (12,28 % и 16,66%) и сочетание сопутствующей патологии (21,05 % и 25%). Сахарный диабет сопутствовал основному заболеванию в 8,77% и 4,16 случаев.

Выводы. Таким образом, группа пациентов с РЛ была представлена преимущественно преклонного возраста (60 лет по г. Шымкент и 62 года по Туркестанской области), в основном мужчинами с сопутствующей патологией со стороны различных органов и систем, преимущественно сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Список литературы

- 1 Абдурахманов Б. А., Авизова З. К. Смертность от рака легкого из-за задержки лечения: обзор литературы //Онкология и радиология Казахстана. – 2021. – №. 2. – С. 36-38.
- 2 Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2020 год: статистические и аналитические материалы. -Алматы: АО «КазНИИОиР». -2021. -366 с.
- 3 Электронный регистр онкологических больных // <http://erob.eisz.kz>

Батыргареева А.Ф.

2 курс “Общая медицина” г. Астана Казахстан aminabatur@mail.ru

Жижилә С. А.

Старший преподаватель магистр медицинских наук г. Астана Казахстан zhizhila.s@amu.kz

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РОСТ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В КАЗАХСТАНЕ.

Несмотря на огромный опыт человечества по борьбе с туберкулёзной инфекцией, всё ещё остаётся много актуальных и нерешённых проблем, которые нам ещё предстоит рассмотреть. Меняющиеся эпидемиологические характеристики туберкулеза требуют совершенствования существующих и формирования новых методов противотуберкулёзной помощи населению, но помимо этого, необходимо изучить роль экологических проблем и ухудшение условий экосистемы, которые стимулируют развитие и рост заболеваемости туберкулезом.

Всемирная организация здравоохранения пришла к выводу, что туберкулез входит в число наиболее смертоносных заболеваний. До прихода к нам коронавирусной инфекции (Covid-19), туберкулез ежегодно уносил жизни 1,3 миллиона человек. В связи с этим изучение экологических факторов риска данного инфекционного заболевания является одним из приоритетных секторов развития современной медицины. Решение экологических проблем является одним из ключевых направлений программы “Стратегии 2050”, параллельно с этим необходимо развивать качество и доступность медицины, что в будущем позволит нам забыть о проблеме туберкулеза. [1]

Стоит понимать, что в современном мире загрязнение окружающей среды и глобальные изменения климатических условий вследствие глобализации и научно-технического прогресса - стали угрожающей общественному здоровью проблемой, ведь постоянно увеличивающееся количество чужеродных химических веществ, загрязняющих биосферу и контактирующих с человеческим организмом, негативно воздействуют на нас, что ведет к существенно заметным проблемам со здоровьем. [2]

Изучение эпидемиологии туберкулеза в зависимости от качества экосистемы - актуальное и перспективное направление, которое необходимо развивать. Казахстан находится на 33 месте из 212 стран мира по количеству больных туберкулезом. При этом из числа стран Центральной Азии в Казахстане отмечается низкая положительная результативность лечения данной инфекции. [3]

Туберкулез на самом деле, имеет более сложный эпидемиологический процесс, чем мы думаем, ведь многие даже не понимают, что он способен поражать не только легкие, но и органы мочеполовой системы, а также кости и суставы. Многие врачи при постановке диагноза, связывают развитие инфекции с внутренними причинами, не учитывая, что "внутренние" факторы могут быть опосредованными проявлением разрушающего действия экосистемы на здоровье предшествующих поколений. [4]

Исходя из статистических данных за последний год развитие смертности от туберкулеза снизилась, а успешность его лечения возросла. К сожалению это никак не связано с тем, что появились новые методы лечения или изменились меры профилактики. Влияние на это оказала пандемия Covid-19 и принятых мер по отношению к распространению внезапно появившейся инфекции, нацеленных на разрыв механизма передачи, что повлияло и на передачу и развитие туберкулеза. [5]

Многие ошибочно считают, что организм человека способен приспособиться к любым условиям, но экологически неблагоприятные условия среды обитания - невидимый убийца. Аргументируется это тем, что от заболеваний связанных с загрязнением воздуха ежегодно умирает 9 миллионов человек, это также является причиной каждой шестой смерти, а каждый из нас проживет на 3 года меньше, из-за неизбежного влияния ухудшающихся с каждым днём экологических факторов. [6]

Развитие инфекционных и паразитарных заболеваний, формирование разнокачественных новообразований, психических расстройств, возникших на фоне неблагоприятного воздействия экологических факторов становится всё более и более актуальной проблемой в нашей стране. Ведь более 2 млн граждан Казахстана живут в условиях крайне высокого уровня загрязнения, это

наблюдается в Астане, Шымкенте, Усть-Каменогорске, Караганде и Алматы и прилежащих к ним регионам. [6]

Вместе с этим, проводя параллель с регионами, где в Казахстане наблюдается наибольшее количество зарегистрированных лиц состоящих на диспансерном учете с диагнозом туберкулез, а именно в Шымкенте и Туркестанской области (3604), Алматинской (3311), Восточно-Казахстанской (2860), Кызылординской (2495) областях, выявлено, что количество больных туберкулезом в экологически неблагоприятных регионах превышает общий уровень заболеваемости туберкулезом по всей стране, что доказывает, что экологический фактор оказывает прямое влияние на восприимчивость к данной инфекции. [7]

В заключении следует указать на наличие прямой связи между экологическим фактором и риском развития инфекционной заболеваемости в неблагоприятных регионах. Развивая благоприятные экологические условия страны, мы имеем возможность в будущем воспитать здоровое поколение. Ведь постепенное ухудшение условий окружающей среды, оказывает все более и более губительное действие на организм человека.

Литература

1. <https://strategy2050.kz/ru/news/ekologiya-kazakhstan-top-5-glavnykh-problem-strany/>
2. Савилов Е.Д., Брико Н.И., Колесников С.И. “Эпидемиологические аспекты экологических проблем современности. Гигиена и Санитария.” - 2020.
3. <https://www.gov.kz>
4. Акимова, Г. М. Профилактика туберкулеза
5. <https://cyberleninka.ru/article/n/tuberkulez-v-strukture-komorbidnoy-patologii-u-bolnyh-covid-19/viewer>
6. Шуралев Э.А., Мукминов М.Н. “Экологическая эпидемиология” - 2011.
7. журнал The Lancet Planetary Health
8. <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-prioritetnyh-problem-sovremennogo-sostoyaniya-okruzhayuschey-sredy-respubliki-kazakhstan/viewer>
9. <https://otyrar.kz/2019/03/3604-bolnyh-sostojat-na-uchete-v-tubdispanserah-turkestanskoj-oblasti-i-shymkenta/>

ОҚМА СТУДЕНТТЕРІНІҢ ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ЖАҒДАЙЫН БАҒАЛАУ

Ескерова С.У., Орынтаева Г.

Шымкент қ., Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы АҚ, ҚДС, 4 курс студенті

Кілт сөздер: медициналық жоғары оқу орнында оқыту, қашықтықтан оқыту

Өзектілігі: Дүниежүзінде болған коронавирустық инфекцияның таралу жағдайында барлық жоғары оқу орындары қашықтықтан оқыту жүйесіне ауыстырылғаны белгілі. Сондықтан білім беру жүйесінде қашықтықтан оқытудың технологиялары қарқынды түрде ендірілді. Әдебиеттерде Ресей ғалымдары медициналық ЖОО студенттерінің арасында қашықтықтан білім берудің (ҚБТ) нәтижесіне ғылыми тұрғыдан зерттеу жүргізілді. Зерттеу барысында ҚБТ пайданылуы туралы сауалнама өткізілген, оның нәтижесінде студенттердің 51,8% ҚБТ сабақ өтуде ешқандай қиындық туындамағанын, 37% мұғаліммен тікелей сабақ өтудің жақсы екендігін, 7,4% әдістемелік қамтылудың жеткіліксіздігін, 3,8% техникалық бұзылыстардың орын алғанын атап өткен. Қашықтықтан оқытуда электронды порталға салынған әдістемелік нұсқаулардың - 74% көмегі тиді, 11,2% тиді, бірақ аз, 11% оқымадым, 3,8% қажеті болмады – деп жауап берді. «Оқытушылардың қашықтықтан берген кеңестері студенттердің 51,8% - көмектескен, 37% кейбір пәндер бойынша ғана көмектескен, 11,2% - қажеті болмаған. ҚБТ оң жағы ретінде студенттердің 66,7% күн тәртібінің ыңғайлылығын көрсетті[3,10,11]. Қазақстанда медициналық ЖОО білім беруде қолданылатын онлайн-сервис түрлері Microsoft, Outlook и SharePoint сервисы, Cisco Webex видеоконференциясы, Platonus, Zoom, Moodle платформаларында сабақ өткізілді. Практикалық

сабақтар мен кері байланысқа арналған қосымша электрондық платформалар: Zoom, WhatsApp, Telegram, Teams, Skype, Kahoot, және т.с.с. қолданылған.

Зерттеу мақсаты: Академия студенттерінің қашықтықтан оқытылуын гигиеналық зерделеу.

Зерттеу нәтижесі: Медицина академиясында компьютерлік–тест орталығында білім алушылар үшін Platonus білім беру платформасында білім алушылардың білім деңгейін бағалау журналы, білім алушылардың өзіндік жұмысын бағалау, аралық және қорытынды бақылау, студенттерге өзіндік жұмыс бойынша тапсырма беру, оқу-әдістемелік нұсқаулықтар туралы және видеодәрістер, клиникалық жағдайлар, ситуациялық есептер беріліп, сонымен бірге ақпараттық-кітапхана базасына, өзгеде интернет-ақпараттық білім порталдарына кіруге мүмкіндік жасалған. Студенттер мен оқытушылар үшін мүмкіндіктердің едәуір кенейі бірқатар электронды кітапханалар жүйелерінің академия үшін толық мәтінді жинақтарға ақысыз қол жетімділікті ашылуы болды.

Дәрістер мен тәжірибелік сабақтары, білім алушының өзіндік сабақтары ZOOM платформасында оқу-әдістемелік бөлімі құрастырған оқу кестесіне сай онлайн және офлайн - аралас форматында баклавриат деңгейінің 1-4 курс студенттеріне, яғни топтық және индивидуалдық түрде сабақтар өткізілді. Қорытынды емтихандарды студенттер Proctoring платформасында тапсырды. Өндірістік практикалар бітіруші түлектердің офлайн қатысуымен өткізілді. Қорытынды мемлекеттік емтихан, дипломды қорғау онлайн режимде WEBEX платформасында өткізілді. Онлайн-оқытудың мүмкіндіктерін кеңейту үшін академияның барлық дерлік кафедралары дәрістер мен вебинарлар өткізуге арналған бірыңғай платформаны, сонымен қатар микрофон, бейнекамера және чат арқылы конференция қатысушылары арасындағы бейнекоммуникация мен тікелей байланысты ұйымдастыруға арналған қосымшаларды қолдана бастады. Оқытушылар мен студенттер арасында сұхбаттасу үшін жылдам хабар алмасуға, сондай-ақ ғаламтор арқылы тегін қоңыраулар жасауға мүмкіндік беретін мессенджерлер қолданылды. Байланыстың әмбебап құралы - кез-келген оқытушымен байланысуға мүмкіндік беретін e-mail, Whats App, Telegram және т.б. құралдар қолданылды.

Сауалнама академияның қоғамдық денсаулық сақтау, фармацевтикалық өндіріс технологиясы, стоматология, педиатрия және емдеу ісі мамандықтарының 1,2,3,4,5 курс студенттеріне жүргізілді. Қатысқандар саны - 101, оның ішінде жынысы бойынша: ер балалар - 39; қыздар - 62 болды.

Студенттердің сауалнамадағы сұрақтарына берген жауаптарын талдау нәтижесі келесідей: «Қашықтықтан оқытуға Сіздің ойыңыз» деген сауалға респонденттердің 10,9% - қажет, оқытуды жақсарту үшін; 70,3% - оқытудың бір түрі ретінде қолдануға болады; 13,86% - оқу үдерісінде қолданбау керек; 4,94% - басқа жауап берген. Сауалнамадағы «Оқытудың қай түрі тиімдірек болып табылады?» - деген сұраққа респонденттердің 18,81% - он-лайн; 49,5% - оф-лайн; 31,69 % - аралас деп жауап берген. «Қашықтықтан оқыту кезінде қиындықтар туындады ма?» сауалына респонденттердің берген жауабы: 14,95% - техникалық бұзылыстар; 2,97% - компьютерді жетік білмеу; 80,10% - интернеттің нашарлығы немесе жоқтығы; 1,98%- уақыттың шектеулігі жауабын нұсқады. «Қашықтықтан оқыту үрдісіне көңіліңіз тола ма?» деген сауалға респонденттердің 59,80% - иә; 18,96% - жоқ; 21,88 % - жауап беруге қиналамын -деп жауап берген. «Қашықтықтан оқытуда білім алу сізге қолайлы ма?» деген сұраққа 51,48% - иә, қолайлы; 13,87 - иә, күрделі; 24,75% - жоқ, қолайсыз; 9,90 % - жауап беруге қиналамын - деп жауап берген. «Қашықтықтан оқыту барысындағы Сізді оқуға мотивациялау деңгейі» деген сауалға 29,74% - жоғарылады; 41,0%- өзгермеді; 27,72 % - төмендеді; 1,98 % - жауап беруге қиналған. Респонденттердің «Қашықтықтан оқытудың оң жағы қандай?» деген сұраққа: 35% уақыт пен ақшаны тиімді үнемдейді; 29%- үй қолайлы ортада және стрестің төмендеуі; 1,5% оқу материалдарын қайта қарау, оларды көшіру, оқудың қолайлы қарқынын таңдап алу, 20,4% күн тәртібін жоспарлау мен өзіне тәртіп орнату; 15,1%-оқу және оқудан тыс уақыттарда оқытушымен байланысу режимінің өзгеруі – деп жауап берді. Респонденттердің «Қашықтықтан оқытудың кері жағы қандай?» деген сұраққа: 48% -компьютердің алдында ұзақ отыру; 32%- электр энергиясының шығындалуы; 15% - басқа студенттермен, оқытушымен тікелей байланыстың болмауы; 6% - персоналды компьютердің жоқтығы, техникалық қолайсыздықтардың туындауы -деп көрсеткен.

Қорытынды: Сонымен академия студенттерінің қашықтықтан оқытуға деген көзқарастарын мамандықтар бойынша талдасақ, стоматология, педиатрия және емдеу ісі

мамандықтарының студенттері қашықтықтан білім беруді оқытудың бір әдісі ретінде ғана қолданып, оқыту үрдісінде аралас тәсілді пайдалануға болатындығын, алайда офлайн форматында сабақ өтуді таңдады. Сонымен қатар, қашықтықтан оқыту барлық курстың студенттеріне стрестік жағдай тудырды, себебі коронавирустан болған жұқпалы аурудың өршуі, қалыптасқан күн тәртібінің бұзылуы, техникалық жабдықпен толық қамтылмау, интернет трафиктің қымбат болуы, жылдамдығының баяулығы немесе тіпті интернеттің ауылдық жерлерде болмауы және т.с.с себептердің орын алуы туындады.

Әдебиеттер

1. Авачева Т.Г., Кадырова Э.А. Развитие дистанционных образовательных технологий для формирования информационно-образовательной среды в медицинском вузе // Современные технологии в науке и образовании - СТНО-2018 [текст] : Рязан. гос. радиотехн. ун-т, 2018; Рязань. С. 18-22;
2. В.М. Леванов, Е.А. Перевезенцев, А.Н. Гаврилова. Дистанционное образование в медицинском вузе в период пандемии COVID-19: первый опыт глазами студентов. Журнал телемедицины и электронного здравоохранения 2020;(2):3-9 С. 108-119.
3. Формирование электронной информационно-образовательной среды непрерывного медицинского образования / В.М. Леванов, И.А. Камаев, С.Н. Цыбусов, А.Ю. Никонов. Н.Новгород, 2016. 312 с.

Куандық А.К.- Магистр общественного здравоохранения,
Научный руководитель: д.м.н., проф. Исмаилова Айгуль Аманжоловна
Зав.каф ОЗ и эпидемиологии, д.м.н., проф. Мусина А.А.
НАО «Медицинский университет Астана» г. Нур-Султан, Казахстан

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ СРЕДИ ДЕТЕЙ В ОТДЕЛЕНИИ СЛОЖНОЙ СОМАТИКИ

Актуальность. Охрана здоровья и обеспечение высокого качества жизни детей, снижение заболеваемости и детской смертности являются приоритетом современной медицины. Болезни органов дыхания по частоте встречаемости прочно удерживают лидирующее положение в педиатрической практике и являются одной из основных причин госпитализации детей [1]. Этим обусловлен выбор когорты пациентов для анализа существующей клинической практики.

В структуре общей заболеваемости детского и подросткового населения в разные возрастные периоды на болезни органов дыхания (первое ранговое место) приходится 45,8–59,4%, при этом ежегодно отмечается на 4–5% прирост показателя. Среди всех болезней дыхательной системы в детском возрасте доминируют острые респираторные заболевания [2, 3].

В настоящее время внимание исследователей акцентировано в основном на изучении специфики заболеваемости у детей хронической бронхолегочной патологии, где основное место по показателям отведено бронхиальной астме.

Особую группу составляют длительно и часто болеющие дети (15–30% от общего количества детского населения), за счет которых сохраняется высокий уровень болезней дыхательной системы и чаще формируется хроническая патология [4,5]. Основное место в так называемой группе часто болеющих детей занимают заболевания дыхательных путей. Они возникают в зависимости от 25 до 50% случаев заболеваний детей школьного возраста. Такая частота заболеваемости негативно отражается на здоровье ребенка и иммунитете, на многофункциональном состоянии, физическом и нервно-психическом развитии. Именно такая частота заболеваемости оказывает влияние на возможность приобретения хронической патологии в юношеском и взрослом возрасте.

Основной целью научного исследования явилась оценка распространенности заболеваний органов дыхания у детей, госпитализированных в отделение сложной соматки Многопрофильной городской детской больницы №2 г.Нур-Султан.

Объекты и методы исследования. Для выявления ведущих нозологических форм заболеваний органов дыхания нами проведен анализ медицинской документации за 2018-2020 годв, включающие истории болезни (медицинские карты 192 стационарного больного - уч.ф. 003/у). Проанализировано 410 историй болезни. Возраст пациентов составил от 0 месяцев до 18 лет. Средняя длительность пребывания в отделении – 4,9 койко-дня.

Результаты исследования: За анализируемые 2018-2020 годы в среднем в отделение сложной соматики детской больницы №2 поступили от 25 до 40 детей в возрасте от 0 до 18 лет с различными болезнями органов дыхания

При этом, количество поступивших детей варьировало:

- в плановом порядке от 18 до 88% случаев;
- в экстренном порядке – от 75 до 82% случаев;

Результаты аудиторских проверок карт стационарных больных детей, находящихся на стационарном лечении в отделении сложной соматике за 2018-2020 годы позволили выявить, что у детей среди нозологических форм заболеваний органов дыхания превалировали:

на первом месте - внебольничная пневмония от 112 до 173 случаев;

на втором месте - острый бронхит от 110 до 141 случаев;

на третьем месте- острый обструктивный бронхит о от 84 до 143 случаев.

В сравнительном аспекте установлено, что в 2020 году наблюдалось увеличение количество случаев заболеваний дыхательной системы по следующим нозологическим формам:

внебольничная пневмония – на 14% (2018 г.), и на 35 % (2019 г);

острый обструктивный бронхит – на 27% (2018 г.), и на 41% (2019 г);

острый бронхит – на 11% (2018 г.), и на 22% (2019 г.)

Следует отметить также рост заболеваний детей с диагнозом «Назофарингит» на 16% , по сравнению с 2019 годом. Каждый третий пациент, госпитализированный по поводу острого назофарингита был старше 3 лет и не относился к группе высокого риска развития тяжелой бактериальной инфекции.

Одновременно, в 2020 году отмечается и снижение заболеваний с диагнозом «Острый ларинготрахеит без стеноза гортани» на 33% и 15% по сравнению с 2018 и 2019 годами, соответственно.

Выводы: Для повышения качества медицинской помощи детям с различными заболеваниями органов дыхания необходимо:

- обучение и аттестация врачей в соответствии с клиническими протоколами и рекомендациями по диагностике и лечению дыхательных болезней у детей,
- контроль использования антибиотиков и других лекарственных средств в стационарах,
- внутренний и внешний аудит рентгенологической службы стационаров,
- регулярный внутренний и внешний аудит качества стационарной помощи.

Литература

1. Кондюрина Е.Г., Елкина Т.Н., Зеленская В.В. и др. Профилактика и лечение острых респираторных инфекций у детей с бронхиальной астмой //Доктор.Ру. -2013.-№ 9(87).-С. 17-22.
2. Елкина Т.Н., Пирожкова Н.И., Грибанова О.А., Лиханова М.Г. Комплексная терапия острых респираторных заболеваний у детей дошкольного возраста на педиатрическом участке //Лечащий врач. – 2014. – №. 2. – С. 86-86.
3. Капранов С.В. Характеристика заболеваемости и распространенности болезней у детей и подростков в населенных пунктах с различной техногенной нагрузкой за многолетний период // Медицинский вестник Юга России. – 2017. – № 1. – С.50–55.
4. Суворова А.В., Якубова. И.Ш., Чернякина Т.С. Динамика показателей состояния здоровья детей и подростков Санкт–Петербурга за 20–летний период // Гигиена и санитария. – 2017. – № 4. – С. 332–338.
5. Израилов М.И., Алискандиев А.М., Яхьяев Я.М. Факторы риска формирования и распространенность бронхиальной астмы у детей и подростков Дагестана // Российский педиатрический журнал. – 2017. – Т. 20. – № 6. – С. 334–339.

Қасен Ж.Т., 4 курс, ҚДС, Шымкент, ҚР.
Рыстигулова Ж.Б., магистр, Шымкент, ҚР; Байконсова Л.О., магистр, Шымкент, ҚР,
lauritta1988@mail.ru.

МЕКТЕП ЖАСЫНДАҒЫ СПОРТШЫЛАРДЫҢ ФИЗИКАЛЫҚ ДАМУЫ МЕН ДЕНСАУЛЫҚ ЖАҒДАЙЫН ЖЕТІЛДІРУДІҢ НЕГІЗДЕРІ

Зерттеудің өзектілігі. Дене шынықтыру мен спортты дамыту стратегиясы халықтың жұмыс тиімділігін бағалау үшін қозғалыс белсенділігінің көлемін нормативтік көрсеткіштер қатарына қосуды көздейді. Осыған байланысты қазіргі уақытта мектеп оқушыларының қозғалыс белсенділігінің көлемін зерттеу өзекті болып отыр [1]. Спортпен шұғылдану - жасөспірімдердің денсаулығын нығайтуға сәйкесінше, еңбек ету қабілетін ұзартуға бағытталған. Сонымен қатар, қоршаған ортаның зиянды факторларынан (химиялық, физикалық, биологиялық, психо-эмоционалдық және жұмыстың ауырлығы мен қауырттылығы) қорғау.

Тұрақты физикалық белсенділік балалар мен жасөспірімдердің қалыпты өсуі мен дамуы үшін өте маңызды, сонымен қатар денсаулықты сақтау мен нығайтуға ықпал етеді[2]. Қазақстан спортында ТМД мемлекеттерімен салыстырғанда әлем чемпиондары аз. Оның аз болу себебі спорттық білім беру ұйымдарында оқушылардың физикалық дамуы мен энергиялық шығындарының арасында үйлесімділіктің болмауы. Бұл дегеніміз Жас спортшылардың таңдаған спорт түрінің шыңына жетпеуіне әкелді. Сондықтан мәселе өзекті болып табылады.

Дәл қазіргі сәтте елімізде денешынықтыру және спорт ұжымдарында 127000 спорттық секциялар (оның ішінде 68982-сі ауылдық жерде) жұмыс жасап тұр. Жалпы республика бойынша 602 балалар мен жасөспірімдер үйірмесінде 223 118 бала білім алады[3].

Зерттеудің мақсаты: Мектеп жасындағы спортшылардың физикалық дамуымен денсаулық жағдайын қалыпты жағдайда ұстап тұруға арналған әдістемелік нұсқау дайындау.

Зерттеу нысаны: Мектеп жасындағы спортқа баулып жүрген балалар (6-10 сынып оқушылар). Шымкент қаласының Л.Тәжиева атындағы №4 балалар мен жасөспірімдердің мамандандырылған спорт мектебі және Шымкент қаласының №1 олимпиада резервінің мамандандырылған балалар мен жасөспірімдердің мектебі.

Зерттеу пәні: Мектеп жасындағы балалардың спорт түріне байланысты, олардың тәуліктік энергетикалық шығынын зерттеу.

Зерттеудің жаңалығы: "Қазақстан Республикасында дене шынықтыру мен спортты дамытудың 2025 жылға дейінгі тұжырымдамасын бекіту туралы" Қазақстан Республикасының Президенті Жарлығының жобасындағы басты мәселелерге сүйенетін болсақ, онда мына пункттер көрсетілген:

- жоғары жетістіктер спорты мен бұқаралық дене шынықтыруды дамыту мәселелерінде ғылыми тәсіл нашар көрініс тапқан;
- халық арасында әлеуметтік сауалнама жүргізуді қоса алғанда, спорт және дене шынықтыру саласында ғылыми зерттеулерді жүргізудің үйлесімді стратегиясының болмауы;
- интернет-ресурстар арқылы саламатты өмір салтын насихаттауды қоса алғанда, жеткіліксіз ақпараттық сүйемелдеу.

Яғни, осы мәселелерді негізге ала отырып, зерттеудің маңыздылығы мен қажеттілігі байқалады. Соңғы он жылдықта жас спортшылардың ғылыми зерттелген ақпараттар жоқ. Сондықтан, бұл жұмыс Қазақстан спортына жаңашыл серпін әкеліп, спорт саласына айтулы өзгерістер әкелетініне нық сенімдімін.

Қорытынды. Бұл зерттеу Шымкент қаласындағы спорт мектебінде спортқа баулып жүрген балалар мен жасөспірімдердің денсаулығын зерттеуге бағытталады. Қазақстанда алғаш рет спорт мектебіндегі балаларға дененің физикалық дамуы мен энергия шығындарының үйлесімділігі нәтижесінде спортты таңдаған балалардың спорт аренасында жетістікке жетуіне мүмкіндік жасалады.

Әдебиеттер

1. Д.Д.Панков Руководство по школьной медицине. Клинические основы. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 640 с

2. Макарова Л.П., Буйнов Л.Г., Плахов Н.Н. Гигиенические основы формирования культуры здорового образа жизни школьников // Гигиена и санитария. – 2017. - №96(5). - С. 463-466
3. https://www.inform.kz/ru/kak-razvivaetsya-massovyy-sport-v-kazahstane_a3885914

Мирзарахимова К.Р., Хужамбердиева Д.М., Яхяева К.Р., Сайдалиева М.Н.
Ташкентского государственного стоматологического институт
2-Республиканский медицинский коллеж
Янгийульский медицинский техникум имени Абу Али Ибн Сина

РЕШЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Решение социальных проблем детей с ограниченными возможностями в значительной степени зависит от социального статуса семьи, уровня образования и дохода родителей, жилищно-бытовых условия и места проживания. Как показали результаты исследований, уровень эффективности реабилитационных мероприятий для врождённые пороки составляет 4,0% (полная адаптация). Для повышения эффективности мероприятий по решению социальных проблем детей с ограниченными возможностями, их адресной поддержке, необходимо создать электронный банк данных о детях с ограниченными возможностями и их семьях, обеспечить согласованную и последовательную деятельность всех заинтересованных сторон для решения социальных проблем этой группы населения.

Цель данного исследования Изучение возрастно-половых особенностей и выявление влияний некоторых социально-гигиенических факторов врождённых аномалий пороков развития у детей.

Материал и методы исследование. Для решения поставленных задач будут использованы медико-социальные, социально-гигиенические, математико-статистические методы в семейных поликлиниках №16 Алмазарского и №28 Яшнабадского районов.

Результаты исследования и их обсуждение. Врождённые пороки развития (ВПР) привлекали внимание врачей глубокой древности, однако, несмотря на многовековую историю, многие вопросы этиологии и патогенеза врождённые пороков у человека и в настоящее время изучены недостаточно. Под ВПР понимаются стойкие морфологические изменения органов или части органа, выходящие за пределы вариаций их строения и нарушающие функцию.

Значительные достижения по профилактике и лечению инфекционных паразитарных и алиментарных заболеваний, достигнутые в нашей стране за последние десятилетия и весьма скромные успехи по предупреждению рождения детей с врождённые пороки развития вывели эту достаточно распространённую патологию на первые места в структуре детской заболеваемости, инвалидности и смертности [2,6]. В среднем 20% младенческой смертности происходит по причине наличия у ребёнка ВПР. До 20% хронической детской заболеваемости обусловлено ВПР органов и систем.

Несмотря на определённые успехи, достигнутые в профилактике различных детских заболеваний, врождённые пороки развития (ВПР) во всём мире остаются одной из основных проблем медицины, так как тяжелые формы врождённые пороки и некоторые наследственные болезни определяют 20% всех случаев заболеваемости и инвалидности детей, от 15 до 20% являются причиной детской смертности.[4,7]

В последние годы в структуре сердечно-сосудистой патологии значительную роль играют функциональные нарушения и состояния, связанные с дисплазией соединительной ткани (ДСТ) сердца. Нарушения, возникающие в ходе морфогенеза, могут явиться причинными факторами многих проявлений клинических, неблагоприятных поражений при этом усугубить их прогноз[1,5]. Большинство исследователей отмечают, что в основе синдрома ДСТ лежит генетически детерминированный дефект коллагена, проявляющийся снижением содержания отдельных его видов или нарушением их соотношения, что ведет к изменению структуры соединительной ткани. Развития соединительной ткани является ене участие в формировании сердца практически на всех этапах онтогенеза. Наблюдения за соматическими проявлениями у

детей с синдромом дисфункции свидетельствуют о значительной распространённости среди них соединительно – тканых сердечно-сосудистой системы.[3,4]

Таким образом, разработка комплекса социальных и медицинских мер, направленных на профилактику возникновения заболеваний, в том числе ВПР у детей, является одной из приоритетных задач здравоохранения РУз.

Заключение Совокупное взаимодействие факторов риска экзо - и эндогенного характера может приводить к множественным порокам развития, уровень которых непрерывно возрастает. Информационно значимы для экологического фактора риска, прежде всего врождённые пороки развития, проявляющиеся уже в первом поколении.

Таким образом, взаимодействие организма с окружающей средой определяет один из существенных факторов, способствующих к развитию врождённой патологии развития у детей, что должно является первостепенным приоритетным вопросом мировой значимости для синхронности и радикальности решения общепризнанных экологических проблем, что будет являться гарантом уменьшения возникновения данной патологий у детей.

Литература

1. Mirvarisova, L. T., K. Nurmatova, and K. R. Mirzarahimova. "Medical management, optimization and improvement of the health system in Uzbekistan." *Journal of Dentistry.–Tashkent* 4 (2018): 61-64.
2. Mirzarahimova K. R., Nurmatova K. C. Prevention of dental diseases in women during pregnancy //Медицина завтрашнего дня. – 2017. – С. 418-419.
3. Мирварисова Л., Нурматова К., Мирзарахимова К. Медицинский менеджмент, оптимизация и совершенствование системы здравоохранения в Узбекистане //Stomatologiya. – 2018. – Т. 1. – №. 4 (73). – С. 61-64.
4. Ризаев Ж., Нурматова К., Исмаилов С., Дусмухамедов Д., Мирзарахимова К. (2019). Туғма аномалияларнинг болалар орасида тарқалиши. *Stomatologiya*, 1(1 (74)), 6-8.
5. Mirzarahimova, K. R., et al. "Causes of congenital anomalies in children and the role of nursing in it." *The american journal of medical sciences and pharmaceutical research* 52-72 (2020).
6. Mamatqulov B. M. et al. Risk Factors for Congenital Anomalies in Children and the Role of the Patronage Nurse //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – Т. 25. – №. 4. – С. 8803-8815.
7. Мирзарахимова К. Р. Распространенность врожденных аномалий у детей: факторы риска и роль патронажной медсестры в их предупреждении //Медицинская сестра.- 2020.–Т.22.-№.5.–С.41-48.

К.Р.Мирзарахимова, Қ.Ч.Нурматова, Турахонова Ф.М.

Ташкентский государственный стоматологический институт, г.Ташкент

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Введение: Железодефицитная анемия (ЖДА) необычайно широко распространенное заболевание, регистрируемое у 34% населения планеты. [6]

Цель. Изучение особенностей клиники ЖДА у детей раннего возраста Зангиатинского района.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находилось 220 детей с ЖДА в возрасте от 5 месяцев до 5-х лет. Возраст обследованных был: от 5 месяцев до 1 года-87 детей, от 1 года до 3 лет-59 детей, от 3 до 5 лет - 74 детей.

Результаты и обсуждение. Клинические признаки и жалобы родителей характеризовались свойственными для железодефицитной анемии и дефицита железа симптомами, которые отличались многообразием.[2,4,5] Среди жалоб наиболее часто родители отмечали бледность кожных покровов 85детей(80,0%), отсутствие аппетита у 71 (52,6%), извращение вкуса - употребление земли, глины, мела у 60 (46,6%), появление частых срыгивании у 52 детей (45,2%) и рвоты 18 (15,3%). При объективном исследовании бледность кожных

покровов и видимых слизистых оболочек выявлена почти у всех обследованных, а также у многих больных отмечается эпителиальный синдром в виде сухости кожи 76 (54,7%). У некоторых больных выявлена гиперпигментация кожных покровов, чаще всего на лице.[1,3] У детей старше года довольно часто встречались изменения слизистой ротовой полости в виде атрофии сосочков языка-«лакированный язык» 32 (25,5%), так называемые «заеды» в углах рта ангулярный стоматит 31 (24,5%).[7,8]

Выводы. Таким образом, железодефицитная анемия у детей раннего возраста с высокой частотой наблюдается у детей до 1 года, а в клинической картине преобладают кожно-эпителиальный синдром, нервной, сердечно-сосудистой системах.

Литература

1. Мирзарахимова К. Р. Распространенность врожденных аномалий у детей: факторы риска и роль патронажной медсестры в их предупреждении // Медицинская сестра. – 2020. – Т. 22. – №. 5. – С. 41-48.
2. Mirzaraximova K. R. The prevalence of congenital anomalies in children is a risk factor and the role of community nurses in the prevention of " Medical nurse //Scientific-practical journal. – Т. 5. – С. 41-48.
3. Mirzarakhimova K. R. et al. Management in stomatology //South Asian Journal of Marketing & Management Research. – 2020. – Т. 10. – №. 10. – С. 82-89.
4. Мирзарахимова К. Р., Нурмаматова К. Ч., Абдашимов З. Б. Изучение статистики врожденных аномалий // Вестник науки. – 2019. – Т. 4. – №. 12 (21). – С. 207-214.
5. Mirzarahimova, K. R., and K. Nurmamatova. "CH, the question on the prevalence functional disorders dental system in children." *XII International (XXI All-Russian) Pirogov scientific medical conference students and young scientists Moscow*. Vol. 120. 2017.
6. Ризаев, Ж. А., et al. "Туғма аномалияларнинг болалар орасида тарқалиши STOMATOLOGIYA № 1, 2019 (74) Rizaev JA, Nurmamatova Q., Dusmukhamedov DM, Mirzarakhimova KR The distribution of congenital anomalies among children."
7. Kasimova, D. A. "KR Mirzarahimova Factor of diet in the development and prevention congenital anomalies TA-nabedrennik joints." *Muharrir the Minbariuv VA Etisalat*.
8. KR M. et al. Risk factors caused by congenital disorders in children //a biblical narrative of the theology of work.

Мұратбекова Әсем Талғатқызы

НАО «Медицинский университет Астана», студент 3 курса факультета «Общественное здравоохранение», г. Астана, Казахстан, asemf@icloud.com

Научный руководитель: Амирсеитова Фарида Толебековна

НАО «Медицинский университет Астана», старший преподаватель кафедры «Общественное здоровье и гигиена», магистр медицины, г. Астана, Казахстан

СОВРЕМЕННЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Аннотация: В представленной статье проведен литературный обзор по вопросам эпидемиологии неинфекционных болезней. Представлены тенденции заболеваемости и смертности неинфекционных болезней, показан рост заболеваемости неинфекционных заболеваний в мире и Казахстане.

Ключевые слова: Хронические неинфекционные заболевания, смертность, ВОЗ.

Хронические неинфекционные заболевания (НИЗ) – хронические заболевания, которые как правило, имеют продолжительное течение и являются результатом воздействия комбинации генетических, физиологических, экологических и поведенческих факторов. К основным типам НИЗ относятся сердечно-сосудистые заболевания (такие, как инфаркт и инсульт), раковые заболевания, хронические респираторные заболевания (такие, как хроническая обструктивная болезнь легких и астма) и сахарный диабет[1].

Кто подвергается риску?

НИЗ распространены во всех возрастных группах, всех регионах и всех странах. Эти заболевания часто связывают с пожилыми возрастными группами, но фактические данные свидетельствуют о том, что 17 миллионов случаев смерти от НИЗ происходят среди лиц младше 70 лет. При этом 86% таких случаев преждевременной смерти имеет место в странах с низким и средним уровнем дохода[2]. Способствующие развитию НИЗ факторы риска (нездоровое питание, недостаточная физическая активность, воздействие табачного дыма или злоупотребление алкоголем) угрожают всем возрастным группам – детям, взрослым и пожилым.

Развитию этих заболеваний способствуют такие факторы, как быстрая и неупорядоченная урбанизация, глобальное распространение нездорового образа жизни и старение населения. Последствия нездорового питания и недостаточной физической активности могут проявляться в виде повышенного артериального давления, повышенного содержания глюкозы в крови, повышенного уровня липидов в крови и ожирения. Это так называемые метаболические факторы риска, которые могут приводить к развитию сердечно-сосудистых заболеваний – ведущей причины смертности от НИЗ.

НИЗ являются причиной почти трех четвертей всех случаев смерти в мире. Каждый год от неинфекционных заболеваний (НИЗ) умирает 41 миллион человек, что составляет 74% всех случаев смерти в мире[3].

77-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН в сентябре 2022 года Генеральный директор ВОЗ Тедрос Адханом Гебрейесус представил новый доклад «**Невидимые цифры: истинные масштабы проблемы неинфекционных заболеваний**», а также портал по сбору данных, на котором впервые обобщены все имеющиеся в распоряжении ВОЗ данные, касающиеся НИЗ. В докладе и на портале описаны масштабы глобального бремени НИЗ, факторы риска и меры, принимаемые каждой страной в борьбе с этими заболеваниями и патологическими состояниями [3]. Сегодня смертность от неинфекционных заболеваний, таких как сердечно-сосудистые заболевания, рак, диабет и болезни легких, превосходит смертность от инфекционных заболеваний.

В структуре смертности от НИЗ наибольшая доля приходится на сердечно-сосудистые заболевания, от которых каждый год умирают 17,9 миллиона человек, и за которыми следуют раковые заболевания (9,3 миллиона случаев), хронические респираторные заболевания (4,1 миллиона случаев) и диабет (2,0 миллиона случаев, включая обусловленные диабетом заболевания почек). Эти четыре группы заболеваний вызывают 80% всех случаев преждевременной смерти от НИЗ[4].

В докладе отмечается, что рак является причиной смерти 9,3 миллиона человек в год во всем мире. Более 40% государств-членов ВОЗ (163 стран) столкнулись с приостановкой лечения рака в 2020 году из-за пандемии COVID-19. Предотвратить и отсрочить 44% случаев смерти от рака можно было бы, устранив различные факторы риска. Например, нездоровое питание приводит к 8 миллионам ежегодных смертей, которым можно было бы противостоять, придерживаясь более сбалансированного питания. Отсутствие физической активности также связано с 830 000 смертей от неинфекционных заболеваний каждый год.

По исследованиям ВОЗ, в Казахстане более 110 тысяч человек ежегодно умирает от неинфекционных заболеваний – это сердечно-сосудистые заболевания, рак, диабет и хронические респираторные заболевания. В Казахстане на неинфекционные заболевания приходится 87 % от общего числа смертей, из них 47% составляют сердечно-сосудистые заболевания, 17% - рак, 7% - хронические респираторные заболевания, 2% - диабет, 13% - другие неинфекционные заболевания.

Общее потребление алкоголя в стране составляет 5 литров на одного человека, а употребление табака среди взрослого населения - 24%.

Ожирением страдают 21% населения страны. Отсутствие физической активности среди взрослых от 18 лет и старше составляет 28%[5].

Заключение. Большинство этих заболеваний — результат образа жизни человека. К риску развития НИЗ ведут такие вредные привычки, как алкоголизм, табакокурение, неправильное питание и малоподвижный образ жизни. Осведомленность населения о связи между НИЗ и их факторами риска, такими как употребление табака и алкоголя, нездоровое питание и недостаток физической активности, остается на низком уровне. Тем не менее, большинство во всех странах поддерживают целый ряд проверенных вмешательств и мер политики, которые могут

способствовать снижению смертности от НИЗ, таких как расширение площади зеленых насаждений в городах и повышение налогов на табачную продукцию.

Список использованной литературы:

1. Филиппов, Е.В. Хронические неинфекционные заболевания и возможности их профилактики : практическое руководство / Е.В. Филиппов. - Германия : LAP LAMBERT Acad. Publ., 2017. - 308 с. - ISBN 978-3-330-05333-5.
2. [https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045\(22\)00606-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045(22)00606-4/fulltext)
3. Invisible numbers: the true extent of noncommunicable diseases and what to do about them ISBN 978-92-4-005766-1 (electronic version)
4. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
5. https://primeminister.kz/assets/media/prilozhenie-rus_13.pdf

Г.Б.Тілектес

4 курс, Қоғамдық денсаулық сақтау, Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе, Қазақстан, tilektesova01@mail.ru

Ғылыми жетекші: Бегалин Т., м.ғ.к., эпидемиология кафедрасының доценті, Ақтөбе, Қазақстан

МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУМЕН БАЙЛАНЫСТЫ ЖӘНЕ ҚҰРСАҚШІЛІК ИНФЕКЦИЯЛАРЫНЫҢ АУРУШАНДЫҚ ДИНАМИКАСЫ

Тақырыптың маңыздылығы. Халықтың «денсаулық индексі» сипаттайтын құрамдастардың бірі инфекциялық сырқаттанушылық деңгейі болып табылады, оның қалыптасуында медициналық көмек көрсетуге байланысты инфекциялар маңызды рөл атқарады. ЖИА аурушандығы іс жүзінде халыққа көрсетілетін медициналық көмектің сапасын көрсетеді, экономикалық шығындар деңгейіне айтарлықтай әсер етеді. Алайда, Қазақстандағы МКБИ жағдайларының саны туралы ресми статистиканың айтарлықтай жете бағаланбағанын көрсететін деректер жиналды: елде МКБИ таралуы босанған әйелдер бойынша халықаралық деректерден 214 есе және жаңа туған нәрестелер үшін кемінде 157 есе төмен.

Зерттеу мақсаты: Ақтөбе облысының Хромтау аудандық ауруханасы бойынша медициналық көмек көрсетумен байланысты инфекцияларының (МКБИ) аурушандығының динамикасын зерттеу.

Кілттік сөздер: Медициналық көмек көрсетумен байланысты инфекциялар, құрсақшілік инфекциялар, аурушандық, аурухана.

Зерттеу материалдары мен әдістері: Ақтөбе облысы, Хромтау аудандық орталық ауруханасынан 2002-2022 жылдар аралығындағы МКБИ және құрсақшілік инфекцияларының аурушандығы бойынша *статистикалық материалдар алынды*. Зерттеу әдісі: сипаттамалық ретроспективті зерттеу.

Зерттеу нәтижелері мен талдауы: Ақтөбе облысы Хромтау аудандық орталық ауруханасындағы МКБИ және құрсақшілік инфекциялары бойынша аурушандықтың көп жылдық динамикасын талдауда, жыл сайын медициналық көмек көрсетуге байланысты инфекциялармен залалдану жағдайлары тіркелетіні анықталды.

2002-2022 жылдар аралығында ауруханаішілік жұқпалы аурулардың 97 жағдайы тіркелген. Есептей келе, 1 орында - нәрестелердегі құрсақшілік пневмония (сепсис) - 56 жағдай. Зәр шығару жолдарының инфекциясы жыл сайын тіркеледі, 2021 жылы 4 науқаста анықталған екен, 20 жыл ішінде - 18 жағдай. 3 -ші орында - операциядан кейінгі кезеңде терең тіндерінің іріңдеуі, яғни 13 жағдай тіркелген. Ал, операциядан кейінгі кезеңде жара инфекциясы (флегмона, некроз) пайда болуы 4 жағдайы, жаңа туылған нәрестелердің ауруханаішілік іріңді-септикалық инфекцияларының 2 жағдайы тіркелген.

МКБИ пайда болуы мен таралуына санитарлық-эпидемияға қарсы режимді бұзу (медициналық қызметкерлердің қолды гигиеналық өңдеу ережелерін сақтамауы, құралдар мен жабдықтарды тиімді өңдеудің жеткіліксіздігі) ықпал етеді; хирургиялық қызмет үшін қарқынды терапия бөлімшелерінің сыйымдылығы мен хирургиялық бөлімшелердің сыйымдылығы арасындағы сәйкессіздік, тиімсіз немесе жұмыс істемейтін механикалық желдету; антибиотиктерге

сезімталдықты анықтау бойынша «шартты таза», «лас» және ірінді операциялар кезінде өзіндік микрофлорасы бар органдарға операция жасау кезінде материалды микробиологиялық зерттеу тәжірибесінің болмауы; антибиотикалық терапияның жеткіліксіздігі.

Соңғы 10 жылда вирусты гепатит В, операциядан кейінгі инфекциялар, жаңа туылған нәрестелердің ауруханаішілік ірінді-септикалық инфекциялар кездеспейді. Өйткені, орталық аудандық аурухана қызметінің негізгі бағыттарының бірі пациенттердің қауіпсіздігін арттыру, мақсатты профилактикалық және эпидемияға қарсы іс-шаралар кешенін, сондай-ақ қала құрушы кәсіпорын ұсынған аурухананың материалдық - техникалық базасын жақсарту болып табылады.

Әдебиеттер

1. Покровский В.И., Акимкин В.Г., Брико Н.И. и др. Внутрибольничные инфекции: новые горизонты профилактики. //Эпидемиология и инфекционные болезни. -2011.- №1.- С.4-7.
2. Смагул Г.А., Тулеушова А.Е., Жарылкасынова А.Е., Оспанова А.С. Анализ заболеваемости по инфекциям, связанным с оказанием медицинской помощи в Республики Казахстан в 2019г. //Окружающая среда и здоровье населения//. Алматы, 2020. -№2.-С.33.
- 3.С.Т. Уразаева, Т.Б. Бегалин, Р.Ж. Жумагалиев, Н.А. Василькова . Проблемы внутрибольничных инфекций и пути их профилактики// Батыс Қазақстан медицина журналы №4 (32) 2011 ж. с. 98-102

Турахонова Ф.М., Камилов А.А., Бахтиерова Н.

Кафедра общественного здоровья, управления здравоохранением и физической культуры
Студент факультета Стоматологии ТГСИ, г. Ташкент

ПИТАНИЕ ОДИН ИЗ КОМПОНЕНТОВ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ.

Здоровье – бесценный дар, который преподносит нам природа. По сей день во всем мире актуальной проблемой является сохранение здоровья населения. О здоровье в любой возрастной период можно судить по способности организма нормально функционировать во внешней среде и при ее изменениях, сохранять трудоспособность. Формирование здорового образа жизни является главным рычагом первичной профилактики укрепления здоровья населения через изменения стиля и уклада жизни, его оздоровление с использованием гигиенических знаний в борьбе с вредными привычка, гиподинамией и преодолением неблагоприятных сторон, связанных с жизненными ситуациями. [1]

Одним из составляющих здорового образа жизни (ЗОЖ) является рациональное питание.

При правильном рациональном питании человек меньше подвергается заболеваниям, легче с ними справляется. Рациональное питание способствует и предупреждению преждевременного старения. Всемирной организацией здравоохранения к числу заболеваний, связанных с избыточным питанием, отнесены атеросклероз, ожирение, желчнокаменная болезнь, подагра, сахарный диабет и полиостеоартроз.[2] Переедание нередко бывает причиной заболеваний органов кровообращения.

В основном можно разделить на несколько принципов, один из которых является умеренность в питании. Умеренность в питании необходима для соблюдения баланса между поступающей с пищей и расходуемой в процессе жизнедеятельности энергией. Закон сохранения энергии в природе является абсолютным, он справедлив не только для неживой материи, но действует и в живом организме, в том числе и в клетках органов и тканей человека.[3]

Расход энергии в организме осуществляется тремя путями: в результате так называемого основного обмена, специфического динамического действия пищи и мышечной деятельности.

Основной обмен - это минимальное количество энергии, которое необходимо человеку для поддержания жизни в состоянии полного покоя. Такой обмен обычно бывает во время сна в комфортных условиях.

Специфическое динамическое действие пищи обусловлено ее перевариванием в желудочно-кишечном тракте человека. Наибольший расход энергии вызывает переваривание белков, которое увеличивает интенсивность основного обмена обычно на 30-40%.

Физическая деятельность оказывает существенное влияние на расход энергии в организме человека. Чем больше физическая активность, тем больше энергии тратит организм человека. Если масса тела человека больше стандартной, то энерготраты при указанных видах деятельности пропорционально увеличиваются, если меньше - снижаются. Суточные энерготраты человека зависят от возраста, пола, массы тела, характера трудовой деятельности, климатических условий и индивидуальных особенностей протекания реакций обмена веществ в организме.

Кратковременный избыток энергетической ценности пищи отрицательно сказывается на процессах усвояемости и утилизации основных пищевых веществ, что выражается в увеличении количества каловых масс и выделении повышенного количества мочи.

Следующий принцип это – разнообразие в питании. Население нашей планеты использует для питания тысячи пищевых продуктов и еще больше кулинарных блюд. И все многообразие продуктов питания складывается из различных комбинаций пищевых веществ: белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ и воды.

Оптимальным в рационе практически здорового человека является соотношение белков, жиров и углеводов, близкое к 1:1,2:4. Это соотношение наиболее благоприятно для максимального удовлетворения как пластических, так и энергетических потребностей организма человека. Белки в большинстве случаев должны составлять 12 %, жиры - 30-35 % общей калорийности рациона. Лишь в случае значительного повышения доли физического труда, и увеличения в связи с этим потребности в энергии содержание белков в рационе может быть снижено до 11 % его общей калорийности (за счет увеличения доли жиров и углеводов, как поставщиков калорий). Оптимальное соотношение животных и растительных белков в рационе человека колеблется в пределах от 60:40 до 50:50 (в зависимости от качества растительных белков), а в среднем составляет 55:45. Потребление углеводов в расчете на одного жителя в нашей стране составляет в среднем около 460 г в день, тогда как в соответствии с научными рекомендациями норма должна составлять 386 г в день.

Здоровому организму человека необходимы так называемые растительные волокна или балластные вещества, которые представлены, в основном, оболочками растительных клеток и состоят преимущественно из клетчатки и пектина. Оптимальным считается потребление 10-15 г этих веществ в день, в том числе 9-10 г клетчатки и 5-6 г пектиновых веществ.

Витамины занимают особое место в питании, являясь его незаменимым фактором. В далеком и даже сравнительно недавнем прошлом некоторые группы населения испытывали тяжелые бедствия в результате развития гипо- и авитаминозов.

Еще один из принципов это - режим приема пищи. Режим питания человека обычно регулируется аппетитом. Возбуждение пищевого центра различными импульсами (снижением концентрации глюкозы в крови, сокращениями опорожненного желудка и др.) и создает аппетит, степень которого зависит от степени возбуждения пищевого центра.

Повышенный аппетит, по всей видимости, возник в процессе эволюции животного мира, закрепился в потомстве и передался по наследству человеку. Однако в настоящее время в развитых странах проблема питания человека потеряла свою былую остроту, и в связи с этим повышенный аппетит также утратил свой биологический смысл.

В основу режима питания должны быть положены четыре основных принципа.

1-й принципом является постоянство приемов пищи по часам суток. Каждый прием пищи сопровождается определенной реакцией на него организма - выделяется слюна, желудочный сок, желчь, сок поджелудочной железы и т. д. В процессе пищеварения большую роль играют условно-рефлекторные реакции, такие, как выделение слюны и желудочного сока на запах и вид пищи и др.

2-ым принципом является дробность питания в течение суток. Одно- или двухразовое питание нецелесообразно и даже опасно для здоровья ввиду слишком большого количества одномоментно потребляемой пищи. Исследования показали, что при двухразовом питании инфаркт миокарда, острые панкреатиты встречаются значительно чаще, чем при трех- и четырехразовом питании, и это объясняется именно обилием одноразово потребляемой пищи при двухразовом питании. 3-им принципом режима питания является максимальное соблюдение сбалансированности пищевых веществ при каждом приеме пищи. Это значит, что набор продуктов при каждом основном приеме пищи (завтрак, обед, ужин) должен доставлять организму человека белки, жиры, углеводы, а также витамины и минеральные вещества в рациональном соотношении. 4-ый принцип режима питания заключается в правильном физиологическом

распределении количества пищи по ее приемам в течение дня. Наиболее полезен такой режим, когда на завтрак приходится около трети общего количества суточного рациона, на обед - несколько более трети и на ужин - менее трети.

Заключение.

Правильное рациональное питание – это, прежде всего, правильно организованное и своевременное снабжение организма хорошо приготовленной питательной и вкусной пищей. Очень важно обращать внимание на формирование и воспитание рациональных пищевых привычек с раннего возраста, чтобы в зрелом возрасте проблем со здоровьем, связанных с питанием, у человека уже не возникало.

Большой выбор пищевых продуктов и различные их комбинации с учетом особенностей кулинарной обработки позволяют организовать питание здорового и больного человека с учетом максимальной его сбалансированности, профилактической направленности и лечебного воздействия.

Список литературы

1. Тухтаров Б.Э., Халилов Ш, С., Тангиров А.Л. Оценка статуса фактического питания профессиональных спортсменов. Вестник наук №1(22). Том 1. 2020. –С 32-37.
2. Тухтаров Б.Э., Ризаев Ж.А. Профессионал спортчиларнинг амалдаги овқатланиш ҳолатини баҳолаш. Тиббиёт ва спорт. №1 Ташкент. 2019. –С. 30 -33.
3. Тухтаров, Б., Бегматов, Б., & Валиева, М. (2020). СРЕДНЕСУТОЧНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОТРЕБНОСТИ ОРГАНИЗМА ЛЕГКОАТЛЕТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПОЛА И МАСТЕРСТВА. Stomatologiya, 1(3(80)), 84–86. <https://doi.org/10.34920/2091-5845-2020-78>

Турахонова Ф.М., Камиллов А.А., Мирзарахимова К.Р., Тангиров А.Л.
кафедра общественного здоровья, управления здравоохранением и физической культуры
ТГСИ, г. Ташкент

ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ ИСТОЧНИКИ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Актуальность. В основном происходит разработка и развитие технологических процессов в промышленных предприятиях, в производстве различных объектов. Широкое применение различных видов потребления, особенно в оставшихся моющих средствах, обусловило поступление их со сточными водами во многие водоемы, в том числе в источниках хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Ухудшение экологической ситуации в значительной степени связано с ухудшением качества питьевой воды, в результате чего питьевая вода стала опасной для более половины населения мира. Поэтому необходимо соблюдать санитарные требования к технологическим процессам на промышленных предприятиях, правильно утилизировать сточные воды, а также контролировать охрану водных объектов.

Цель. Выше изложенного, необходимо соблюдать санитарные требования технологических процессов в промышленных предприятиях, правильно утилизировать сточные воды, а также контролировать охрану водных объектов.

Содержание. И хотя далеко позади тех годов, когда берут ее в речках, прудах, озерах и несут за несколько километров к дому на коромыслах, стараясь не расплескать ни капельки, по-прежнему бережно относиться к воде человек, заботясь о чистоте природных водоемов, о хорошем состоянии колодцев, колонок, водопроводных систем. В настоящее время эти вещества являются наиболее распространенными среди загрязнителей водоемов. Из-за использования на производстве различных видов воды, потребляемой во время очистки от ПАВ на современных водопроводных очистных сооружениях, является неэффективной и это является следствием настоящего обнаружения их в водопроводных водопроводах. В то же время воздействие отрицательно-активных веществ отрицательно влияет на качество воды, самоочищающуюся

способность водоемов, организм человека, а также усиливает неблагоприятное воздействие других факторов, увеличивающихся на эти показатели, что требует ограничения их содержания в воде [4].

Среди значительного числа проблем обеспечения жизнеобеспечения человека важное значение имеет доступное снабжение доброкачественной питьевой водой, которое включает в себя охват государственной безопасности в области охраны здоровья [1]. Из-за наличия ухудшения питьевого режима в окружающей среде, в условиях высокой вероятности существенного существенного загрязнения окружающей среды, а в оборотах, и подземных водоисточников, а также ограниченных возможностей по очистке и обеззараживанию питьевой воды, потребляемой водопроводными системами, при использовании к значительному ухудшению ситуации с качеством питьевой воды, в результате чего питьевая вода стала опасной для более половины населения мира [2]. Кроме этого были выявлены вспышки инфекционных заболеваний, увеличение проявления канцерогенных и мутагенных эффектов, а также рост других проявлений, которые возникают от качества воды.

Основной причиной возникновения водоисточников является сброс в водоемы неочищенных или недостаточность очистки сточных вод промышленных предприятий, а также предприятий коммунального и промышленного хозяйства. Загрязнению водных источников также значительному нерациональному ведению хозяйства: остатки вредных веществ и ядохимикатов, вымываемые из почвы, попадают в водоемы и загрязняют их[3].

Современное сельскохозяйственное производство, как и промышленность, может быть причиной разрушения. Используемые минеральные соли в сельском хозяйстве, вымываясь с орошаемых земель, загрязняют водоемы, часто бесконтрольно применяют ядохимикаты, фосфорные и азотные загрязнения. Это выявление отравления животных и растительного мира водных объектов. Кроме того, многие химические вещества накапливаются в продукции, представляя тем самым немалую опасность для здоровья человека.

К источникам загрязнения водоемов относятся также крупные животноводческие комплексы. В последние годы водохранилища и реки охватывают многие единицы такого малого флота: катера, различные лодки с подвесными моторами. Известно, что 1 г нефтепродуктов портит 100 л воды. При этом нефтепродуктов предельно допустимый уровень.

Существует еще очень большое количество источников воды, которые практически не поддаются контролю. Это ливневые и снеговые стоки с территории леса, сельскохозяйственных угодий и т.д. По загрязненности таких вод, стекающих с проявлениями, встречающихся с городскими канализационными водами.

В связи с выявлением ПАВ как заболеваемости водоемами, особенно с их широкой распространенностью в водоемах, были развиты настоящие показания, предназначенные для органов и учреждений санитарно-эпидемиологической службы и последующих служб.

В последние годы введены в строй многие крупные очистные сооружения, повышена эффективность очистки стоков, сбрасываемых в водоемы, повышена ответственность хозяйственных органов. Самой трудной задачей, потребовавшей миллиарды затрат по литературным данным, явилась защита многих водоемов от промышленных загрязнений.

Выше изложенного, необходимо соблюдать санитарные требования технологических процессов в промышленных предприятиях, правильно утилизировать сточные воды, а также контролировать охрану водных объектов. От естественного использования водных ресурсов, от бережного, экономического отношения к ним зависит не только развитие промышленного и сельскохозяйственного производства, но также быт, здоровье населения нашей страны и всего мира.

Список литературы

1. Водные ресурсы и основы водного хозяйства: В. П. Корпачев, И. В. Бабкина, А. И. Пережилин, А. А. Андрияс — Санкт-Петербург, Лань, 2012 г.
2. Комплексное использование водных ресурсов: С. В. Яковлев, И. Г. Губий, И. И. Павлинова — Санкт-Петербург, Высшая школа, 2008 г.
3. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы: В. М. Константинов, В. М. Галушин, И. А. Жигарев, Ю. Б. Челидзе — Москва, Академия, 2009 г.
4. Результаты лабораторного исследования качества питьевой воды: Г.Ф.Шеркузиева, Ф.М.Турахонова, Ж.А. Мустанов. «Молодой учёный» международный научный журнал. Томск, 2017г.

Усманова Р. С., 7 курс – ВОП, НАО «Медицинский Университет Семей», город Семей, Республика Казахстан, usmanovarinaliya@mail.ru
Научный руководитель – Хисметова А. М., ассистент, завуч кафедры общей врачебной практики, НАО «Медицинский Университет Семей», город Семей, Республика Казахстан, chamina69@mail.ru

КОМОРБИДНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Артериальная гипертензия является одним из самых распространенных хронических заболеваний в мире. По последним данным, более 1,5 миллиарда людей по всему миру страдают артериальной гипертензией [1]. До 60% сердечно-сосудистой смертности зависит от распространенности в популяции факторов риска, основным из которых является артериальная гипертензия [2]. По различным данным распространенность артериальной гипертензии среди молодого населения составляет от 3,6% до 40,7% [3]. Необходимо изучить коморбидность пациентов с артериальной гипертензией.

Материалы и методы. По базе КМИС «Damumed» провели ретроспективный анализ историй болезней 300 пациентов с артериальной гипертензией, состоящих на диспансерном учете у врача общей практики.

Возрастной диапазон составил 55-75 лет. Длительность заболевания составила 5-11 лет. Критериями включения пациентов в исследование являлись наличие диагноза артериальной гипертензии и других соматических заболеваний.

Для обработки данных использовалось программное обеспечение Microsoft Excel.

Результаты. По завершению исследования было выявлено, что основными коморбидными состояниями являются: ишемическая болезнь сердца (96%), болезни желудочно-кишечного тракта, в том числе гастрит, гепатит, панкреатит (59%), болезни дыхательной системы, в том числе хроническая обструктивная болезнь легких и бронхиальная астма (26%), заболевания нервной системы, в том числе шейный и поясничный остеохондроз (9%).

Выводы. У больных артериальной гипертензией основными коморбидными состояниями являются другие заболевания системы кровообращения, заболевания желудочно-кишечного тракта, дыхательной и нервной систем.

Список литературы

1. Касымалиева Ф.Б., Утеулиев Е.С., Нурбаев А.С. Эпидемиология и профилактика болезней системы кровообращения. // Вестник КазНМУ - №1 – 2019 – с. 569-571
2. Каусова Г.К., Сагидолда Г.К. Особенности развития и течения артериальной гипертензии у лиц молодого возраста (обзор литературы). // Вестник КазНМУ - №3 – 2020 – с.497-500
3. Керимбаева З.А., Сатаева А.Г., Тебеннова К.С., Сейсембеков Т.З. Обзор литературных данных о влиянии климатических факторов на сердечно-сосудистую заболеваемость. // Валеология: Здоровье, Болезнь, Выздоровление. 2020; с.274-279
4. Мырзагулова А.О., Блялова А., Акжолова Н.А. Оценка распространенности артериальной гипертензии среди подростков 12-13 лет. // Вестник КазНМУ - №1 – 2020 – с.742-744
5. Нуртазина А.У., Кошпесова Г.К., Апсаликов Б.А., Коростова Е.В., Айнабекова Б.А., Риб Е.А., Нильдибаева Ф.У., Шерьязданова Д.Н., Парахина В.Ф., Кулимбет М.Б., Фахрадиев И.Р., Баспакова А.М., Жамалиева Л.М., Салиев Т. // Наука и Здравоохранение, 2021 5 (Т.23) – с.149-160

Kamilov A., Turakhonova F., Masharipova R.
Tashkent state dental institute

COVID-19 DISTRIBUTION CENTERS FEEDING OF PATIENTS

Current in time be wise all in countries coronavirus of the pandemic complications yet too not noticeable. That's it to emphasize due to the Covid-19 disease in 2020-2021 played to patients urgent help in showing Tashkent in the city and a lot in the regions short time inside organize done T distribution marquises separately place occupying this in institutions high qualified help shown. Distribution marquises enough modern diagnostic equipment, medicines and oxygenated concentrators and head necessary property with provided to patients efficient help show for all conditions created.

An example as, Tashkent in the city activity on going Covid-19 distribution in the centers eating process basically private feeding networks by contract based on organized, patients immunity to raise treatment of ulcers structural part being considered diet eating almost to the road not placed and nutritionist doctors or nurses by this process over control organize not done.

It is known immune system in strengthening rich in vitamins how about products place incomparable, that's why all catalyzer in treatment to eat separately attention given such as Covid-19 in treatment too patients to the menu big attention to be given them more testing in treatment important place occupies. Scientists according to high breath ways of respiratory diseases prevention taking A, C, D, E, B2, B6 and B12, folic acid like vitamins and mineral substances iron, selenium and zinc substances with food enrichment in preventive measures big the faculty occupation is enough vitamin D respiratory infection catalyzer in the increase too important factor is considered It is sandy catalyzer in treatment and prevention taking diet tables in the 13th diet table according to food preparation and to patients distribution to the goal according to is considered. The 13th diet is on the table food English boil and steam in case prepared to be in the composition a lot amount vitamin -rich milk fruit and from vegetables salad to give recommendation will be done.

Research object to treat Covid-19 and sharing in the centers all measures with together to eat learning goal by doing received.

Research materials and methods. Covid-19 treatment and sharing in the centers patients as well doctors with conversation in the questionnaire transfer.

Received results: Covid-19 treatment and sharing in the centers patients treatment period during medicine supply age to the road placed. But some disadvantages manifestation is happening. The disadvantages between eating ration violation too is being observed. Patients dishes private eating from networks is brought . Food preparation and distribution in the process food contained protein, fat, carbohydrates balanced , vitamins and minerals with to be provided attention not received Eating networks or distribution doctor - dietologist or dietitian nurses in marquises state units for in consideration non-receipt this lack surface to agree reason is happening in the diary patients to be brought food main part dark foods organize that's enough while in patients to constipation reason is happening From this except food with enriched with vitamin C together drink and tinctures and patients more testing health in recovery positive results to give proved , but such drinks to give almost to the road not placed . From this except with Covid-19 hurt to patients ok the fruiterer and from vegetables prepared the salad to give age to the road not placed.

Summary by doing so to speak, the distribution of Covid-19 in the centers patients on the left important place occupied eating enough not organized.

Patients disease to the virus and external environment factors has been endurance increase in order to them recipe in the composition being given food foods proportionality organizing is from 4 villages breakfast, lunch, dinner tea and evening the food right distribution and them composition protein, fat, carbohydrates, vitamins and minerals with enrichment in consideration received in case the following **recommendations** to give can:

1. Patients in the menu 4 localities to be given eating in order distribution as usual: breakfast 20-25%, lunch 35-40%, snack tea 10%, evening food is 20-25 % that it will organization of this for to them approximate as follows the menu recommendation will be done.

2. Consumption being done food vitamins with enrichment in order to the ration seasonal ok the fruiterer input.

3. Source of Vitamin D has been fish Liver (patties) sandwich, as well fish, eggs yolk with the menu enrichment.

4. Infection from diseases replace vitamin E in protection important is vitamin E sunflower and walnut in the composition a lot amount stored flour during two soup spoon sunflower fat to the ration the introduction of vitamin E per day desire covers.

5. To the season suitable in case from vegetables prepared the salad lunch and evening to eat add swelling. Vegetables rich in vitamin C with high place occupied cabbage and green adding prepared salad the amount increase.

6. Treatment in the process to the virus against endurance increase is rich in vitamin C, lemon, currant, mint adding prepared up to 500 ml amount drinks, tinctures to patients to give.

7. In patients less behavior and dark the food many p consumption come as a result surface came constipation prevention get in order to apricot because of prepared juices with ration enrichment.

Bibliography.

1. Тухтаров Б.Э., Ризаев Ж.А. Профессионал спортчиларнинг амалдаги овқатланиш ҳолатини баҳолаш. Тиббиёт ва спорт. №1 Ташкент. 2019. –С. 30 -33.
2. Тухтаров, Б., Бегматов, Б., & Валиева, М. (2020). Среднесуточные энергетические потребности организма легкоатлетов в зависимости от вида спортивной деятельности, пола и мастерства. *Stomatologiya*, 1(3(80)), 84–86. <https://doi.org/10.34920/2091-5845-2020-78>

Kshetrimayum P.D., Faculty of Medicine, South Kazakhstan Medical Academy, Shymkent, Kazakhstan
Scientific supervisor: **Avizova Z.K.**, Department of Hygiene and Epidemiology, South Kazakhstan Medical Academy, Shymkent, Kazakhstan

ASSESSMENT OF THE NUTRITIONAL STATUS OF INTERNATIONAL STUDENTS OF THE SKMA

Introduction. Dietary patterns, nutritional status, and lifestyle are all current problems among university students. This age group is characterised by frequent meal skipping and snacking [1-4], as well as the use of very low-energy weight loss programmes, all of which may have an impact on the development of diet-related adult diseases. An individual's physical, mental, and emotional health [5] are greatly influenced by the amount of food they eat and their eating habits, which in turn affects their quality of life (QoL) [6].

The primary factor affecting human health is nutrition. It is essential for the development and ongoing renewal of cells and tissues, for the replenishment of the body's energy needs, and for the supply of the substances that the body uses to create enzymes, hormones, and other regulators of metabolic processes and vital activity. Nowadays, one of the most pressing issues is healthy nutrition, particularly for students who belong to a particular occupational and professional group. This study aims to assess dietary consumption, supplement use, dieting behaviours, nutritional status, and obstacles to maintaining healthy eating habits of a group of international students at South Kazakhstan Medical University.

Keywords: medical student; nutrient intake, nutrition of students, food frequency, survey.

Materials and methods. The study was conducted among a group of 40 randomly chosen foreign students from third course of the South Kazakhstan Medical University. The closed questionnaire used in the study was prepared in Google Docs format (link: <https://forms.gle/1dPacYQmU9nW9FZ16>) and circulated among the students through web survey (WhatsApp) on 25th November 2022 and the responses were gathered until 28th November, 2022.

The questionnaire, elicited information related to the students' food and activity related practices. The specific information obtained included the eating patterns, dieting practices, use of dietary and/or vitamin supplements, as well as body weight, height, physical activity patterns and dietary style (vegetarian and non-vegetarian). The study also evaluated the frequency of consumption of the foods and beverages that made up the qualitative dietary intake assessment tool, with an emphasis on vegetarian diets.

Results and discussion. A total of 40 students under the age of 25 participated and answered the online survey that was disseminated over WhatsApp. There were 23 female responses and 17 male respondents, or a 23:17 ratio, out of all the respondents.

Ten of the 23 women who responded weighed between 40 and 50 kg, ten weighed between 50 and 60 kg, and three weighed between 70 and 80 kg. According to the data gathered, nine out of seventeen male respondents weighed between 60 and 70 kg, three weighed 70-80 kg, four weighed between 80 and 90 kg, and one weighed between 90 and 100 kg. As for the heights of the 23 female respondents, 6 of them are between 4.5 and 5 feet, 11 are between 5-5.5 feet, and 6 are between 5.5 and 6 feet. Male respondents' average heights are 5-5.5 feet for one respondent, 5.5-6 feet for twelve respondents, and 6-6.5 feet for four respondents.

According to the survey, there were 27 respondents who were not vegetarian, leaving 13 vegetarians. Out of 13 vegetarians, 4 consumed eggs, 1 consumed fish, 12 consumed dairy products, and 8 consumed entirely plant-based foods.

As per the survey, students often miss breakfast due to a lack of time, a lack of desire, or a preference for a diet high in low, moderate, or high calories. Lack of time and cafeteria availability are other reasons why respondents eat lunch less frequently than four to five times a week. 35 participants eat supper every day as opposed to 5 students who do so four to five times per week. Only 13 of the 35 respondents eat their meals on time. Furthermore, it was discovered that 4 students have 30-40 minutes lunch break time, 6 have 20-30 minutes lunch break time, 6 have 15-20 minutes lunch break time, 6 have 10-15 minutes lunch break time. While the remaining 18 students have no lunch break. Moreover, only 7 participants use supplements regularly. Also, only 11 respondents check portion size while remaining do not care much about the portion of the food they are taking. And also, 17 respondents eat snacks after class or late at night.

In terms of physical activity, 12 people exercise regularly, 9 don't, 14 occasionally, and 5 infrequently. The amount and frequency of food intake along with physical activity workout can affect a person's weight and it is seen in the study that 10 respondents were told to lose weight by physician and 9 respondents were told to gain weight.

Conclusion. Based on the study, it can be inferred that the evaluation of students' nutrition revealed signs of eating disorders (2-3 times per day, lack of breakfast and lunch for most students), diet, and eating habits (inadequate, few vegetables, fruits, dairy products, a dense dinner with meat products). Due to the lack of a lunch break, 37,5% of students skip meal, whereas 66% had a lunch break that lasted between 15-20 minutes. In this context, it's important to focus on promoting adequate nutrition, a healthy diet, and bettering the balanced nutrition of international students. Additionally, we advise extending lunch to 30 to 40 minutes to allow for a full meal and setting an academy's own cafeteria.

References

2. Gottschalk P. L. et al. Nutrient intakes of university students living in residence [in Canada] //Journal of the Canadian Dietetic Association. – 1977.
3. Truswell A. S., Darnton-Hill I. Food habits of adolescents //Nutrition Reviews. – 1981. – T. 39. – №. 2. – C. 73-88.
4. Miller T. M., Coffman J. G., Linke R. A. Survey on body image, weight, and diet of college students //Journal of the American Dietetic Association. – 1980. – T. 77. – №. 5. – C. 561-566.
5. Halstead P. et al. Eating habits and nutrient intakes of college women over a thirty-year period //Journal of the American Dietetic Association. – 1977. – T. 71. – №. 4. – C. 405-411.
6. Kiran N. U. Handbook of Nutrition: For Health and Disease: a Guide for the Perplexed. – Paras Medical Publisher, 2006.
7. Barr J., Schumacher G. Using focus groups to determine what constitutes quality of life in clients receiving medical nutrition therapy: first steps in the development of a nutrition quality-of-life survey //Journal of the American Dietetic Association. – 2003. – T. 103. – №. 7. – C. 844-851.

Turakhonova F.M., Tukhtarov B.E.
Tashkent State Dental Institute

IMPORTANCE OF NUTRITION OF PERSONS WORKING WITH SOURCES OF IONIZING RADIATION

To improve and facilitate working conditions in all areas of activity of working persons, technology and technological processes have recently been improved. Despite the automation of the labor process, which improves working conditions, the time of contact with harmful factors has not decreased, other types of factors have appeared that create unfavorable conditions in the workplace. Harmful factors include not only chemical, but also physical, biological, psycho -neurological and others.[3]

One of the factors that affect the body of workers are physical factors. Ionizing radiation (IR) is one of the many types of physical factors, under the influence of which various serious pathological conditions arise.

For those working with IR, a set of measures is used to prevent and preserve their health. To the general complex of measures to prevent adverse effects on the body, an important role belongs to the organization of therapeutic and preventive nutrition at workplaces.[2,4]

Therapeutic and preventive nutrition must meet certain requirements. Firstly, it should increase the protective functions of physiological barriers, ensure resistance to the effects of adverse factors. Secondly, it should contribute to the rapid removal of harmful substances from the body. Thirdly, it should improve the functional state of organs and systems, mainly affected by harmful factors. Fourthly, it must compensate for the emerging lack of nutrients under the influence of harmful production factors, especially those that are not synthesized in the body. There should also be a beneficial effect on the nervous and endocrine regulation of the immune system, metabolism. It should help to increase the overall resistance of the body, improve well-being, prolong active life, reduce general and occupational morbidity.

There are several types of therapeutic and preventive nutrition, depending on the harmful factor that affects the body of workers.[1,6]

For persons working with sources of ionizing radiation, use the diet of therapeutic and preventive nutrition No. 1. One of the main properties in this food is a protective effect. One of the substances that has a radioprotective property is cystine .

Also, the diet includes foods with a high content of lipotropic substances that stimulate fat metabolism in the liver and increase its antitoxic function. These include liver, eggs, milk and dairy products, fish, vegetables, fruits, vegetable oils, etc.

When using open sources of ionizing radiation, radionuclides enter the body of workers. In this case, the principle of binding radionuclides in the gastrointestinal tract is often used. These products include foods rich in pectins: pears, carrots, pumpkins, apples, sweet peppers, marmalade, marshmallows; anticyonates: plum, black currant, grape, cherry; phytates: cereals (cereals), legumes, etc.[5]

In addition, to accelerate the excretion of radionuclides from the body, it is necessary to use foods rich in fiber, i.e. vegetables, fruits, cereals, wholemeal bread.

It is also necessary to consume foods rich in vitamins A, C and E, which have antioxidant properties; and trace elements such as iodine, zinc, selenium, cobalt; and dietary supplements. Additionally, it is necessary to regularly pass the passage of bile and urine, which contribute to the excretion of radionuclides. In this case, an additional amount of liquid is used, infusions of herbs, diuretic and choleric origin.

There are also a number of foods containing pro- oxidants that should be avoided. These include rhubarb, red currant, etc. You cannot eat a lot of food rich in fats.[1]

With the correct use of the above foodstuffs, we can prevent various pathological conditions that arise subsequently from exposure to ionizing radiation.

Bibliography.

1. Искандарова Ш, Ризаев Ж., Б.Тухтаров, М.Хасанова, В.Иногамова. Руководство к практическим занятиям по предмету общая гигиена. Ташкент - 2020, 298 стр.

2. Кобелькова И.В. Оценка вклада рациона 1 лечебно-профилактического питания в фактическое питание лиц, работающих с источниками ионизирующего излучения. Гастроэнтерология Санкт-Петербург 2011, №2-3
3. Mirzaraximova K. R. The prevalence of congenital anomalies in children is a risk factor and the role of community nurses in the prevention of" Medical nurse //Scientific-practical journal. – Т. 5. – С. 41-48.
4. Tukhtarov B.E. Abdumuminova R.N. Improving the quality and safety of food products, improving technologies to reduce the negative effects on the environment.//Central asian journal of medical and natural sciences, Issue: 01, 2660-4159
5. Mirzarakhimova, K. R., Kamilov, A. A., Tangirov, A. L., Turakhonova, F. M., & Mamadjanov, A. (2022). Risk factors caused by congenital disorders in children. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 12(1), 76-82.
6. KR, M., Kamilov, A. A., Tangirov, A. L., Turakhonova, F. M., & Mamadjanov, N. A. Risk factors caused by congenital disorders in children. *a biblical narrative of the theology of work*.

Секция: «МОДЕРНИЗАЦИЯ СЕСТРИНСКОГО ДЕЛА»

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Исенова Б.К. -PhD докторант 2 года обучения,8D10104– «Сестринская наука» НАО КазНМУ им.

С.Д.Асфендиярова, г. Алматы, Республика Казахстан,е-mail: isenova.balday@mail.ru

Научный консультант - Г.Е. Аимбетова - асс.проф., доцент кафедры «Общественное здоровье»

НАО КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова, г. Алматы, Республика Казахстан, е-mail:

agulshara@yandex.ru

Рамазанова М.А., Ходжакулова У.А., Аяганова А.С.

Введение: Актуальность проблемы связана с изменениями демографической ситуации в «стареющем» Казахстане, по прогнозам ученых численность лиц старшего населения будет иметь динамику дальнейшего роста [1]. По данным аналитического доклада Министерства экономики и бюджетного планирования РК и Института экономических исследований РК доля лиц пенсионного возраста увеличится до 14% от общей численности населения в 2030 году. Такое увеличение коэффициента демографической нагрузки потребует внесения изменений в модель социального развития нашего общества [2]. Согласно Концепции социального развития Республики Казахстан старение населения – это один из факторов, влияющих на «определение своего социального курса» [3].

Согласно аналитическим материалам Всемирного банка, в ближайшие 15 лет ожидается рост потребности в ПП на 20%, а потребность в стационарной ПП для пациентов будет расти до 100 коек на 1 миллион населения, увеличится и рост потребности в надомной ПП [4], поскольку большинство лиц старшего населения предпочитает получать эту помощь на дому [5]. Они не являются доступными для всего пожилого населения и не отвечают их нуждам по ряду причин: нет эффективной системы оказания надомной долговременной помощи [6], недостаточно развита сеть учреждений ПП в Казахстане и их материально-техническая база не соответствует международным стандартам, присутствует нехватка мобильных бригад ПП и их работа, в основном, ориентирована на пациентов с онкопатологией [7], не обеспечивается принцип комплексности и доступности ПП из-за недостаточной интеграции системы социальной помощи и здравоохранения [8;9].

Цель исследования: Провести обзор литературы по проблемам и потребностям в паллиативной помощи лиц пожилого возраста.

Объект исследования: лица пожилого возраста старше 60 лет, получающие стационарное лечение в ГКП на ПХВ «Центр паллиативной помощи» г.Алматы.

Материалы и методы исследования. Всего в исследование было включено 60 пациентов. Участие в анкетировании было анонимным. Прежде чем проводить опрос, было получено согласие респондента. Респондентам анкеты были предложены на казахском и русском языках. Пациентам было предложено участвовать в анкетировании, которое включало 30 вопросов. На следующем этапе проводилась обработка данных. На всех этапах использовалась современная технология сбора, обработки и анализа данных. Ключевыми шагами при разработке опросника были определены: выбор необходимых данных для исследования, разработка отдельных вопросов, определение формулировки, кодирование, подготовка первого проекта и предварительного пилотного исследования и оценка формы. Для данных анкетирования: была использована стандартная компьютерная программа SPSS 8.0 для Windows. В настоящем исследовании использовались общепринятые статистические методики. Заключительный шаг был включен в разработку выводов и практических рекомендаций.

Выводы и рекомендации:

1. Каждая возрастная группа лиц пожилого возраста имеет свои особенности в медико-социальных потребностях и паллиативное состояние пациента напрямую зависит от его возраста.
2. Особенность паллиативной помощи в гериатрической практике заключается в долговременности оказываемых мероприятий.
3. Показана важная роль стационара, который является непосредственным связующим звеном между пациентом и различными службами для обеспечения преемственности ведения пациента.

Список литературы

1. Третьякова С.Н., Калмаханов С.Б., Кошимбеков М.К. и др. Перспективы роста населения в Республике Казахстан до 2021 года // Вестник КазНМУ. - 2015. №1. С.494-496.
2. Демографический прогноз Республики Казахстан: основные тренды, вызовы, практические рекомендации: аналитический доклад Министерства экономики и бюджетного планирования РК. [Электронный ресурс]. URL: <https://clck.ru/WXxnu> (дата обращения: 18.01.2021).
3. Об утверждении Концепции социального развития Республики Казахстан до 2030 года и Плана социальной модернизации на период до 2016 года - ИПС «Әділет» [Электронный ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1400000396> (дата обращения: 18.01.2021).
4. Bussolo M., Koettl J., Sinnott E. Golden Aging: Prospects for Healthy, Active, and Prosperous Aging in Europe and Central Asia // Washington, DC: World Bank. - 2015. - 363p.
5. Сидоренко А.В., Ешманова А.К., Абикулова А.К. Старение населения в Республике Казахстан. Меры государственной политики // Усп. геронтологии. - 2017. - №30(5). - С. 644-651.
6. Об утверждении Правил оказания первичной медико-санитарной помощи и Правил прикрепления к организациям первичной медико-санитарной помощи - ИПС «Әділет» [Электронный ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011268> (дата обращения: 08.03.2020).
7. Ансатбаева Т.Н., Кайдарова Д.Р., Кунирова Г.Ж., Хусайнова И.Р. Работа мобильной бригады паллиативной помощи онкологическим пациентам на дому в городе Алматы, Республика Казахстан // Онкология и радиология Казахстана. –2018. № 4 (50). С. 4-7.
8. Абдирова Т. М. Организация паллиативной помощи в гериатрической практике Республики Казахстан (обзор) // Вестник Алматинского государственного института усовершенствования врачей. 2018. - №1. С.51-62.
9. Хакимжанова Г.Д. Состояние и перспективы развития паллиативной помощи в Республике Казахстан // Проект «Продвижение права населения Казахстана на паллиативную помощь в конце жизни». - Алматы, 2013. С. 88

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ РИСКИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОГО ДИСПАНСЕРА

Ходжакулова У. А. - магистр медицинских наук по специальности «Сестринское дело», Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан, e-mail:

umidakhojakulova@mail.ru

Сейдахметова А. А., Исенова Б.К.

Актуальность. Современной особенностью эпидемиологии туберкулеза является высокая заболеваемость медицинских работников [1]. Медицинские сестры ввиду характера своей работы подвержены воздействию широкого спектра факторов профессионального риска. [2]. Среди них: биологические риски, например, инфекции, вызываемые порезами или уколами или иными контактами с возбудителями болезни; химические риски, дезинфицирующие средства или некоторые типы лекарственных препаратов; физические риски, например, ионизирующее излучение; эргономические риски, создаваемые необходимостью физического манипулирования пациентами или продолжительного стояния и ходьбы [3], психосоциальные риски, такие как стресс и посменная работа [4]. В этой связи, определение риска, исследование их безопасных и опасных уровней воздействия на работающих, мониторинг здоровья и безопасности на рабочих местах, организация работы по изучению несчастных случаев и профессиональных заболеваний и ряд других вопросов входит в круг задач по управлению рисками [5].

Цель исследования: проанализировать вероятность возникновения рисков в деятельности среднего медицинского персонала Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения (ГКП на ПХВ) «Областной центр фтизиопульмонологии» управления общественного здоровья Туркестанской области для разработки управленческих решений по управлению рисками.

Задачи исследования:

1. Определить методом качественного и количественного SWOT-анализа возможности возникновения рисков в деятельности диспансера.
2. Выявить и оценить риски в деятельности среднего медицинского персонала противотуберкулезного диспансера.
3. Разработать мероприятия для руководителей по управлению рисками в деятельности среднего медицинского персонала.

Материалы и методы исследования. В соответствии с целью объектом исследования явились медицинские сестры (29 человек). Источником информации стали: анкета для оценки профессионального риска. Методы исследования: метод SWOT- анализа, метод Файн-Кинни (основан на комбинации степени подверженности работника воздействию вредного фактора на рабочем месте, вероятности возникновения угрозы на рабочем месте и последствий для здоровья и/или безопасности работников в том случае, если угроза осуществится), метод математического вычисления и процентного соотношения.

Результаты: Для определения возможностей возникновения рисков в ГКП на ПХВ «Областной центр фтизиопульмонологии» управления общественного здоровья Туркестанской области использован метод SWOT- анализа. Анализ внутренней среды деятельности диспансера выявил слабые стороны и угрозы.

Слабые стороны: низкая укомплектованность средним медицинским персоналом, высокий коэффициент совместительства, низкая оплата труда, низкая мотивация к своему труду, низкая компьютеризация рабочих мест, отсутствие комнаты отдыха. Угрозы – увеличение нагрузки на персонал, недостаточное обновление кадрового состава, износ оборудования на 32%, отсутствие капитального ремонта, Это то, что обуславливает появление рисков в деятельности организации. Сильные стороны и возможности используем в дальнейшем при разработке мероприятий по управлению рисками в деятельности среднего медицинского персонала. Для выявления значения различных факторов внутренней среды ГКП на ПХВ «Областной центр фтизиопульмонологии» управления общественного здоровья Туркестанской области оценки их вклада в общий уровень рисков был проведен количественный SWOT-анализ. В деятельности диспансера сильные стороны (сводный параметрический индекс 4,4) превышают слабые на 16,2% (сводный параметрический

индекс 3,8), а возможности (сводный параметрический индекс 4,5) преобладают над угрозами – на 24,7% (сводный параметрический индекс 3,6). С целью выявления рисков в деятельности среднего медицинского персонала было проведено анкетирование 29 медицинских сестер. Более половины опрошенных имели большой стаж работы по специальности (16-20 лет – 20,7%, 21-25 лет – 27,6%, 26-30 лет – 13,8%).

Проведено выявление рисков в деятельности среднего медицинского персонала, обусловленных факторами внешней среды, воздействующими на них непосредственно на рабочем месте. Наибольшая доля травм приходится на те, которые получены осколками стекла в момент вскрытия ампул – 59,1%. Следующим по частоте является повреждение кожных покровов иглами шприцов – 22,7%. По 9,1% от общего количества приходится на травмы, связанные с постановкой инфузионных систем (пункционные иглы периферических венозных катетеров) и травмы нанесенные другими режущими предметами. В момент выполнения процедур было получено 9,1% всех травм. Уже после окончания манипуляций, в процессе разборки шприца нанесено 22,7% и во время удаления отходов - 4,5% травм. Усугубляет ситуацию в диспансере высокий объем нагрузки, который ложится на средний медицинский персонал, как по объему работы, выполняемой в течение смены, так и по количеству рабочих смен. Нами были получены обобщенные показатели риска развития заболеваний в деятельности среднего медицинского персонала по методу Файн-Кинни.

Самый высокий риск - заболеть туберкулезом (252 балла), он относится к категории высокого риска и требует немедленных усовершенствований. Риск развития хронического бронхита и вирусного гепатита был оценен в 108 баллов и относится к разряду серьезного риска, обуславливающего необходимость усовершенствований. Бронхиальная астма (54 балла), болезни опорно-двигательного аппарата (54 балла) и дерматиты (36 баллов) относятся к группе возможного риска и их профилактике необходимо уделить внимание. Риск развития варикозной болезни вен нижних конечностей (18 баллов) – небольшой, возможно приемлемый.

Заключение. Таким образом, на основании проведенного исследования разработаны мероприятия по управлению рисками деятельности среднего медицинского персонала диспансера.

Рекомендации. Главному врачу рекомендовано: разработать план мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда, назначить эксперта по здоровью и безопасности работников, привлечь к осуществлению контроля представителей профсоюзной организации, оснастить рабочие помещения и палаты кондиционерами, ввести в эксплуатацию новую систему вентиляции, оснастить помещения облучателями- рециркуляторами закрытого типа. Главной медсестре необходимо: обеспечить подразделения менее агрессивными средствами дезинфекции, обеспечить бесперебойное снабжение специалистов спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, контролировать регулярное проведение предварительных и плановых медицинских осмотров, внедрить современные безопасные технологии уничтожения и утилизации медицинских отходов, контролировать исправность технологического и медицинского оборудования, аппаратуры, контролировать соблюдение микроклимата и гигиенических нормативов производственной среды, обеспечить регулярность прохождения обучения персонала на циклах специализации и переподготовки. Старшим медсестрам предписано контролировать применение барьерных мер профилактики с обязательным использованием персоналом респираторов, перчаток, соблюдение текущего санитарно-эпидемиологического режима и стандартов манипуляций.

Список литературы

1. Газизулина Р.В., Шайнуров И.И., Полушкина Е.Е. Заболеваемость туберкулезом медицинских работников в Удмуртской республике // съезд науч.- мед. ассоц. фтизиатров: Тезисы докладов. М., Йошкар-Ола, 2019. С. 11.
2. Горблянский Ю.Ю. Актуальные вопросы профессиональной заболеваемости медицинских работников // Медицина труда и пром. экология. 2013. № 1. С. 8 - 12.
3. Валиев Р.Ш., Идиятуллина Г.А. Диагностика и лечение туберкулеза у работников здравоохранения // Нозокомиальная туберкулезная инфекция: Сб. Рос. науч.-практ. конф. с межд. участием. М., 2011. С. 21 - 22.
4. Большакова И.А., Горбач Н.А., Корецкая Н.М. Заболеваемость туберкулезом медицинских работников в Красноярском крае // Здравоохр. РФ. 2014. № 14. С. 43 - 46.
5. Голубев Д.Н. Выявление больных туберкулезом органов дыхания из групп повышенного риска в поликлинике общей лечебно-профилактической сети // Проблему туберкулеза. 2010. № 6. С. 16 - 19.

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЛУЧШЕНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ СТУДЕНТОВ СЕСТРИНСКОГО ДЕЛА

Юсупова Ш.Д., город Шымкент, Казахстан, s.h09@mail.ru
Сейдахметова А.А. к.м.н доцент, aizat.seidahmetova@mail.ru

Актуальность. Вопрос образования, смешенного обучения на данном этапе стал самым актуальным в период технологий с поколением Z, особенно в сфере медицинского образования. Многими учеными исследуются вопросы уровня профессиональной подготовленности и компетенций преподавателей в сфере компьютерных технологий, уровень знания студентов, усвоение учебных материалов [2,4]. На преподавателя возлагается главная ответственность регулирования и управление образовательным процессом, составление учебно-методического материала для совершенствования и повышения навыков ухода специалистами сестринского дела за больными [3]. Основу образовательного процесса составляет целенаправленная контролируемая интенсивная самостоятельная работа студента [2]. Важным аспектом является дать качественные знания и получить обратную связь и видеть полученные знания в применении на практике для ухода и облегчении боли и продлении жизни пациента [7]. Дистанционное образование считается самой быстрой развивающейся отраслью в нынешнее время, в тезисе рассматривается анализ методических разработок для студентов и учебные материалы применяемы в дистанционном обучении [3]. В качестве основы для построения целевого образа специалиста и проектирование его подготовки используется компетентностный подход этот вопрос был на исследовании и нашел очень много ответов благодаря исследователям: В.И.Байденко, А.Г.Бермуса, В.А.Болотова, Ю.В.Варданян, Э.Ф.Зеера, И.А.Зимней, В.А.Козырева, Н.В.Кузьминой [1].

Цель работы. Формирование профессионализма конкурентоспособного специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию используя современные технологии в период дистанционного обучения, совершенствовать качество знаний и навыков студентов специальности сестринского дела.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось в «Южно-Казахстанской Медицинской Академии», на кафедре «Скорой медицинской помощи и сестринского дела». В процессе обучения, опроса были применены учебные платформы такие как: «Auc Platonus, ZOOM, MS Teams, Google Classroom, Cisco Webex, Khoot, Quizziz, TestPad, StudMedlib.ru также электронная библиотека Южно-Казахстанской Медицинской Академии. В процессе проведения занятия преподавателями использовались активные методы поделив студентов на сессионные залы в приложении «ZOOM» также студенты писали рефлексивное эссе. В исследовании участвовали студенты 2 и 3 курсов специальности «Сестринское дело» обучающиеся на академическом, прикладном бакалавриате также студенты, обучающиеся при колледже Южно-Казахстанской Медицинской Академии, обучающиеся 2017-2021 гг. -18 студентов, 2018-2021 гг. – 13 студентов, 2019-2020 гг. – 15 студента. Общее количество студентов, участвовавших в опросе составило 46 студентов специальностей «Сестринского дела» разного уровня. В ходе проведения анализа, анкетирования, опроса и наблюдения было получено этическое согласие и разрешение, применяемое к данному исследованию.

Результаты исследования. В данный период времени дистанционное образование является неотъемлемой частью образовательного процесса во время проведения анкетирования и опроса со студентами специальности «Сестринское дело» в анкету входили следующие вопросы: 1. Насколько вы удовлетворены качеством проведением занятия? 2. На сколько удовлетворены деятельностью профессорско-преподавательского состава? 3. На сколько вы удовлетворены обеспечением учебного процесса в электронной форме? 4. На сколько вы удовлетворены качеством проведения практических занятий? [6]. Высокую удовлетворенность качеством проведения занятий отметили более 70% студентов, так же на высоком уровне находиться удовлетворенность профессорско-преподавательского состава 90,6%, удовлетворенность студентов в проведении практических занятий составило 60%. Были раскрыты следующие моменты такие как: студенту необходимо выработать самостоятельность, дисциплинированность, ответственность, поиск дополнительной информации, использовать информационные платформы Web of Science, Scopus, Sprinter Nature, Gideon, участвовать в различных онлайн семинарах, необходимо быть мобильным и непрерывно совершенствоваться. Был рассмотрен вопрос

недостатка дистанционного образования: разработка доступного, качественного учебно-методического комплекса. Отсутствие практических навыков: во время дистанционного образования нету доступа к муляжам и фантомам, уход за пациентами в стационаре, имеется доступ к выполнению манипуляции в видео уроке, но это не заменяет выполнение манипуляции очно. Со стороны преподавателей был отмечены следующие моменты: студенты пассивны, для оценивания практических навыков необходимо чтобы студент присутствовал на экзамене, отсутствие интернет доступа.

Выводы. Проведение исследовательского опроса показали возможности, преимущество и недостатки дистанционного образования. По результатам опроса и анкетирования студентами ощущались недостатки дистанционного обучения, проблемы, связанные с практическими навыками, электронное обучение, применение на живых людях в дальнейшем трудоустройстве.

Список литературы

1. Лызь Н. А., Лызь А. Е. Компетентностно-ориентированное обучение: опыт внедрения инноваций // Высшее образование в России. – 2009. – №. 6.
2. Комилов Ф. С., Раджабов Б. Ф. Телемедицина как вариант внедрения дистанционного образования в медицинских образовательных учреждениях Таджикистана // ВЕСТНИК. – 2018. – С. 63.
3. Пенькова Л. В. и др. Дистанционный метод образования в медицине – перспективы, достоинства и недостатки. Особенности в условиях самоизоляции и карантина // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2020. – №. 5. – С. 73-76.
4. Раджабов Б. Ф., Саъдулло К. Ф. Анализ эффективности компьютерного моделирования при подготовке студентов-медиков в системе дистанционного обучения // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2019. – Т. 8. – №. 1 (26).
5. Кошелев И. А. Дистанционное образование в системе современного здравоохранения: реальность и перспективы // Медицинский альманах. – 2010. – №. 1.
6. Плещачевская Т.А., Алимова И.Л. Анкетирование потребителей образовательных услуг в контексте внедрения системы менеджмента качества // Смоленский медицинский альманах. 2018. № 3. С. 223–225
7. Жураева К. С. Карантин: использования дистанционных методов обучения в эпоху ограничений // Прогрессивные технологии в мировом научном пространстве. – 2020. – С. 29-33.

ДИАБЕТТІК ТАБАН КЕЗІНДЕГІ МЕЙІРГЕРЛІК КҮТІМ МАҢЫЗЫ

Бижанова А.Д. «Мейіргер ісі» мамандығының 2 –курс магистранты
e-mail: aygerim_bizhanov@bk.ru

Ғылыми жетекші: Сейдахметова А.А., м.ғ.к., доцент, e-mail: aizat-seidahmetova@mail.ru
Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

Өзектілігі. Қазіргі кезде елімізде денсаулық сақтау саласын дамытудың мемлекеттік бағдарламасының аясында медициналық-санитариялық алғашқы көмек деңгейінде созылмалы жұқпалы емес аурулармен байланысты тұрғындардың аурушандығын, олардан болатын асқынулары мен өлім-жітімді төмендетуге бағытталған, сондай ақ дәлелді медицинаға негізделген ауруларды басқару бағдарламалары жұмыс жасауда [1,2].

Созылмалы жұқпалы емес аурулардың ішінде қант диабеті қоғамдық денсаулық сақтаудың күрделі мәселерінің бірі ретінде қарастырылып отыр. Қазақстан Республикасының ұлттық тіркеліміне сәйкес республикада қант диабетімен ауыру жоғары, медициналық-әлеуметтік көрсеткіштер бойынша жүрек - қан тамырлары және онкологиялық аурулардан кейін 3-орын алады [3,4]. Халықаралық диабет федерациясының (International Diabetes Federation (IDF)) деректеріне қарайтын болсақ, 2017 жылы әлемде 425 млн. ересек адам қант диабетімен ауыратыны белгілі. Жылына әлемде қант диабетінен шамамен 4-5 млн. адам өледі [5,6]. Қант диабеті қазіргі таңда әлем бойынша созылмалы жұқпалы емес аурулар арасында өлім себебінен төртінші орында тұр [7]. Қазақстанда қант диабетінің Ұлттық тіркелімінің деректері бойынша 2018 жылы қант

диабетімен 326 449 науқас тіркелген [8]. Егер жағдай сол қарқынмен дамиды болса, онда 2025 жылға қарай диабетпен ауыратын науқастардың саны 2 есе артады. 2030 жылға қарай қант диабеті бүкіл әлемде өлімнің 7-ші себебі болады [9,10]. Қант диабетінің кең таралуы айтарлықтай асқынуларға, мерзімінен болатын өлім-жітім мен мүгедектіктің басты себебі болуына, айтарлықтай медициналық, әлеуметтік, сондай ақ экономикалық шығындарға әкеліп соқтырады [11].

Зерттеудің мақсаты. Диабеттік табан синдромының даму қаупі жоғары науқастардың күтімін жақсарту. Қант диабетімен ауыратын пациенттердің өмір сүру сапасын жақсартудағы диабет мектебін жүргізу тиімділігін талдау.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Зерттеу үшін 50-ден 70 жасқа дейінгі (орташа жасы $55,7 \pm 7,5$ жас) 20 пациент іріктеліп алынды, олар қант диабеті мектебіне алғаш рет қатысты. ҚДМ оқытқындардың көпшілігі 66,7% әйелдер болды. Аурудың орташа ұзақтығы $11,7 \pm 4,1$ жыл болды.

"Облыстық клиникалық аурухана" базасында ұйымдастырылған диабет мектебі жұмысының нәтижелеріне ретроспективті талдау жүргізілді. Оқыту шағын топтарда (4-6 адам) "қант диабеті" жобасы аясында әзірленген бағдарлама бойынша жүргізілді. Бағдарламада «Қант диабетін бақылау дағдыларын меңгеру», «Қант диабеті ауруы бар адамдардың денсаулық жағдайын бағалаудың заманауи әдістерін меңгеру», «Күнделікті өмірге ұтымды тамақтану қағидаттарын енгізу», «Тренингке қатысушыларды стресстік жағдайға бейімделуге үйрету» атты міндеттер қойылып ұйымдастырылды. Материал түсінікті түрде көрнекі (слайдтар, жадынамалар) сүйемелдеумен баяндалды. "Диабет мектебінде" сабақтарға дейін және одан кейін нейропсихикалық бейімделу жағдайын тестілеу және бақылау бағасы жүргізілді

Нәтижелері. Қант диабетімен ауыратын науқастарды тексеру және сауалнама диабеттің алдын алу мәселелері бойынша хабардар болудың төмен деңгейін анықтады. Науқастардың 57,1% - ында комплаенстің төмен деңгейі, яғни науқастың өзінің жай-күйінің ауырлығын бағалаудың төмен барабарлығы және оң қабылдаудың болмауы анықталды.

Оқудан кейін өзін-өзі бақылауға ынталандыру науқастың 77,4% - ында пайда болды. Білім алушылардың 81,1% - ы оқудан кейін емдік тамақтану қағидаттарында бағдарланды. Оқудан кейін пациенттердің 57,8% - ы глюкоза деңгейінің мақсатты көрсеткіштері туралы хабардар болды.

Науқастардың жалпы жағдайын динамикада бағалау "диабет мектебінде" оқыған 48,6% науқас диетаны қатаң сақтай бастағанын көрсетті, бұл қандағы қант деңгейінің қалыпқа келуіне әкелді. Сабаққа үнемі қатысатын диабеттік науқастардың 60% - ында емге бейімделудің қалпына келуі байқалды, бұл көңіл-күй мен өнімділіктің жоғарылауымен, ұйқының жақсаруымен, сондай-ақ өмір сүруге деген ынтаның жоғарылауымен сипатталды.

Қорытынды. Диабеттік табан синдромы кезінде мамандандырылған көмекті ұйымдастырудағы мәселелер тек медициналық ғана емес, сонымен қатар ұйымдастырушылық сипатта болады. Тиісінше, жағдайды біртіндеп өзгертуге жағдай жасайтын, яғни диабеттік табан синдромы бар науқастардың күтімін жақсартуда келесі шаралардың тізімін ұсынуға болады: Скрининг және подиатриялық күтім қызметтерін қабылдайтын «Диабеттік табан» мейіргерлік кабинеттерін құру. Диагностикалық орталықтың құрылымы болып табылмайтын ДТК-де 30 минутты қамтитын 1-ші науқасты қабылдау нормасын бекіту. «Диабеттік табан» кабинеттерінде көрсетілетін медициналық қызметтердің тарифтелуі. «Диабеттік табан» синдромын (әрі қарай - ДТС) емдеу мәселесі бойынша дөңгелек үстелдер өткізу арқылы ДТК дәрігерлері мен емхана хирургтары арасында өзара іс-қимылды ұйымдастыру. Ірінді хирургияның негізгі бөлімшелері мен «Диабеттік табан» кабинеттері арасында «перзентхана–балалар емханасы» типі бойынша өзара байланысты ұйымдастыру.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласын дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған «Денсаулық» мемлекеттік бағдарламасы. <https://strategy2050.kz> 15.04.2016
2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2013 жылғы 5 сәуірдегі № 211 бұйрығы.
3. Global report on diabetes. World Health Organization.
4. Бенберин В.В., Серикбаев Н.С., Магзумова Р.З. Оценка эффективности самоменеджмента амбулаторных пациентов с сахарным диабетом 2 типа – Москва, 2016. – С. 25-27.
5. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas - 8th ed., IDF Diabetes. Belgium, 2017.

6. Cho N.H., Shaw J.E., Karuranga S. – 2018. – Vol.138. – P. 271-281.
7. World Health Organization. The top 10 causes of death: World Health Organization.
8. ТОО «Мединформ» Заболеваемость все случаи (распространенность) сахарного диабета населения.
9. 2007 жылда Қазақстан Республикасы халқының денсаулығы және денсаулық сақтау ұйымдарының қызметі: стат.жинақ. – Астана-Алматы, 2008. – 312 б.
10. 2017 жылда Қазақстан Республикасы халқының денсаулығы және денсаулық сақтау ұйымдарының қызметі: стат.жинақ. – Астана, 2018. – 354б.
11. Danaei G., Finucane M.M., Lu Y., Lancet. – 2011. – Vol. 378(9785). – P.31-40.

АМБУЛАТОРЛЫ ЖАҒДАЙДА ПАЛЛИАТИВТІ КӨМЕКТИҢ ҚАЖЕТТІЛІГІ

Касимова К.К.

«Мейіргер ісі» мамандығының 2 –курс магистранты e-mail: kasimova095@inbox.ru

Ғылыми жетекші: Сейдахметова А.А., м.ғ.к., доцент

Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

e-mail: aizat-seidahmetova@mail.ru

Кіріспе. Қазіргі қоғамдық пікір осындай, медицинаның қазіргі деңгейіне қол жеткізгеніне қарамастан, қатерлі ісік диагнозы (аурудың сатысына қарамастан) өмірдің ерте аяқталуына әкелетін өлім үкімі ретінде қарастырылады. Алайда, бұл олай емес, ерте кезеңде анықталған қатерлі ісік емделеді, ал онкологиялық аурудың асқынған түрі бар науқастарға келетін болсақ, мұнда бәрі әлі де жоғалған жоқ және үмітсіз [1]. Науқастың қасіретін жеңілдетуге, оның адамдық қадір-қасиетін сақтауға, оның қажеттіліктерін анықтауға және оның соңғы кезеңінде өмір сүру сапасын сақтауға бағытталған паллиативтік шаралар кешені бар. Сонымен қатар паллиативтік көмектің міндеттеріне науқастың отбасына әлеуметтік-психологиялық қолдау көрсету кіреді [2]. Терминалды сатыдағы қатерлі ісікпен науқас отбасылық дисфункцияның себебі болады, өйткені бұл туыстары мен достары үшін үлкен моральдық күйзеліс тудырады, сонымен қатар экономикалық, әлеуметтік және психологиялық қиындықтарды тудырады, бұл олардың өмір сүру сапасының төмендеуіне әкелуі мүмкін. бүкіл отбасы. Науқасқа жаны ашитын, жанашыр туыстары көбіне дәрменсіз күйде, мұндай жағдайларда қалай әрекет ету керектігін білмей, мәселені шешудің түрлі жолдарына жүгінеді, бірақ үмітсіз күйде қалады [3,4]. Науқастың туыстары, көбінесе терең моральдық бұзылу жағдайында, науқасқа қалай дұрыс күтім жасау керектігін білмей, ауыр жүкті иықтарына алады, қай жерде ауырған дұрыс: үйде немесе астында дәрігерлер мен медбикелердің бақылауында, егер науқас не істеу керек ауырсындан зардап шегеді ме? Көпсалалы паллиативтік көмек тобын құру туралы мәселе бірнеше рет көтерілді, ол ауыр онкологиялық науқастарға үйіне баруға мүмкіндік береді [5].

Мақсаты. Шымкент қаласы тұрғындарының паллиативтік көмек туралы білім деңгейін зерделеу және анонимді сауалнама нәтижелері бойынша паллиативтік көмектің көп бейінді командасын құру қажеттілігін анықтау.

Материалдар мен зерттеу әдістері. Шымкент қаласы тұрғындарының паллиативтік көмек туралы білім деңгейін зерделеу және паллиативтік көмектің көп бейінді командасын құру қажеттілігін анықтау үшін тұрғындар арасында екі кезеңде анонимді сауалнама жүргізілді. Қадамдар паллиативтік көмек туралы қысқаша ақпараттық хабарламамен бөлінген. Кездейсоқ іріктеу әдісімен зерттеуге Шымкент қаласының тұрғындары 18 бен 45 жас аралығындағы 50 респондент қатысты. Респонденттердің орта жасы 30 ± жас. Респонденттердің 27 (54%) ер адам, 23 (46%) әйел адам. Ұсынылатын команда құрамы: 1 паллиативтік көмек маманы, 1 онколог, қоғамдық дәрігер, 1 медбике, 1 психолог, 1 әлеуметтік қызметкер, 1 волонтер, 1 заңгер. Қажет болса, діни қызметкерді қосуға болады.

Нәтижелері. Алынған мәліметтерді талдау кезіндегі нәтижелері: сауалнамаға қатысқан респонденттердің жартысынан көбі паллиативтік көмектің не екенін біледі. 50 респонденттен: 31 (62%) паллиативтік көмектің дұрыс тұжырымдамасын таңдады; 9 (18%) паллиативтік көмектің не екенін білмейді; 6 (12%) респондент паллиативтік көмекті шетелде тегін емделу деп есептесе, 4

(8%) респондент жалғызбасты адамдарға тегін көмек көрсетумен айналысатын ұйым деп есептеді. Респонденттерге паллиативтік көмек туралы қысқаша ақпараттық хабарламадан кейін қатысушылар екінші кезеңге қатысуды ұйғарды. Екінші кезеңде барлығы дерлік мультидисциплинарлық паллиативтік көмек тобын құру қажет деп жауап берді: 46 респондент (92%) «иә», 4 респондент (8%) «жоқ» деп жауап берді.

«Иә, мультидисциплинарлық паллиативтік көмек тобын құру қажет» деп жауап берген респонденттер өз пікірлерін келесі дәлелдермен түсіндірді; 31 (62%) респондент мультидисциплинарлық паллиативтік көмек көрсету тобы қаржылық қиындықтарға тап болған науқастар мен олардың жақындарына жақсы қолдау болып табылады деп есептейді; мультидисциплинарлық паллиативтік көмек тобы суицид деңгейін төмендетеді деп 7 (14%) жауап берді; 6 (12%) паллиативтік көмектің көп бейінді командасы терминалдық кезеңде пациенттердің өмір сүру сапасын жақсартуға бағытталған жаңа мемлекеттік бағдарламалар мен заңдарды әзірлеуге көмектеседі деп есептейді; 2 (4%) мультидисциплинарлық паллиативтік көмек командасы медициналық көмектің сапасын арттыруға көмектеседі деп есептейді.

«Көп бейінді паллиативтік көмек тобын құрудың қажеті жоқ» деп жауап берген респонденттер келесі дәлелдерді ұсынды. 2 (4%) респондент мультидисциплинарлық паллиативтік көмек тобын құрудың қажеті жоқ, өйткені оны қаржыландыру жоқ, 1 (2%) респондент көпсалалы паллиативтік көмек бригадасын құрудың қажеті жоқ, өйткені қалада жақсы қолжетімді медициналық мекемелер бар деп жауап берді; 1 (2%) респондент мультидисциплинарлық паллиативтік көмек бригадасын құрудың қажеті жоқ, себебі медициналық кадрлардың тапшылығы проблемасы бар деп жауап берді.

Қорытынды. Сауалнама нәтижелерін зерделей келе, Еуропа елдерінде ол ұзақ уақыт бойы көрсетіліп, хоспистерде табысты қызмет атқарса да, Шымкент қаласының тұрғындары паллиативтік көмек түсінігімен әлі де таныс емес деген қорытынды жасауға болады. Көпсалалы паллиативтік көмек командасын құру идеясына келетін болсақ, респонденттердің 100% қолдауы болды. Көп бейінді паллиативтік көмек тобын құру науқастар мен олардың отбасыларының өмір сүру сапасын айтарлықтай жақсартуға мүмкіндік береді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Сақтағанова А.А. Мейірбикелік істегі қарым-қатыныс. Журн. Мейірбике ісі. - 2016ж. С. -9-10.
2. Кайдарова Д.Р., Кунирова Г.Ж. Паллиативная помощь в Казахстане: этапы развития и текущие вызовы. Онкология и радиология Казахстана, 2016, 41 (3), 114-121.
3. «Об утверждении Программы развития онкологической помощи в еспублике Казахстан на 2012—2016 годы». Постановление Правительства еспублики Казахстан от 29 марта 2012 года №366.
4. О.Ю. Кузнецовой Под редакцией профессора О.Ю. Паллиативная помощь в амбулаторных условиях. Москва ГЭОТАР - Медиа 2021.
5. Введенская Е.С., Доютова М.В. Место онкологических больных в формирующейся системе паллиативной медицинской помощи в Нижегородской области. //Тезисы VIII Съезда онкологов и радиологов СНГ и Евразии. Евразийский онкологический журнал. - No 3 (3). –2016 г.– с. 892.

PSYCHOEMOTIONAL STATE OF PATIENTS AFTER MYOCARDIAL INFARCTION

Ospanbek A. K., assistant of the department emergency medicine and nursing, Master of Medical Sciences, Shymkent, Republic of Kazakhstan, e-mail: aikokenes@mail.ru

Kauizbay Zh.A., head. department of family medicine, PhD, ass. Professor, Shymkent, Republic of Kazakhstan, e-mail: zhumaly@mail.ru

Seidakhmetova A. A., head of the department of emergency medicine and nursing, docent, Shymkent, Republic of Kazakhstan, e-mail: aizat-seidahmetova@mail.ru

Relevance. The Republic of Kazakhstan ranks ninth in the ranking of mortality from coronary heart disease in the Commonwealth of Independent States. Almost every tenth citizen of Kazakhstan today suffers from coronary heart disease, and among those who died from it-a large proportion of the economically active population aged 18 to 64 years [1]. In patients who have suffered a myocardial infarction, psychogenic neurotic reactions are observed, as well as neurotic disorders in the form of mainly asthenic, anxiety and depressive states [2]. In turn, it was found that the depressive state of the patient negatively affects the clinical course of the disease, the overall quality of life of patients, the tendency to treatment and the implementation of medical recommendations [4]. All this dictates the need for timely detection and timely treatment of psychoemotional disorders in patients [3]. The reasons that lead to the development of cardiological events include psychophysiological (for example, increased stress reactivity, high levels of signs of subclinical inflammation and changes in metabolism) and behavioral factors (low physical activity, unhealthy lifestyle, untimely implementation of the doctor's recommendations). In addition, the prognosis of these factors varies depending on the views of patients on their own health, the Health Organization of that state, and the level of socio-economic development due to different stereotypes in each state. Patients who have suffered a myocardial infarction have several different psychological reactions to the disease [4]. This means not only the initial reaction in the form of fear, uncertainty about the positive outcome of the disease, etc., but also further changes in the psyche directly related to the development of the disease and the person's understanding of his condition. There are 2 types of attitudes to the disease: normal (adequate) psychological reactions and pathological (neurotic) psychological reactions [5].

Objective: Determination of the level of psychoemotional disorders in patients with myocardial infarction using the HADS scale.

Materials and methods. At the Shymkent heart center of JSC, 64 patients with a myocardial infarction (age 54.6 ± 10.5 years) aged 46-65 years who were affected by a myocardial infarction for 3 weeks (age 54.6 ± 10.5 years) were selected, methods of interview and general clinical research were conducted and patients were selected according to the specified criteria. Before the start of the study, the course of the study was explained in a language accessible to all patients, the nature of the procedures carried out, and after familiarizing the patients with the course of the study, they signed an informed agreement. Physical rehabilitation of patients was carried out according to the methodology of individual physical exercises, which form a complex of basic exercises with a mode of movement of the VII stage, special for the stages of each disease degree for patients who have experienced a myocardial infarction (Aronov D.M., Bubnova M.H., Pogosova G.V). Patients completed a questionnaire for depression and anxiety HADS to determine their mental status 2-4 days after hospitalization.

When interpreting the data of the HADS survey, taking into account the indicators of all scales, the results of the study are divided into 3 indicators: 0-7 points - the norm; 8-10 points - subclinically expressed anxiety/depression; 11 points or higher - clinically pronounced anxiety / depression. The hospital Anxiety and Depression scale HADS (The hospital Anxiety and Depression Scale Zigmond A. S., Snaith R. P.) is designed for the primary detection of depression and anxiety in general medical practice. Four possible answers correspond to each statement of the HADS scale. The HADS scale for determining the level of anxiety and depression does not cause difficulties for the patient and does not require a long time to fill in and interpret the results. Also, patients with pronounced anxiety and depressive disorders that require the supervision of a psychiatrist were not included in the study.

Results. Results of the HADS survey of depression and anxiety, which determines the mental status of patients ($M \pm S$) "depression scale" (absolute number of patients by %): normal indicator (0-7

points) was found in 27 (42.18%) patients; clinically pronounced depression (HADS > 8) was found in 26 (40.62%) patients, high degree depression (HADS > 11) was found in 11 (17.18%) patients.

The "anxiety" scale was based (on the absolute number of patients by%) : normal (0-7 points) was found in 26 (40.62%) patients, clinically pronounced anxiety (HADS > 8) was found in 28 (43.75%) patients, and high degree anxiety (HADS >11) was found in 12 (18.75%) patients.

In the course of the interview, it was found that the most disturbing feelings of anxiety in patients with psychoemotional disorders are: angina attacks, decreased physical activity, the result of the disease, concern for the well-being of the family, work, self - health, general weakness, a feeling of constant fatigue, irritability, sleep disorders, the development of repeated myocardial infarction and fear of sudden death.

Conclusions. As a result of psychological testing on the HADS scale, symptoms of clinically pronounced depression were detected in 40.62% of all patients due to the disease, and high - grade depression was detected in 17.18%. And on the anxiety scale, normal indicator symptoms were found in 26 (40.62%) patients. The level of stress and anxiety that determines the pathological response of patients to the disease can provide sufficient data on the state of health of patients during rehabilitation. In turn, it was found that the depressive state of the patient negatively affects the clinical course of the disease, the overall quality of life of patients, their predisposition to treatment and compliance with medical recommendations. All this creates the need for timely detection and timely treatment of psychoemotional disorders in patients.

Bibliography

1. Миокард инфарктісі ОҚО тұрғындарының ең негізгі өлім себебі ретінде және оның алдын алу жетілдірудің ғылыми негіздері. // 6М110200 «Қоғамдық денсаулық сақтау» мамандығы бойынша денсаулық сақтау магистрі академиялық дәрежесін ізденуге арналған диссертация жұмысы. Шымкент, 2016 ж. с. 66.
2. АНА/ACCF Secondary Prevention and Risk Reduction Therapy for patients with coronary and other atherosclerotic vascular disease: 2019 update a guideline from the American Heart Association and American College of Cardiology Foundation endorsed by the World Heart Federation and the Preventive Cardiovascular Nurses Association. J Am Coll Cardiol 2011;58(23):2432–46.
3. Naughton J. Exercise training for patients with coronary artery disease. Cardiac rehabilitation revisited. Sports Med 2018 ;14(5):304–19.
4. Романова В.П. Факторы, обуславливающие выбор эффективных программ реабилитации больных, перенесших острый инфаркт миокарда. Вестник новых медицинских технологий 2010;17(4):87–91. [Romanova V.P. Factors, causing the choice of efficient rehabilitation programs for the patients, who undergo the acute myocardial infarction. Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy = New medical technologies herald 2010;17(4):87–91. (In Russ.)].
5. Boden W.E., O'Rourke R.A., Teo K.K. et al. Optimal medical therapy with or without PCI for stable coronary disease. N Engl J Med 2007;356(15):1503–16.

ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНДА ӘЙЕЛ АДАМДАРДАҒЫ ЗӘР ШЫҒАРУ ЖҮЙЕСІ АУРУЛАРЫНЫҢ ТАРАЛУ ЖИЛІГІ

Г.Е. Абдирасилова, медицина факультеті, 1 курс, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, e mail:
Abdirasilovagulzhahan78@mail.ru

Ғылыми жетекші: Оспанбек А. К., жедел медициналық көмек және мейіргер ісі кафедрасының
ассистенті, м.ғ.магистрі, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, e mail: aikokenes@mail.ru

Өзектілігі. Қазақстан Республикасында зәр ұстамау белгілері постменопаузадан кейінгі және егде жастағы әйелдердің арасында жиі кездеседі. Соңғы жылдардағы статистикалық мәліметтер бойынша, зәрдің еріксіз бөлінуінен зардап шегетін науқастардың жартысынан көбінде (57 %) зәр ұстамау белгілерінің тұрақты сипаты диагностикаланған [1].

Егде жастағы әйелдердегі зәрдің еріксіз бөліну симптомы науқастарға қолайсыздық тудырта отырып, күнделікті белсенділікті қиындатады [3].

Сондай ақ, еріксіз зәрдің бөлінуі ауыр психикалық жарақатқа, невроздың дамуына байланысты физикалық және моральдық азапқа шалдығуына бірден бір әсер етуі мүмкін жетекші факторлардың бірі болып табылады [2].

Зерттеудің мақсаты: Егде жастағы әйел адамдардағы зәр шығару бұзылыстарының таралу жиілігін анықтау.

Зерттеу әдістері. Зерттелетін контингенттің сипаттамасы: №1 қалалық клиникалық ауруханасы «Урология» бөлімшесінде ем қабылдап жатқан 45-тен 93 жас аралығындағы егде жастағы 24 науқас.

Зәр шығару бұзылыстарының таралу жиілігін анықтау барысында сауалнама, сұқбаттасу әдістері қолданылды. Зерттеуге әйел адамдардағы зәр ұстамау белгілерін бағалайтын 8 сұрақтан құралған LISS шкаласы қолданылды. LISS сауалнамасының нәтижесінің интерпретациясы негізінде зәр ұстамау белгілерін бағалаудың жалпы баллдық шкаласы: 1 - 12 балл = жеңіл дәреже; 13 – 25 балл = орташа дәреже; 26 - 40 балл = ауыр дәреже.

Сонымен қатар, зерттеуге алынған науқастар соңғы екі апта мерзімінде зәр шығару күнделігін толтырып отырды.

Алынған деректерге статистикалық талдау жұмыстары Microsoft Excel бағдарламасы арқылы жүргізілді. Зерттеу нәтижелерін объективті бағалауды жүргізу үшін дәлелді медицина әдістері қолданылды.

Зерттеу нәтижесі. Науқастар арасындағы зәрдің еріксіз бөліну дәрежесі бойынша зәр шығару бұзылыстарының таралуы ("LISS " сауалнамасы): 19.31% науқастарда зәр шығару бұзылыстары анықталмады, зәрдің еріксіз бөлінуінің жеңіл дәрежесі 31.12% науқаста, орташа дәрежелі бұзылулар 36.47% және ауыр дәрежедегі бұзылулар 13.1% науқастарда анықталды.

Сұқбаттасу және зәр шығару күнделігінің нәтижелері бойынша зәрдің еріксіз бөлінуінен зардап шегетін науқастарды мазалайтын приоритетті шағымдар: 41.15% науқастарға түнгі уақытта 3 не одан да көп мәрте зәр шығару үшін тұруға тура келеді, зәр шығару алдындағы ургенттілік 55.1% науқасты мазалайды. Сонымен қатар, тыныштық жағдайда еріксіз зәр бөлінуі 12.13% науқас, жөтелу, түшкіру немесе қатты қобалжығанда еріксіз зәр бөлінуінен 33.8% науқас, физикалық жүктеме кезінде еріксіз зәр бөлінуінен 53.9% науқастар зардап шегеді.

Қорытынды. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, зәрдің еріксіз бөлінуінен 80.69% (n=13) науқас зардап шегетіні анықталды. Тыныштық жағдайда еріксіз зәр бөлінуі 12.13% науқастарды мазалайды. Науқастардағы айқын зәр шығару бұзылыстары өмір сүру сапасына айтарлықтай әсер етеді.

Әдебиеттер

1. А. Дюсембаев, К.С.Ормантаев, М. Санбаев, М.Т Аубакиров\ «Урология» Алматы 2018\ 12-28 бб.
2. Åström, Ylva; Asklund, Ina; Lindam, Anna; Sjöström, Malin. Quality of life in women with urinary incontinence seeking care using e-health\BMC Women's Health (BMC WOMENS HEALTH), 9/20/2021; 21(1): 1-9. (9p)
3. Neimark A.I., Razdorskaya M.V. \ European Association of Urology, Pocket Guidelines. London 2020; 133 \ topical problems in urogynaecology. Urinary incontinence in women (lecture)

БМСК ДЕҢГЕЙІНДЕ ЖҰМЫС ЖАСАЙТЫН КЕҢЕЙТІЛГЕН ПРАКТИКА МЕЙІРГЕРЛЕРІНІҢ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН БАҒАЛАУ

Айтмурзинова Г.Т. Мейіргер ісі кафедрасының ассистенті
КеАҚ «Семей медицина университеті», Семей қ., Қазақстан Республикасы

Өзектілігі: Еліміздің тұрғындарының денсаулығын қамтамасыз ету үшін жауапкершіліктің едәуір бөлігі денсаулық сақтаудың кадрлық ресурсының көптеген құрамдас бөліктерінің бірі болып табылатын орта медициналық персоналға жүктеледі. Мәселелердің бірі мейіргерлердің Денсаулық сақтау жүйесіндегі құзыреттілігіне байланысты. Кәсіби медициналық білім бүгінде мейіргерлердің құзыреттерін практикада қолдана алатын интеграцияланған, үйлесімді дамыған тұлғаны қалыптастыруға бағытталған [1]. Мейіргердің кәсіби құзыреттілігі - бұл біліктілік талаптары негізінде мейіргердің кәсіби қызметінің дайындығын анықтайтын интегралды кәсіби және жеке қасиет [2]. Созылмалы аурулары бар науқастардың көбеюі денсаулық сақтау жүйесінің барлық деңгейлерінде көшбасшылық қасиеттер мен құзыреттіліктері жоғары білімді мейіргерлерді қажет етеді. Кеңейтілген тәжірибесі бар мейіргерлер денсаулық сақтау реформасының мейіргер ісіне жетекшілік ету үшін тамаша мүмкіндіктерге ие. Мейіргерлер бұл рөлге халықаралық деңгейде танылған көшбасшылық қасиеттер мен құзыреттілік негізінде тиісті түрде дайындалуы керек [3]. Мейіргерлік құзыреттілік - мейіргер рөлін орындау үшін қажетті негізгі қабілеттерді қамтиды. Сондықтан мейіргерлік білім беру бағдарламасының негізін қалау үшін мейіргерлік құзыреттілікті нақты анықтау маңызды.

Зерттеу мақсаты: БМСК деңгейінде жұмыс жасайтын кеңейтілген практика мейіргерлерінің құзыреттілігін бағалау.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Дизайн – бір мезгілде көлденең зерттеу. Зерттеу әдісі - социологиялық (сауалнама), статистикалық, ақпараттық-аналитикалық. Зерттеуге Семей қаласындағы БМСК деңгейінде жұмыс жасайтын 150 кеңейтілген тәжірибедегі мейіргер қатысты. Мейіргерлердің құзыреттілігін анықтау үшін арнайы сауалнама құрылды. Алынған мәліметтер IBM SPSS (statistical Package for the Social Sciences) Statistics 20 бағдарламасымен статистикалық өңделді.

Зерттеу нәтижелері: Сауалнамаға қатысқан 150 респонденттің орташа жасы 33,33 құрады. Жынысы бойынша: ер адам 12,3 % (n = 18), әйел адам 87,7% (n = 132). Білім деңгейіне қарай: орта білімді мейіргерлер 95,2% (n = 148), жоғарғы білімді мейіргерлер 4,8% (n = 7). Науқастарды қабылдау бойынша: дәстүрлі түрде қабылдайтын мейіргерлер 95,6% (n = 144), жеке қабылдау 4,4% (n = 6). Респонденттердің мультидисциплинарлық командаға қатысушылары 65,3% (n = 97) болса, қатыспайтындары 34,7% (n = 52) құрады.

Қорытынды: Жүргізілген зерттеу бойынша, БМСК деңгейде жұмыс жасайтын кеңейтілген тәжірибедегі мейіргерлердің құзыреттілік деңгейі орташа екенін байқауымызға болады. Сондықтан, кеңейтілген практика мейіргерлерінің құзыреттілік деңгейін көтеру мақсатында жоғарғы білімді мейіргерлерді дайындау маңызды деп санаймыз.

Әдебиеттер

1. А.С. Хажин., «Разработка и реализация интегративно-деятельностной модели формирования компетенций специалиста сестринского дела» // Педагогический журнал Башкортостана N 2 (69), 2017, стр 112.

2.Латипов И.М., «Профессиональная компетентность и профессиональная мобильность будущих медицинских сестер» // Science and Education" Scientific Journal / ISSN 2181-0842, April 2022 / Volume 3 Issue 4, p1358

3.Heinen M, van Oostveen C, Peters J, Vermeulen H, Huis A. An integrative review of leadership competencies and attributes in advanced nursing practice. J Adv Nurs. 2019 Nov;75(11):2378-2392. doi: 10.1111/jan.14092. Epub 2019 Jul 21. PMID: 31162695; PMCID: PMC6899698.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ СИМПТОМОВ БОЛЕЗНЕЙ НИЖНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

Абеубекова Г., 1 курс специальности Сестринское дело, город Караганда, Казахстан, gulsara.abeubekova@bk.ru

Куаныш Ж.М., магистр медицинских наук в Общественном здравоохранении, специалист отдела информатизации, Караганда, Казахстан Kuanysh@qmu.kz

Садуаева Ф.Х., магистр медицинских наук, преподаватель школы сестринского образования, Караганда, Казахстан, sadueva.f@qmu.kz

Абстракт: Сестринское дело в урологии развивалось как специальность за последние несколько десятилетий в ответ на несколько факторов, основной причиной которых является потребность в рабочей нагрузке. Принятие и поддержка со стороны коллег-медиков необходимы для успеха передовой урологической сестринской практики, но мнения об этих ролях по-прежнему расходятся.

В результате старения населения возросла потребность в лечении хронических заболеваний симптомы нижних мочевых путей (СНМП) являются распространенными в урологической практике, что влияет на качество жизни пациентов.

Делегирование некоторых задач медсестрам может означать конкурентное преимущество с экономической точки зрения без снижения качества ухода, оказываемого пациентам, и уровня их удовлетворенности. Так, специалист сестринского дела может осуществлять первичный опрос пациента посредством использования шкалы оценки симптомов нижних мочевых путей, тем самым уменьшая нагрузку на врача урологической практики.

Введение: Степень психосоциальной заболеваемости, связанной с проблемами недержания мочи, сильно варьируется, и воспринимаемая пациентом значимость или влияние на повседневную деятельность может не иметь прямого отношения к серьезности проблемы недержания.

Проводимые исследования с целью изучения эффективности мер по уходу за недержанием, проводимые медсестрой первичной медико-санитарной помощи с симптомами нижних мочевыводящих путей демонстрируют важность работы квалифицированных медсестер, которые могут сыграть важную роль в проведении оценки состояния пациента и консервативных вмешательств, таких как: проведение обучения пациентов упражнениям для укрепления мышц тазового дна, повышение приверженности диете с ограничением жидкости в вечернее время, тренировкой мочевого пузыря, при которой пациент не может пользоваться туалетом в течение установленного периода времени для постепенного увеличения времени между мочеиспусканиями, а также проведение уретрального массажа для устранения подтекания мочи после мочеиспускания у пациентов мужского пола. Исследования демонстрируют эффективность данных вмешательств под руководством медсестры. Целью данного исследования является изучение роли специалиста сестринского дела при проявлении симптомов мочевыделительной системы.

Методы исследования: Пациенты, участвующие в исследовании, были проинформированы о том, что они будут обследованы урологической медсестрой, а не урологом. Для всех приемов использовалась специальная клиническая комната в амбулаторном отделении урологии, в которой находился стол для осмотра пациентов, туалет, расходомер мочи и сканер мочевого пузыря, с доступом к анализу мочи и анализу крови. Пациенты заполняли международный опросник симптомов простаты (IPSS) в зале ожидания. IPSS - это проверенный инструмент для оценки, который объективно оценивает тяжесть СНМП и может использоваться для отслеживания реакции на лечение.

Впоследствии в урологическом отделении медсестрой был взят тщательный медицинский и целенаправленный урологический анамнез. Все употребляемые лекарства были также отмечены. Все пациенты прошли общее обследование, а также пальцевое ректальное исследование, проведенное урологической медсестрой. После этого пациенты прошли урофлоуметрию, после чего регистрировали остаточное мочеиспускание. При необходимости пациентов отправили на

анализы крови и мочи. Пациентов проконсультировали относительно потенциальной этиологии их СНМП и предоставили интерпретацию их результатов. Все пациенты были проинформированы о роли, которую изменение диеты и образа жизни может иметь в контроле над их СНМП. Затем пациенты были проинформированы об их плане лечения и получили возможность задать вопросы в конце консультации медсестре.

Результаты исследования. В результате исследования были собраны следующие данные: основные демографические показатели, длительность пребывания в листе ожидания, прошлый медицинский анамнез, исходные принимаемые лекарства, IPSS, результаты урофлоуметрии, остаточный объем после мочеиспускания, PSA, результаты анализа мочи, анализы крови, план ведения и клинический результат. В общей сложности 58 новых пациентов мужского пола были обследованы на предмет СНМП за 6-месячный период.

По результатам проведенного исследования, пациенты были довольны более целостным подходом к уходу и более длительным временем консультации с урологической медсестрой, чем они могли бы испытать в врачебной клинике. Приоритетность направления к специалистам СД, представленная в модели оказания помощи, рекомендует, чтобы пациенты с тяжелыми СНМП, как это характеризует IPSS, были осмотрены в течение 28 дней, а пациенты с умеренными СНМП - в течение 26 недель.

Выводы: Специалистам сестринского дела необходимо делегировать внедрить возможность самостоятельного опроса пациентов урологического профиля с помощью международных опросников с целью выявления тех или иных симптомов заболевания и их влияния на качество жизни пациентов. Медицинским сестрам нужно предоставлять пациентам информацию по улучшению качества жизни при проявлении симптомов нижних мочевыводящих путей, предлагать им вести дневник мочеиспускания, обучить технике двойного мочеиспускания, упражнениям Кегеля. Уведомлять пациентов о возможности обращения за консультативной помощью к специалисту сестринского дела в случае необходимости (проявления побочных эффектов лекарственных препаратов, появлении тревожных признаков заболевания и др.) в дистанционном формате, например, по телефону.

Список литературы:

1. Irwin DE, Kopp ZS, Agatep B, Milsom I, Abrams P (2011) Worldwide prevalence estimates of lower urinary tract symptoms, overactive bladder, urinary incontinence and bladder outlet obstruction. *BJU Int* 108: 1132–1138. 10.1111/j.1464-410X.2010.09993.x
2. В. А. Атдуев, Ю. О. Любарская, А. В. Атдуева Современные подходы к консервативной терапии симптомов нижних мочевых путей у мужчин // Ремедиум Приволжье. 2018. №4-5 (164).
3. Crowe H. Advanced urology nursing practice. *Nat Rev Urol*. 2014 Mar;11(3):178-82. doi: 10.1038/nrurol.2014.16. Epub 2014 Feb 18. PMID: 24535593.
4. Касян Г.Р., Ходырева Л.А., Дударева А.А., Тупикина Н.В., Пушкарь Д.Ю. Комбинированное лечение симптомов нижних мочевых путей у мужчин // МС. 2016. №5.
5. С. И. Ксенева, Е. В. Бородулина, В. В. Удут Симптомы нижних мочевых путей как составляющая кластера метаболического синдрома // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2019. №6. URL:
6. Касян Г.Р., Ходырева Л.А., Дударева А.А., Тупикина Н.В., Пушкарь Д.Ю. Комбинированное лечение симптомов нижних мочевых путей у мужчин. *Медицинский Совет*. 2016;(5):84-90.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА В ОБУЧЕНИИ ПРИНЦИПАМ ЗОЖ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

Слипецкая Ю.Ю., 1 курс специальности Сестринское дело, город Караганда, Казахстан,

ulyana_88@mail.ru

Куаныш Ж.М., магистр медицинских наук в Общественном здравоохранении, специалист отдела информатизации, Караганда, Казахстан Kuanysh@qmu.kz

Садуева Ф.Х., магистр медицинских наук, преподаватель школы сестринского образования, Караганда, Казахстан, sadueva.f@qmu.kz

Абстракт: Одной из важнейших задач социальной политики на современном этапе развития здравоохранения является формирование здорового образа жизни населения. Целью нашего исследования явилось изучение информированности взрослого населения о ЗОЖ и предпочитаемых методах обучения. Исследование проводилось в виде социологического опроса, в городе Петропавловск. Полученные нами результаты показали, что обучение и внедрение в жизнь пациентов принципов здорового образа жизни и правильного питания, совместно с медицинскими работниками приводит к достоверному улучшению показателей здоровья.

Введение: Одной из важнейших задач социальной политики на современном этапе развития здравоохранения является формирование здорового образа жизни населения [1]. Идёт увеличение заболеваемости по всем основным группам болезней, рост смертности, снижение продолжительности жизни. [2]. По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), здоровье – это состояние полного физического, психического и социального благополучия. Оздоровление населения и увеличение продолжительности жизни является важными целями согласно утвержденной программы ВОЗ. [3]

Так к примеру, в Нидерландах в области укрепления здоровья Центр здорового образа жизни Национального института общественного здравоохранения и окружающей среды (RIVM) является национальным центром интеграции экспертных знаний по продвижению здорового образа жизни. Экспертные знания и меры вмешательства предоставляются различными организациями, связанными со здравоохранением, каждая из которых специализируется в одном или нескольких направлениях укрепления здоровья, и действует главным образом на национальном уровне. Местные органы власти отвечают за здоровье своего населения, а пропаганда здорового образа жизни осуществляется в первую очередь специалистами местного уровня. Центр содействует продвижению систематических, обоснованных подходов, обеспечивает поддержку директив органов и медицинских специалистов на местном уровне, а также координирует вопросы укрепления здоровья по всей стране [4].

По данным Мак, работники ПСМП являются ключевым звеном в формировании и укреплении здоровья. Особое значение автор придает будущим специалистам сестринского дела. [5]

Целью нашего исследования явилось изучение информированности взрослого населения о ЗОЖ и предпочитаемых методах обучения.

Материалы и методы: исследование проводилось на базе поликлиники ЧНУ «Денсаулык», города Петропавловск. Респондентами выступили 55 пациентов прикрепленного населения, после подписания информированного согласия. Критерии исключения: пациенты с тяжелыми и сопутствующими заболеваниями, не позволяющими им посещать ПМСП. Основным критерием включения пациентов в исследование была возрастная категория от 45 до 59 лет.

Исследования сопровождалось проведением социологического опроса. Для удобства респондентов и повышения результатов анкетирования, анкета для пациентов была подготовлена на двух языках, государственном и русском языках. Анкета для опроса населения состояла из 12 вопросов.

По результатам нашего исследования мы проанализировали, что 38% респондентов были мужчины, 62% соответственно женщины. Среди опрошенных лишь четверть предпочитают прогулки и занятия спортом, остальные в свою очередь выбрали методом увлечения в свободное время от работы и домашних дел «технику и компьютер». Понятие здорового образа жизни было

верно расшифровано 65% респондентов. Но по данным 35% ЗОЖ это лишь действия, направленные на внедрение в широкую практику достижений современной медицины.

Анкетирование показало, что 61% респондентов употребляют алкоголь и 39% никотин зависимые. Что касается предпочитаемого метода обучения ЗОЖ, большинство респондентов, а именно 60% отметили, что им удобнее обучаться удалённо, самостоятельно. 40% хотели бы обучаться совместно с медицинским работником, так как считали этот метод легче и доступнее в самом обучении.

Выводы: Полученные нами результаты показали, что обучение и внедрение в жизнь пациентов принципов здорового образа жизни и правильного питания, совместно с медицинскими работниками приводит к достоверному улучшению показателей здоровья. Обучение пациентов в «Школе ЗОЖ» и внедрение принципов здорового образа жизни и здорового питания наиболее эффективно проводить на уровне первичного звена здравоохранения, так как наблюдение и ведение пациентов осуществляется именно обученной медицинской сестрой.

Список литературы

1. Приказ МЗ РК от 9 июня 2011 года № 381 Об утверждении Положения о деятельности организаций здравоохранения, осуществляющих деятельность в сфере формирования здорового образа жизни
2. Li Y, Schoufour J, Wang DD, Dhana K, Pan A, Liu X, Song M, Liu G, Shin HJ, Sun Q, Al-Shaar L, Wang M, Rimm EB, Hertzmark E, Stampfer MJ, Willett WC, Franco OH, Hu FB. Healthy lifestyle and life expectancy free of cancer, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: prospective cohort study. *BMJ*. 2020 Jan 8;368:l6669. doi: 10.1136/bmj.l6669. PMID: 31915124; PMCID: PMC7190036.
3. Сайт ВОЗ
4. Тамсма Н. Брук И. ван ден Дап Л. Стуркенбум М. Копенгаген: Всемирная организация здравоохранения: Европейское региональное бюро, 2018 г.
5. Mak YW, Kao AHF, Tam LWY, Tse VWC, Tse DTH, Leung DYP. Health-promoting lifestyle and quality of life among Chinese nursing students. *Prim Health Care Res Dev*. 2018 Nov;19(6):629-636. doi: 10.1017/S1463423618000208. Epub 2018 Apr 6. PMID: 29623871; PMCID: PMC6692834.

РАБОТА МЕДСЕСТРЫ В СИСТЕМЕ ТРИАЖ

Исжанова Д.Б., 1 курс специальности Сестринское дело, город Караганда, Казахстан, dariya_iszhanova@bk.ru

Куаныш Ж.М., магистр медицинских наук в Общественном здравоохранении, специалист отдела информатизации, Караганда, Казахстан Kuanysh@qmu.kz

Садуаева Ф.Х., магистр медицинских наук, преподаватель школы сестринского образования, Караганда, Казахстан, sadueva.f@qmu.kz

Абстракт: сортировка пациентов на основании степени срочности оказания необходимой медицинской помощи и стандартизация процесса триажа пациентов, обратившихся в отделения неотложной помощи МОБ.

Введение. Внедрение триаж системы подразумевает распределение пациентов, обратившихся в лечебную организацию по степени тяжести состояния. Медсестра системы триаж должна уметь определить жизнеугрожающее состояние, определить степень тяжести состояния, сознания, при необходимости оказать неотложную помощь, активировать код синий.

Целью исследования является изучение зоны ответственности медсестры в системе триаж»

Существуют следующие группы: Неотложные, Экстренные, Несрочные [2].

Красная зона. Неотложные состояния и диагнозы: Нарушение дыхания (асфиксия, центральный цианоз, тяжелая дыхательная недостаточность); Нарушение кровообращения (холодные руки, слабый частый пульс); Коматозное состояние, судороги; Тяжелое обезвоживание (заторможенность, запавшие глазные яблоки, медленное разглаживание кожной складки); АД

свыше 160/110 мм.рт.ст у беременных; Предлежание или отслойка плаценты; Преэклампсия или эклампсия; Стремительные роды; Преждевременные роды; Послеродовое кровотечение; Кетоацидоз; ДТП с открытыми ранами переломы и кровотечения; ОКС с \uparrow ST; Все виды шоков; Тяжелые политравмы; Падение с высоты; Гипогликемия; Алкогольные опьянения тяжелой степени; Иностранное тело дыхательных путей; Рвота + жидкий стул с тяжелыми признаками обезвоживания [4].

Медицинская сестра/брат ОНП

При получении информации о транспортировке экстренного пациента с **неотложным состоянием** сообщает об этом ответственному врачу ОНП и собирает мульти бригаду: реаниматолог противошоковой палаты хирург травматолог нейрохирург и др специалисты, в зависимости от неотложного состояния и диагноза [4].

Желтая зона. Приоритетные /экстренные состояния и диагнозы: Высокая температура тела выше 38,5 С; Травма или другое срочное хирургическое состояние (госпитализирующиеся); Ограниченные ожоги и обморожения; Пациенты из других стационаров по срочному направлению; Бледность (выраженная); Новорожденные; ОКС без \uparrow ST; СГМ, ЗЧМТ(госпитализирующиеся); МКБ; ЖКБ; Острый панкреатит; АГ; ХСН; СД с кетоацидозом; Крапивница, отек Квинке; Послеродовые инфекции; Дисфункции шунта; Умеренный риск причинения вреда себе или другим(суицид); ЖКК с нормальным АД.

Пациенты второй группы: получают помощь в диагностической палате; получают экстренные лечебно-диагностические мероприятия, на догоспитальном этапе, с консультацией других узких специалистов по показаниям в течении 60 мин с момента обращения; после стабилизации состояния пациент направляется на амбулаторное лечение в ПМСП по месту жительства либо госпитализируется в профильное отделение стационара; пациенты, требующие экстренного проведения оперативного вмешательства транспортируются в операционный блок, минуя процесс регистрации и осмотра; после проведения операционных мероприятий по стабилизации состояния пациент переводится в соответствующее отделение. регистрация в системе КМИС электронной медицинской карте стационарного больного (форма 003/у), с указанием времени осмотра профильными специалистами [4].

Зеленая зона. Несрочные состояния и диагнозы: Легкие травмы, ушибы, укусы животных, насекомых; Люмбалгия; ИМВС; Гастриты; Бронхиты; Пиелонефриты; Ангина; Обострения хронических заболеваний, без явных признаков угрозы жизни; Рвота у беременных до 12 недель; Воспалительные заболевания после родов, аборт; Инородные тела, кроме дыхательных путей.

Пациенты третьей группы: получают лечебно-диагностические мероприятия, осмотр врача ОНП и необходимых профильных специалистов в течение 120 минут от момента обращения в Приемное отделение (*по мере возможности и потока неотложных и приоритетных пациентов*);

получившие медицинскую помощь и отпускаемые домой для дальнейшего амбулаторного лечения [4].

Пациент с подозрением на инфекционное заболевание помещается в бокс для мониторинга состояния и определения дальнейшей тактики ведения больного [6].

Выводы Работа медицинского персонала неотложной помощи должна быть слаженной, в работе своей опираться на систему триаж сортировки, учитывать состояние тяжести пациентов, при критических и неотложных состояниях уметь оказать необходимую помощь; при том необходимо уметь контактировать с врачом, донести основные проблемы пациента, расставить приоритеты, и соответственно оказать необходимую помощь пациенту.

Список литературы

1. Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 29 сентября 2015 года № 761 «Об утверждении Правил оказания стационарной помощи»;
2. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 сентября 2011 года № 617 «Об утверждении Инструкции по организации деятельности приемного отделения медицинских организаций, оказывающих стационарную помощь»;

3. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 июля 2017 года № 450 «Об утверждении Правил оказания скорой медицинской помощи в Республике Казахстан» (с [изменениями](#) от 08.01.2018 г.);

4. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 октября 2012 года №676 «Об утверждении стандартов аккредитации медицинских организаций» (с изменениями и дополнениями от 5 июня 2018 года), Приложение 2. Глава 4: Лечение и уход за пациентом. 74. Приемный покой. Проводится медицинская сортировка пациентов (триаж) и первичный осмотр;

5. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № 325 от 5 июня 2018 года Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 июня 2018 года № 17115. О внесении изменения и дополнения в приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 октября 2012 года № 676 "Об утверждении стандартов аккредитации медицинских организаций"

6. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 мая 2017 года № 357 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения».

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ СЕСТРИНСКОГО ПРОЦЕССА В НЕВРОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ

Оспанова А.Т.¹, Қисина Р.М.², Болатова М.Б.³

Магистр медицинских наук, ассистент кафедры сестринское дело ^{1,2,3}

Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Семей», город Семей, Республика Казахстан ^{1,2,3}

o.aygerim@bk.ru ¹, Rauashka89.kisina@mail.ru ², mikosha_10.91@mail.ru ³

Актуальность: Сестринский процесс - это научная технология или методология организации и оказания практической сестринской помощи (сестринского ухода за пациентом). По сути это четкий план действий медсестры и последовательное его выполнение.

Образ жизни, питание, приверженность к медикаментозной терапии – основные моменты потенциального влияния медицинских сестер на состояние пациентов с артериальной гипертензией и профилактики риска повторных ОНМК и летальных исходов [1,5].

Цель: Анализ опыта внедрения сестринского процесса в неврологическом отделении Городской больницы №2 г.Семей

Материалы и методы исследования: В качестве материалов использовались данные пациентов с артериальной гипертензией, перенесших мозговой инсульт.

Исследование проведено на клинической базе неврологического отделения Городской больницы №2 г.Семей и далее – в амбулаторных условиях – в различных учреждениях амбулаторно-поликлинического звена Семейского региона в период 2014-2016 гг.

Методы: информационный анализ, проспективный анализ, анкетирование, шкала Бартела, статистические методы (стат обработка данных в программе Epi Info).

Объём: Глубина охвата 3 года; обследование и уход за 80 пациентами с артериальной гипертензией (далее АГ), перенесших мозговой инсульт.

Тип исследования - экспериментальное, аналитическое, проспективное.

Характеристика контингентов обследованных лиц

Клиническую группу составили 80 пациентов с верифицированным на момент поступления диагнозом АГ II или III степени, перенесших острые нарушения мозгового кровообращения в форме ТИА, ишемического или геморрагического инсульта.

Критерии включения: возраст на момент включения в исследование от 40 до 75 лет; верифицированный диагноз АГ II или III степени; наличие повышенного АД (выше 145/95 мм рт.ст.) на момент поступления; наличие диагноза транзиторной ишемической атаки или ОНМК в виде инсульта (ишемического или геморрагического), диагностированного не ранее, чем за 1 год

до включения в исследование; наличие информированного согласия на участие в исследовании в письменном виде.

Критерии исключения: недостаточность кровообращения II ст. или выше; наличие острого коронарного синдрома или подозрения на него на момент обследования; наличие тяжелой сопутствующей соматической патологии, приводящей к хронической функциональной недостаточности легких, печени, почек; неоднократные повторные мозговые инсульты, сопровождающиеся нарастанием степени функциональной недостаточности; отказ от участия в исследовании на любой стадии.

Важнейшую роль в реализации задачи по снижению заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в РК играют неуклонное и последовательное совершенствование и развитие диспансеризации населения, профилактические осмотры и комплексная система предупредительных и лечебных мероприятий [2,3].

Эффективность, как однофакторных, так и многофакторных профилактических воздействий подтверждена результатами многочисленных исследований [4].

В зависимости от сестринского ведения больные были распределены на 2 группы – основную (с использованием внедренной модели сестринского процесса) и сравнения (традиционного сестринского ведения). Критерием рандомизации служил номер удостоверения личности пациента (четный/нечетный).

Результаты исследования: На базе неврологического отделения были изучены основные функциональные и психологические проблемы пациентов с артериальной гипертензией, перенесших мозговую инсульт; их динамика при использовании новых технологий сестринского процесса.

Выводы:

1. Сестринский процесс является независимой составной частью оказания медицинской помощи больным в стационаре и амбулатории в условиях развитых систем здравоохранения. Использование сестринского процесса позволяет добиться повышения эффективности лечебно-профилактической деятельности, удовлетворенности пациентов, преемственности работы на различных этапах оказания медицинских услуг, а также оптимизации трудовых ресурсов здравоохранения.

2. Внедрение сестринского процесса в условиях неврологического отделения Городской больницы № 2 г. Семей позволило повысить эффективность реабилитационного лечения больных с артериальной гипертензией, перенесших мозговую инсульт, что выразилось в улучшении контроля артериального давления, повышении функциональных результатов (на 25,7%), увеличении степени удовлетворенности больных сестринским ведением и лечение в целом (на 10,1%).

Список литературы

1. Бортникова С.М., Зубахина Т.В. Сестринское дело в невропатологии и психиатрии с курсом наркологии. - СПб.: Феникс, 2005. - 448 с.
2. Ждан И.Л., Колесниченко И.П. Актуальные вопросы нейрососудистой реабилитации // Тезисы докладов Всероссийской научно-практич. конф. СПб., 2007. - С. 116.
3. Желвакова Л.Я., Нечитайло А.Б. Наедине с проблемами Практические советы и помощь пациентам, перенесшим инсульт. — Спб.: Медицинская пресса, 2005. — 31 с.
4. Котельникова Я.В., Самсонова Т.В. Показатели качества жизни населения и их оценка // Человек и его здоровье 2007: матер, конф. СНО. - СПб.: СПбГМА им. И.И. Мечникова, 2007. - С. 72.
5. Кучеренко В.З. Перспективы модернизации лечебно-профилактической помощи населению // Общественное здоровье и здравоохранение в XXI веке: матер. Всероссийской науч.-практич. конф. -Уфа, 2006. С. 23 -26.

СЕСТРИНСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРОЕ НАРУШЕНИЕ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Оспанова А.Т.¹, Қисина Р.М.², Болатова М.Б.³

Магистр медицинских наук, ассистент кафедры сестринское дело^{1,2,3}

Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Семей», город Семей, Республика Казахстан^{1,2,3}

o.aygerim@bk.ru¹, Rauashka89.kisina@mail.ru², mikosha_10.91@mail.ru³

Актуальность: Одними из частых осложнений артериальной гипертензии являются острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК). Они находятся на втором месте в структуре смертности при острых нарушениях регионарного кровообращения (после острых форм ИБС) и на первом – по инвалидизации [1].

Для нашей страны характерна высокая частота неконтролируемого или малоконтролируемого течения артериальной гипертензии, что приводит к повышению риска развития ОНМК и связанных с ним инвалидизирующих функциональных нарушений у больных [2].

Смертность от инсульта главным образом зависит от систолического АД. При эффективном лечении артериальной гипертонии можно было бы теоретически сохранить примерно 1/3 жизней мужчин и женщин [3]. Имеется J-образная зависимость между значениями АД и риском инсульта [4].

Повышенный уровень общего ХС в крови является одним из самых важных факторов риска ИБС [5].

Цель: Анализ опыта внедрения сестринских рекомендации для пациентов с артериальной гипертензией, перенесших мозговой инсульт.

Материалы и методы исследования: В качестве материалов использовались данные пациентов с артериальной гипертензией, перенесших мозговой инсульт.

Исследование проведено на клинической базе неврологического отделения Городской больницы №2 г.Семей и далее – в амбулаторных условиях – в различных учреждениях амбулаторно-поликлинического звена Семейского региона в период 2014-2016 гг.

Методы: информационный анализ, проспективный анализ, анкетирование, шкала Бартела, статистические методы (стат обработка данных в программе Epi Info).

Объём: Глубина охвата 3 года; обследование и уход за 80 пациентами с артериальной гипертензией (далее АД), перенесших мозговой инсульт.

Тип исследования - экспериментальное, аналитическое, проспективное.

Характеристика контингентов обследованных лиц

Клиническую группу составили 80 пациентов с верифицированным на момент поступления диагнозом АД II или III степени, перенесших острые нарушения мозгового кровообращения в форме ТИА, ишемического или геморрагического инсульта.

Критерии включения: возраст на момент включения в исследование от 40 до 75 лет; верифицированный диагноз АД II или III степени; наличие повышенного АД (выше 145/95 мм рт.ст.) на момент поступления; наличие диагноза транзиторной ишемической атаки или ОНМК в виде инсульта (ишемического или геморрагического), диагностированного не ранее, чем за 1 год до включения в исследование; наличие информированного согласия на участие в исследовании в письменном виде.

Критерии исключения: недостаточность кровообращения II ст. или выше; наличие острого коронарного синдрома или подозрения на него на момент обследования; наличие тяжелой сопутствующей соматической патологии, приводящей к хронической функциональной недостаточности легких, печени, почек; неоднократные повторные мозговые инсульты, сопровождающиеся нарастанием степени функциональной недостаточности; отказ от участия в исследовании на любой стадии.

Важнейшую роль в реализации задачи по снижению заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в РК играют неуклонное и последовательное

совершенствование и развитие диспансеризации населения, профилактические осмотры и комплексная система предупредительных и лечебных мероприятий.

Эффективность, как однофакторных, так и многофакторных профилактических воздействий подтверждена результатами многочисленных исследований.

В зависимости от сестринского ведения больные были распределены на 2 группы – основную (с использованием внедренной модели сестринского процесса) и сравнения (традиционного сестринского ведения). Критерием рандомизации служил номер удостоверения личности пациента (четный/нечетный).

Результаты исследования: На базе неврологического отделения были изучены основные функциональные и психологические проблемы пациентов с артериальной гипертензией, перенесших мозговую инсульт; их динамика при использовании новых технологий сестринского процесса.

Выводы: Разработка и внедрение сестринских рекомендаций обеспечило улучшение лечебно-реабилитационного процесса на амбулаторном этапе у больных с артериальной гипертензией, перенесших ОНМК. Наблюдалось повышение приверженности пациентов к антигипертензивной (на 11,9%) и гиполипидемической терапии (на 18,0%), относительное улучшение контроля гипертензии, снижение содержания холестерина и глюкозы в крови, улучшение функциональных результатов (на 20,8-29,7%) и уменьшение частоты неблагоприятных исходов при проспективном наблюдении (на 50%).

Список литературы

1. Бандурина О.С., Горнова А.А., Кодимкина М.В. Использование нормативов в планировании, финансировании и стимулировании деятельности учреждений здравоохранения // Сов., медицина. 1990. - №1. - С. 44-47.
2. Баскакова С.А., Грачева И.Г. Актуальные вопросы сестринского дела в Санкт-Петербурге // Медицинская помощь. — М., 1999.-№6. -С. 42-43.
3. Stegmayr B., Vinogradova T., Malyutina S. et al. Widening gap of stroke between east and west. Eight-year trends in occurrence and risk factors in Russia and in Sweden // Stroke. - 2000. - Vol.31. - №1. - P.2-8.
4. Alessandro G., Bottacchi E., Di Giovanni M. et al. Temporal trends of stroke in Valle d'Aosta, Italy. Incidence and 30-day fatality rates // Neurol Sci. - 2000. - Vol.5. - No1. - P.13-18.
5. Stroke therapy clinical guideline. South African Medical Association-Neurological Association of South Africa Stroke Working Group // S. Afr. Med. J. - 2000. - Vol. J90 (3 Pt 2). - P. 276-278, 280-289, 292-306.

ОБЛЫСТЫҚ КЛИНИКАЛЫҚ АУРУХАНАДА МЕДИЦИНА ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІНІҢ ЭМОЦИОНАЛДЫ КҮЮ СИНДРОМЫН БАҒАЛАУ

Батыр Ж.М., 4 курс, мейіргер ісінің қолданбалы бакалавры, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, zhuldyzkoskaraeva@mail.ru

Қосқараева Ж.Т., магистр, оқытушы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, zhuldyzkoskaraeva@mail.ru

Жұмыстың өзектілігі. Бұл жұмыс медицина қызметкерлерінің эмоционалды күйіп қалуының алдын алуға арналған.

Осы мәселе бойынша әдебиеттерді зерттей отырып, медицина қызметкерлері – бұл кәсіби мансабының ерекшеліктеріне, пациенттерінің өмірі мен денсаулығы үшін жоғары жауапкершілікке байланысты эмоционалды күйзеліске ұшырайтын адамдар деп қорытынды жасауға болады [1,2].

Шаршау синдромы-бұл ұзақ психоэмоционалды стресстер аясында біртіндеп дамиды және адамның жеке ресурстарының сарқылуына әкелетін синдром. Бұл жағымсыз эмоциялардың ұзақ мерзімді жинақталуының нәтижесінде пайда болады.

Эмоционалды күйіп қалу-бұл адам психикасының әртүрлі салаларында көрінетін синдром, мұнда басты симптом-бұл ұзақ уақыт әсер еткен кезде кәсіби қызметтегі терең моральдық және эмоционалды шығындардан туындайтын психоэмоционалды сарқылу болып табылады [3].

Жұмыстың мақсаты. Медицина қызметкерлерінің эмоционалды күйіп қалу синдромы бағалау бойынша мейіргер ісін ұйымдастырудың ерекшеліктерін зерттеу.

Зерттеу әдістері мен материалдары.

"Эмоционалды күйіп қалу деңгейін диагностикалау әдістемесі" В. В. Бойко әдісі бойынша жүргізіледі. Әр фаза өзіне тән төрт симптомға байланысты диагноз қойылады "Эмоционалды күйіп қалу деңгейін диагностикалау әдістемесі" В. В. Бойко .В. В. Бойко әдісі эмоционалды күйіп қалудың үш кезеңін анықтауға мүмкіндік беретін 84 пайымдаудан тұрады: шиеленіс, Әр.

"Кілтке" сәйкес келесі есептеулер жүргізіледі:

- Күйіп қалудың 12 симптомның әрқайсысы үшін ұпайлардың қосындысы бөлек анықталады.
- Симптомның ауырлығын қалыптастырудың 3 фазасының әрқайсысы үшін симптомдар көрсеткіштерінің қосындысы есептеледі.
- Күйіп қалу синдромының соңғы көрсеткіші - барлық он екі симптомның қосындысы.

Ұсынылған әдіс В. В. Бойко медицина қызметкерінің эмоционалды күйіп қалу көрінісін егжей-тегжейлі көруге мүмкіндік береді. Әр симптомның ауырлық көрсеткіші 0-ден 30 баллға дейін.

Зерттеу нәтижелері.

Ұпайлардың қосындысы 45 ұпайға тең немесе одан аз болса –эмоционалды күйіп қалудың жоқтығын көрсетеді. 46-79 ұпай-күйіп қалудан басталады;80 немесе одан да көп ұпай - эмоционалды күйіп қалу бар.

Осылайша, 4 адамның эмоционалды күйіп қалуы бар, 6 адам күйіп қалу сатысында және тек 5 адам эмоционалды күйіп қалу оларға әсер етпеді деп айта алады.

Егер біз стресстің ең айқын фазасын қарастыратын болсақ:"кернеу", "қарсылық" немесе "сарқылу", содан кейін мұнда екі фазаны ажыратуға болады: "қарсылық" және "сарқылу", өйткені олар сәйкесінше 9 және 8 адамда қалыптасады.

Қорытынды. Бұл жұмыс медицина қызметкерлерінің эмоционалды күйіп қалуының алдын алуға арналған.

Осы мәселе бойынша әдебиеттерді зерттей отырып, медицина қызметкерлері – бұл кәсіби мансабының ерекшеліктеріне, пациенттерінің өмірі мен денсаулығы үшін жоғары жауапкершілікке байланысты эмоционалды күйзеліске ұшырайтын адамдар деп қорытынды жасауға болады.

Шаршау синдромы-бұл ұзақ психоэмоционалды стресстер аясында біртіндеп дамиды және адамның жеке ресурстарының сарқылуына әкелетін синдром. Бұл жағымсыз эмоциялардың ұзақ мерзімді жинақталуының нәтижесінде пайда болады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Бойко В.В. "кәсіби қарым-қатынастағы эмоционалды күйіп қалу синдромы.: Санкт-Петербург.: 2018. 2019 Б.
2. Ананьев Б.Г. адам таным пәні ретінде.: Санкт-Петербург.: 2018. 288 б.
3. Башенкова Л. А., Кухарская Е. В. күйіп қалу синдромын диагностикалау және оның алдын алуға бағытталған іс-шаралар // орта кәсіптік білім. 2015. №11. Б. 43-45.

РЕАНИМАЦИЯЛЫҚ БӨЛІМШЕДЕ ПНЕВМОНИЯСЫ БАР НАУҚАСТАРҒА МЕЙІРГЕРЛІК КҮТІМДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Батырханова А.Қ., 4 курс, мейіргер ісінің қолданбалы бакалавры, Шымкент қ.,
Қазақстан Республикасы, batyrhanovaakmaral@gmail.com

Қосқараева Ж.Т., магистр, оқытушы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы,
zhuldyzkoskaraeva@mail.ru

Жұмыстың өзектілігі. Пневмония, (өкпенің қабынуы) - альвеолалардың басым қатысуымен (оларда қабыну экссудациясының дамуы) әдетте инфекциялық шыққан өкпе тінінің қабынуы. Инфекциялардан туындаған пневмония-өкпеге әсер ететін жедел респираторлық инфекцияның бір түрі. "Пневмония" термині аурулардың үлкен тобын біріктіреді, олардың әрқайсысының өзіндік этиологиясы, патогенезі, клиникалық көрінісі, рентгенологиялық белгілері, зертханалық зерттеулерге тән деректері және терапия ерекшеліктері бар. Жалпы жағдайда пневмония микробтық (бактериялар, вирустар, қарапайымдылар), токсикалық, аллергиялық, аутоиммунды, күйік, сәулелік этиология болуы мүмкін [1].

Диагностиканың негізгі әдістері-өкпені рентгенологиялық зерттеу және қақырықты зерттеу, емдеудің негізгі әдісі - антибиотикалық терапия [2]. Кеш диагноз қою және антибиотикалық терапияны бастаудың кешігуі аурудың болжамын нашарлатады. Кейбір жағдайларда өлімге әкелуі мүмкін [3].

Жұмыстың мақсаты. Пневмонияға арналған мейіргерлік күтімді зерттеу.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Дәрігерлердің жоғары біліктілігі және бөлімшені заманауи жабдықтау науқастарға тиімді мамандандырылған көмек көрсетуге мүмкіндік береді. Зерттеуге 30 пульмонологиялық бөлімшеден 30 пациент қатысты. Зерттеу өз бетінше әзірленгендердің көмегімен сауалнама жүргізілді.

Зерттеу нәтижелері. Пневмония-тыныс алу органдарының кең таралған ауруы. Әр ғасыр сайын бұл аурудың ағымы күшейе түседі, өйткені пневмонияның қоздырғыштары болып табылатын вирулентті микроорганизмдердің жаңа штамдары көбейіп келеді. Антибиотиктердің әсері әлсірейді, аурудың өлімі артады. Аурудың асқынған ағымы бар науқастардың саны науқастың жағдайының ауырлығын жеткіліксіз бағалауға байланысты өсуде. Пневмониямен ауыратындардың саны біздің еліміздегі басты проблемалардың бірі болып қала береді. Өздеріңіз білетіндей, барлық жастағы адамдар пневмониямен ауыруы мүмкін. Зерттеу ересек пульмонологияда жүргізілгендіктен науқастардың жасы 18 жастан басталады және пациенттердің саныол барлық жас топтарына біркелкі бөлінеді. Сауалнамадағы келесі сұрақ орынды анықтауға бағытталған респонденттердің тұрғылықты жері. Келесі жауаптар алынды: 60% тұрады 40% ауылда тұрады деп табылды.

Қорытынды.

Пневмонияны емдеу өте күрделі процесс, сондықтан әсер ету және денсаулықты сақтау үшін бірқатар диагностикалық зерттеулер жүргізіп, ұзақ мерзімді кешенді терапия жүргізу керек, сонымен қатар алдын-алу шараларын ұмытпау керек. Пневмонияның алдын-алу, ең алдымен, ЖРВИ-нің алдын-алудан тұрады, өйткені вирустық пневмония көбінесе бактериялық пневмонияның қосылуымен қиындайды. Айта кету керек, вирустық инфекциялар барлық ауыр пневмониялардың 5% - жауап береді. Вирустық пневмония бактериялық агенттің қосылуымен қиындайды, сондықтан антибиотиктер тағайындалады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Фроликис л. с. Терапия [Мәтін]: оқу. - әдіс. Нұсқаулық / л. с. Фроликис–Баспа. GEOTAR-Media, 2020. – 838 Б.
2. Лычев, в. г. емдік бейіндегі пациенттерді емдеу [Мәтін]: оқу. - әдіс. оқу құралы / В. Г. Лычев, в. К. Карманов-баспа. Литтерра, 2019. – 86с.
3. Кулешова л. н. мейірбике ісінің негіздері [Мәтін]: оқу. - әдіс. оқу құралы / Л. Н. Кулешова, Е. В. Пустоветова-баспа. Литтерра, 2019. - 86 Б

СОЗЫЛМАЛЫ БРОНХ ДЕМІКПЕСІ БАР НАУҚАСТАРҒА МЕЙІРГЕРЛІК КҮТІМ САПАСЫН АРТТЫРУ

Бегасыл Ә.Т., 4 курс, мейіргер ісінің қолданбалы бакалавры, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, bekasyalia@gmail.com

Қосқараева Ж.Т., магистр, оқытушы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, zhuldyzskoskaraeva@mail.ru

Жұмыстың өзектілігі. Бронх демікпесі (БД) - тыныс алу жүйесінің ең көп таралған ауруларының бірі. Қазақстанда БД-ның әртүрлі жас топтары мен географиялық аймақтарда таралуы 1-2% - дан 5-12% - ға дейін немесе одан да көп. Бұл ауруға арналған зерттеулер өте кен және эпидемиологиялық зерттеулерден бастап, ауруды молекулалық деңгейде жүзеге асырудың нәзік механизмдерін зерттеуге дейінгі ғылыми бағыттардың толық жиынтығын қамтиды [1].

Осыған қарамастан, БА түсінігінде, оның ағымында, даму механизмдері мен емдеу тәсілдерінде көптеген түсініксіздіктер мен қарама-қайшылықтар бар, бұл ғалымдарды осы салада зерттеуді жалғастыруға мәжбүр етеді [2]. Бұл ауруды диагностикалау мен емдеуді халықаралық сарапшылар кеңесі жақсы әзірлеп, жыл сайын қайта қарап отырса да, "бронх демікпесін емдеудің және оның алдын алудың жаһандық стратегиясы" (Global Initiative for Asthma, GINA) баяндамасында 1993 жылдан бастап осы ауру кезіндегі өлім-жітім шешілмейтін міндет болып қалатыны хабарланады [3].

Жұмыстың мақсаты: Бронх демікпесін емдеуде және алдын-алуда мейіргердің ролін зерттеу.

Зерттеу әдістері мен материалдары. Зерттеуді жүргізу үшін статистикалық, социологиялық, сараптамалық әдістер мен әдеби шолуды қамтитын медициналық-әлеуметтік зерттеу әдістемесі жасалды. Бронх демікпесімен сырқаттанушылықтың жалпы Қазақстан өңірлері бойынша барлық халықтың өзіндік ерекшеліктері болды. Осылайша, ең жоғары деңгей Нұр-сұлтан (333,6), Павлодар (174,3) және Ақмола (170,8) облыстарында белгіленді. Батыс Қазақстанда (55,4) және Атырауда (68,3) ең төменгі деңгей.

Осы жас тобындағы бронх демікпесімен сырқаттану серпінінде төмендеу үрдісі байқалады: Атырау облысында (2019 ж. – 81,6; 2020 ж. – 68,3), Солтүстік Қазақстан облысында (2019 ж. – 101,9; 2020 ж. – 98,1) құрап отыр.

Зерттеу нәтижесі. Емдеу-алдын алу ұйымдарында тіркелген ересек халықтың бронх демікпесімен жалпы сырқаттануы (100 000 адамға).

Қорытынды. Бронх демікпесі кез-келген жаста дамуы мүмкін. Бұл аурудың этиологиясы бронх демікпесінің пайда болуына ықпал ететін факторлардың екі түрін қамтиды – бұл ішкі және тұқым қуалайтын факторлар.

Жасалған жұмыс негізінде біз келесі қорытынды жасай аламыз:

- Ауру неғұрлым ерте анықталса, емдеудің сәтті нәтижесі соғұрлым ықтимал. Сондықтан алғашқы белгілер пайда болған сәттен бастап медициналық көмекке жүгіну қажет.
- Бронх демікпесі бар пациенттерді емдеудің тиімділігі медициналық тағайындаулардың қалай дәл орындалатынына байланысты. Егер адам өзінің ауруы туралы жеткілікті білмесе, ол дәрігердің тағайындауын елемей мүмкін, бұл науқастың жағдайының нашарлауына әкелуі мүмкін.

Әдебиеттер

1. World Health Organization. (2007). Global surveillance, prevention and control of chronic respiratory diseases: A comprehensive approach. Retrieved from 2017.pdf
2. Bahadori, K., Doyle-Waters, M., Marra, C., Lynd, L., Alasaly, K., Swiston, J., FitzGerald, M. (2019). Economic burden of asthma: a systematic review. *BMC Pulmonary Medicine*, 9(24) doi: 10.1186/1471-2466-9-24.
3. Стручкова, В.А. Бронхиальная астма. Современный взгляд на лечение и профилактику [Текст]: учебное пособие / В.А. Стручкова. – Санкт - Петербург: Феникс. – 2017. – 1. – 4 с.;

МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕКТІҢ САПАСЫН АРТТЫРУ МАҚСАТЫНДА МЕЙІРГЕР МЕН НАУҚАС АРАСЫНДАҒЫ ҚАРЫМ-ҚАТЫНАС АСПЕКТІЛЕРІ

Бұғыбай А.Қ., 4 курс, мейіргер ісінің қолданбалы бакалавры, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, bugybaeva01@mail.ru

Мәди Ә.Қ., бакалавр, оқытушы, Шымкент қ, Қазақстан Республикасы, asemai.madi.99@gmail.com

Жұмыстың өзектілігі. Мейіргердің науқастың туыстарымен және жақындарымен қарым-қатынасы-бұл өзекті деонтологиялық мәселе, дегенмен қазіргі таңда сирек талқыланатын тақырыпқа айналып отыр. Адам биоэлеуметтік болмыс бола отырып, үнемі жұмыста, отбасында, туыстары мен достарының арасында басқа қоғам мүшелерімен күрделі қарым-қатынаста болады [1].

Ауру осы ұжымдардың ішіндегі таныс, қалыптасқан қатынастарды терең бұзады, бұл науқастардың жалпы жағдайын төмендетеді, және оларды емдеу барысында қиындық туғызады. Мейіргердің пациенттермен тиімді қарым-қатынас орнатуға ерекше басты назар аударуы қажет[2].

Диагностикалық және емдеу процесінің мүмкіндіктерін күрт кеңейткен медицинадағы қарқынды ғылыми-техникалық прогресс жағдайында мейіргер тек жоғары кәсібилікті ғана емес, сонымен қатар әріптестерімен және пациенттермен этикалық-деонтологиялық қарым-қатынас нормаларын сақтай білуді, оларға сезімталдықты, ұқыптылық пен шынайылықты көрсетуді талап етеді [3].

Жұмыстың мақсаты. Мейіргердің науқаспен және оның туыстарымен қарым-қатынасындағы қиындықтар мен қателіктерді талдау.

Зерттеу әдістері мен материалдары. Зерттеуді жүргізу үшін статистикалық, социологиялық, сараптамалық әдістер мен әдеби шолуды қамтитын медициналық-элеуметтік зерттеу әдістемесі жасалды. Мейіргерлердің өз жұмысына қанағаттану дәрежесін анықтау мақсатында зерттеу жұмыстары жүргізілді. Зерттеу жұмыстары ерікті түрде, медицина қызметкерлерінің келісімімен, этикалық талаптарға сай жүргізілді.

Зерттеу нәтижесі. Сауалнаманың «Сізге жас?» деген сұраққа зерттеуге алынған мейіргерлердің 65% ия, 35% жоқ деп жауап берген. Сауалнаманың «Мейіргер жұмысының сапасы қанағаттандыра ма?» деген сұраққа зерттеуге алынған мейіргерлердің 63% ия, 37% жоқ деп жауап берген. Сауалнаманың «Сіз басқа науқастармен сөйлесесіз бе?» деген сұраққа зерттеуге алынған мейіргерлердің 70% ия, 30% жоқ деп жауап берген. Сауалнаманың «Науқастар сізге аты - жөні бойынша жүгінеді ме?» деген сұраққа зерттеуге алынған мейіргерлердің 35% ия, 65% жоқ деп жауап берген. Сауалнаманың «Дәрігерлер сізге дәрі-дәрмектерді қабылдау ережелерін түсіндіре ме?» деген сұраққа зерттеуге алынған мейіргерлердің 68% ия, 32% жоқ деп жауап берген. Сауалнаманың «Бөлімге кірген кезде мейіргерлер сізді бөлім режимімен таныстыра ма?» деген сұраққа зерттеуге алынған мейіргерлердің 70% ия, 30% жоқ деп жауап берген. Сауалнаманың «Мейіргерлер мейіргерлік күтімді жүзеге асыруда медициналық этика мен деонтология нормаларын сақтай ма?» деген сұраққа зерттеуге алынған мейіргерлердің 62% ия, 38 % жоқ деп жауап берген. Сауалнаманың «Сізде кәсіби деформация сәттері болды ма?» деген сұраққа зерттеуге алынған мейіргерлердің 58 % ия, 42 % жоқ деп жауап берген.

Қорытынды. "Мейіргер - пациент" қарым-қатынас жүйесінде мейіргердің жеке жұмыс стилі үлкен маңызға ие болып табылады. Жақсы мейіргер болу үшін әрбір медицина қызметкерлеріне білім, шеберлік, нәзіктік, сүйіспеншілік, жанашырлық, мейірімділік, шексіз шыдамдылық, жауапкершілік және сыпайылық және т.б қасиеттер мейіргердің бойынан табылу керек.

Әдебиеттер

- 1) Қосарланған С. И.. Ресейдегі мейірбике ісінің жағдайы: даму перспективалары // бас мейірбике.- 2017.- №4.- Б.13-14.
- 2) Рейтенбарг Д., Флоренция Найтингейл // "медбике".- 2018.- № 7—8;
- 3) Найтингейл Флоренция // үлкен кеңес энциклопедиясының мақаласы. Л. А. Станкевич 2017.

ПЛЕВРИТ АУРУЫ КЕЗІНДЕГІ МЕЙІРГЕРЛІК КҮТІМДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Еримбет Д.К., 4 курс, мейіргер ісінің қолданбалы бакалавры, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, Dianaerimbetova@icloud.com

Әбдіғани А.Н., бакалавр, оқытушы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, Altyn-ai1601@mail.ru

Жұмыстың өзектілігі. Плеврит - плевра қуысында сұйықтықтың жиналуы. Ауру қоздырғыштары стафилококк, пневмококк, туберкулез таяқшалары, эхинококк болып табылады, қоздырғытар жұқпалы түрде тез тарайды. Науқастарда плевриттің жиі құрғақ фибринозды және іріңдік түрі кездеседі [1]. Экссудативті плевритте өкпеде қан, ірің аралас сұйықтыққа толып кетеді. Науқастардың басым көпшілігі туберкулезді плевритпен жиі ауырады, ол өкпенің түгел қабынуына әкеліп соғады. Клиникалық белгілері дене қызуы көтерілу, жөтел, ауырсыну мен әлсіздік пайда болады [2]. Плеврит жедел және созылмалы ағымда жүруі мүмкін. Созылмаы түрде ұзақ уақытты емді қажет етеді. Ауруды ерте кезеңде анықтау үшін рентгенографиялық, томографиялық зерттеулер жүргізіледі. Науқастарың шағымын сұрастыруда алдымен аурудың этиологиясын анықтау қажет. Сондай-ақ, плевра қуысына жиналған сұйықтықты сорып алу, дәрі-дәрмектерді қабылдау бойынша ұсыныстар мен емшараларды орындау кезінде мейіргерлік күтім көмегімен жүзеге асырылады [3].

Зерттеудің мақсаты. Плеврит ауруымен науқастардың күтімінде мейіргерлік іс-әрекеттің маңыздылығын зерттеу және бақылаудың жүйелі тәсілін енгізу.

Зерттеу әдістері мен материалдары. Зерттеу 2019 және 2022 жылдар аралығында жүргізілді. Облыстық клиникалық ауруханасындағы плеврит ауруымен ауыратын науқастар, мейіргерлер зерттеудің сауалнама сұрақтарына жауап берді.

Облыстық клиникалық ауруханасындағы плеврит ауруымен ауыратын 33 науқасқа мейіргерлік күтім ұйымдастырылды. 12 сұрақтан тұратын сауалнама сұрақтарына бөлімшедегі науқастар қатысты. Мейіргерлік күтім көрсету шаралары мейіргерлік бес этап бойынша жүргізілді, әрбір кезең бойынша нәтижелерге қорытынды жасалды. Бірінші кезең- мейіргерлік тексеру. Мейіргерлік тексеру екі әдіспен жүргізілді: Субъективті түрде науқаста шағымдар анықталады: енгігу, әлсіздік, аздап сұр қақырықпен жөтел, дене температурасының жоғарылауы, кеуде аймағында түтіккен ауырсыну, жөтел, бас ауруы, ұйқының бұзылуы. Ал объективті әдіс- науқастың жалпы жағдайы бағаланды. өте ауыр, орташа ауырлықтағы, қанағаттанарлық дәрежедегі науқастар құрады. Науқастың төсектегі жағдайы

Белсенді және пассивті, мәжбүрлі қалпына мән берілді. Бөлімшедегі науқастардың негізгі мәселелері: енгігу, әлсіздік, жөтел, безгегі, кеуде ауыруы, ұйқының бұзылуы, емдеудің нәтижесі туралы алаңдаушылық болды.

Жоспар құру үшін мейіргер білуі керек: науқастың шағымдары, науқастың проблемалары мен қажеттіліктері, науқастың жалпы жағдайы, сана жағдайы, науқастың төсектегі жағдайы, өзіне-өзі қызмет көрсетудің жетіспеушілігіне қарай мейіргерлік араласу мен нәтижелер бағаланды.

Зерттеу нәтижелері. Науқастардың жас көрсеткіштеріне қарай 30-40 жас аралығында 6,3%, 40-50 жас 37,5%, 50-60 жас аралығында 21,9%, 60 жастан асқан 28,1%, 70-тен жоғары 6,3%-ды қамтыған. Ең жиі кездескен 40-50 жас аралығында жалп саны 12 науқас, плеврит көбінесе жасы ұлғайған науқастар арасында көп кездесетіні анықталды.

Науқастардың жыныстық ерекшелігі ерлер саны 20, әйелдер саны 12 науқас бөлімшеде плеврит ауруымен ем алып жатыр. Ерлер басым көпшілік науқасты құрады 62,5%-ды құрады.

Науқастардың ауруханаға түсу себептері басым көпшілік науқасты өкпенің қабыну ауруларынан кейін деп 8 науқас, дене қызуы тұрақты көтерілуімен 2 науқас, цианоз белгілерімен 3 науқас, өкпе инфарктісімен 3 науқас, ентікпенің байқалуымен 5 науқас, ревматизм белгілерімен 5 науқас, плевра қуысындағы экссудат белгілерімен 6 науқас емделіп жатыр.

Қорытынды. Плеврит (плевра эффузиясы) көп жағдайда тәуелсіз ауру емес, тек аурудың симптомы болып табылады. Сонымен қатар, енгігу, әлсіздік, кейбір жағдайларда құрғақ жөтел және тіпті қызба түріндегі плеврит белгілері плевра қуысында сұйықтықтың пайда болуына

эжелетін аурудың белгілерінен бұрын пайда болуы мүмкін. Плевриттердің арнайы тобы ісіктермен байланысты плевраның зақымдануы болып табылады. Бұл жағдайда плевраға метастаздар әсер етеді, ал бастапқы ісік асқазанда, ішекте, өкпеде, жатырда, аналық безде, лимфа түйіндерінде локализациялануы мүмкін. Емдеу және дене шынықтыру әр түрлі формада қолданылу ұсынылды: гигиеналық гимнастика; емдік гимнастика; мобильді ойындар; жаяу жүрудің әртүрлі формалары, спорттық демалыс. Гигиеналық гимнастика - бұл физиологиялық процестердің жиынтығы, олар айтарлықтай жақсы және қалпына келтіретін әсер етуін көрсетті. Массажда оң нәтижеге қол жеткізу үшін оның әдіснамасын этиологиясына, патогенезіне, клиникалық ерекшеліктеріне, орталық жүйке жүйесінің функционалдық жағдайына, адамға әртүрлі әдістердің әсер ету сипатына байланысты қолдану қажет.

Әдебиеттер

1. Физическая и реабилитационная медицина: национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 688 с. 36.
2. Сельчук В.Ю., Бычков М.Б., Киселевский М.Б. (ред.). Опухолевые серозиты. М.: Практическая медицина; 2019.
3. Титов К.С., Демидов Л.В., Киселевский М.В., Шубина И.Ж. и др. Внутриплевральная иммунотерапия интерлейкином-2 у больных с метастатическим плевритом. Российский онкологический журнал. 2017.

МЕДИЦИНАЛЫҚ ҰЙЫМДАРДА МЕЙІРГЕР ЖҰМЫСЫНДА НАУҚАСТЫ СӘЙКЕСТЕНДІРУ СТАНДАРТТАРЫН ЖҮРГІЗУ

Әбдіхан Ж.К., 4 курс, мейіргер ісінің қолданбалы бакалавры, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, abdikhan.zhuldyz@bk.ru

[Шыңғысқан А.М.](#), бакалавр, оқытушы, [Шымкент қ, Қазақстан Республикасы](#), ashyngyskan6@mail.ru

Жұмыстың өзектілігі. Медициналық қызметкерлердің кәсіби құқық бұзушылықтары үшін жауапкершілік мәселесінің дамуы қазіргі денсаулық сақтаудың алдында тұрған өзекті медициналық-құқықтық мәселе болып табылады, бұл медицина қызметкерлерінің әлеуметтік-құқықтық қорғалуын және науқастардың құқықтарын қамтамасыз етуді толықтай қажет етеді [1]. Көптеген шет елдерде денсаулық сақтау жүйесінің тарихи дамуы барысында әртүрлі медициналық үрдістердің сапасы мен күрделенуіне байланысты дәрігерлердің жауапкершілігіне қатысты мәселелер алдыңғы орында тұр [2]. Біріншіден, бұл медициналық сақтандыру жүйесінің дамуымен тікелей байланысты болып келеді.

Қазіргі таңда дәрігерлерге қарсы шағымдардың саны едәуір өсуде, дәрігерлер әкімшілік және қылмыстық жауапкершілікке тартылу үстінде. Қазақстанда медицина қызметкерлеріне байланысты Қазақстан Республикасы Қылмыстық кодексінің (ҚК) 317-323-баптары бойынша және Әкімшілік құқық бұзушылық туралы кодекстің 80-бабы бойынша 300-ге жуық әкімшілік құқық бұзушылық туралы жыл сайын 600-800-ге жуық қылмыстық құқық бұзушылықтар жасалады [3].

Зерттеу мақсаты. Медициналық қателіктер санын азайту факторы ретінде пациентті сәйкестендіру стандартын енгізу тиімділігін бағалау.

Зерттеу әдістері мен материалдары. Зерттеуде науқастар жас категориясы бойынша, жынысы, білімі, отбасы жағдайы және әлеуметтік жағдайы бойынша қарастырылды. Жынысы бойынша әйелдер 62% ды, ерлер 38% ды құрады. Жас категориясы бойынша 18-24 жас аралығында 7 науқас, 25-34 жас аралығында 10 науқас, 35-45 жас аралығында 8 науқас, 46-60 жас аралығында 9 науқас құрады және 60 және одан жоғары жастағы 6 науқас алынды.

Білімі бойынша жоғары білімі бар 29 науқас, орта білімі бар 11 науқас алынды.

Отбасы жағдайы бойынша бойдақ (тұрмыс құрмаған) 20 науқас, үйленген (тұрмыс құрған) 20 науқас алынды.

Зерттеу нәтижесі. Медициналық көмек сапасын арттыру мәселесі тек біздің елде ғана емес, сондай-ақ бүкіл дүние жүзінде артып отыр. Медициналық көмек сапасының төмендігі,

пациенттерді емдеуге жұмсауға болатын қажетті ресурстардың шығындалуына алып келеді, ал тұрғындар болса медициналық көмек сапасына күн өткен сайын сынмен қарауда.

Қорытынды. Бүкіл әлемде медициналық көмек қауіпсіздігі мәселесі шамамен 20 жыл бұрын, АҚШ-та жыл сайын 98000 адам медициналық ұйымда болған кезде жағымсыз оқиғалар салдарынан қайтыс болатындығы туралы мәліметтер алғаш жарияланған кезде басталды. Стандарттар біздің жұмысымызды неғұрлым сенімді, болжамды етуге және соның салдарынан бізге ең қымбаты – өз денсаулығына сенім артатын пациенттердің үмітін ақтауға көмектеседі. Бұл нұсқаулық көпсалалы медициналық орталықтың жұмысына халықаралық сапа стандарттарын енгізудің практикалық тәжірибесі негізінде жазылған.

Әдебиеттер

1. Пучкова В.В. Анализ проблем возникновения врачебной ошибки при нанесении вреда здоровью пациента с правовой точки зрения//Право и государство: теория и практика. -2014. - № 2 (110).- С. 66-72.

2. Понкина А.А. Сущность, виды и причины врачебных ошибок и правовые средства редуцирования этой проблемы// Вестник российского университета дружбы народов. Серия: юридические науки. -2012. -№ 5. -С. 37-48.

3. АрбузниковА.А. Обнародование врачебной ошибки как один из механизмов защиты прав граждан//Приоритетные научные направления: от теории к практике. -2013. -№ 5. -С. 129-137.

КОРОНАВИРУСТЫҚ ИНФЕКЦИЯ COVID-19 КЕЗІНДЕГІ МЕЙІРГЕРЛЕРДІҢ ҚЫЗМЕТІН БАҒАЛАУ

Жаппар Д.Н., 4 курс, мейіргер ісінің қолданбалы бакалавры, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, zhuldyzkoskaraeva@mail.ru

Қосқараева Ж.Т., магистр, оқытушы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, zhuldyzkoskaraeva@mail.ru

Жұмыстың өзектілігі. Коронавирус ауруы (COVID-19) 2019 жылы әлемді түгелдей дерлік шарпыды. Бастапқыда тұмау тәрізді жеңіл ауру сияқты басталып көрінгенімен, өрт сияқты таралып, бүкіл әлем бойынша өмірдің барлық салаларына әсер етті [1]. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының мәліметі бойынша, 2020 жылдың басында коронавирус індетінен 109,7 миллион адам зардап шегіп, 2,4 миллионнан астам адам мен медицина саласы қызметкерлері елеулі зардап шегіп, қайтыс болды. Пандемиямен күресте медицина қызметкерлері үнемі алдыңғы қатарда болды [2]. Бастапқыда түрлі алаңдаушылықтар, соның ішінде жұқтырып алудан қорқу, шамадан тыс үздіксіз жұмыс жасау, жеке қорғаныс құралдары (ЖҚК) мен арнайы емдеу протоколдарының болмауы, әлеуметтік стигма және ауруға қатысты белгісіздік секілді факторлар медицина саласы қызметкерлерінің жұмыс барысына теріс әсер етті [3].

Жұмыстың мақсаты. Ковид-19 кезеңінде жұмыс процесін одан әрі жақсарту мақсатында мейіргерлердің жұмысын бағалап, жетілдіру бойынша тәжірибелік ұсыныстар әзірлеу.

Зерттеу әдістері мен материалдары. Зерттеу базасы ретінде «Шымкент қалалық жұқпалы аурулар ауруханасы» алынды. Зерттеуді жүзеге асыру үшін келесі ғылыми-зерттеу стратегияларын қолданылды: ақпараттық жүйені құру, мәліметтерді жинау, өңдеу, оны жүйелендіру, анализ жасап, нәтижелерін алу. Ғылыми жұмыс жасау барсында статистикалық зерттеу ерекше орын алады, себебі, статистика арқылы зерттелініп отырған құбылыстар арасындағы байланыс пен заңдылықтарды анықтауға болады. Дипломдық жұмысты орындау үшін, алдымен, методологиялық реттілігі бар кезеңдермен көрсетілген схема ойластырылды:

1 кезең - зерттеу бағдарламасын жасау; 2 кезең - мәліметтерді жинау (әдеби шолу, сауалнама өткізу); 3 кезең - мәліметтерді талдау, статистикалық анализ жасау. 4 кезең - алынған мәліметтерді сипаттап жазу, қорытындылар мен тәжірибелік ұсыныстарды ұсыну; 5 кезең - аналитикалық бағалау, алынған мәліметтерді талдап, тәжірибелік денсаулық сақтау жүйесіне ендіру.- зерттеу объектісі - емханада жұмыс жасайтын мейіргерлер.

Зерттеу негізіне келесі материалдар алынды: -COVID - 19, кезінде мейіргерлік қызметті ұйымдастырудың өзекті мәселелері туралы отандық және шетелдік әдебиеттердің деректері; - емхананың 2019 - 2021ж.а. жылдық есептік мәліметтері; - сауалнама мәліметтері;

Зерттеу нәтижесі. Сауалнама мейіргерлердің жұмыс өтілі, квалификациялық деңгейі туралы кіріспе сұрақтардан тұрды. Негізгі бөлімде COVID-19 пандемиясы уақытындағы жұмыстың ұйымдастырылуы туралы сұрақтар болды. Әлеуметтанулық зерттеудің ең қарапайым және ең ақпаратты құралы ретінде жұмыс аудиториясының жоғары деңгейін және ақпаратты тіркеудің, өңдеудің жылдамдығын, ең аз шығынмен, сондай-ақ мәліметтердің толықтығы мен дәлдігін қамтамасыз ететін сауалнама әдісі қолданылады. деректер. Сауалнама сұрақтары келесі шарттарға сәйкес құрастырылады: адекватты (дұрыс); сауалнамада қолжетімді шектеулі ақпарат; анық және түсініксіз тұжырымдалған; жауапкерді шатастырмау; жауаптарды ұсынбаңыз (болжаманыз). Мейіргер қызметкерлері арасында жоғары санатты көрсеткіш 2019 жылы байқалды. Санаты бар медбикелер саны – 34, жоғары санат – 13 мейіргер, бірінші санат – 8 мейіргер, екінші санат – 13 мейіргер. 2020 жылы бұл көрсеткіш төмендеді, барлығы 23 санаттағы мейіргер болды. Оның ішінде жоғары санатты 9 медбике, бірінші санатты 6 мейіргер және екінші санатты 8 мейіргер. 2021 жылы мейіргерлерді санаттау деңгейі 33 адамға дейін өсті. Оның ішінде 12 мейіргер жоғары санатты, бірінші 10, екінші 11 мейіргер болды. Шымкент қалалық жұқпалы аурулар ауруханасындағы мейіргерлердің санат көрсеткіштері

Қорытынды. Жүзеге асырылып жатқан медициналық көмектің халыққа қолжетімділігін медициналық кадрлар, яғни адам ресурстары. Пандемия кезінде тұрғындардың өмірін аман алып қалуда дәрігерлермен қатар медбикелердің де қосқан үлесі зор. Жұмысымыздың негізгі мақсаты Ковид-19 кезеңіндегі медбикелердің жұмысына талдау жасап, одан әрі жетілдіру процестерін анықтау болды. Мақсатты жүзеге асыру үшін алдымызға төрт міндет қойылды.

Отандық және шетелдік мақалаларды талдау барысында пандемия кезінде медбикелердің профессионалдық зорығу синдромдарына ұшырағаны белгілі болды. Негізгі себебі ретінде шамадан тыс жұмыс жасау фактілері анықталды.

Әдебиеттер

1. <https://www.who.int/ru/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-8-january-2021>
2. Кутырев В.В., Попова А. ю., Смоленский В. Ю., Ежлова Е. Б., Демина Ю. В., Сафронов В. А., Карнаухов и. Г., Иванова А. В., Щербакова с. а. Жаңа коронавирустық инфекцияның эпидемиологиялық ерекшеліктері(COVID-19). 1-хабарлама: профилактикалық және эпидемияға қарсы іс-шараларды іске асыру модельдері. Аса қауіпті инфекциялар проблемалары. 2020;(1):6-13.<https://doi.org/10.21055/0370-1069-2020-1-6-13>
3. Месина е. р. микробиология, эпидемиология және иммунологиия журналы 97 Том, № 3 (2020) > Мескина).

2 ТИПТІ ҚАНТ ДИАБЕТІМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРҒА МЕЙІРГЕРЛІК КҮТІМДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Жасұзақ Н.Б., 4 курс, мейіргер ісінің қолданбалы бакалавры, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, nasikhatzhasuzak02@mail.ru

Мәди Ә.Қ., бакалавр, оқытушы, Шымкент қ, Қазақстан Республикасы, asemai.madi.99@gmail.com

Жұмыстың өзектілігі. Қант диабеті бүгінгі күні денсаулықтың ең күрделі мәселелерінің бірі болып табылады, кең таралған созылмалы жұқпалы емес ауру және оның асқынулары - соқырлықтың, бүйрек жеткіліксіздігінің, инфаркттың, инсульттің және төменгі аяқтың ампутациясының негізгі себебі [1].

Бүгінгі таңда қант диабетімен ауыратындар саны өзін-өзі бақылаудың жоқтығынан және емделуге ынтасының болмауынан жыл сайын артып келеді. Жобаның мәні емделуші көпсалалы

медицина қызметкерлерінің командасымен бірге денсаулығын қадағалайтын болады. Біздің зерттеуіміздің мақсаты емханадағы медбикелердің ауруды басқару бағдарламасының бөлігі ретінде 2 типті қант диабетімен ауыратын науқастар арасында өзін-өзі басқаруға үйрету және оны кейіннен дамыту үшін қажетті құзыреті мен дағдыларының деңгейін бағалау болып табылады [2,3].

Жұмыстың мақсаты. Ауруды басқару бағдарламасы шеңберінде 2-ші типті қант диабетімен ауыратын науқастар арасында өзін-өзі басқаруды оқытатын, емхана мейіргерлерінің құзыреті мен дағдыларының деңгейін бағалау.

Зерттеу әдістері мен материалдары. Бұл зерттеуді жүзеге асыру үшін келесі ғылыми-зерттеу стратегияларын қолдандым: ақпараттық жүйені құру, мәліметтерді жинау, өңдеу, оны жүйелендіру, анализ жасап, нәтижелерін алу. Ғылыми жұмыс жасау барсында статистикалық зерттеу ерекше орын алады, себебі, статистика арқылы зерттелініп отырған құбылыстар арасындағы байланыс пен заңдылықтарды анықтауға болады. Магистерлік жұмысты орындау үшін, алдымен, методологиялық реттілігі бар кезеңдермен көрсетілген схема ойластырылды:

- 1 кезең – зерттеу бағдарламасын жасау;
- 2 кезең – мәліметтерді жинау (әдеби шолу, сауалнама өткізу);
- 3 кезең – мәліметтерді талдау, статистикалық анализ жасау.
- 4 кезең – алынған мәліметтерді сипаттап жазу, қорытындылар мен тәжірибелік ұсыныстарды ұсыну;
- 5 кезең – аналитикалық бағалау, алынған мәліметтерді талдап, тәжірибелік денсаулық сақтау жүйесіне ендіру.

Зерттеу нәтижелері. Денсаулық сақтау жүйесінде әлеуметтік сауалнама ақпарат жинаудың маңызды құралы болып табылады. Паллиативті орталықтағы мейіргерлердің жұмыс ерекшеліктері мен рөлін зерттеу үшін сауалнамалар жүргізілді:

1. Қалалық емханада жұмыс жасайтын медбикелер арасында
2. Ауруларды басқару бағдарламасында тұратын науқастар

Мейіргерлерге арналған сауалнама 10 сұрақтан тұрды. Сауалнама медбикелердің ауруларды басқару бағдарламасы бойынша науқастарға өзін-өзі басқаруды үйрету бойынша кәсіби дағдыларын анықтау негізінде жүргізілді.

Науқастарға арналған сауалнама 10 сұрақтан тұрды. Сұрақтар учаскеде жұмыс жасайтын мейіргерлердің кәсіби деңгейін анықтау мақсатында жүргізілді. Сауалнама сұрақтары келесі шарттарға сәйкес құрастырылады: адекватты (дұрыс); сауалнамада қолжетімді шектеулі ақпарат; анық және түсініксіз тұжырымдалған; жауапкерді шатастырмау; жауаптарды ұсынбаңыз (болжамаңыз). Сауалнамаға қатысқан науқастардың 55,2 % мейіргерлердің коммуникативті дағдыларын жоғары деп бағаласа, 23,4 % орташа деген баға берген. 14,9 % науқастар төмен деп көрсеткен. 6,5 % респонденттер бұл сұраққа жауап беруге қиналатындарын жеткізген. Коммуникативті дағдылар ауруларды басқару бағдарламасында ерекше орынға ие, себебі науқаспен өзара тіл табысу арқылы созылмалы ауруын басқару қағидаларын тез үйретуге болады. Сауалнама нәтижелері бойынша, әрбір жетінші науқас мейіргерлердің коммуникативті дағдыларын төмен деп бағалаған, яғни, бұл осы ретте жұмыс жасау керек дегенін білдіреді.

Қорытынды. Қазіргі уақытта жұқпалы аурулар дәуірінен жұқпалы емес аурулар дәуіріне көшу жүріп жатыр, бұл өмір салтына байланысты ауруларға қатысты. Соның салдарынан созылмалы дертке шалдыққандар саны артқан. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының мәліметі бойынша созылмалы ауру – адамнан адамға берілмейтін жұқпалы емес ауру. Әдетте, бұл ұзақ мерзімді баяу прогрессивті аурулар. Жыл сайын 36 миллионнан астам адам (әлемдегі өлім-жітімнің 63%) созылмалы жұқпалы емес аурулардан (ХҰАО) қайтыс болады, оның ішінде 14 миллион адам мерзімінен бұрын, 70 жасқа толмағандар қайтыс болады. Өлім құрылымында ең көп үлес жүрек-қан тамырлары ауруларына тиесілі, оның ішінде жыл сайын 17,7 миллион адам қайтыс болады, онкологиялық аурулар - 8,8 миллион жағдай, тыныс алу органдарының аурулары - 3,9 миллион жағдай және қант диабеті - 1,6 миллион жағдай. Сарапшылардың пікірінше, егер қазіргі үрдістер сақталатын болса, 2030 жылға қарай NCD індеті жыл сайын 52 миллион адамның өмірін қияды.

Әдебиеттер

1. Lozano, R., Naghavi, M., Foreman, K., et al. (2012) Global and Regional Mortality from 235 Causes of Death for 20 Age Groups in 1990 and 2010: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*, 380, 2095-2128. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61728-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61728-0)
2. Фигуэрас Ж., Макии М., Лессоф С., Дуран А., Менабде Н. Системы здравоохранения, здоровье и благосостояние: Оценка аргументов в пользу инвестирования в системы здравоохранения. Всемирная организация здравоохранения от имени Европейской обсерватории по системам и политике здравоохранения. Копенгаген; 2008. 111 с.
3. Глобальный план действий по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними на 2013-2020 гг.

ПНЕВМОНИЯСЫ БАР НАУҚАСТАРҒА МЕЙІРГЕРЛІК КҮТІМДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Сыямет Ж.А., 4 курс, мейіргер ісінің қолданбалы бакалавры, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, Zhaudirsiyamet@icloud.com

Мәди Ә.Қ., бакалавр, оқытушы, Шымкент қ, Қазақстан Республикасы, asemai.madi.99@gmail.com

Жұмыстың өзектілігі. Пневмония ауруы бойынша соңғы жылдық есептеулер нәтижесінде 1000 адамға шаққанда 5-10 адамда пайда болады, ал өлім жағдайына келетін болсақ жыл сайынғы 10%-өсімді байқауға болады [1]. Асқину барысында созылмалы пневмония клиникалық тексеру жүргізу ең күрделі мәселе болып табылады. 2017 жылдақ есеппен ҚР 5 жасқа дейінгі балалардың арасында 808694 бала қайтыс болды, балалар өлімінің 15%-ын құрайды. Өлім-жітімнің алдын алуда, аурудың ерте сатысында науқастарды емдеуде мейіргерлік күтімнің ерекшелігі зерттелді [2]. Пневмониямен ауыратын кезінде мейіргерлік күтім ерекше көңіл аударғанымыз жөн яғни науқасты әр үш сағат сайын температурасын өлшеу керек оны науқастың өзінде ескертуді қажет [3]. Асқину барысында науқастың организміне түрлі жағдайлар болады мысалы қалтырау, температура көтерілуі, әлсіздік, кеуде тұсында ауырсыну болуы, тәбеттің жоғалуы пайда болады. Науқасқа дем алу кезінде ингаляциялармен ылғалды оттегімен қамтамасыздандырып отырған жөн, физиотерапияның әдітерін сонымен бірге кеуде массажымен қамтамасыздандырып отырған жөн [4].

Жұмыстың мақсаты. Пневмониямен ауыратын науқастарды өзін-өзі басқаруды үйрету, мейіргерлердің құзыреті мен дағдыларының деңгейін бағалау.

Зерттеу әдістері мен материалдары. Зерттеу базасы ретінде «Шымкент қалалық жұқпалы аурулар ауруханасы» алынды. Зерттеуге алынған науқастардың жас категориясы 18-65 жас аралығындағы адамдар құрады. Зерттеу жүргізу барысында түрлі деректерді сонымен қатар мәліметтерді жинау, өңдеу, оны жүйелендіру, анализ жасап, нәтижелерін алдым. Статистика арқылы зерттелініп отырған құбылыстар арасындағы байланыс пен заңдылықтарды анықтауға болады. Пневмония және қабыну ауруларының ең жиі жұқтыру сезімтал адамдар қатарына мыналар жатады:

1. Өмірге жаңадан келген 1-2 апталық нәрестелер сонымен қатар шала туылған нәрестелер, әлсіздік жағынан салмағы жағынан төмен нәрестелер 60-тан асқан қарт адамдар
2. Бронх-Өкпе ауруларының сонымен қатар жүрек – тамыр ауруларының созылмалы түрімен ауыратын науқастар
3. Бауыр және бүйрегі ауыратын сонымен қатар алкогольизімге шалдыққан науқастар
4. Қант диабеті, артық салмақтың жоғарлауы, бүйрек үсті безі сонымен қатар қалқанша безі ауруларымен ауыратын науқастар
5. Онкологиялық науқастар
6. Қайталама иммун тапшылығы бар жас өспірім балалар, сонымен қатар ересек адамдарды қамтиды.

Зерттеу нәтижесі. Денсаулық сақтау жүйесінде әлеуметтік сұрақтар құрастырылып жүргізілді. Сауалнама жүргізу үшін ақпарат жинау басты құрал болып табылды. Мейіргердің жұмысы ерекше рөл атқарып сауалнама жүргізілді. Сауалнама барысында мейіргер науқастарға

өзін өзін басқаруды үйрету, кәсіби дағдыларын үйрету, өзін өзі оқыту, оналту негізінде жүргізілді. Науқасқа арналған сауалнамалар кәсіби дағдыларға бағытталып құрастырылды. Науқастың жағдайы ауырлық дәрежесі деңгейіне байланысты жүргізілді. Науқастармен сұхбаттасу барысында аурудың қалай басталғанын өршігенін сонымен қатар қандай дәрумендер қолданғаны бойынша сауалнама жүргізілді. Сауалнама жүргізу барысына 2018 жылдық есеп бойынша алатын болсақ 16%-ке дейін пневмония өсімді байқауымызға болды

Қорытынды. Қазіргі жағдайда пневмониямен қарттар, жас өспірімдер сонымен қатар сәбилердің жұқтыруы және оны асқындыру барысы басым болып тұр. Соның салдарынан созылмалы дертке шалдыққандар саны артқан. Пневмония ауруын жұқтыру өте тез қарқын алады яғни анадан балаға сонымен қатар ауа арқылы сілекей арқылы жұқтыру себебінен пайда болады. Пневмония ауруына бейім жиі шалдығатын имуннитеті төмен қатарда балалармен қарт адамдар алдыңғы қатарда болып келеді. Жылдық есеп бойынша қарайтын болсақ пневмония ауруымен 1,5 миллион адам қиындық көреді бұлардың 30% жас балалар қамтыса ал қалған бөлігін шамамен 70 жастан асқан қарт адамдар құрап тұр. Пневмониямен ауыратын науқастарда дем алуы қиын енгізу жөтел секілді жағдайлар дамиды бұл кезде мейіргердің көмегі қажет яғни дұрыс жөтелудің сонымен қатар дұрыс сөйлесудің жатар алдында бір қырман жатуын сұйық суларды жиі пайдалануын қадағалауда ұстайды. Науқасқа дем алу кезінде ингаляциялармен ылғалды оттегімен қамтамасыздандырып, физиотерапияның әдітерін сонымен бірге кеудеге массажмен қамтамасыздандырған жөн.

Әдебиеттер

1. Иванникова, А.С. Качество жизни детей с болезнями органов дыхания, ассоциированными с недифференцированной дисплазией соединительной ткани / А.С. Иванникова, А.В. Почивалов // Научные ведомости БелГУ. Сер. Медицина. Фармация. – 2012.
2. Корягина, Н.Ю. Организация специализированного сестринского ухода. Н.Ю. Корягина, Н.В. Широкова. – М.: ГЭОТАР – Медия, 2015. 464 с.
3. Амбулаторно-поликлиническая педиатрия / Под редакцией В.А. Доскина. - Москва: РГГУ, 2012. 464 с.
4. Гребенникова, В.А. Анестезиология и интенсивная терапия в педиатрии / Под редакцией В.А. Михельсона, В.А. Гребенникова. - Москва: СИНТЕГ, 2012. 512 с.

ҚАЛАЛЫҚ БАЛАЛАР КЛИНИКАЛЫҚ АУРУХАНАСЫНДА БАЛАЛАРДЫҢ АУРУШАҢДЫҒЫН МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК ЗЕРТТЕУ

Тохан Ғ.Е., 4 курс, мейіргер ісінің қолданбалы бакалавры, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, tokhangaziza@gmail.com

Айбекова Г.Н., бакалавр, оқытушы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, Aybekova.Gulnur@mail.ru

Жұмыстың өзектілігі. Балалардың денсаулығы дегеніміз - бұл қоғамның экономикалық, әлеуметтік және моральдық жағдайын сипаттайтын өте маңызды көрсеткіштердің бірі болып саналады. Сапалы және қолжетімді деректердің болуы, оларды жүйелі жинау, талдау және тарату балалардың жағдайы туралы объективті және кешенді білімнің іргелі негізі болып табылады [1].

Қазақстанда мектеп оқушыларының денсаулығы біздің қоғамды, дәрігерлерді және ұстаздарды елеусіз алаңдатады. Осыған орай бұқаралық ақпарат құралдарындағы балалардың жағдайы туралы, сондай-ақ білім беруді дамытудың 2060 жылға дейінгі республикалық бағдарламасы толықтай дәлел бола алады, онда «соңғы жылдары балалардың денсаулығының төмендеу жағдайы анық көрінді» деп қарастырылған[2]. Біздің республикамыздың дамуының осы кезеңінде медицина ғылымының басым бағыттары денсаулық сақтаудың маңызды және ахуалды мәселелерін шешуге жауап беруі, демографиялық үрдістерге және халық денсаулығының нәтижелеріне негізделуі тиіс [3].

Жұмыстың мақсаты: Шымкент қаласындағы облыстық балалар ауруханасында балалардың аурушандығын бағалау және көрсетілетін медициналық көмек сапасын талдау.

Зерттеу әдістері мен материалдары. Зерттеуді жүргізу үшін статистикалық, социологиялық, сараптамалық әдістер мен әдеби шолуды қамтитын медициналық-әлеуметтік зерттеу әдістемесі жасалды. Зерттеудің бастапқы буыны Қазақстан Республикасында және әлемнің басқа елдерінде педиатриялық көмекті ұйымдастырудың қазіргі жай-күйін ғылыми бағалау болып табылады. Есептік деректерді зерттеуге, ата-аналардың әлеуметтік сауалнамасына, көрсетілетін көмектің сапасына көп көңіл бөлінеді. Шымкент қаласының Облыстық балалар ауруханасына жүгінген балалардың ата-аналары-барлығы 150 респондент зерттеумен қамтылды. Сауалнамадан алынатын ақпараттың сенімділігі үшін оның бір бөлігі басқа зерттеу әдістерінің жиынтығымен расталады: құжаттық деректерді талдау, статистикалық, ақпараттық-аналитикалық. Құжаттық дереккөздерді талдау деректерді жинау әдістерінің бірі болып табылады және зерттелетін объект туралы сенімді ақпарат алу үшін қолданылады. Баспа немесе қолжазба мәтінде, фото немесе киноплёнкада, электрондық тасымалдағышта тіркелген кез келген ақпарат құжаттық деп аталады.

Зерттеу нәтижесі. Ауруханадағы 0-5 жас аралығындағы балалардың аурушандық көрсеткіштерін зерттеу барысында, 1 жасқа дейінгі аурушандық 2018 жылы 1000 балаға шаққанда 4585 жағдайды, 2019 жылы 1000 балаға шаққанда 5939 - ты құрады. Ал 2020 жылы 5096- ды көрсетті. 1-5 жас аралығындағы бастапқы аурушандық 2018 жылы 1000 балаға шаққанда 6369 жағдайды, 2019 жылы 1000 балаға шаққанда 7843 - ты құрады. Ал 2020 жылы 6827- ды көрсетті.

Қорытынды. Балалар арасында сырқаттанушылық пен мүгедектіктің жоғары деңгейі балалардың денсаулық сақтау проблемасы медициналық-әлеуметтік деңгейден өскенін көрсетеді. Денсаулық сақтау министрлігінің статистикасына сәйкес, 5 жасқа дейінгі балалар арасында сырқаттанушылық төмендеп келеді. Балалардың сырқаттанушылығы мен ауруханаға келушілер санын талдау және бағалау кезінде біз Шымкент қаласындағы облыстық балалар ауруханасының 2019-2020 жылдардағы есептік деректерін пайдаландық. Халықты сауықтыру сапасына халықтың сырқаттанушылық деңгейі мен құрылымы басым мәнге ие.

Әдебиеттер

1. Ормантаев К.С. Педиатрия на рубеже XXI века. – Алматы 2018.
2. Клиническое обследование ребенка : пособие для студентов педиатр.фак. (с прил. на компакт-диске) / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, УО «ГрГМУ», 2-я каф. дет. болезней ; [Н. С. Парамонова и др.]. – Гродно :ГрГМУ, 2018. – 229 с.
3. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан на 2020-2025 годы. 2019 г.

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА И ОЦЕНКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Коскараева Ж.Т., магистр, преподаватель, г. Шымкент, Республика Казахстан,
zhuldyzkoskaraeva@mail.ru

Актуальность работы: Борьба с туберкулезом или контроль распространения туберкулеза остается одной из важнейших задач мирового сообщества в целом, что оказывает влияние на основные направления развития глобального общественного здравоохранения.

Вероятность того, что люди, инфицированные туберкулезными бактериями, заболеют туберкулезом на протяжении своей жизни, составляет 5-15%. Люди с ослабленной иммунной системой, такие как люди с ВИЧ-инфекцией, люди, страдающие от недостаточности питания, или люди с диабетом, а также люди, употребляющие табак, подвергаются гораздо более высокому риску заболевания.

В 2019 г. от туберкулеза умерло в общей сложности 1,4 миллиона человек (в том числе 208 000 человек с ВИЧ-инфекцией). Во всем мире туберкулез является одной из 10 основных причин смерти и основной причиной смерти, обусловленной каким-либо одним возбудителем инфекции (опережая ВИЧ/СПИД) [1].

Смертность от туберкулеза в Казахстане за 10 лет снизилась в шесть раз и по итогам 2019 года составила 16,7% за год или 2 случая на 100 тыс. населения. За год заболеваемость туберкулезом в Казахстане снизилась на 5,4% и составила 45,6 случая на 100 тыс. населения [2].

Цель работы: Мониторинг заболеваемости, зараженности туберкулезом среди лиц, контактировавших с больными туберкулезом в городе Шымкент.

Материалы и методы исследования: Исследование включало пациентов в возрасте от 30 до 65 лет. Базой исследования стал «Областной противотуберкулезный диспансер г.Шымкент». Среди 40 обследованных пациентов в возрасте от 30 до 65 лет женщины составляли 20,0%, мужчины - 20,0%. При исследовании пациентов были рассмотрены следующие аспекты: пол, возраст и межгородские показатели.

Численность населения Республики Казахстан в 2011 – 2020 годах.

Результаты исследования показывают, что по возрасту список наиболее часто больных туберкулезом составили пациенты в возрасте от 35 до 50 лет.

Результаты исследования: Проведем анализ состояния туберкулеза в городе Шымкент.

Несмотря на стабилизацию в последние годы, эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в Шымкенте остается сложной. За последние 10 лет в городе и области отмечается снижение заболеваемости туберкулезом на 472 человека

Заключение: В соответствии с темой данной работы, поставленными целями и задачами, в последние годы наблюдается устойчивая тенденция к возникновению и полному распространению системных заболеваний органов дыхания, во многих случаях имеющих хроническое, рецидивирующее течение.

Заболевания органов дыхания занимают третье место после онкологии и сердечно-сосудистых патологий. Дыхательные пути выполняют важную функцию в организме. Они насыщают кислородом все органы и системы, благодаря чему человек может выжить.

Туберкулез как широко распространенное и продолжительное заболевание остается одной из самых серьезных проблем со здоровьем. Республика Казахстан относится к числу стран с неблагоприятным положением по туберкулезу. Эпидемия туберкулеза становится слишком опасной и ежегодно забирает больше жизней, чем любое другое инфекционное заболевание.

Литература

1. «Психологическая помощь онкологическим больным», вестник спбгу. сер. 12, 2020, вып. 1 В. А. Чулкова, Е. В. Пестерева
2. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2019 г_09.02.2021. Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии. 2021 г.

ОНКОЛОГИЯЛЫҚ АУРУЛАРҒА КӨРСЕТІЛЕТІН ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ КӨМЕК

Мәди Ә.Қ., бакалавр, оқытушы, Шымкент қ, Қазақстан Республикасы, asemai.madi.99@gmail.com

Жұмыстың өзектілігі: Онкологиялық аурулар бүкіл әлемде өлімнің жетекші себептерінің бірі болып табылады. 2018 жылы әлемде 18,1 миллион жаңа жағдай және 9,6 миллион қатерлі ісік ауруы тіркелді [1]. Қатерлі ісіктің жаңа жағдайлары 2030 жылға қарай жылына 23,6 миллионға дейін өседі деп күтілуде. «Жаһандық қатерлі ісік статистикасы 2020» зерттеулерінде жарияланған мәліметтерге сәйкес, 2020 жылы әлемде шамамен 19,3 миллион жаңа жағдай және онкологиялық аурулардан 10 миллионға жуық адам қайтыс болды. 2020 жылы Қазақстанда онкологиялық аурулардың 33 228 жаңа жағдайы тіркеліп, 15 369 адам онкологиялық аурудан қайтыс болды. 2020 жылы Қазақстан бойынша қатерлі ісіктермен сырқаттанушылық 100 мың тұрғынға шаққанда Солтүстік Қазақстан облысы бойынша 289 жағдайды, Шығыс Қазақстан облысы бойынша 258 жағдайды, Қарағанды облысы бойынша 239 жағдайды, Батыс Қазақстан облысы бойынша 205 жағдайды, Түркістан облысы бойынша 89 жағдайды құрады [2]. Онкологиялық ауру науқастың психологиялық жағдайына байланысты, бұл аурудың емделуіне және нәтижесіне әсер етеді, сондықтан аурудың психологиялық компонентін ескермей онкология мәселесін сәтті шешу мүмкін емес. Осыған байланысты қатерлі ісік ауруын зерттеу мен емдеуге жүйелі көзқарас аурудың соматикалық ғана емес, психологиялық аспектілеріне де жүгінуді талап етеді [3].

Жұмыстың мақсаты: Онкологиялық аурулармен ауыратын науқастардың психологиялық жағдайын айқындау, толыққанды психологиялық қалпына келтіру және жалпы әл-ауқатты жақсарту үшін жағдай жасау.

Зерттеу материалдары мен әдістері: Зерттеу 28 - 75 жас аралығындағы науқастарды қамтыды. Зерттеу базасы ретінде «Қалалық онкологиялық орталық» алынды. Жалпы зерттелген 28 - 75 жас аралығындағы 40 науқастың ішінде әйелдер 30,0%-ды, ерлер 10,0%-ды құрады. Науқастарды зерттеу кезінде келесі аспектілер қарастырылды: жынысы, жасы және психологиялық жағдайы.

Зерттеудің барысында науқастардың ауруға бейімделуін, науқастың жеке басының ерекшелігіне, ауруды қабылдауына және өміріне байланысты ауру ағымының әртүрлі кезеңдерінде салыстыру жүргізілді. Зерттеуде келесі әдістер қолданылды:

Роттер сауалнамасы немесе бақылаулокусы (БЛ).

- субъективті бақылау деңгейінің сауалнамасы (СБДС);
- ауруға қатысты әдістеме (АҚӘ).
- мағыналық-өмірлік бағдарлар сауалнамасы (МӨБС).
- уақыттың семантикалық дифференциалы (УСД).

Науқастардың бейімделу ерекшеліктерін салыстыру олардың жеке басын -интернальді (ішкі) / экстернальді (сыртқы) бақылау локусы (БЛ) ұғымымен негізделді. БЛ -бұл адамның жағдайға қалай бейімделетінін ғана емес, сонымен бірге оны қаншалықты сәтті жасайтынын көрсететін критерий. Роттер сауалнамасы бойынша алынған нәтижелерде 63% науқастар өзіндегі барлық мәселелерді экстернальді (сыртқы) бақылау локусы бойынша бағалады. Ал 37% науқастар интернальді (ішкі) факторлармен байланыстырды. Сауалнама нәтижесінде 92% онкологиялық науқастарда «Науқасты түпкілікті қалпына келтіруге кепілдік бере алмайды, оның бүкіл өмірі белгісіздікпен өтеді» деген оймен өмір кешетіндігі айқындалды. Және бұл психикалық азаппен бірге жүретіндігін көрсетеді. Ал 8% науқастар өзінің жазылатынына сенеді. Қазіргі медициналық дәстүр бойынша, тіпті ұзақ ремиссия кезінде де онкологиялық аурудың диагнозы алынып тасталмайды. Науқас өз өмірін басқара алмайтындығын сезінеді. Бақылаудың болмауы адамның өмірін тарылтады, өмірдің болашағы мен өмірдің бұрынғы мәні жоғалады. Науқастар әлемнің әділ құрылымының елесін бұзады, науқаста сұрақтар туындайды: «Мен неге ауырып қалдым?», «Не үшін?», «Қандай күнелер үшін?» деген сияқты.

Зерттеу нәтижесі: Қатерлі ісіктер көбінесе өмірдің әлеуметтік белсенді кезеңінде адамдарға әсер етеді. Ісік науқастың өмірлік қажеттіліктерін бұзады, ауру сезімдерін өршітеді және бейімделу кезінде қиындықтар тудырады. Қорытындылай келе жынысы бойынша онкологиялық аурумен зардап шегетін адамдар тобын әйелдер 30,0% - бен, ал ерлер 10,0%-бен қамтыды. Жас

ерекшелігі бойынша онкологиямен жиі зардап шегетіндер тізімін 35-50 жас аралығындағы науқастар құрады.

Қорытынды: Зерттеудің негізі науқастардың ауруға бейімделуін, науқастың жеке басының ерекшелігіне, ауруды қабылдауына және оның өміріне байланысты оның ағымының әртүрлі кезеңдерінде салыстыру болды. Осыған негізделі онкологиялық аурулармен ауыратын науқастардың психологиялық жағдайын айқындау Роттер сауалнамасы бойынша жүргізілді. Нәтижелері көрсеткендей 63% науқастар өзіндегі барлық мәселелерді экстернальді (сыртқы) бақылау локусы бойынша бағалады. Ал 37% науқастар интернальді (ішкі) факторлармен байланыстырды. Бұл науқастардың психикалық тұрғыдан азап шегетіндігін көрсетеді. Мәселені шешу мақсатында науқастармен тұрақты түрде кеңес беруді жүргізу тиіс. Және психологиялық қолдаудың негізгі міндеті эмоционалды жағдайды жақсарту. Қалпына келтіру және емдеу мотивациясын қалыптастыру және қолдау. Қорқыныш пен стресспен күресу әдістерін үйрету. Науқас адамның және оның отбасы мүшелерінің өмір сүру сапасын арттыру. Толыққанды психологиялық қалпына келтіру және жалпы әл-ауқатты жақсарту үшін жағдай жасау. Медициналық қызметкерлермен, жақындарымен және туыстарымен, достарымен, жұмыс ұжымымен қарым-қатынастағы жанжалдар мен қиындықтарды жеңуге көмектесу. Қорқыныш пен мазасыздықты жеңуге қолдау көрсету. Психологиялық қолдаудың маңыздылығы мен дәрежесін айқындау, мейіргердің науқаспен жүргізетін негізгі міндеті.

Әдебиеттер

1. «Психологическая помощь онкологическим больным», вестник спбгу. сер. 12, 2020, вып. 1 В. А. Чулкова, Е. В. Пестерева
2. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2019 г_09.02.2021. Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии. <https://onco.kz/o-rake/ponimanie-raka/statistika-raka/2021g>.
3. «Клинико-психологические аспекты в онкологии», вестник спбгу. сер. 12, 2021, вып. 1 В. А. Чулкова, Е. В. Пестерева.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ПУТИ ПРОФИЛАКТИКИ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ, ВРАЖДЕБНОСТИ И АГРЕССИИ У МЕДСЕСТЕР

Қожанияз А.Б., студент 1 курса специальности «Сестринское дело» Arai.kojaniazova@gmail.com,
НАО «Медицинский университет Караганды», г. Караганда, Республика Казахстан
Научный руководитель – Меерманова И.Б., MNSc, преподаватель школы сестринского образования, Meermanova@qmu.kz, НАО «Медицинский университет Караганды», г. Караганда, Республика Казахстан

Актуальность. Изучение синдрома "эмоционального выгорания" [1] в профессиональной деятельности медицинской сестры особенно актуально в период проведения реформ здравоохранения, которые приводят к интенсификации профессиональной деятельности. Медицинские сестры обеспечивают результативность производственной деятельности лечебно-профилактического учреждения, что возможно лишь при высоком потенциале их здоровья. Организационный фактор "эмоционального выгорания" может быть связан с многочасовой работой, не оцениваемой должным образом, имеющей трудноизмеримое содержание, требующей исключительной продуктивности или соответствующей подготовки, или с несоответствием методов руководства содержанию работы.

Цель: Цель нашей работы была оценка причин и пути профилактики развития синдрома эмоционального выгорания, враждебности и агрессии среди среднего медперсонала Центральной больницы города Жезказган.

Для достижения цели были решены следующие задачи:

1. Провести теоретический анализ проблемы синдрома эмоционального выгорания.

2. Изучить распространенность синдрома эмоционального выгорания, враждебности и агрессии среди среднего медперсонала клинических и вспомогательных отделений Центральной больницы города Жезказган;

3. Разработать принципы и пути минимизации синдрома эмоционального выгорания, враждебности и агрессии в условиях повышенной нагрузки и дефицита среднего медперсонала на уровне Центральной больницы города Жезказган.

В исследовании приняли участие 36 медицинских сестер. Исследование проводилось по методике созданной и предложенной В.В. Бойко в 1996 году [2]. Опросник предназначен для диагностики синдрома эмоционального выгорания, которое автор рассматривал как общий адаптационный синдром. Стимульный материал теста состоит из 84 утверждений, к которым испытуемый должен выразить свое отношение в виде однозначных ответов «да» или «нет». Методика позволяет выделить следующие 3 фазы развития стресса: «напряжение», «резистенция», «истощение», каждая из которых, в свою очередь, включает в себя по четыре ведущих симптома выгорания, степень выраженности которых определяется количественно.

Перечень симптомов, которые мы выявляли в нашем исследовании на разных стадиях развития «эмоционального выгорания» [3].

- «Напряжение» сопровождается такими симптомами как переживание психотравмирующих обстоятельств неудовлетворенность собой;
- «Загнанность в клетку»; тревогой и депрессией.
- «Резистенция» включает в себя: неадекватное эмоциональное избирательное реагирование; эмоционально-нравственная дезориентация; расширение сферы экономии эмоций; редукция профессиональных обязанностей.
- «Истощение» характеризуется: эмоциональным дефицитом; эмоциональной отстраненностью; личностной отстраненностью (деперсонализацией); Психосоматическими и психовегетативными нарушениями [4].

Результаты: В результате обследования по методике В. В. Бойко, 36 специалистов центра. Имеющих сформированный синдром эмоционального выгорания составляет 57%. И лишь у 20 % испытуемых выраженности симптомов синдрома не наблюдается.

У медсестер выявлена обратная связь интуитивного канала эмпатии со второй фазой эмоционального выгорания – резистенции. То есть медсестры пытаются более или менее успешно оградить себя от неприятных впечатлений через их способность видеть поведение пациентов, действовать в условиях дефицита исходной информации о них, опираясь на опыт, хранящийся в подсознании.

Наибольшим числом связей обладают симптомы «расширение сферы экономии эмоций» и «личностная отстраненность (деперсонализация)», которые, таким образом, можно назвать структурообразующими симптомами синдрома эмоционального выгорания у медсестер. Следовательно, можно говорить о том, что в основе более сильно сформированного синдрома эмоционального выгорания у медсестер лежит пресыщенность человеческими контактами, требующими сильных эмоциональных затрат и переживаний.

Выводы: Таким образом, по результатам обработки полученных нами данным, мы можем свидетельствовать о многосторонности и неоднозначности проявления такого феномена как синдром эмоционального выгорания, его взаимосвязи с различными компонентами, в том числе, личностными особенностями и в дальнейшем необходимо исследовать возможности проведения тренингов, что можно было судить об эффективности психологической работы в форме социально-психологического тренинга.

Список литературы

1. Губернаторова Т. О., Красильников А. А. Векторность развития синдрома эмоционального выгорания у молодых учителей физической культуры //THEORETICAL AND SCIENTIFIC BASES OF DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC THOUGHT. Abstracts of V International Scientific and Practical Conference. Rome, Italy. – 2021. – С. 375-380.

2. Чердымова Е. И., Чернышова Е. Л., Мачнев В. Я. Синдром эмоционального выгорания специалиста. – 2019.
3. Болдырева Ю. В. и др. Синдром эмоционального выгорания как актуальная проблема для врача любой специальности //Уральский медицинский журнал. – 2020. – №. 10. – С. 174-178.
4. Сосновская Е. Е. Особенности проявления синдрома эмоционального выгорания у педиатров в зависимости от возраста //Известия высших учебных заведений. Уральский регион. – 2018. – №. 2. – С. 87-94.

РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ МЕДСЕСТРОЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНСУЛЬТА

Моторыкина О.В., студент 1 курса специальности «Сестринское дело» olga.m.72@mail.ru, НАО «Медицинский университет Караганды», г. Караганда, Республика Казахстан
Научный руководитель – Меерманова И.Б., MNSc, преподаватель школы сестринского образования, Meermanova@qmu.kz, НАО «Медицинский университет Караганды», г. Караганда, Республика Казахстан

Актуальность. В результате цереброваскулярных заболеваний ежегодно, по данным ВОЗ, умирает около 5 млн человек. показатель смертности в Казахстане – один из самых высоких в мире и превышает в 2,5-3 раза показатели экономически развитых стран [1]. По данным ВОЗ, инвалидизация в результате перенесенного ЦИ составляет 80%, из которых 10% имеют тяжелую инвалидность, нуждаются в постоянной посторонней помощи, около 55% пострадавших не удовлетворены качеством жизни и лишь менее 15% выживших могут вернуться к своей работе. По профессиональной пригодности из 80% инвалидизированных около 60% - лица допенсионного возраста. При этом 5-18% - больные с полной утратой трудоспособности, 25-30% - лица с частичной утратой трудоспособности и лишь 8-12% - полное восстановление трудоспособности [2].

Поэтому данной проблеме в Казахстане уделяют большое внимание, особенно в последнее время. Для передачи опыта были приглашены западные коллеги, в частности с Финляндии, где были проведены курсы подготовки и реабилитации больных медсестрам и тренерам со всего Казахстана [3]. Мы должны заострить внимание к данной проблеме не только на уровне стационара, но и задействовать все медицинские службы, это и ПМСП, где ставят на учет гипертоников, особенно пациентов пенсионного и предпенсионного возраста, должна проводиться огромная работа социальной службы по предотвращению инсульта, работа социальной службы заключается намного шире, если пациент уже перенес инсульт, здесь помощь должна быть организована после выписки пациента из стационара [5,6,7]. Надо помочь пациенту организовать простые бытовые проблемы, которые пациенты сталкиваются дома, это и пандусы для инвалидной коляски, это и помощь при обслуживании себя дома, есть ли условия, чтобы за пациентом кто-то ухаживал, помогал готовить, принять душ и другие бытовые вопросы. Если таковых условий нет, должно быть организовано отделение по уходу за такими пациентами, в Финляндии за такими пациентами ухаживают медсестры, у нас в Казахстане тоже должны быть организованы такие отделения помощи, именно по уходу за инсультными пациентами. Ниже мы приводим какую реабилитацию оказывает медсестра [4,8].

Заключение: Для максимально возможного восстановления после инсульта необходимы приверженность [9, 10] к реабилитации, семейная поддержка и детальный многопрофильный план ухода. Роль медицинской сестры - поддерживающая, коллективная и взаимодействие на всех уровнях ухода. Цель мультимедийной команды, помочь пациенту и его семье вернуться к обычному образу жизни и восстановить психологическую поддержку.

Список литературы

1. Инсульт : современные подходы диагностики, лечения и профилактики : метод. рек. / под ред. Д. Р. Хасановой, В. И. Данилова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014.

2. Карреро, Лоренцо Инсульт. Программа реабилитации / Лоренцо Карреро. - М.: Медицинская литература, 2012.
3. Григорьев, Е. К. Реабилитация больных, перенесших инсульт / Е. К. Григорьев // Справочник врача общей практики. - 2020.
4. Епифанов В.А. - Реабилитация больных, перенесших инсульт. 2006г.
5. Ярановская И.П. - Ишемический инсульт. Профилактика и лечение инсульта. Реабилитация после инсульта. Микроинсульт. 2011г.
6. Балунув О.А.- Психосоциальная адаптация больных, перенесших церебральный инсульт. М., 2000г.
7. Столярова Л.Г., Ткачева Г.Р. - Реабилитация больных с постинсультными двигательными расстройствами.
8. Ярановская И.П. - Ишемический инсульт. Профилактика и лечение инсульта. Реабилитация после инсульта. Микроинсульт. 2011г.
9. Эффективность реабилитационных мероприятий после инсульта в стационаре: количественный анализ восстановления двигательных функций / Л. Р. Ахмадеева, А. Ф. Тимирова, А. Р. Саитгареева [и др.] // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. - 2019.
10. Новикова, Л. Б. Реабилитация постинсультных больных / Л. Б. Новикова, А. П. Акопян, К. М. Шарапова // Лечащий врач. - 2019.

ВАЖНОСТЬ СЕСТРИНСКОГО УХОДА В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Мусина Г.М., студент 1 курса специальности «Сестринское дело» galiamusina37@gmail.com,
НАО «Медицинский университет Караганды», г. Караганда, Республика Казахстан
Научный руководитель – Меерманова И.Б., MNSc, преподаватель школы сестринского образования, Meermanova@qmu.kz, НАО «Медицинский университет Караганды», г. Караганда, Республика Казахстан

Медицинская реабилитация подразумевает комплексное применение медикаментозной и немедикаментозной терапии, а также средств, адаптирующих окружающую среду к функциональным возможностям пациента и/или функциональных возможностей пациента к окружающей среде, в том числе - путем использования средств передвижения, протезирования и ортезирования [1].

Немедикаментозная терапия представлена технологиями физиотерапии, лечебной физкультуры, массажа, лечебного и профилактического питания, мануальной терапии, психотерапии, рефлексотерапии и методов с применением природных лечебных факторов.

Медицинская реабилитация осуществляется в рамках первичной медико-санитарной помощи и специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях дневного или круглосуточного пребывания. Кроме того, медицинская реабилитация осуществляется на платной основе за счет собственных средств граждан, средств добровольного медицинского страхования, средств работодателей и иных источников, не запрещенных законодательством Республики Казахстан [5].

Она проводится мультидисциплинарной бригадой специалистов независимо от сроков заболевания при условиях стабильности клинического состояния пациента и наличия перспективы восстановления функций (реабилитационного потенциала) в отсутствие противопоказаний для применения отдельных методов медицинской реабилитации, исходя из установленного реабилитационного диагноза [1, 2].

В зависимости от тяжести состояния пациента выделяют 3 этапа медицинской реабилитации, и на всех этих этапах медсестра выполняет реабилитационные мероприятия:

- I. На 1-м этапе медицинской реабилитации (осуществляется в острый период заболевания или травмы в отделениях реанимации и интенсивной терапии медицинских организаций по профилю основного заболевания) она направлена на определение функционального дефицита и сохраненных возможностей пациента, улучшение его общего физического

- состояния, предупреждение и организацию лечения осложнений, связанных с иммобилизацией, выявление и коррекцию психоэмоциональных расстройств.
- II. На 2-м этапе медицинской реабилитации (проводится в ранний восстановительный период заболевания или травмы, поздний реабилитационный период, период остаточных явлений, при хроническом течении заболевания вне обострения в стационарных условиях – в реабилитационных центрах, отделениях реабилитации) в реабилитационном процессе задействованы кабинеты ЛФК, медицинского массажа, психотерапии, физиотерапии, рефлексотерапии и другие службы специализированного отделения.
- III. Последний этап медицинской реабилитации – 3-й – осуществляется в амбулаторных условиях в отделениях (кабинетах) ЛФК, физиотерапии, рефлексотерапии, психотерапии, медицинской психологии, дефектологии (логопедии). Амбулаторный этап предусмотрен для пациентов, которые в повседневной жизни независимы от окружающих, у которых не нарушена способность общаться и перемещаться [3].

Среднему медицинскому персоналу отводится существенная роль в организации медицинской реабилитации и реализации конкретных реабилитационных программ. Она представляет собой комплекс мероприятий медицинского и психологического характера, направленных на:

- полное или частичное восстановление нарушенных и (или) компенсацию утраченных функций пораженного органа либо системы организма;
- поддержание функций организма в процессе завершения остро развившегося патологического процесса или обострения хронического патологического процесса
- предупреждение, раннюю диагностику и коррекцию возможных нарушений функций поврежденных органов либо систем;
- предупреждение инвалидности и снижение ее степени;
- улучшение качества жизни, сохранение работоспособности пациента и его социальную интеграцию в общество

При реабилитации больных разных категорий медсестра осуществляет все этапы сестринского процесса – первичную оценку состояния пациента; интерпретацию полученных данных; планирование ухода; итоговую оценку достигнутого. Реабилитационная медсестра в рамках профессиональной компетенции:

- определяет медицинские, психологические, духовные, социальные, в том числе бытовые, проблемы пациента;
- выявляет и оценивает факторы риска для здоровья пациента и членов его семьи, консультирует по вопросам уменьшения их влияния на здоровье
- выявляет и оценивает факторы риска для здоровья пациента и членов его семьи, консультирует по вопросам уменьшения их влияния на здоровье
- организывает и проводит работу в школах для больных по программам реабилитации [4].

Мультидисциплинарный подход к деятельности сестринского персонала демонстрирует нам как медсестра становится равноправным членом междисциплинарной бригады и активным участником лечебно-реабилитационного процесса. Роль медсестры в реабилитационном процессе архиважна, поскольку именно она проводит с пациентом больше времени, чем любые другие специалисты, регулирует разные стороны его жизни и таким образом получает полное представление о лечении, следит за соблюдением этапности реабилитационных мероприятий. Медсестры по физиотерапии, массажу, инструкторы по лечебной физкультуре (ЛФК), трудотерапии и другие специалисты среднего звена также активно участвуют в реабилитационном процессе и проводят с пациентами значительно больше времени, чем даже лечащий врач [5].

Список литературы

1. Поважная Е.Л. Роль медсестры в медицинской реабилитации больных // Медицинская сестра. - 2016. - №6. – С.42-44.
2. Правила оказания медицинской реабилитации, разработанные в соответствии с пунктом 6 статьи 125 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года "О здоровье народа и системе здравоохранения"

3. Пономаренко Г.Н. Медицинская реабилитация. Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, - 2014, - с.360.
4. Еремушкин М.А. Основы реабилитации. Учебное пособие для студ. проф. образования. 3-е изд., стер. М.: Академия, - 2013, - с. 208.
5. Ермагамбетова А.П., Кабдрахманова Г.Б., Козбагаров К.Е., Бегимбаев К.С. Реабилитация в восстановительном периоде мозгового инсульта. Обзор // Вестник АГИУВ. 2011. - №3. – С.25-27.

ЖҮРЕК ҚАНТАМЫР ПАТОЛОГИЯСЫ БАР НАУҚАСТАРДАҒЫ МЕЙІРГЕРЛІК КҮТІМ

Уралбаев Б.Е. 4 курс , мейіргер ісінің қолданбалы бакалавры,
Шымкент қ. , Қазақстан Республикасы, ajgualcurazova@gmail.com
Керімова А.Б., бакалавр, оқытушы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы,
aruzhan.kerimova@mail.ru

Жұмыстың өзектілігі. Жүрек қантамыр патологиясы бар науқастарда жүрек ақауы – жүрек қарыншалары мен жүрекшелерінің арасындағы қан өтетін саңылау тарылып, жүрек қызметінің бұзылуы. Мұның туа және жүре пайда болатын түрлері бар. Туа пайда болған жүрек ақауы көбіне ұрықтың дамуы кезінде, жүректің қалыпты жетілмеуінен болады. Жүре пайда болатын жүрек ақауы, негізінен, баспа, мерез, т.б. аурулардың асқынуынан болады[1].

Бұл жағдайда жүректің ішкі қабаты қабынып, қақпақшалар беріштеніп, кішірейіп, жүрекше арасындағы саңылауды толық жаба алмайды. Сондықтан қарынша жиырылғанда қан жүрекшеге қайта құйылып, оны кернеп әлсіретеді[2].

Қан айналымы бұзылып, жүрек қызметі нашарлайды. Адам алғашқы кезде ауруын сезбейді. Ауру асқынған кезде науқас еңтегеді, жүрегі қағып, шаншып, қан айналысы төмендейді, қол - аяғы ісінеді. Жүрек және қан тамыр неврозы – жүрек және қантамыр жүйесі қызметінің бұзылуы мен зақымдануы. Бұлар үш топқа бөлінеді. Бірінші тобы – жалпы невроз (неврастения, истерия, т.б.). Бұл кезде жүректің соғуы бұзылады. Клиникалық белгісі: адамның беті қызарады, сұрланады, басы ауырады. Екінші тобы – гипертония, гипотония аурулары. Бұл аурулар мидың жүрек пен қан тамырының жұмысын реттейтін жүйке орталығы қызметінің бұзылуынан, сондай-ақ, ми қыртысының ауруға шалдығуынан пайда болады. Үшінші тобына вегетативтік жүйке жүйесін зақымдап, кейін ми қыртысына таралатын жүйке аурулары жатады [3].

Зерттеу мақсаты. Жүрек қан-тамыр ауруларымен науқастарға мейіргерлік күтімнің сапасын бағалау.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Шымкент жүрек орталығындағы жүрек қан-тамыр патологиясы бар науқастар, мейіргерлер, науқастардың ауру тарихы, нормативтік құқықтық актілер мен электронды мақалалар. Бұл кезеңде субъективті және объективті сипаттағы науқастың денсаулығы туралы жүрек қан-тамыр аурулары туралы жалпы ақпарат жиналды. Науқастарды алдымен жалпы қарау, жағдайын бағалау, науқастардан сұрастыру науқас бөлімеге келіп түскендегі ағымдары жиналды. Объективті ақпараттарды жинау кезінде бақылаулар мен тексерулер нәтижесінде алынған мәліметтер, оларға өмірлік анамнезі, ауру тарихы туралы және психологиялық деректер жиналды. Күнделікті жүргізілді физикалық тексеру - пальпация, перкуссия, аускультация, қан қысымын өлшеу, импульс, ЖСЖ, зертханалық зерттеулерге науқастарды дайындап және зерттеу нәтижелері науқасқа айтылып отырды. Соңғы нәтиже ақпараттарды жинау және науқас туралы мәліметтер науқастың күтім жоспарына жазылды.

Зерттеу нәтижесі. Зерттелген жұмыстың қорытындысы 25-40 жас аралығында 4 науқас 8,33%, 40-50 жас аралығында 15 науқас 31,25% , 50-70 жас шамасында 13 науқас 27,12%, 70-тен жоғары 16 науқас 33,3%-ды құрады. Барлығы 48 науқастың ерлер саны 23 ол 48%-ды құрады, әйелдер саны 25 барлығы 52% болды. Науқастарда психологиялық , физиологиялық және стресстік жағдайлардың болуы анықталды. 36 науқас ауру барысында жалпы өмір анамнезінде жиі кездесетінін, әлеуметтік факторлардың аурудың асқынуына әсер еткенін атап айтты. Мейіргер күтіміне бойынша жасалынатын іс-шаралардың ішінде гигиеналық шараларда күтім бойынша 5

науқас, тамақтандыру бойынша қосымша күтімді қажет ететін 7 науқас, ойық жараның алдын алу шараларын жүргізген барлығы 11 науқас, дене белсенділігіне көмектесу бойынша 6 науқасқа күтім жасалған, науқастың функционалды жағдайын бақылау күнделікті 15 науқасқа жүргізілді. Науқастардың медицина қызметкерінің жұмысына қанағаттану көрсеткіші 39 науқас 81,3 %-ы иа деп жауап берді, 9 науқас жалпы 18,8%-ы қосымша күтімді қажет етеміз деп жауап берді.

Қорытынды. Мейіргер ісі негізі медициналық қызметкер ретінде науқасқа медициналық көмек көрсетумен байланысты. Адам құқықтарын қажеттіліктерін қанағаттандырумен, өмірін құрметтеуге, денсаулығын қорғауға міндетті.

Жүрек қан тамыр ауруларымен науқастарды бақылау барысында күтім шаралары зерттеу әдісінде мейіргерлік үрдістің бес кезеңіне сәйкес бағалау жүргіземіз. Алғашқы қарап тексерумен күтімнің нәтижесін бағалаумен аяқталды. Мейіргерлер науқастарды күту кезінде қиындықтардың болуын атап өтсе, науқастардың басым бөлігі егде жастағы науқастар және қосымша күтім шараларын қажет етеміз деп атап айтты. Зерттелген жұмыстың қорытындысы 25-40 жас аралығында 4 науқас, 15 науас 40-50 жас аралығында, 50-70 жас шамасында 13 науқас, 70-тен жоғары 16 науқас 33,3% -ды құрады. Барлығы 48 науқастың ерлер саны 23 ол 48%-ды құрады, әйелдер саны 25 барлығы 52% болды.

Әдебиеттер

1. Эвелина Кивинен, Ханна Хопия, Сари Ярвинен, Илка Вянянен, 2018, «Методологическими рекомендациями по адаптации международных клинических сестринских руководств» (методические рекомендации № 2).
2. Castelli WP. Epidemiology of coronary heart disease: the Framingham study. Am J Med 1984; 76(2A): 4-12.8 National Records of Scotland. Scotland's Census 2011. [cited 05May 2017]. Available from url: <http://www.scotlandscensus.gov.uk/ethnicity-identity-language-andreligion>.
3. Yusuf S. Two decades of progress in preventing vascular disease. Lancet 2002; 360(9326):2.

НАУҚАСТАРҒА ОТАДАН КЕЙІНГІ КҮТІМ ЖАСАУДЫ БАҒАЛАУ

¹Гусейнова Н.А., ¹Анварова Н.Б.

²Ғылыми жетекші –Саркулова И.С.

¹Көп салалы «Авиценна» медициналық колледжі, Шымкент қаласы

²Қ. А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Шымкент қаласы

Аннотация. Бұл зерттеу жобасының мақсаты отадан кейінгі мейіргерлік күтімді есепке алуды бағалау болды. Барлығы 20 кездейсоқ таңдалған пациенттердің медициналық тарихы отадан кейінгі мейіргерлік күтімнің ең маңызды параметрлерін қамтитын бақылау парағы тұрғысынан бағаланды. Барлық науқастар ауруханада бір ай бойы жалпы анестезиямен ота жасады және отадан кейін жалпы палаталарға ауыстырылды.

Маңыздылығы: Күтім хирургиялық араласудың сипаты мен күрделілік деңгейіне, науқастың денсаулық жағдайына байланысты[1,2,3]. Науқасқа күтім жасау кезінде негізгі ережені сақтау маңызды: тігістердің күйін үнемі қадағалап отыру, таңғыштарды уақтылы жасау, тампондар мен дренажды ауыстыру; тамақтандыру, өмірлік маңызды белгілерді бақылау, инъекциялар жасау, дәрі-дәрмектерді дәрігердің нұсқауы бойынша қабылдауды қамтамасыз ету; асқынулардың дамуына жол бермеу[3,4,5]. Ол үшін терапевтік гимнастика жасау, әртүрлі процедураларды орындау, жабыспалар пайда болмас үшін адамның дене қалпын үнемі өзгеру керек.

Мақсаты: Науқастарға отадан кейінгі күтім жасауды бағалау үшін сандық сипаттамалық зерттеу жүргізілді.

Зерттеу әдістерімен материалдар: Отадан кейін пациенттер палатаға қайтарылғаннан кейінгі алғашқы сегіз сағат ішінде пациенттерді тексеру және мейіргерлік күтім жазбаларына ретроспективті зерттеу жүргізілді. Жұмыс барысы туралы есептер, бақылау карталары, сұйықтық балансының кестелері және таңдалған пациенттерге мейіргерлік күтім жоспарлары зерттелді. Әдебиеттегі бірқатар дереккөздерде ұсынылғандай, отадан кейінгі пациенттің жағдайын

тиімді бағалау үшін минималды параметрлерді қамтитын әдебиеттерді мұқият талдаудан кейін жасалған бақылау тізімі қолданылды. Бұл зерттеу жобасының мақсаты отадан кейінгі мейіргерлік күтімді есепке алуды бағалау болып табылады. Барлығы 20 кездейсоқ таңдалған пациенттердің медициналық тарихы отадан кейінгі мейіргерлік күтімнің негізгі параметрлерін қамтитын бақылау парағы арқылы бағаланды. Барлық науқастар бір ай ішінде жалпы анестезиямен ауруханада ота жасады және ота аяқталғаннан кейін жалпы палаталарға қайтарылды. Жиналған деректер жиіліктер арқылы талданды. Пациенттердің көпшілігінде неврологиялық мәртебе бағаланғаны анықталды, бірақ пациенттердің жазбаларында эмоционалды күй мен физикалық жайлылыққа аз көңіл бөлінді. Пациенттердің тыныс алу және қан айналымы жағдайы, сондай-ақ сұйықтық балансы жеткіліксіз бақыланады. Пациенттер сыртқы қан кету белгілеріне мұқият бақыланады, бірақ көп жағдайда қан кету ота бөлмесінен қайта түскен кезде бір рет қана тексеріледі. Сонымен қатар, пациенттердің ауыруы жақсы бақыланады, бірақ фармакологиялық препараттарды енгізгеннен кейінгі әрекеттер қанағаттанарлықсыз. Ота толығымен сипатталған, жазбалар әдетте толық және оқылатын, бірақ медбикелер мен атақтардың қолтаңбалары оқылмайды. Аллергия ең маңызды жазбаларда тіркеледі. Отадан кейінгі күтім кезінде құжаттаманың жан-жақты және қолдануға оңай түрін пайдалану ұсынылады. Бұл форма бақылау парағы ретінде қызмет етеді және көбінесе отадан кейінгі ең маңызды параметрлерге назар аударуды қамтамасыз ете алады. Осылайша, қателер мен олқылықтардың санын азайтуға болады.

Қорытынды: Қорытындылардың бірі пациенттердің көпшілігінің неврологиялық жағдайы бағаланды, бірақ пациенттердің жазбаларында эмоционалды күй мен физикалық жайлылыққа аз көңіл бөлінді. Пациенттердің тыныс алу және қан айналымы жағдайы және олардың су балансы жеткіліксіз тіркелді. Пациенттер сыртқы қан кету белгілеріне мұқият бақыланды, бірақ көп жағдайда қан кету ота бөлмесінен оралғаннан кейін бір рет қана тексерілді. Пациенттердің ауырсыну сезімдері жақсы бақылғанымен, фармакологиялық препараттарды енгізгеннен кейінгі әрекеттер қанағаттанарлықсыз болды. Хирургия толығымен сипатталды және жалпы айтқанда, жазбалар толық және түсінікті болды, бірақ қолтаңбалар мен мейіргер атақтары оқылмады. Аллергия ең маңызды жазбаларда көрсетілген.

Әдебиеттер

1. Барыкина, Н. В. Сестринское дело в хирургии. Практикум / Н.В. Барыкина, О.В. Чернова. - М.: Феникс, 2019. - 480 с.
2. Белоусова, А. К. Практические навыки и умение медсестры инфекционного профиля / А.К. Белоусова, Л.А. Сербина. - М.: Феникс, 2017. - 128 с.
3. Васильев, Александр Юрьевич Руководство по интраоперационной микрофокусной радиовизиографии / Васильев Александр Юрьевич. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. -927с.
4. Вязьмитина, А. В. Сестринский уход в дерматовенерологии. МДК 02. 01. Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях / А.В. Вязьмитина, Н.Н. Владимиров. - М.: Феникс, 2015. - 176 с.
5. Дьяковой, С. В. Детская хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Сборник иллюстрированных клинических задач и тестов / Под редакцией О.З. Топольницкого, С.В. Дьяковой, В.П. Вашкевич. - Москва: Высшая школа, 2015. - 192 с.

ИШЕМИЯЛЫҚ ИНСУЛЬТКЕ ШАЛДЫҚҚАН НАУҚАСТАРҒА МЕЙІРГЕЛІК КҮТІМНІҢ ӘДІСТЕРІ

Жақанша Л.Ж., ОҚМА магистрі, «Мейіргер ісі» мамандығы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, e-mail: 09.lazzat_zhakansha@mail.ru

Ғылыми жетекшісі: Сейдахметова А.А., м.ғ.к., доцент, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, e-mail: aizat-seidahmetova@mail.ru

Аннотация: Соңғы жылдары инсульттің диагностикасы, емі және алдын-алу айтарлықтай жетістіктерге қол жеткізілді. Тек 8% инсульт алғандар кәсіби білімін сақтай отырып, еңбекке жарамдылығы қайта оралады, 20% тұрақты күтімді қажет етеді, еңбекке қабілеттілігін шектеу 31% құрайды. Ишемиялық инсульт алған науқастың туыстарына белгілі бір міндеттемелерді жүктейді, қоғам үшін әлеуметтік-экономикалық ауыртпалық еңбек әлеуетін төмендеуі науқастың туыстарына ауыр болады. Ишемиялық инсульттан кейінгі науқастарды оңалту жұмысын жүргізу мейіргерлік күтімді реттілікпен дұрыс ұйымдастыру және заманауи технологияларды игеру және науқастың физиологиялық сондай-ақ психологиялық жай – күйін қалпына келтіру қазіргі таңда ми қанайналымының жіті бұзылысы бар науқастарды оңалту өте маңызды.

Мақсаты: Ишемиялық инсульт шалдыққан науқастарды оңалтуға дейінгі және кейінгі жалпы денсаулық жағдайын емдік дене шынықтырумен мейіргерлік күтім әдістемесін орындау.

Әдістері: Қойылған міндеттерге сай зерттеуде физикалық оңалту, клиникалық-психологиялық, статистикалық, әлеуметтік әдістер қолданылды. Зерттеу нәтижелерінің орташа топтық мәндері және дисперсиясы бағдарлама процедурасында есептелді. Соңғы жылдары дәстүрлі емдік жаттығуларға балама танымал бола бастады – таза ауада жүру. Көптеген бағыттарға қарамастан, зерттеулер жаттығу терапиясының классикалық әдістерімен салыстырғанда жүздеген ерекше кезеңдердің сенімді тиімділігін көрсетті. Ерте қалпына келтіру кезеңінде қойылған міндеттерге сәйкес кинезотерапия (жеке сабақтар немесе топтық емес әдіспен сабақтар) қолданылады. Кинезотерапияны массаж және физиотерапиялық процедуралардың қайталанған курстарымен біріктіру керек. Жақында мидың икемділігін арттыру үшін мезодиэнцефалиялық модуляция әдісі, сондай-ақ ми қыртысының нейрондарын магниттік токтар арқылы ынталандыру қолданылады. Қазіргі уақытта ишемиялық инсульт алған науқастарда салданған аяқ-қолдарды (ең алдымен қолды) мәжбүрлі түрде оқыту деп аталатын қолдану мүмкіндіктері туралы көптеген зерттеулер жүргізілуде. Ұсынылған әдістің мәні-сау қол науқас оны қолдана алмайтындай етіп бекітіледі (күніне 5 сағат). Дәлелденген емдеудің негізгі әдістеріне ишемиялық инсульттан кейінгі қолдың салдануына кинезотерапия, массаж, электростимуляция, эрготерапия қозғалысты шектеу терапиясы тиімділігі анық. Эрготерапия-тұрмыстық дағдыларға үйрету, науқасты күнделікті іс-әрекетке бейімдеу, оның негізгі мақсаты науқастың айналадағылардан барынша тәуелсіздігін, өзіне-өзі қызмет көрсету, өз бетінше қозғалу қабілетін қамтамасыз ету болып табылады. Отыру кезінде қол жеткізілген статикалық тепе - теңдік кезінде науқас орындықта отырып, оның алдына қойылған үстелден өздігінен тұруы керек; отыру кезінде динамикалық тепе - теңдік болған кезде-футболка, жейде, жемпір киюді үйрену; статикалық тепе-теңдік болған кезде-қол жуғыш жанында тұрып жуу және т. б.

Нәтижелер: Ишемиялық инсультпен ауыратын науқастарды оңалту нәтижелерін бағалауға ғылыми-әдіснамалық тәсілдің жоғары деңгейін анықтайды. Ишемиялық инсультпен ауыратын науқастардың неврологиялық жағдайының динамикасының сипатын анықтау және аурудың нәтижесін болжау үшін стандартты неврологиялық шкалаларды қолдана отырып, неврологиялық жағдайды бағалау алгоритмі жасалды. Бұл әрбір науқастың жалпы және неврологиялық жағдайын бағалауға жан-жақты және дербестендіруге, сонымен бірге жүйке жүйесінің функционалдық жағдайын және ишемиялық инсульт бойынша емдеу және оңалту барысында өмір сапасының өзгеруін кешенді бағалауға мүмкіндік берді.

Қорытынды: Соңғы жылдары біздің елімізде инсульт алған науқастарға көмек көрсету медициналық көмекті ұйымдастыруда белгілі бір оң тенденциялар пайда болады. Алайда бұл түпкілікті мәселелерді шешілген жоқ. Дәстүр бойынша, инсульттан кейінгі күтім бойынша барлық қиындықтар науқастың өмір сүру сапасына және туыстарына жатады. Сондай-ақ,

белгілі, туыстарына қалай және не туралы қажетті ақпаратты алу керек екенін түсіндіру. Ишемиялық инсульт алған науқастарға патронаждық күтім және көмек құрылды.

Әдебиеттер

1. Кучкаров У. И., Жалолова В. З., Рахматова М. Р. Оценка качественных изменений невротических расстройств в целях выявления эффективности церебролизина // Наука молодых – Eruditio Juvenium. – 2015. – №. 2. – С. 90–95.
2. Монастырский В. А., Сиделковский А. Л. Влияние стресс-реализующей системы на течение восстановительного периода инфаркта головного мозга // Международный неврологический журнал. – 2016. – №. 2 (80). – №2. – С. 86–89
3. Kernan W. N. et al. Guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association // Stroke. – 2014. – Т. 45. – №. 7. – С. 2160-2236.
4. Галкин А. С. и др. Возможности повышения эффективности реабилитации пациентов после инсульта с синдромом игнорирования // Журнал неврологии и психиатрии им. СС Корсакова. – 2014. – Т. 114. – №. 10. – С. 30-34.
5. Шинкоренко О. В. Восстановление двигательных функций у больных с ишемическим инсультом в остром периоде // Journal of Siberian Medical Sciences. – 2014. – №. 2.-С.34.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Ибрагимова К.М., магистр I курса по специальности «Сестринское дело»,
e-mail: kumush_begim99@mail.ru, г.Шымкент, Республика Казахстан
Научный руководитель: Сейдахметова А.А., к.м.н., доцент,
e-mail: aizat-seidahmetova@mail.ru Южно-Казахстанская медицинская академия, г.Шымкент,
Республика Казахстан

Актуальность. Медицинская реабилитация является неотъемлемой частью лечебно-диагностического процесса при оказании медицинской помощи пациентам с COVID-19. Особого внимания заслуживают симптомы так называемого «длительного» COVID-19, ведущие к снижению физической активности и качества жизни, зачастую сохраняющиеся в течение нескольких месяцев. Для более эффективного восстановления нарушенных функций организма необходимо индивидуализировать программы реабилитации для пациентов с различной степенью тяжести COVID-19. В связи с этим актуальным остается вопрос о внедрении программы реабилитации для лиц, перенесших COVID-19-ассоциированную пневмонию [1].

Медицинскую реабилитацию пациентов с коронавирусной пневмонией рекомендуется начинать в условиях отделений интенсивной терапии при достижении стабилизации состояния пациента и продолжать их после завершения лечения в стационаре в домашних условиях [1]. Мероприятия по реабилитации пациентов с коронавирусной пневмонией следует проводить мультидисциплинарной бригадой, в которую входит лечащий врач, врач физиотерапевт, инструктор лечебной физической культуры и другие специалисты в зависимости от осложнений после заболевания [2].

Пандемия коронавирусной инфекции 2019 г (COVID-19), вызванная вирусом SARS-CoV-2 продолжает распространяться и на сегодняшний день количество заболевших в мире превысило 418 миллионов человек. Также, следует подчеркнуть, что значительная доля людей, столкнувшихся с новой коронавирусной инфекцией имеют осложнение в виде COVID-19-ассоциированной пневмонии и нуждаются в доступной и квалифицированной реабилитации [1].

Цель исследования: Оценить влияние физической реабилитации на толерантность к физическим нагрузкам и функциональное состояние дыхательной системы пациентов, перенесших Covid-19.

Материалы и методы исследования. Исследование проведено в пульмонологическом отделении Туркестанской центральной городской больницы. В исследовании приняли участие 10 пациентов, перенесших COVID-19. Для проведения сравнительного анализа, пациенты были

разделены на 2 группы: контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ) по 5 человек в каждой группе. Было проведено анализ медицинской документации, историй болезни, данные анамнеза и компьютерной томографии органов грудной клетки для анализа индивидуальных противопоказаний к реабилитации и участию в исследовании. Для оценки функционального состояния кардиореспираторной системы проводилось измерение сатурации (SO₂) и частоты сердечных сокращений (ЧСС). Чтобы определить уровень толерантности к физической нагрузкам было проведено тест с шестиминутной ходьбой до и после реабилитации [3].

Результаты исследования: Достоверно более высокий прирост результатов теста с шестиминутной ходьбой после физической реабилитации свидетельствует о более высокой толерантности к физическим нагрузкам у членов экспериментальной группы, в сравнении с пациентами из группы контроля. Следует подчеркнуть, что результаты теста шестиминутной ходьбы в экспериментальной группе вернулись к норме, в контрольной же группе улучшения есть, но не достигли нормы. Достоверное снижение частоты сердечных сокращений в покое и после нагрузки (по истечению 5 минут) в экспериментальной группе по сравнению с контрольной, указывает на улучшение состояния кардио-респираторной системы. По полученным результатам можно сделать вывод, что разработанная программа физической реабилитации для больных, перенесших COVID-19, проводимая в экспериментальной группе оказалась более эффективной по сравнению с группой контроля, так как там мы обнаружили достоверные различия показателей после физической реабилитации.

Выводы: Подтверждена эффективность физической реабилитации больных, перенесших COVID-19. После проведенной реабилитации у пациентов наблюдались достоверное повышение толерантности к физическим нагрузкам, улучшилось функциональное состояние респираторной системы и субъективной переносимости физической нагрузки.

Список литературы

1. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19) : врем. метод. рекомендации / М-во здравоохранения Рос. Федерации от 07.05.2021 г. – Версия 11. – URL: https://static.0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/055/735/original/BMP_COVID-19.pdf
2. Медицинская реабилитация при новой коронавирусной инфекции (COVID-19) : врем. метод. рекомендации / М-во здравоохранения Рос. Федерации от 31.07.2020 г. – Версия 2. – URL: <http://sk5-410-libte.at.urfu.ru/docs/d?nd=565414789&nh=3&page=1>
3. Бутейко К. П. Дыхательные практики Бутейко: действенные упражнения для лечения пневмонии и других заболеваний легких / К. П. Бутейко. – Москва : АСТ, 2020. – 224 с. – (Авторские методики: психология и здоровье). – ISBN 978-5-17-123119-4.
4. Епифанов В. А. Лечебная физическая культура : учеб. пособие / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. – 4-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 704 с. – (Учебное пособие). – ISBN 978-5-9704-5576-0.
5. Малявин А. Г. Реабилитация при заболеваниях органов дыхания / А. Г. Малявин, В. А. Епифанов, И. И. Глазкова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 352 с. – (Серия «Библиотека врача-специалиста»). – ISBN 978-5-97041612-9.

БРОНХИАЛДЫ ДЕМІКПЕСІ БАР БАЛАЛАРҒА ҮЙ ЖАҒДАЙЫНДА МЕЙІРГЕРЛІК КҮТІМДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Сарсенбеков И.М., 4 курс, мейіргер ісінің қолданбалы бакалавры, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, imangali300@gmail.com

Керімова А.Б., оқытушы, Шымкент қ, Қазақстан Республикасы aruzhan.kerimova@mail.ru

Агманова А.С., оқытушы, Шымкент қ, Қазақстан Республикасы serikozhakiziainur@mail.ru

Жұмыстың өзектілігі: Бронх демікпесі-әлемдік деңгейдегі мәселе. Бұл барлық жастағы және барлық елдердегі балалардың қатты зардап шегетін дерті. Соңғы жылдары бүкіл әлемде бронх демікпесімен сырқаттанушылықтың ұлғаю үрдісі байқалады. Қазақстанда қазіргі уақытта бронх демікпесіне шалдыққан балалардың саны 500 мыңға жуық [1].

Балалардағы аллергиялық аурулар алғашқы орындардың бірін алатын да бронх демікпесі. Статистикаға сәйкес, бронх демікпесімен әлемнің әр бесінші бала зардап шегеді. Бронх демікпесіне шалдыққан баланың кез келген уақытта түрлі заттардың әсерінен бронхтың қайта белсенділігін жоғарылатуы (қоздырушы факторлар), бронх обструкциясының дамуына алып келеді (бронх өтуі бұзылады). Бұндай қалыпта бронх обструкциялық синдром жағдай деп аталады. Аталған жағдай ұзақ уақыт созылса, онда ауру барысында созылмалы түріне айналады [2].

Статистикалық анықтамаларға қарағанда бронх демікпесі балалардың 10% кездеседі. Қыз балаларға қарағанда ұл балаларда бронх демікпесі анағұрлым жиі пайда болады. Аурудың өршу шегі 4-10 жасты құрайды [3].

Зерттеу мақсаты. Қазіргі әлеуметтік-экономикалық жағдайды ескере отырып, Шымкент қаласы Облыстық балалар ауруханасында бронх демікпесі ауруына шалдыққан балаларға мейіргерлік күтім көрсету маңызын анықтау.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Шымкент қаласы Облыстық балалар ауруханасында балалардың аурулары туралы анықтама және сұраунама көшіріп алу әдісі. Облыстық балалар ауруханасында жалпы 40 бала алынды, 16 жас аралықта. 18 қыз бала (45%), 22 ұл бала (55%) бақыланды.

Зерттеуде балалардың денсаулық жағдайы медициналық құжат бойынша (112 үлгі – баланың дамуы, 026 үлгі – баланың жеке картасы, денсаулық төлқұжаты) есепке алынып, тыңғылықты сарапталып, зерттелді. Ағзаның бейімделуін қамтамасыз ету, физикалық денсаулықтың деңгейін анықтауды, жалпы функционалдық жағдайды зерттеу үшін: АҚҚ – артериялық қан қысымы, ЖСЖ – жүрек соғысының жиілігі, ӨТС – өкпенің тіршілік сыйымдылығын анықтауға зерттеулер жүргізілді.

Зерттеу нәтижесі. 10 жасқа толған балаларда, толыққанды медициналық көмекпен жабдықталып, тамақ рационы қалыпты, яғни толық қамтылған. Сауалнама нәтижелері барлық сұралған балалардың ішінде бронх демікпесі ауруы бойынша ауруханаға жылына 1 рет – 14 бала (27%), жылына 2 рет -14 бала (47%), жылына 3 рет – 7 бала (23%) және жылына 4 рет -5 бала (3%) жатқызылатынын көрсетті. Балаларға арналған сауалнамалар кәсіби дағдыларға бағытталып құрастырылды. Балалардың жағдайы ауырлық дәрежесі деңгейіне байланысты жүргізілді. Мейіргерлер асқынудың алдын алу және дәрі-дәрмектерді дұрыс қабылдау туралы кеңестер берді ме деген сұраққа балалардың ата-аналарынан сауалнама жүргізу арқылы жауап алынды. Сауалнама нәтижелері бойынша, мейіргерлер ингаляторды дұрыс қолдануға үйреткен бе деген сұраққа, балалардың ата-аналары барлығы оң жауап берді. Сауалнама деректерін өңдеу кезінде балалардың 30% - ы күн сайын тыныс алу гимнастикасы мен дене шынықтырумен айналысады, 50% - ы кейде бұл шараларды өткізеді, ал 20% - ы мүлдем жасамайды. Сауалнама деректерін өңдегеннен кейін ата-аналардың көпшілігінде олардың ауруы туралы жеткілікті ақпарат бар екендігі белгілі болады. Сауалнама жүргізу барысында 2018 жылдық есеп бойынша алатын болсақ балалардың 16%-ке дейін бронх демікпесіне шалдығу өсімін байқауымызға болады. Асқыну барысында бронх демікпесіне шалдыққан балаларды тексеру жүргізу ең күрделі мәселе болып табылады. 2018 жылдақ есеппен ҚР 5 жасқа дейінгі балалардың арасында 808694 бала қайтыс болды, бронх демікпесі балалар өлімінің 15%-ын құрайды. Өлім-жітімнің алдын алуда, аурудың ерте сатысында балаларды емдеуде мейіргерлік күтім ерекшеленеді. Балалар дем алу кезінде

ингаляциялармен ылғалды оттегімен қамтамасыздандыра отырып, физиотерапияның әдістерін сонымен бірге кеуде массажымен қамтамасыздандырған жөн.

Қорытынды. Қорытындылай келе бронх демікпесі-тыныс жолдарының созылмалы қабыну ауруы. Мейіргер сауалнама жүргізу барысында ата-аналармен әңгіме жүргізеді, оның мақсаты оларға ауру туралы толық, қол жетімді ақпарат беру болып табылады. Мейіргер ата-аналарға тиісті сұрақтарға жауап беріп сонымен қатар емдік ұсыныстарды ұсына алады. Мейіргер міндетіне балаларға дұрыс тыныс алу техникасын үйрету кіреді, өйткені дұрыс тыныс алу тұншығудың жаңа шабуылдарының алдын-алудың маңызды рөлін атқарады. Мейіргердің басты рөлі ата-аналарға балалардың жағдайының қаншалықты тез және сәтті тұрақтанғанына байланысты оның мінез-құлқынан өзгерістері байқалатыны туралы түсіндірме жүргізілінеді.

Зерттеу нәтижесінде жылдық есеп бойынша бронх демікпесіне шалдыққан балалардың есебі өсіп жатыр қазіргі есеппен 16-жастан 27%-құрап тұр.

Әдебиеттер

1. Иванникова, А.С. Качество жизни детей с болезнями органов дыхания, ассоциированными с недифференцированной дисплазией соединительной ткани / А.С. Иванникова, А.В. Почивалов // Научные ведомости БелГУ. Сер. Медицина. Фармация. – 2018.
2. Корягина, Н.Ю. Организация специализированного сестринского ухода. Н.Ю. Корягина, Н.В. Широкова. – М.: ГЭОТАР – Медия, 2018. 464 с.
3. Амбулаторно-поликлиническая педиатрия / Под редакцией В.А. Доскина. - Москва: РГГУ, 2018. 464 с.

ОЦЕНКА РОЛИ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА

Акрамова Д.М., магистрант 1 го курса по специальности «Сестринское дело», электронный адрес: dilnoza0499@gmail.com.

Научный руководитель: Қауызбай Ж.Ә., к.м.н. асс. профессор, Южно-Казахстанская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

Актуальность: Инсульт представляет вторую по частоте причину смертности среди населения и ведущую причину инвалидности. Ежегодно в мире регистрируется примерно 2400 инсультов и 500 транзиторных ишемических атак на 1 млн. населения в год. С 2002 года смерть от цереброваскулярных заболеваний занимает второе место по частоте среди общей смертности населения. [1] Ишемические инсульты составляют 85%, из них: 60% – тромбозы, 20% – эмболия церебральных сосудов, 5% – другие причины. Геморрагические составляют около 15%, из них: 10% внутримозговые кровоизлияния, 5% – субарахноидальные кровоизлияния. [2]

Стремление прекратить рост инвалидизации населения вызывает в обществе интерес к реабилитации. Сестринский процесс в реабилитации постинсультных пациентов определяет основные направления мероприятий, которые способствуют улучшению их качества жизни пациента. Знание этапов сестринского процесса и своих функциональных обязанностей в области медицинской реабилитации позволяет медицинской сестре грамотно и четко организовать работу, а также решать проблемы пациента. Таким образом, медицинская сестра является важным звеном в реабилитационном процессе, осуществляет непосредственный динамический контроль за состоянием пациента, являясь «связующим звеном» между пациентом, врачом и другими специалистами. Основными принципами успешной реабилитации являются:

- раннее начало – реабилитация должна начинаться с момента госпитализации;
- непрерывность и преемственность на всех этапах реабилитационного периода;
- индивидуальность – при разработке реабилитационной программы необходимо учитывать возраст, пол и профессию пациента, его двигательный опыт, характер и степень патологического процесса и функциональные возможности пациента [3].

Цель исследования: изучить особенности организации реабилитационного процесса в отделении инсультного центра для оптимизации работы сестринского персонала в реабилитации больных, перенесших ОНМК.

Материалы и методы исследования. Одним из методов реабилитации является, так называемая, «зеркальная терапия» [4]. Принцип действия такого метода сводится к следующему: зеркало располагают так, чтобы больной видел отражение здоровой конечности, а пораженная исчезала из поля зрения. Таким образом, возникнет иллюзорное ощущение, что обе ноги или руки работают нормально. Отвечающие за двигательную функцию центры в коре головного мозга активизируются, в результате чего улучшается деятельность больной конечности. При этом необходимо выполнять ряд условий: зеркало должно быть достаточно большим, чтобы в нем отражалась здоровая конечность полностью, не должно быть предметов, отвлекающих внимание больного (например, колец, браслетов и др.). Согласно исследованиям, «зеркальная терапия» [5] в качестве составляющей комплекса мер по восстановлению после инсульта может ускорить выздоровление больного и устранить ряд неприятных симптомов. В частности, лечение зеркалами снижает явления гемиплегии. Этот метод активно используется для реабилитации больных, перенесших инсульт во многих странах. Данная методика является простой, доступной и безопасной, поэтому она может быть введена в комплекс других методов двигательной нейрореабилитации после инсульта. Исследование проводилось в инсультном центре 3 городской больницы города Шымкент. В исследовании приняли участие 10 пациентов. Для исследования был составлен опросник – анкета, после проведения зеркальной терапии, с целью определения качества и полноты реабилитационной мероприятия оказываемой пациентам, перенесшим инсульт. Пациентам было предложено ответить на 20 вопросов, на 7 из которых ответ был «да» или «нет». А на 13 вопросов от 3 до 5 вариантов ответов. Анкетирование проводилось во время их пребывания стационаре.

Результаты исследования: в конце лечения зеркальная терапия привела к умеренному улучшению движений в пораженной верхней и нижней конечности и способности выполнять ежедневные действия у людей в течение шести месяцев после инсульта и дольше. Зеркальная терапия привела к уменьшению боли после инсульта, но в основном у людей с комплексным регионарным болевым синдромом. Мы не нашли явного эффекта в отношении визуально-пространственного дефицита. Благоприятное влияние на движения сохранялось в течение шести месяцев, но не во всех исследуемых группах. О неблагоприятных эффектах не сообщали. Исследования предоставляют умеренно надежные доказательства, что ЗТ улучшает движения (двигательную функцию), уменьшает двигательные нарушения и улучшает способность к выполнению повседневных действий.

Выводы: Подтверждена эффективность от ранней реабилитации пациентов после инсульта. После проведения анкетирования среди пациентов было улучшено медсестринская помощь пациентам. Улучшилось состояние пациентов после реабилитации.

Список литературы

1. Парфенов В.А., Хасанова Д.Р. Ишемический инсульт. – М.: ООО Издательство Медицинское информационное агенство, 2012. – С. 8
2. Никифоров А.С., Гусев Е.И. Общая неврология – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГОЭТАР – Медиа, 2015. – С. 54
3. Данилов В.И., Хасанова Д.Р., Агафонова Н.В. и др. Инсульт. Современные подходы диагностики, лечения и профилактики. Методические рекомендации. – М., 2013. – С. 43
4. Раевская А.И., Шевченко П.П. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ. МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ПРОФИЛАКТИКА // Международный студенческий научный вестник. – 2018. – № 2.

ІШЕК СТОМАСЫ БАР НАУҚАСТАРҒА МЕЙІРГЕР КҮТІМІ БОЙЫНША ПРАКТИКАЛЫҚ ҰСЫНЫСТАР

Кеңесбек Д.М., «Мейіргер ісі» мамандығының 1 –курс магистранты,
e-mail:KengesbekDiane@gmail.com Шымкент қ., Қазақстан Республикасы
Ғылыми жетекші: м.ғ.к., қауым.профессор. Қауызбай Ж.Ә.
Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

Кіріспе. Қазақстанда ішек стомасы бар науқастар саны артып келеді, тұтастай алғанда ол белгілі бір аймақтың барлық тұрғындарының 0,05%-тен 0,1% дейін. Ішек стомасының басым көпшілігінің себебі қатерлі ісікке байланысты 94% болса, ал 6% жарақат алудан, ойық жарадан құрайды. Ішек стомасына күтім жасау құралдарын дәріханалардан табу әрдайым мүмкін емес. Ішек стомасы бар науқастардың 65% күтім жасау құралдарын сатып ала алады, ал 35% өздері бейімделуге мәжбүр және көмекке мұқтаж [1].

Осы уақытқа дейін Қазақстанда оңалту процесінің кезеңділігін ескере отырып, науқастардың осы деңгейіне көмек көрсетуді ұйымдастырудың нақты қалыптасқан құрылымы жоқ, оның тиімділігі мен сапасының критерийлері анықталмаған, медициналық мамандықтар тізіміне ішек стомасы бар науқастарды қалпына келтіру жөніндегі маман кірмеген. Ішек стомасы бар науқастардың мәселелері өте белсенді және мейіргерлік күтімнің сапалы, орынды көлемін қажет етеді [2].

Ішек стомасы бар науқастардың емдеу процесінде мейіргердің рөлі үнемі дамып, артып келеді. Қазіргі жағдайда мейіргер мейірімділікке ғана емес, сонымен қатар осындай науқастарға күтім жасау туралы білімге, күрделі медициналық, техникалық білімге ие болуы керек. Палаталық мейіргер операцияға дейін де, одан кейін де ішек стомасы бар науқастардың жанында үнемі болады, сондықтан мұндай науқасқа күтім жасау ғана емес, сонымен бірге науқастың сауығуы және оның ішек стомасымен өмір сүру сапасы да оған байланысты [3].

Ішек стомасы бар науқас тек негізгі этиология бойынша ғана емес, сонымен қатар ішек стомасы бар науқастар хирургиялық операция нәтижесінде ол жаңа анатомиялық-физиологиялық жағдайларға бейімделу механизмдерін дамытуды, алынған стресстен физиологиялық және психологиялық көмекті де қажет етеді. Сондықтан, палаталық мейіргер оған мамандандырылған және тиісті мейіргерлік күтім жасау дағдыларын игеруі керек, және, сайып келгенде, ішек стомасы бар науқастарға әлеуметтік-психологиялық мәселелерін шешуге көмектесуі керек [4].

Зерттеу мақсаты: Мейіргерлік көмекті ұйымдастыру кезінде ішек стомасы бар науқастардың мәселелерін анықтау және оларға мейіргерлік күтім жасау кезінде тәжірибелік ұсыныстар әзірлеу.

Материалдар мен әдістері: Зерттеу Шымкент қаласы, Облыстық клиникалық ауруханасының «Торакоабдоминальді хирургия бөлімшесінде» жүргізілді. Ішек стомасы бар науқастарға мейіргерлік күтімді тиімділігін арттыру мақсатында науқастарға сауалнама, анкета және калоприемникті қалай қолдану жөнінде, сонымен қатар оларға психологиялық қолдау көрсету жұмыстары, әрмен қарай өміріне ішек стомасымен қалай жақсы өмір сүруге қатысты түсіндірмелер айтылып көрсетілді. Сауалнама мен оқыту жұмыстарына 10 науқастар қатысты.

Нәтижелері және талқылау. Оқу сабақтарының тиімділік жағдайын білу үшін жүргізілген сауалнамада: 10 науқастардың – 4 науқас (74%) өте жақсы меңгерген; 3 науқас (19%) жақсы меңгерген, 3 науқас (7%) қанағаттанарлық деңгейде екенін анықталды. Зерттеу барысында ішек стомасы бар науқастардың күтімді көп қажет ететіндігі және өмірге деген құлшынысының төмендігі байқалды. Оқыту сабақтарын жүргізу арқылы ішек стомасы бар науқастарға сыртқы ортаға бейімделуін және өзіне көмек көрсете алатындай өзгерістердің жақсаруын байқаймыз және өз бетінше психоэмоциональді жағдайын жеңді.

Қорытынды. Осылайша, зерттеу нәтижелері арнайы дайындалған мейіргерлік көмектің тиімділігін көрсетті. Нәтижелер осы сауалнама оқытудан кейін екенін көрсетті, ішек стомасы бар науқастың 28% өзін-өзі бағалауы қалыпқа келді, ситуациялық мазасыздық 46% төмендеді. Жүргізілген зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып, процеске кедергі келтіретін негізгі факторлар деп қорытынды жасауға болады: ішек стомасы бар науқастардың бейімделуі, өзін-өзі бағалаудың төмендігі, мазасыздық, аурудың ішкі көрінісін бұрмалау, ауруға қатысты хабардарлық. Ішек

стомасы бар науқастар операциядан кейін кенеттен пайда болған бейімделу және оңалту мәселелерін жеңе алмайды. Сондықтан оларға көрсетілген көмек өте маңызды рөлді алады. Ішек стомасы бар науқастардың жай-күйіндегі өзгерістерді бөлімше мейіргерлерінің тұрақты бақылауы, толыққанды құралдармен қамтамасыз ету, науқастарды оқыту және білікті күтімді ұйымдастырып, бақылап отыруында.

Әдебиеттер

1. Назарова Д.А. Вестник РУДН. Серия: Медицина. 2017. 10с.
2. Выбор превентивной кишечной стомы после резекции прямой кишки 2019 год, кандидат наук Цугуля Петр Борисович-69с.
3. Аксель Е.М. Статистика злокачественных новообразований желудочно-кишечного тракта. // Сибирский онкологический журнал. 2017. № 3 (16). С. 5-11.
4. Проблемы организации оказания медицинской и реабилитационной помощи стомированным больным на современном этапе © 2017 С.А. Симатов -80с.

СОЗЫЛМАЛЫ ЖҮРЕК ЖЕТКІЛІКСІЗДІГІМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫҢ ӨЗ ДЕНСАУЛЫҒЫН ҚАДАҒАЛАУЫ МЕН АУРУДЫ БАСҚАРУ БАҒДАРЛАМАСЫНА ҚАНАҒАТТАНУЫН БАҒАЛАУ

Омархан І.Ә., «Мейіргер ісі» мамандығының I –курс магистранты,
e-mail: inkar05.03@icloud.com Шымкент қ., Қазақстан Республикасы
Ғылыми жетекші: м.ғ.к., қауым.профессор Қауызбай Ж.Ә.
Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

Кіріспе: Жұқпалы емес аурулардан жыл сайын 41 миллион адам қайтыс болады, бұл әлемдегі барлық өлімнің 71% - на тең. Жыл сайын 30-69 жас аралығындағы төменгі деңгейден 15 миллион адам қайтыс болады; бұл "мерзімінен бұрын" өлімнің 85% - дан астамы, табысы төмен және орташа елдерде болады. Жұқпалы емес аурулар- жүрек-қан тамырлары ауруларының және жыл сайын 17,9 миллион адамнан болатын өлім-жітімнің себебі болып табылады, одан кейін қатерлі ісік (9,0 миллион), тыныс алу аурулары (3,9 миллион) және қант диабеті (1,6 миллион). Осы 4 ауру тобына төменгі сатыдағы мерзімінен бұрын өлімнің 80% - дан астамы келеді. Темекіні пайдалану, физикалық белсенділіктің болмауы, алкогольді дұрыс пайдаланбау және дұрыс тамақтанбау - мұның бәрі Жұқпалы емес аурулардан болатын өлімнің қаупін арттырады [1].

Қазақстанда жүрек-қан тамыр жүйесі ауруларынан болатын өлім-жітімді азайту денсаулық сақтау саласындағы мемлекеттік саясаттың басты бағыттарының бірі болып табылады. 2016 жылы өлім-жітім 10,5% - ға төмендеді (2015 жылғы 100 мың тұрғынға шаққанда 200,26-дан 2016 жылы 179,30-ға дейін). Қазақстанда жүрек-қан тамыр жүйесі ауруларынан болатын өлім-жітімді азайту үшін ҚР Денсаулық сақтауды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған "Денсаулық" мемлекеттік бағдарламасын іске асыру шеңберінде халықтың демографиясына елеулі әсер ететін, оның ішінде жіті миокард инфарктісі және инсульт кезіндегі 5 негізгі ауру бойынша көмек көрсетудің интеграцияланған моделі енгізілуде [2]. Осы модель бойынша, елімізде Ауруды басқару бағдарламасы енгізілді. Ауруды басқару бағдарламасы (АББ) енгізу процесі 2013 жылдан бастап артериялық гипертензия, созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және қант диабеті үш ауруы бойынша басталды. АББ-бұл денсаулық сақтау шығындарын азайтуға және интеграцияланған көмек арқылы аурудың салдарын болдырмау немесе азайту арқылы созылмалы аурулары бар адамдардың өмір сүру сапасын жақсартуға бағытталған бағдарлама. Сонымен бірге, АББ - бұл өзіне-өзі көмек көрсету, өзін-өзі басқару бойынша күш салуға болатын жағдайы бар пациенттердің белгілі бір топтары үшін үйлестірілген медициналық араласулар мен коммуникациялар жүйесі. Мұндай бағдарлама жекелеген адамдарға басқа медициналық қызмет көрсетушілермен бірге өз ауруларын басқаруға және асқынулардың алдын алуға мүмкіндік береді [3]. Мамандардың мультидисциплинарлық командасы медициналық-санитарлық алғашқы көмек (МСАК) деңгейінде АББ іске асырудағы маңызды аспект болып табылады. Табысты жұмыстың кепілі - топтың барлық

мүшелері мен МСАК-тың басқа да мамандары арасындағы тығыз ынтымақтастық болып табылады. Оның құрамы мамандар қадағалайтын нозологияға байланысты өзгеруі мүмкін. Орташа алғанда, команда құрамы 7-10 адамнан тұрады: Жалпы тәжірибелік дәрігер (ЖТД), кардиолог, немесе эндокринолог, ЖТД мейіргері, кардиолог немесе эндокринолог мейіргері реабилитолог, диетолог, салауатты өмір салты маманы, психолог, әлеуметтік қызметкер, субкоординатор. Емханалар мультидисциплинарлық топ мүшелерінің қажетті санын өз бетінше ала алады [4].

Зерттеу мақсаты: Шымкент қалалық №12 емханасында созылмалы жүрек жеткіліксіздігімен ауыратын науқастардың өз денсаулығын қадағалауы мен ауруды басқару бағдарламасына қанағаттануын бағалауын анықтау.

Материалдар мен әдістері: Зерттеу Шымкент қалалық №12-ші емханасында жүргізілді. Ауруды басқару бағдарламасы бойынша тіркелмеген созылмалы жүрек жеткіліксіздігі бар науқастарды бағдарламаға тіркеу. Жергілікті халықтың жүректің созылмалы жеткіліксіздігі диагнозымен диспансерлік есепте тұратын науқастарға арнап, өзінің ауруын қаншалықты қадағалайтындары және АББ-ы жайлы сауалнама жасалынды. Ауруды басқару бағдарламасы бойынша тіркелген созылмалы жүрек жеткіліксіздігі бар науқастарға оқыту жұмыстары жүргізілді.

Нәтижелері және талқылау. Қатысушылардың жас ерекшеліктері 22% 45-55 жас аралығында, 60% 55-65 жас аралығында, 65-жастан асқандары 18%-ды құрады. Барлық қатысушылар 2018 жылдан бастап АББ-ға 100% қатысады және АББ-ға қатысу туралы келісімге қол қойды. Алайда, олардың 70,0%(7 адам)-ы ғана АББ-ға туралы хабардар болғанын көрсетті. Барлық қатысушылар 100,0% дәрігерден АББ-ға қатысуға шақыруды атап өтті. Қатысушылардың 52%(5 адам)-ы АББ-ның ұйымдастырылуына, АББ-дағы қызметтердің әдеттегі ұсынудан айырмашылығына қанағаттанған. Қатысушылардың тек 20%(6 адам)-ы жүректің созылмалы ауруымен ауыратын науқастарға медициналық көмек туралы біледі. Қатысушылардың 10%(5 адам)-ы өздерінің аурулары мен жағдайларын басқара алатынын атап өтті. Сауалнамаға сәйкес, қатысушылардың 30% (3 адам)-ы физикалық белсенділікпен айналыспайды, ал 18%(адам)-ы дұрыс тамақтану принциптерін ұстанады. 90% (9 адам)-ы қатысушылар олардың ауруын басқару дәрі-дәрмектерді уақтылы қабылдау екенін атап өтті.

Қорытынды. АББ - бұл өзіне-өзі көмек көрсету, өзін-өзі басқару бойынша күш салуға болатын жағдайы бар пациенттердің белгілі бір топтары үшін үйлестірілген медициналық араласулар мен коммуникациялар жүйесі. Мұндай бағдарлама жекелеген адамдарға басқа медициналық қызмет көрсетушілермен бірге өз ауруларын басқаруға және асқынулардың алдын алуға мүмкіндік береді. АББ-ға 100% қатысатын пациенттердің 70,0% -ы ғана АББ-ға жайлы білетіні, қатысушылардың тек 20% -ы жүректің созылмалы ауруымен ауыратын науқастарға медициналық көмек туралы біледі. Қатысушылардың 10% -ы өздерінің аурулары мен жағдайларын басқара алатынын анықталды. 2020 жылы алынған нәтижелер бойынша, госпитализация саны мен жедел жәрдемге жүгіну саны азайғаны және пациенттердің өз денсаулықтарына көңіл бөлуінің жоғарылағаны анықталды. Бұл нәтижелер алдыңғы жылғылармен салыстырғанда, оң өзгерістер барын ескеруіміз қажет. Демек, АББ-ның тиімділігін бақылау мен зерттеуді ары қарай жалғастыруымыз қажет. АББ-ны дамытсақ, Бастапқы медициналық-санитарлық көмек (БМСК) деңгейінде аурушылдықты басқаруда бұдан да жақсы көрсеткіштерді алуымыз ғажап емес.

Әдебиеттер

1. Жұқпалы емес аурулар. ДДҰ ресми сайты URL <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/noncommunicable-diseases> (1-ші шілде, 2018).
2. ҚРДМ: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39194915#pos=4;-116
3. Созылмалы инфекциялық емес ауруларды басқару бағдарламалары. Медициналық орталық ауруханасы Қазақстан Республикасының президент іс басқармасы: <https://bmcudp.kz/ru/patients/prevention/puz/programmy-upravleniya-khronicheskimi-neinfektsionnymi-zabolevaniyami.html>
4. МСАК деңгейінде инфекциялық емес аурулардың алдын алу. Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы.

ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙІНГІ АУЫРСЫНУ СИНДРОМЫНЫҢ ФАРМАКОТЕРАПИЯСЫ

Амангелді А.Е., 4 курс, a-amangeldi@qmu.kz

Ғылыми жетекші: Абдикадинова Х.Р. қ.м.ғ., қауымдастырылған профессор

Өзектілігі: Әсер етудің әртүрлі бағыттары бар анальгетиктердің үлкен арсеналына, сондай-ақ ауырсынуды басудың әртүрлі әдістерінің дамуына қарамастан, операциядан кейінгі ауырсынуды емдеу мәселесі біздің елімізде де, шетелде де өзекті болып қала береді. Өкінішке орай, Ресей Федерациясының көптеген медициналық мекемелерінде «науқастың өтініші бойынша» есірткілік анальгетиктерді бұлшықет ішіне (жиі тамыр ішіне) енгізуден тұратын операциядан кейінгі ауырсынуды басудың дәстүрлі әдісі бүгінгі күні кеңінен қолданылады. Көбінесе промедолды (сирек морфин) седативтермен (диазепам, мидазолам) біріктіріп қолданады. Сонымен қатар анальгезияның сапасы жиі қанағаттанарлықсыз, өйткені пациенттің жеке ерекшеліктерін, хирургиялық араласудың жаракатын және т.б. ескермейтін дәрілердің стандартты дозалары қолданылады.

Зерттеу мақсаты: Операциядан кейінгі ауырсыну синдромының фармакотерапиясын зерделеу.

Зерттеу әдісі: Аналитикалық-сауалнамалық әдіс, лабораторлық әдіс. Ауырсыну қарқындылығын бастапқы бағалау, сондай-ақ анальгезияның тиімділігін кезеңді «бақылау» маңызды. Ауырсынуды бағалаудың қандай нұсқалары бар? Ауырсыну – субъективті ұғым. Сондықтан оның қарқындылығын тек науқастың өзі бағалай алады. Клиникалық тәжірибеде ауырсынуды бағалау үшін визуалды аналогтық шкала (VAS) әдеттегідей қолданылады, бұл әдіс кез келген хирургиялық немесе қарқынды терапия бөлімшесінде қолжетімді. Көрнекі аналогтық шкала ұзындығы 10 см болатын сызғыш болып табылады, оған сәйкес пациенттен ауырсыну сезімін 0-ден 10 ұпайға дейін бағалау ұсынылады. Ауырсынудың болмауы 0 ұпайға сәйкес келеді. Төзгісіз ауырсыну – 10 ұпай. Ауырсыну қарқындылығын зерттеу міндетті түрде тыныштықта да, науқастың қозғалысы кезінде де (басын көтеру, жөтелу) жүзеге асырылады, бұл оның функционалдық жағдайын бағалауға мүмкіндік береді. Ауырсынуды басудың тиімділігі әрбір анальгетикті немесе анальгезия әдісін тағайындағанға дейін және одан кейінгі ауырсынудың қарқындылығын бағалау арқылы анықталады. Бұл мақалада біз операциядан кейінгі ауырсынуды басудың жеке препараттары мен әдістерін сипаттамаймыз, операциядан кейінгі ауырсынуды емдеу схемаларында әлі өз орнын алмаған аймақтық анальгезияға ғана ерекшелік жасаймыз. Ағзалар мен тіндердегі перифериялық ауырсыну рецепторларынан ОЖЖ сегменттік құрылымдарына (жұлынның артқы мүйіздері) ноцицептивтік тітіркендіргіштердің афферентті ағынының үзілуі мультимодальды анальгезияның маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Атап айтқанда, операциядан кейінгі ауырсынудың орташа қарқындылығы ЕА фонында 1,94 баллды (10 баллдық визуалды аналогтық шкала бойынша) және жүйелі опиоидтер фонында 2,94 баллды құрайды. Дамыған елдердің көпшілігінде операциядан кейінгі ауырсынуды басу дәлелді медицинамен расталған қабылданған ұлттық немесе халықаралық стандарттарға сәйкес жүзеге асырылады. ТМД елдерінде мұндай стандарттар әлі әзірленбеген, сондықтан қол жетімді шетелдік ұсыныстарды басшылыққа алу мағынасы бар (ресейлік ерекшеліктерді ескере отырып - опиоидты анальгетиктерді қолдануға шектеулер және т.б.). Анальгезия әдісін таңдаған кезде хирургиялық араласудың инвазивтілігін ескеру ұсынылады. Операцияның инвазивтілігі анестезия схемасын таңдауды ғана емес, сонымен қатар анальгезияның ұзақтығын да анықтайды.

Зерттеу нәтижесі: Қазіргі уақытта операциядан кейінгі ауырсынуды басу үшін тек анальгетиктерді қолдану керек, олардың тиімділігі дәлелді медицина деректерімен расталады (негізінен I және II деңгейлердің дәлелі). Операциядан кейінгі ЕА кемінде 24 сағат бойы жүргізілген науқастар операциядан кейінгі терең вена тромбозының 44%-ға, өкпе эмболиясының 50%-ға, өкпенің инфекциялық асқынуларының 39%-ға төмендеуін және қан құю талаптарының 50%-ға төмендеуін көрсетті [Rogers et al. , 2000, I деңгей дәлелі]. Сүт безі ЕА ауырсынуды жеңілдетіп қана қоймайды, сонымен қатар тамыр ішіне немесе бұлшықетішілік NSAID препараттарымен және адекватты тағамдық қолдаумен үйлескенде, тағамдық қолдаумен біріктірілген көктамырішілік опиоидты анальгезиямен салыстырғанда операциядан кейінгі

ақуыздың жоғалуын азайтады [Barratt, 2000, II деңгей дәлелі]. Қабырғасының көптеген сынықтары бар науқастарда кеуде қуысының ЕА ауруханаішілік пневмонияның даму қаупін, сондай-ақ механикалық желдету қажеттілігін айтарлықтай төмендетеді [Булгер және т.б., 2004, II деңгей дәлелі]. Негізгі буындарды ауыстыру операциясына ұшыраған науқастарда белдік ЕА парентеральді опиоидты анальгетиктерге қарағанда, әсіресе белсендірілген кезде ауырсынуды жақсы жеңілдетеді [Чой және т.б., 2003, I деңгей дәлелі]. Тамырлы хирургияда белдік ЕА аутовенозды трансплантат тромбозының жиілігін азайту арқылы хирургиялық нәтижелерді жақсартады [Christopherson және т.б., 1993, II деңгей дәлелі].

Қорытынды: Барлық зерттеулер мен статистикалырды жүргізе отырып, осындай қорытындыға келдік, Операциядан кейінгі ауырсынудың фармакотерапиясындағы қазіргі тенденцияларды талдай отырып, мыналарды бөліп көрсетуге болады:

1) анальгетиктердің мультимодальды режимдерінің негізі болып табылатын опиоидты емес анальгетиктерді (ҚҚСП және парацетамол) қолданудың артуы, ауырсынуды басатын әсер етудің орталық механизмі бар біріктірілген анальгетиктерді ауырсыну фармакотерапиясының тиімділігі мен қауіпсіздігін арттыру мүмкіндігі ретінде қолдану;

2) ауырсынуды басудың жоғары технологиялық әдістерін, атап айтқанда жергілікті анестетиктер мен опиоидтарды үздіксіз инфузия арқылы ұзартылған эпидуральды анальгезияны кеңінен қолдану;

3) операциядан кейінгі ауырсынуды басудың мультимодальды сипаты, б.а. ең аз дозаларды қолдана отырып және жанама әсерлердің қаупін барынша азайта отырып, ауырсыну синдромының пайда болуының әртүрлі механизмдеріне әсер етуі мүмкін бірнеше препараттарды және ауырсынуды басу әдістерін бір мезгілде енгізу;

4) операциядан кейінгі ауырсынуды басу жөніндегі ұлттық стандарттар мен хаттамаларды әзірлеу оның барабарлығы мәселесін шешуге жақындауға мүмкіндік береді.

Әдебиеттер

1. Бизунок, Н. А. Средства, влияющие на функции органов дыхания: учеб.-метод. пособие / Н. А. Бизунок, А. В. Шелухина. Минск : БГМУ, 2020. 35 с. (в печати)
2. Венгер М.А. Анальгетические средства: учебно-методическое пособие / М. А. Венгер, А. В. Волчек, Н. А. Бизунок. – Минск: БГМУ, 2020. – 60 с.
3. Венгеровский, А. И. Фармакология : курс лекций / А. И. Венгеровский. 4-е изд., перераб. и доп. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. 736 с.
4. Виноградов, В. М. Фармакология с рецептурой / В. М. Виноградов, Е. Б. Каткова. 6-е изд. испр. и доп. Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016. 647 с.
5. Катцунг, Б. Г. Базисная и клиническая фармакология

МЕРЗІМІНЕН БҰРЫН БОСАНҒАН АНАЛАРҒА МЕЙІРГЕРЛІК ОҚУ ЖҰМЫСТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Сұлтанбаева Н.Ж., «Мейіргер ісі» мамандығының 2 –курс магистранты,
e-mail: sultanbaeva-n@mail.ru

Ғылыми жетекші: м.ғ.к., доцент Сейдахметова А.А., e-mail: aizat-seidahmetova@mail.ru
Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

Кіріспе. Шала туылу-жаңа туған нәрестелерді ауруханаға жатқызудың ең көп таралған себебі. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының мәліметтері бойынша, ұрықтың жасы туылған кезде 37 аптадан аз болатын нәрестелер, шала туған нәрестелер деп аталады [1]. Әр түрлі елдерде мерзімінен бұрын босану деңгейі айтарлықтай ерекшеленсе де, бұл мерзімінен бұрын босанудың 90% - ы Африка мен Азияның дамушы елдерінде кездеседі.

Ана-нәрестеге күтім жасайтын басты тұлға, ал ана болу - әйелдің ең маңызды рөлі. Ана рөліне бейімделу тұжырымдамалауды және ана болуды белгілеуді қамтиды, ол жаңа сәйкестілік

пен аналық мінез-құлықтың қалыптасуымен сипатталады [2]. Ана рөліне бейімделу ананың ана рөлін орындау үшін қажетті білімі мен бала күтімі дағдылары болған кезде ғана дамиды. Сол себептен мейіргерлер аналардың психикалық жағдайын ана рөліне бағытталған оқу бағдарламаларын әзірлеу және іске асыру арқылы азайта алады [3]. Оқу сабақтарында дәрістер өткізіледі: шала туған нәрестелердің анатомиялық және физиологиялық ерекшеліктері; жаңа туған нәрестелердің бейімделу жағдайы; тыныс алу жүйесін жетілдіру әдістері, әр түрлі аурулардың алдын алу және т.б. Оқу сабақтары тек теориялық емес психологиялық-тәжірибелік сабақтармен қатар жүргізіледі. Оқу бағдарламалары үнемді және оларды жүзеге асыру үшін заманауи жабдықтар қажет емес, яғни мақсатты ақпарат беру, бала тәрбиесімен байланысты жаттығулар мен практикалық іс-шаралар мазасыздықты азайтып, ананың сенімін арттыру, сонымен қатар ана мен бала арасындағы қарым-қатынасты жақсарту [4].

Зерттеу мақсаты: Сырқат нәрестелер бөлімшесіндегі шала туылған нәрестелердің тыныс алу жүйесінің сыртқы ортаға бейімделудегі аналардың күтімін мейіргерлік оқыту жұмысын жүргізу.

Материалдар мен зерттеу әдістері. Зерттеу Шымкент қаласы, Облыстық клиникалық балалар ауруханасының «Сырқат нәрестелер бөлімшесінде» жүргізілді. Екі топтың кездейсоқ, бақыланатын зерттеуі ретінде жасалынған, араласу тобы (n-20) және бақылау тобынан (n-30) құрастырылды. Оқу сабақтарына қатысқан аналардың орта жас шамасы 18-36. Араласу тобына сабақтар апта сайын 1-12 апта ішінде өткізілді, 1 аптада бастапқы деректер жиналып, 6 және 11 апта құрылымдық сұхбаттар, бақылаулар (ана мен баланың өзара әрекеттесуін Бақылау Тізімі), тыныс алу бұзылыстарының синдромын диагностикалау және бағалау үшін Сильверман-Андерсен шкаласы, соңғы 12 апта бағалау сынағы арқылы жүргізілді.

Нәтижелер: Зерттеу барысында шала туылған нәрестелер көбінесе 30 жастан асқан аналарда (53,0%), ал нәрестелердің тек 14,6% - ы 18-25 жас аралығындағы аналарда туылғаны анықталды. Дене салмағы төмен және шала туудың жетекші факторлары 30 жастан асқан аналардың жасы, ананың созылмалы соматикалық аурулары, жыныс жолдарының инфекциясы, репродуктивті жүйесің ауытқулары екені негізделді. Аналардан сауалнама жүргізу кезінде аналардың 24 (60,0%) - ы жоғары білімі, 5,8 (14,6%) - ы арнайы орта және 9,6 (24,0%) - ы орта білімі бар екендігі анықталды. Сильверман-Андерсен шкаласы бойынша талдауда 6 шала туылған нәрестеде (30,0%) тыныс алудың бұзылуы синдромының I дәрежесі ($13,6 \pm 0,08$ балл), II дәрежелі 11 (55,0%) ($11,6 \pm 0,19$ балл) және 3 (15%) – III ауырлық дәрежесі ($8,4 \pm 0,83$ балл) анықталғанын көрсетті.

Қорытынды: Аналар оқу сабағының нәтижесінде шала туылған нәрестені күту дағдыларын үйреніп, нәрестелерінің сыртқы ортаға бейімделуіне көмектесе алды. Психологиялық-педогогикалық топтық сабақтардың нәтижесінде аналардың босанғаннан кейінгі депрессияның азайғандығын және ана мен нәресте қарым-қатынасының жақсарғандығын байқаймыз. Шала туылған нәрестелердің сыртқы ортаға бейімделуінде және өкпенің оксигенациясындағы өзгерістер көрінді.

Оқу жұмысын ұйымдастыруда шала туылған нәрестелерде мейіргерлер қызметінің үлкен маңызға ие екені анықталды. Түйіндей келе, шала туылған нәрестелердің жай-күйіндегі өзгерістер бөлімше мейіргерлерінің тұрақты бақылауымен, аналарды оқыту және білікті күтімді ұйымдастырып, бақылап отыруымен жүзеге асырылатыны байқалды.

Әдебиеттер

1. Маккинни Э.С. Уход за матерью и ребенком. Филадельфия: Сондерс; 2009.
2. Стилиану-Рига П. и др. Социально-экономические факторы матери и риск преждевременных родов и низкого веса при рождении на Кипре: исследование случай-контроль. Репродуктивное здоровье. 2018;15(1):1-8. <https://doi.org/10.1186/s12978-018-0603-7>.
3. Барабаш Л. и др. Роль больничной помощи, ориентированной на ребенка, в компетентности материнской роли. Медсестра женского здоровья. 2017;21(2):96-107. <https://doi.org/10.1016/j.nwh.2017.02.006>.
4. Мельник Б., Крин Х., Файнштейн Н. Материнская тревога и депрессия после выписки недоношенных детей из отделения интенсивной терапии: интегративная модель программы COPE. Nurs Res. 2007;57(6): 394-383.

ПРОБЛЕМЫ ДЕОНТОЛОГИИ В СЕСТРИНСКОМ УХОДЕ ЗА ПОЖИЛЫМИ ПАЦИЕНТАМИ

Хан Б. В., 3 курс, факультет Общей медицины, Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан.

Научный руководитель: Кылышбаев Ж.Қ, магистр медицины

Актуальность исследования: Пренебрежительное отношение к пожилым людям в медицинских учреждениях и жестокое обращение с ними постоянно упоминаются в средствах массовой информации. Пожилые люди в учреждениях в свою очередь уязвимы из-за своих физических, когнитивных и вербальных ограничений [1]. Такая уязвимость может сделать их более восприимчивыми к жестокому обращению со стороны лиц, осуществляющих уход, от которых они сильно зависят [2].

Цель исследования: Цель состояла в том, чтобы понять опасения лиц, осуществляющих уход, по поводу обеспечения правильного и надлежащего лечения, а также их опыт пренебрежения и жестокого обращения с пожилыми пациентами [3]. В тезисе рассматриваются ресурсы и проблемы профессиональной этики в процессе ухода за пациентами.

Задачи исследования:

1. Проанализировать медико-социальные проблемы пациентов пожилого и старческого возраста в пансионатах г. Шымкент.

2. Оценить особенности условий труда среднего медицинского персонала, их профессионализм а так же их психическую устойчивость.

3. Изучить влияние социальных и психологических факторов при осуществлении ухода за пациентами пожилого и старческого возраста.

Материалы и методы: Было проведено исследование для изучения качества ухода за пожилыми пациентами в пансионате престарелых и доме ветеранов г. Шымкент. Всего было проведено 20 полуструктурированных интервью с сестринским персоналом разного уровня квалификации.

Результаты и обсуждение: Анализ данных выявил три важных внутриколлективных аспекта работы с пожилыми пациентами: профессиональная идентичность, профессиональный контекст и профессиональные отношения. Наши результаты указывают на взаимную уязвимость в рамках этих трех тем, характеризующих взаимодействие между медсестринским персоналом и пожилыми пациентами. Участники исследования считают, что случаи ошибок, пренебрежения и жестокого обращения являются следствием их собственной уязвимости, поскольку они не в состоянии справиться с требованиями перенапряженной рабочей ситуации.

Выводы: Повышение квалификации, непрерывное обучение, а также условия труда для среднего профессионала и своевременная реакция со стороны учреждения на случаи жестокого обращения с пожилыми людьми необходимы для поддержания профессионализма.

Список литературы

1. Скоромец, А.А. Безопасное обращение с пациентами на дому / А.А. Скоромец. - М.: Политехника, 2021. - 358 с.
2. Шишкин, А.Н. Уход за больными в терапевтической клинике / А.Н. Шишкин, Л.А. Слепых. - Москва: СИНТЕГ, 2019. - 626 с.
3. Мурашко, В. В. Общий уход за больными. Учебное пособие / В.В. Мурашко, Е.Г. Шуганов, А.В. Панченко. - М.: Медицина, 2019. - 224 с.

ОЦЕНКА МЕТОДОВ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И СЕСТРИНСКОГО УХОДА БОЛЬНЫХ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ В И С

Лесбек Д.К., магистр I курса по специальности «Сестринское дело», e-mail: lesbek_dinara11@mail.ru

Научный руководитель: д.м.н., профессор Сейтханова Б.Т., Сейдахметова А.А., к.м.н., доцент, e-mail: aizat-seidahmetova@mail.ru

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

Актуальность. Вирусные гепатиты являются глобальной проблемой здравоохранения во всем мире. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), вирусные гепатиты являются повсеместно распространенными инфекциями и наносят значительный социально-экономический ущерб. Вирусные гепатиты относятся к заболеваниям, рост которых неуклонно прогрессирует, они полиэтиологичны и представляют собой, в ряде стран, медико-социальную и экономическую проблему [1]. Вирусами гепатитов «В» и «С» инфицировано более 2 миллиардов человек, что составляет одну треть населения мира. Этим гепатитам свойственно быстрое прогрессирование заболевания, склонность к хронизации в 5-10%, развитие цирроза или первичного рака печени, 5% людей, перенесших вирусный гепатит «В» или «С» становятся хроническими носителями [2].

Республика Казахстан относится к региону с высокой эндемичностью распространения вирусных гепатитов. Ежегодно регистрируются от 13 до 30 тысяч больных. По этой причине профилактика гепатитов представляет серьезную проблему, которая решается на государственном уровне. [3]. Проблема исследования состоит в том, что в научно медицинской литературе не раскрыта роль медицинской сестры в профилактике вирусных гепатитов. Таким образом, знание и соблюдение профилактических мероприятий, как повышение эффективности предупреждения инфицирования вирусными гепатитами, до настоящего времени является одной из актуальных проблем [4].

Цель исследования: оценить актуальное диагностическое значение клинико- лабораторных маркеров поражения печени при хроническом вирусном гепатите В и С и эффективность сестринского ухода.

Материалы и методы исследования. Исследование проходило в медицинском лаборатории Гемотест. В исследовании участвовали 10 пациентов – все инфицированные вирусом гепатита В или С. Каждому пациенту был проведен широкий спектр анализов: ПЦР (качественная, количественная), ИФА, биохимический анализ крови, общий анализ крови, фиброскан и УЗИ печени. Все пациенты были анонимно анкетированы по вопросам: пол, возраст, профессия, путь заражения, период времени от момента заражения, где произошло заражение, какие клинические проявления наблюдались, какие проводили лабораторные исследования, применялось ли лечение, изменился ли образ жизни после обнаружения вируса гепатита В или С, скрывает ли пациент от окружающих заболевание, имеются ли сопутствующие заболевания, после обнаружения вируса гепатита В или С были ли незащищённые половые контакты, проверялся ли партнёр на наличие вируса гепатита С и результат этого исследования.

Результаты исследования: В ходе анкетирования большинство респондентов заявило о том, что они знают о возможности заболевания, тяжелых последствиях и путях передачи вирусных гепатитах. Высокую осведомлённость (83,3%) продемонстрировали респонденты о половом пути передачи вирусных гепатитов. Незначительно, меньшее количество респондентов (75%), знают о пути передачи гепатита через кровь при переливании. Около половины показали информированность о путях заражения гепатитом от инфицированной матери к ребёнку и в результате несоблюдения требований гигиены и использовании нестерильных инструментов при прокалывании ушей, маникюре, нанесении татуировок. Следовательно, основная часть респондентов, но к сожалению, не все, осведомлена о вирусных гепатитах и способах их передачи. Большинство анкетированных считают, что им гепатит не грозит, с ними это произойти не может, и только 5 респондентов (23,3%) позиционируют себя как относящихся к группе риска. Таким образом, в ходе анкетирования выяснили, не смотря на то, большая часть респондентов

информирована о мерах профилактики вирусных гепатитов, их настороженность в плане риска заражения очень мала, а пренебрежение элементарными мерами профилактики может привести к росту заболеваемости парентеральными гепатитами.

Выводы: Исследования заключается в разработке рекомендаций по проведению профилактических мероприятий среди пациентов лаборатории.

Список литературы

1. Глобальная стратегия сектора здравоохранения по вирусному гепатиту 2016–2021 гг.: на пути к ликвидации вирусного гепатита. ВОЗ, 2016. 52 с
2. Ющук Н.Д., Климова Е.А., Знойко О.О., Кареткина Г.Н. и др. Вирусные гепатиты (клиника, диагностика, лечение). 3-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 368 с.
3. Профилактика вирусных гепатитов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://vosmp.oblzdrav.ru/virusnie-gepatiti.html> (дата обращения 28.03.2019)
4. Комар В. И., Самсон А. А., Юркевич И. В., Справочник по дифференциальной диагностике инфекционных болезней. — Минск: Вышэйшая школа, 2020. – 336 с.

ҚАНТ ДИАБЕТИМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫҢ АУРУДЫ БАСҚАРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ

Әден Г.Т., 1 –курс магистранты, «Мейіргер ісі» мамандығы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, e-mail: gulzhan.aden@mail.ru

Ғылыми жетекші: Сейдахметова А.А., м.ғ.к., доцент, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, e-mail: aizat-seidahmetova@mail.ru

Кіріспе. Ауруды басқару бағдарламасы (АББ) бірқатар келесі мәселелерді шешуге бағытталған: науқастардың денсаулығын жақсарту, өзіне өзі көмек көрсету шеберліктерін дамыту, өзін өзі басқару, дәрі-дәрмектерді тиімді қабылдау және науқастардың емделу іс-шараларына деген төзімділігін арттыру. Нәтижесінде аурулардың асқыну және қозу көрсеткіштерінің төмендеуі мен стационарлық және жедел медициналық көмек қажеттілігінің азаюын күтуге болады. Берілген бағдарламаның сәтті жүзеге асырылуы үшін дәрігерлердің қатысуы ғана емес, сонымен қатар, мәртебелерінің өсуі мен функционалдық қызмет аясының кеңеюіне уческелік мейірбикелердің де осы бағдарламаға белсене қатысуы маңызды. Бұл бағдарламада ақпараттанған белсенді науқас пен оның медициналық мамандармен тиімді түрдегі қарым-қатынасы жетекші рөл атқарады. АББ енгізу әрекеті науқас пен медициналық мекемелер арасындағы өзара қарым-қатынасына және олардың рөлдері мен жауапкершіліктеріне жаңа қырдан қарауға мүмкіндік береді. Қант диабеті кең таралған созылмалы ауру түрлерінің бірі екені белгілі. Халықаралық диабет федерациясының деректеріне сүйенер болсақ (IDF), дүние жүзінде 250 млн. астам адам қант диабетіне шалдыққан, 2030 жылға қарай бұл көрсеткіш 380 млн. –ға жетпек. Аурулардың жалпы құрылымында 95 % бөлігін 2 типтегі қант диабеті иеленсе, 5-7 % бөлігін 1 типтегі қант диабеті алып жатыр. Қант диабетімен ауыратын науқастардың өмір сүру сапасында мейірбике ісін сауатты және тиімді ұйымдастыру маңызды рөл атқаратынын атап өткен жөн.

Зерттеу мақсаты: Қант диабетімен ауыратын науқастардың өмір сүру сапасын жақсартудағы АББ-ның оқыту әдістерінің тиімділігін талдау.

Материалдар мен әдістері: Шымкент қаласының №4 қалалық емханасында қант диабеті бойынша ауруларды басқару бағдарламасын негізгі индикаторларына сәйкес жұмысы бағаланды. Қант диабеті бойынша АББ қатысатын науқастардың бағдарламаға қанағаттанушылығын анықтау үшін 10 науқасқа сауалнама жүргілі.

Нәтижелері. Сауалнама алынған қатысушылардың орта жасы 59-78 жасты құрады. Жыныстық белгілерімен бөлінуі: ерлер - 25%, әйелдер - 75%. Сауалнама нәтижелері бойынша қатысушылардың 52,5% (n=21) орта-мамандандырылған білімге ие, 12% (n=5) қатысушының білімі толымсыз орта білім, 10% (n=4) қатысушы орта білімді, 24% (n=10) қатысушы жоғары білім иелері. 52,5% (n=21) сауалнама беруші зейнеткерлік жаста. Қатысушының 65%-ы (n=26) үйленген/тұрмыс құрған, 7,5% (n=3) қатысушы бойдақ/тұрмыс құрмаған, 20% (n=8) жесір, 7,5% (n=3) ажырасқан. 85%-дың басым бөлігі (n=34) 2 типтегі қант диабетімен ауыратын науқастар,

15%-ын (n=6) 1 типтегі қант диабетімен ауыратындар иеленді. Денсаулық бойынша өзіндік баға беру нәтижелелеріне сәйкес келесі көрсеткіштер анықталды: сауалнама берушілердің 45%-ы (n=18) өз денсаулықтарына жақсы деген баға берді, 37,5%-ы (n=15)- қанағаттанарлық деген баға қойды, 10%(n=4)- денсаулықтары өте тамаша ойда, 5%-ы (n=2)- денсаулықтарын нашар деп бағалады, 2,5% (n=1)-денсаулықтары өте тамаша. Науқастардың басым көпшілігі ауру бойынша он жылдық өтілі бар. Сауалнама берушінің 65%-ы (n=26) қандағы қант мөлшерін күнделікті өлшеп отырған, 10% (n=4) қатысушы қант мөлшерін мүлдем өлшемеген. 25% (n=10) қатысушы қан қысымын күнде өлшеп отырмаған. 70% (n=28) қатысушы қандағы қант мөлшерін өз бақылауына алмай, жазба жүргізбеген,30%(n=12) қатысушы қанынтағы қант мөлшерін жүйелі түрде өз бақылауына алып, нәтижелерін жазбасына алып отырған. Сауалнама жүргізу барысында тек 65% (n=26) қатысушы медициналық қызметкерлерден өз аурулары бойынша нұсқаулықтар алғаны анықталды. 90% (n=36) қатысушы медициналық мамандардан диета бойынша кәсіби кеңес алды. Сауалнаманың талдау жұмыстарына сүйенсек, қатысушылар орта есеппен тәулігіне төрт мәрте тамақтанып,тамақтану арасында бірнеше рет ауыз тиетін болып шықты. Аурудың асқину қаупі туралы білгендер 80% (n=32) құрады. Қатысушылардың орта салмағы 74 кг [95% СА 51-103 кг]. Қатысушылардың 55% (n=22) бөлігі соңғы алты айда салмақтарының айрықша өзгергенін байқаған. Тек 67,5% (n=27) қатысушының қан құрамындағы қант мөлшерін төмендететін дәрілерді жүйелі түрде қабылдап отырғандығы анықталды. Инсулинді шприц арқылы қабылдаған қатысушылардың бөлігі 25% (n=10) құрады, 47,5% (n=19) инсулиндік қаламдар қолданған. 90%(n=36) қатысушы тұрғылықты мекенжайлары бойынша орналасқан емханаларда эндокринолог пен салалық мамандарда үнемі бақыланып отырады. Алайда, тек 77,5% (n=31) қатысушы учаскелік дәрігер мен эндокринологтан диабет мектебінің бар екендігін білген. 90% (n=36) қатысушы қант диабетін басқару бағдарламасы туралы мүлдем естімеген. Сауалнама нәтижесінде 62,5% (n=25) қатысушының қант диабетін басқару бағдарламасына медициналық мамандармен тиімді түрде қарым-қатынаста болуға мүмкіндік беретініне сенім арта отырып, қатысу ниеті бар екені белгілі болды

Сауалнамадан кейін өзін-өзі бақылауға ынталандыру науқастың 77,4% - ында пайда болды. 81,1% - ы оқудан кейін емдік тамақтану қағидаттарында бағдарланды. 57,8% - ы глюкоза деңгейінің мақсатты көрсеткіштері туралы хабардар болды.

Қорытынды. АББ енгізу жолымен денсаулық сақтаудың профилактикалық бағытын күшейту қажеттілігі,денсаулық үшін ортақ жауапкершілікті арттыру,өмір сүру сапасының деңгейін жоғарлату және денсаулықты нығайту арқылы халықтың әл-ауқатын жақсарту қажеттілігі дәлелденді.

Нәтижесінде науқастар қант диабеті және оның ағымының ерекшеліктері, өзін-өзі бақылау және ұтымды тамақтану принциптері, гипогликемиялық терапияның мақсатты көрсеткіштері мен тиімділігінің критерийлері туралы білімдерін жетілдіре алды. Сонымен, сабақтар науқастардың ауруларындағы құзыреттілігін арттырды, олар өз жағдайында жақсы бағдарланған болды, бұл олардың өмір сүру сапасын тікелей жақсартады.

Әдебиеттер

1. Forbes JM, Cooper ME. Mechanisms of diabetic complications. *Physiol Rev.* 2013.
2. Yrovolas S, Koyanagi A, Garin N. Diabetes mellitus and its association with central obesity and disability among older adults: a global perspective. *Exp Gerontol.* 2015;
3. Chentli F, Azzoug S, Mahgoun S. Diabetes mellitus in elderly. *Indian J Endocrinol Metab.* 2015; 19;
4. Lim U, Ernst T, Buchthal SD. Asian women have greater abdominal and visceral adiposity than Caucasian women with similar body mass index. *Nutr Diabetes.* 2011.
5. Parra DI, Romero Guevara SL, Rojas LZ. Influential factors in adherence to the therapeutic regime in hypertension and diabetes. *Invest Educ Enferm.* 2019 out;37(3).
6. Salci MA, Meirelles BHS, Silva DMGV. Health education to prevent chronic diabetes mellitus complications in primary care. *Esc Anna Nery.* 2018;22.
7. Salci MA, Meirelles BHS, Silva DMGV. Primary care for diabetes mellitus patients from the perspective of the care model for chronic conditions. *Rev latinoam. Enferm.* 2017

Секция «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ»

Өмірзақ А.С.¹, Әбдірахман Ә.Ә.², Жарқинбекова Н.А.³

¹Резидент-невролог 2-курса кафедры неврологии, наркологии и психиатрии. Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан.

²Резидент-невролог 2-курса кафедры неврологии, наркологии и психиатрии. Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан.

³Научный руководитель, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой неврологии, психиатрии и наркологии. Южно-Казахстанской медицинской академии, главный внештатный невролог УЗ Туркестанской области, г. Шымкент. АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» г. Шымкент, Республика Казахстан.

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БОЛЕЗНИ ВИЛЬСОНА-КОНОВАЛОВА

Резюме

Цель. Показать клиническую картину болезни Вильсона-Коновалова, донести важность ранней диагностики данного заболевания и начало адекватной терапии.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное и проспективное исследование на базе неврологического отделения одной из многопрофильных больниц г. Шымкент. Проведен анализ по истории болезни.

Выводы. Болезнь Вильсона-Коновалова является редким наследственным заболеванием, характеризующимся нарушением обмена меди. Она должна предполагаться у каждого пациента в возрасте от 3 до 45 лет с патологией печени неустановленной этиологии. Ранняя диагностика, своевременное выявление пациентов с данным заболеванием и начало рациональной терапии улучшает качество и продолжительность жизни пациентов.

Ключевые слова: болезнь Вильсона-Коновалова, БВК, гепатолентикулярная дегенерация, клиника, диагностика.

Болезнь Вильсона — Коновалова редкое заболевание, которое встречается во всех регионах мира с частотой около 30 случаев на 1 млн населения. Входит в список орфанных заболеваний по Республике Казахстан. Гетерозиготные носители составляют примерно 1 % клинически здоровых людей; хоть заболевание у них не развивается, но биохимические исследования выявляют субклинические нарушения метаболизма меди. Болезнь Вильсона-Коновалова чаще встречается на юге Италии, в Японии, Индии, среди евреев, лиц восточно-европейского происхождения, арабов. В регионах, где существуют близкородственные браки, частота возрастает. Средний возраст дебюта заболевания 11-25 лет, чаще болеют мужчины чем женщины. Эпидемиология болезни Вильсона-Коновалова в Казахстане только изучается. Следует предположить болезнь Вильсона — Коновалова у всех индивидуумов в возрасте от 3 до 45 лет с патологией печени неустановленной этиологией [1, 2, 3].

Цель. Раннее выявления и ведение пациентов с болезнью Вильсона-Коновалова с целью улучшения качества и продолжительности жизни пациентов с данным диагнозом.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное и проспективное исследование на базе неврологического отделения одной из многопрофильных больниц г. Шымкент. Проведен анализ по истории болезни.

Результаты. С помощью метода рекомбинации ДНК получены данные, свидетельствующие о локализации патологического процесса, ответственного за развитие болезни на длинном плече хромосомы 13 (13q14.3-q21.1). Характерным признаком болезни Вильсона является накопление меди в различных органах и тканях, в большей степени в печени и базальных ганглиях. Организм человека содержит около 50–100 мг меди. Суточная потребность в меди для человека -1–2 мг; 95 % абсорбированной в кишечнике меди транспортируется в форме комплекса с церулоплазмином

(один из глобулинов сыворотки, синтезируемых печенью) и только 5 % — в форме комплекса с альбумином.

При болезни Вильсона-Коновалова (БВК) происходит нарушение двух процессов обмена меди в печени — биосинтеза главного медьсвязывающего белка — церулоплазмينا, и выведения меди с желчью, в следствии чего повышается уровень несвязанной меди в крови. Концентрация меди в различных органах (чаще всего в печени, почках, роговице и головном мозге) увеличивается, что приводит к их токсическому поражению. В случае быстрого высвобождения меди возникает ферментопенический гемолиз [4, 5].

БВК манифестирует в подростковом и юношеском возрасте. При наличии БВК с рождения клинические симптомы до 5-летнего возраста возникают крайне редко.

По течению заболевания различают острую и хроническую формы. Острая форма характерна для раннего возраста, развивается молниеносно, несмотря на лечение исход летальный. Чаще встречается хроническая форма с медленным течением и постепенным развитием симптоматики. Раньше всего появляется экстрапирамидальная мышечная ригидность нижних конечностей (нарушение походки и устойчивости). Постепенно формируется картина паркинсонизма, затем изменяется психика (параноидальные реакции, истерия). Иногда на первый план выступает печеночная недостаточность: увеличение печени, картина напоминает цирроз или хронический активный гепатит.

В зависимости от вовлечения в патологический процесс печени и центральной нервной системы и характера экстрапирамидной симптоматики, распознают 5 форм гепатолентикулярной дегенерации [6]:

1. При брюшной форме отмечается тяжелое поражение печени, приводящее к гибели больного раньше появления признаков со стороны нервной системы. Этой формой чаще заболевают дети. Манифестация в возрасте от 5 до 17 лет. Характеризуется различными вариантами поражения печени, чаще принимающими злокачественное «галопирующее» течение, приводящее к смерти раньше появления симптомов со стороны нервной системы. Её продолжительность от нескольких месяцев до 3-5 лет.
2. Ригидно-аритмогиперкинетическая, или ранняя форма отличается быстрым течением; начало также в детском возрасте. В клинической картине преобладают мышечная ригидность, приводящая к контрактурам, бедность и замедленность движений, хореоатетодные или торсионные насильственные движения. Характерны дизартрия и дисфагия, судорожный смех и плач, аффективные расстройства и умеренное снижение интеллекта. Заболевание длится 2-3 года, заканчивается летально.
3. Дрожательно-ригидная форма начинается в юношеском возрасте, встречается чаще других. Протекает она несколько медленнее остальных форм, с ремиссиями (состояниями вне обострения) и ухудшениями. Появляется одновременно скованность движений и дрожание, усиливающееся при напряжении мышц, движениях и волнении, исчезает в покое и во сне. Дрожание очень ритмичное (2-8 дрожаний в секунду), захватывает конечности, туловище и голову. Средняя продолжительность жизни около шести лет.
4. Дрожательная форма начинается в возрасте 20-30 лет, протекает довольно медленно (10-15 лет и больше); дрожание резко преобладает, ригидность появляется лишь в конце болезни, а порой наблюдается гипотония мышц; отмечается амимия, медленная монотонная речь, тяжелые изменения психики, часты аффективные вспышки. Наблюдаются эпилептиформные припадки.
5. Экстрапирамидно-корковая форма встречается реже других форм, но протекает тяжело. На первый план выходят признаки поражения головного мозга с судорожными припадками, парезами (временным обездвиживанием отдельных участков тела) и тяжелыми нарушениями интеллекта. [10]

Основные методы диагностики БВК [6, 7, 8, 9]:

1. Снижение церулоплазмينا сыворотки $< 0,2$ г/л.
2. Обнаружение кольца Кайзера — Флейшера на роговице пациентов. Для выявления кольца Кайзера — Флейшера больной, как правило, должен быть осмотрен окулистом с помощью щелевой лампы. Оно выявляется у больных, имеющих неврологические симптомы, и может отсутствовать у молодых больных с острым началом заболевания.
3. Повышение суточной экскреции меди с мочой > 100 мкг — признаки развившейся тубулопатии.
4. Повышение концентрации меди в ткани печени > 250 мкг/г сухой массы при норме 25 мкг/г.

5. Генетическая диагностика у сибсов, позволяющая выявить наличие у пациента генетических мутаций.
6. Компьютерная или магнитно-резонансная томография головного мозга позволяет визуализировать гиподенсивные очаги в базальных ганглиях и лентикулярном ядре. МРТ головного мозга является более информативным в диагностике, чем КТ головного мозга. Характерны билатеральные очаги пониженной плотности 3-15 мм в диаметре в области базальных ганглиев (хвостатое ядро, скорлупа и бледный шар), в таламусе, в области зубчатых ядер и коры мозжечка - симптом «морды гигантской панды». По мере прогрессирования процесса выявляются признаки диффузного атрофического процесса головного мозга с равномерным расширением субарахноидальных пространств и желудочковой системы.

Клинический случай

Женщина 29 лет поступила в одну из многопрофильных больниц г.Шымкент. Жалобы при поступлении на затруднение речи, глотания, тремор верхних и нижних конечностей, головы, с усилением при эмоциональных переживаниях, отклонение пальца левой руки в сторону, слабость верхних и нижних конечностей, шаткость походки, затруднение самообслуживания, боли в коленных суставах, раздражительность, постоянные головные боли, головокружение.

Из анамнеза болезни известно, что стрессовой ситуации 3 года назад появилось нарушение речи, в динамике через 3 месяца появилась слабость в руках, начала замечать дистонию пальца левой руки. Через 2 месяца появился тремор верхних конечностей. Обращалась в частные клиники, лечение эффекта не давало. В динамике в сентябре 2020 г. нарастала слабость верхних и нижних конечностей, с ограничением трудовой деятельности и самообслуживания, добавилось шаткость походки, тремор нижних конечностей, в связи с получила консультацию невропатолога, была заподозрена болезнь Вильсона-Коновалова. В связи с чем пациентке проводилось исследование показателей церулоплазмينا и меди сыворотки крови, МРТ ГМ. Выявлено снижение церулоплазмينا сыворотки крови - 0.05 г/л (норма 0.16-0.45 г/л). Отмечался также низкий уровень меди крови в динамике - 0,507* мкг/мл (0,85-1,80 мкг/мл). МРТ ГМ: МР картина нейродегенеративных изменений базальных ганглиев и среднего мозга с двух сторон. Признаки полярной кортикальной атрофии левой височной доли мозга, с вторичным расширением прилежащего субарахноидального пространства. Ассиметрия боковых желудочков. Снижение Мр-сигналов кровотока по ходу луковицы внутренней яремной вены, сигмовидного и поперечного синуса слева.

Была рекомендована основная терапия Д-пенициламином таблетки 500 мг 2 раза в сутки и симптоматическая терапия. В связи с прогрессией неврологической симптоматики пациент самостоятельно отменяет терапию д-пеницилламином и через год проходит обследование в Турции, где получает выписку с назначением триентина гидрохлорида вместо д-пеницилламина. В этом году повторно консультируется, где диагноз сохраняется и получает следующую рекомендацию: 1. Триентин гидрохлорид 250 мг по 2 капсулы 2 раза/сут постоянно. 2. Цинк 50 мг по 1 таб 2 раза/сут. 3. Тетрабенадин 25 мг по 1 таб 2 раза/сут.

Из анамнеза жизни известно, что пациентка росла и развивалась соответственно возрасту. Вирусный гепатит, туберкулез, кож-венерические заболевания отрицает. Родители состоят в близкородственном браке.

Во время нахождения в отделении общее состояние пациентки средней степени тяжести, за счет неврологической симптоматики. Сознание ясное. Положение активное, нуждается в посторонней помощи. В пространстве, времени, личности ориентирована. Контактна, свое состояние оценивает адекватно. Память на числа, имена, названия предметов несколько снижена, внимание сохранено. Сухожильные рефлексы D=S, понижены во всех конечностях. Тремор верхних и нижних конечностей. Сила мышц в верхних конечностях 4,5 – 4,0 балла, в нижних конечностях 3,5 – 3,0 балла. Тонус мышц повышен. В позе Ромберга пошатывание, ПНП выполняет с интенцией. Отмечается шаткость походки. Гипомнезия.

Во время лечения в отделении (в течение 2 недель) состояние пациентки оставалось средне тяжелым. Самочувствие постепенно улучшалось — стала более активной, аппетит — удовлетворительным. При ходьбе сохранялась утиная походка, которую пациентка связывал с болями в голеностопных суставах. Состояние пациентки значительно улучшилось, жалоб не предъявляет. Клинические проявления печеночной недостаточности отсутствуют, нормализовались показатели периферической крови и печеночного комплекса.

Особенностью данного случая является поздняя диагностика наследственного заболевания обмена меди, что привело к ухудшению клинических проявлений.

Выводы

Таким образом болезнь Вильсона-Коновалова — редкое заболевание, которое быстро прогрессирует без адекватного лечения с развитием отечно-асцитического, желтушного синдромов, печеночно-клеточной недостаточности. Чаще выявляются признаки поражения печени (их характер варьирует от картины фульминантного гепатита с печеночной недостаточностью до хронического гепатита и цирроза без нарушения функции в течение длительного времени), а также поражение почек и нервно-психические расстройства. Диагностически значимым является снижение уровня церулоплазмينا в крови. Случаи умеренных субнормальных показателей меди мочи при подозрении на БВК требуют проведения базального 24-часового исследования содержания меди в моче. В связи с этим врачу необходимо приложить максимум усилий для своевременной диагностики и назначения адекватной терапии.

Список использованной литературы

1. Белоусова Е.Д. Гепатолентикулярная дегенерация (болезнь Вильсона — Коновалова) // Рос. вестн. перинатол. и педиатр. — 2009. — № 54(3). — С. 34-37.
2. Иванова-Смоленская И.А., Маркова Е.Д., Илларишкин С.Н., Никольская Н.Н. Моногенные наследственные болезни центральной системы // Наследственные болезни нервной системы у детей: Руководство для врачей / Под ред. Ю.Б. Вельтищева, П.А. Темина. — М.: Медицина, 1998. — С. 9-45.
3. Roberts E.A., Schilsky M.L. A practice guideline on Wilson disease // Hepatology. — 2006. — 1475-92.
4. Ващенко В.И., Ващенко Т.Н. Церулоплазмин: от метаболита до лекарственного средства // Психофармакол. биол. наркол. — 2006 — № 6(3). — С. 1254-1269.
5. Brewer G.J., Dick R.D., Johnson V.D. et al. Treatment of Wilson's disease with zinc XVI: treatment during the pediatric years // J. Lab. Clin. Med. — 2005. — 137. — 191-198.
6. Клинический протокол МЗ РК 2017. Болезнь Вильсона-Коновалова у детей.
7. Коновалов Н.В. Гепатоцеребральная дистрофия. — М.: Медгиз, 1960. — 556 с.
8. Чуркина И.Г., Дамулин И.В., Артемьев Д.В. Гепатоцеребральная дегенерация. Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. — 2006. — № 4. — С. 3-8.
9. Gollan J.L., Gollan J.G. Wilson disease in 2008: genetic, diagnostic and therapeutic aspects // J. Hepatol. — 2008. — 28. — 28-36
10. Сенаторова А.С., Омельченко Е.В., Урываева М.К., Ермолаев М.Н., Чуб Е.И., Пушкарь Е.М. — Болезнь Вильсона-Коновалова – 2012 год.

Түйін

Өмірзақ А.С.¹, Әбдірахман Ә.Ә.², Жарқынбекова Н.А.³

¹Неврология, наркология және психиатрия кафедрасының 2 курс резиденті. "Оңтүстік Қазақстан медициналық академиясы" АҚ, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы.

²Неврология, наркология және психиатрия кафедрасының 2 курс резиденті. "Оңтүстік Қазақстан медициналық академиясы" АҚ, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы.

³Ғылыми жетекші, медицина ғылымдарының докторы, профессор, Оңтүстік Қазақстан медицина академиясының неврология, психиатрия және наркология кафедрасының меңгерушісі, Түркістан облысының штаттан тыс бас невропатологы, Шымкент қ. "Оңтүстік Қазақстан медициналық академиясы" АҚ, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы.

ВИЛЬСОН-КОНОВАЛОВ АУРУЫНЫҢ КЛИНИКО-ДИАГНОСТИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ
Мақсаттары. Вильсон-Коновалов ауруының клиникалық көрінісін көрсету, және осы ауруды ерте диагностикалаудағы маңыздылығын, тиімді емдеу терапиясын жеткізу

Материал және әдістері. Шымкент қалалық көпбейінді ауруханаларының бірінде неврология бөлімшесінде ретроспективті және проспективті зерттеулер жүргізілді. Ауру тарихы бойынша анализ жасалынды.

Қорытынды. Вильсон-Коновалов ауруы сирек кездесетін тұқым қуалайтын мыс айналымының бұзылуымен жүретін ауру. Бұл ауру 3 және 45 жас аралығындағы белгісіз этиологиялы бауыр патологияларымен ауыратын науқастарда болжамдануы қажет. Науқастарда осы ауруды ерте диагностикалау, рациональді терапияны дер кезінде бастау пациенттердің өмір сүру сапасын және ұзақтығын жақсартады.

Кілт сөздер: Вильсон-Коновалов ауруы, ВКА, гепатолентикулярлық дегенерация, клиника, диагностика.

Summary

¹Omirezak A.S., ²Abdirakhman A.A., ³Zharkinbekova N.A.

¹2nd year resident of the Department of Neurology, Psychiatry and Narcology. JSC "South Kazakhstan Medical Academy", Shymkent, Republic of Kazakhstan.

²2nd year resident of the Department of Neurology, Psychiatry and Narcology. JSC "South Kazakhstan Medical Academy", Shymkent, Republic of Kazakhstan.

³Scientific director, Doctor of Medical Sciences, professor, Head of the Department of Neurology, Psychiatry and Narcology of the South Kazakhstan Medical Academy, Chief Freelance Neurologist of the HD Turkestan region, Shymkent. JSC "South Kazakhstan Medical Academy", Shymkent, Republic of Kazakhstan.

CLINICAL AND DIAGNOSTIC ASPECTS OF WILSON — KONOVALOV DISEASE

Purpose. To show the clinical picture of Wilson-Konovalov disease, to convey the importance of early diagnosis of this disease and the beginning of adequate therapy.

Materials and methods. A retrospective and prospective study was conducted on the basis of the neurological department of one of the multidisciplinary hospitals in Shymkent. An analysis of the medical history was carried out.

Conclusions. Wilson-Konovalov disease is a rare hereditary disease characterized by impaired copper metabolism. It should be assumed in every patient aged 3 to 45 years with liver pathology of unknown etiology. Early diagnosis, timely identification of patients with this disease and the beginning of rational therapy improves the quality and life expectancy of patients.

Key word: Wilson — Konovalov disease, WKD, hepatolenticular degeneration, clinical picture, diagnostics.

Сведения об авторах:

Айнұр С. ӨМІРЗАҚ, резидент-невролог 2-курса кафедрасы неврологии, наркологии и психиатрии. e-mail:ainur.umirzak@bk.ru

Әнел Ә. ӘБДІРАХМАН, резидент-невролог 2-курса кафедрасы неврологии, наркологии и психиатрии, e-mail:abdrahman.anel@mail.ru

Научный руководитель: Назира А. ЖАРКИНБЕКОВА - кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой неврологии, психиатрии и наркологии Южно-Казахстанской медицинской академии, главный внештатный невролог УЗ Туркестанской области, г. Шымкент, <https://orcid.org/0000-0002-5096-1562>, e-mail:nazirazhar@mail.ru

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» г. Шымкент, Республика Казахстан.

MORPHOLOGICAL FEATURES OF CANCER STEM CELLS IN COLON AND RECTUM

Rasulov Shuhrat Qurbonalievich student of medical faculty in 4th year Phone: +992935611551 Email: Rasulov_shuhrat1908@mail.ru

Scientific advisor Sangova F.R. Assistant of pathological anatomy Email: Fazhik-95@mail.ru
Department of Pathological Anatomy of SEI Avicenna TSMU, Tajikistan, Dushanbe

Relevance. Colorectal cancer is one of the common types of gastrointestinal cancer. According to the American Cancer Society, colorectal cancer is the most common cancer diagnosed in United States. The colorectal cancer starts in the inner layer of the colon and rectum as a polyp. These polyps can change into cancer. Cancer stem cells nowadays involve in metastasis, tumor formation and development and cell proliferation. These cells are the unique cells, which is present in the body and can differentiate into

various cell types. According to the cancerogenic factors stem cells also can be changed to benign or malignant form of tumors. They also called “tumor initiating cells”.

Nowadays scientists trying to use stem cells for the treatment of cancer diseases, because these cells contribute to tissue regeneration and plays a main role in treatment of damaged organs. They have a high self-renewal capacity. They can differentiate in vivo and vitro for the mesenchymal tissue formation such as cartilage and bone tissue fatty and muscular tissue bone marrow and others.

Aim of study. The main purpose of this study is to review how colorectal cancer cells give rise from normal colorectal stem cells and to determine morphological features of colorectal stem like cells.

Material and methods. We reviewed the 7 cases of patients with colorectal cancer cells from 2017 - 2022. The biopsy specimen was stained in laboratory by H&E. Micropreparations were examined under a light microscope “Model Olympus CX 21 FS 1” with a high magnification. We used the method of Immunohistochemical as well. This method allows to study a large number of samples at the same time and effectiveness by studying different areas of tumors and also its prognosis.

Results. CRC stem cells formed from the crypt of colon and by the effect of oncogenic mutations over a year and transformed into colorectal cancer stem cells. These cells divides without control and giving rise to other stem cells. These cells are able not only to differentiate themselves into more mature forms of cancer cells but also maintain to save their own cells and to be able to self - renewal. In addition, these cells are more resistant to chemotherapy. The morphological appearance of CRC stem cells is that they composed of fibroblasts, endothelia, and inflammatory cells and has a main role in in the maintenance of CRC stem like cells into more invasive and metastatic potentials. Symmetrical as well as asymmetrical division of CRC stem cells contribute to tumor growth.

Conclusion. Nowadays, the identification of these cells is not clearly understood. Hence, the main role for prevention and therapy of colorectal cancer goes to identification of CRC stem cells.

Literature. Heusschen R, van Gink M, Griffioen AW, Thijssen VL. MicroRNAs in the tumor endothelium: novel controls on the angioregulatory switchboard. *Biochim Biophys Acta.* 2010;1805:87–96.

1 Humphries A , Wright NA . Colonic crypt organization and tumorigenesis. *Nat Rev Cancer* 2008;8:415–24.doi:10.1038/nrc2392

1 Shih IM , Wang TL , Traverso G , et al . Top-down morphogenesis of colorectal tumors. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2001;98:2640–5.doi:10.1073/pnas.051629398

1 Maskens AP . Histogenesis of adenomatous polyps in the human large intestine. *Gastroenterology* 1979;77:1245–51.

ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРОМБОЦИТОВ НА ИСХОД КОНТРАКЦИИ СГУСТКОВ КРОВИ

Аминбекзода Н.Х. 2 курс, медицинский факультет,. Таджикистан, e-mail:
noziyaaminbekzoda0203@mail.ru

Научный руководитель - к.м.н., доцент Шукурова Н.Я. Кафедра нормальной физиологии ГОУ
"ТГМУ имени Абуали ибни Сино" nigina.yanvarovna.70@mail.ru

Актуальность. Процесс структурного ремоделирования при контракции (ретракции) кровяных сгустков сравнительно малоизучен. Основными структурными признаками данного процесса являются компактизация сгустка/тромба (изменение формы эритроцитов с двояковогнутой на многогранную) и преимущественное перераспределение фибрина с центра сгустка на периферию. Предположительно, важную роль в осуществлении подобного ремоделирования играют сократительные силы активированных тромбоцитов. В данной работе демонстрируется влияние ингибирования полимеризации актина с помощью латрункулина А на процесс дальнейшей контракции сгустка.

Цель исследования. Установить значение латрункулин А опосредованного ингибирования полимеризации актина тромбоцитов на процесс ремоделирования сгустков крови.

Материалы и методы исследования. Производился забор крови у здоровых доноров, не получавших лекарственных препаратов, влияющих на свёртывающую систему крови. В дальнейшем проводилось моделирование контракции сгустков крови *in vitro*. Для получения контрольных контрактированных сгустков цитратную кровь активировали 1 ед/мл тромбина и 2 мМ CaCl₂ в пластиковых пробирках, предварительно покрытых 4% Triton X-100, в PBS при 37 °С, после чего контракция была остановлена фиксирующим раствором в разных временных точках: 0, 5, 15, 30, 60 мин. Для инактивации тромбоцитов предварительно в кровь добавлялся латрункулин А, являющийся ингибитором полимеризации актина. Из контрактированных и неконтрактированных сгустков крови были приготовлены гистологические препараты. Все образцы были фиксированы в 10% нейтральном забуференном формалине, дегидратированы в спиртах возрастающих концентраций (этанола и ксилола) и парафинированы. Срезы толщиной четыре микрометра были окрашены гематоксилин-эозином и по Пикро-Малори. Была произведена морфоскопическая и морфометрическая оценка структурных особенностей контракции, таких как изменение степени сжатия эритроцитов и степени перераспределения фибрина с центра сгустка на его периферию. Результаты. Сгустки без присутствия латрункулина А подверглись контракции, в то время как в сгустках с предварительным добавлением ингибитора полимеризации актина латрункулина А ни изменения формы эритроцитов с двояковогнутой на многогранную, ни перераспределения фибрина на периферию не отмечалось.

Выводы. Активация тромбоцитов путем полимеризации актина играет важную роль в процессе контракции (ретракции) кровяных сгустков. Ингибирование данной активации может в перспективе использоваться в качестве одной из мишеней противотромботической терапии.

Список литературы.

1. Kasahara K, Kaneda M, Miki T, Iida K, Sekino-Suzuki N, Kawashima I, Suzuki H, Shimonaka M, Arai M, Ohno-Iwashita Y, Kojima S, Abe M, Kobayashi T, Okazaki T, Souri M, Ichinose A, Yamamoto N. Clot retraction is mediated by factor XIII-dependent fibrin- α IIb β 3-myosin axis in platelet sphingomyelin-rich membrane rafts. *Blood*. 2013;122(19):3340–8. doi: 10.1182/blood-2013-04-491290.
2. Lam WA, Chaudhuri O, Crow A, Webster KD, Li TD, Kita A, Huang J, Fletcher DA. Mechanics and contraction dynamics of single platelets and implications for clot stiffening. *Nat Mater*. 2011;10(1):61–6. doi: 10.1038/nmat2903.
3. Carr ME Jr. Development of platelet contractile force as a research and clinical measure of platelet function. *Cell Biochem Biophys*. 2003;38(1):55–78. doi: 10.1385/CBB:38:1:55.
4. Léon C, Eckly A, Hechler B, Aleil B, Freund M, Ravanat C, Jourdain M, Nonne C, Weber J, Tiedt R, Gratacap MP, Severin S, Cazenave JP, Lanza F, Skoda R, Gachet C. Megakaryocyte-restricted MYH9 inactivation dramatically affects hemostasis while preserving platelet aggregation and secretion. *Blood*. 2007;110(9):3183–91. doi: 10.1182/blood-2007-03-080184.
5. Mattheij NJ, Gilio K, van Kruchten R, Jobe SM, Wieschhaus AJ, Chishti AH, Collins P, Heemskerk JW, Cosemans JM. Dual mechanism of integrin α IIb β 3 closure in procoagulant platelets. *J Biol Chem*. 2013;288(19):13325–36. doi: 10.1074/jbc.M112.428359.
6. Tutwiler V, Litvinov RI, Lozhkin AP, Peshkova AD, Lebedeva T, Ataullakhanov FI, Spiller KL, Cines DB, Weisel JW. Kinetics and mechanics of clot contraction are governed by the molecular and cellular composition of the blood. *Blood*. 2016;127(1):149–59. doi: 10.1182/blood-2015-05-647560.
10. Sinauridze EI, Vuimo TA, Tarandovskiy ID, Ovsepyan RA, Surov SS, Korotina NG, Serebriyskiy II, Lutsenko MM, Sokolov AL, Ataullakhanov FI. Thrombodynamics, a new global coagulation test: Measurement of heparin efficiency. *Talanta*. 2018;180:282–91. doi:

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НОСИТЕЛЬСТВА S.AUREUS В НОСОВОЙ ПОЛОСТИ У СОТРУДНИКОВ СТАЦИОНАРОВ РАЗЛИЧНОГО ПРОФИЛЯ

Ашуров Х. А. 4 курс, медицинский факультет, г. Душанбе, Таджикистан

Khaydaraliashurov@mail.ru

И. А. Кенджаева доцент кафедры Микробиологии, иммунологии и вирусологии ТГМУ имени Абуали ибни Сино

Цель исследования. Изучение носительства *S. aureus* в носовой полости у медицинских сотрудников в стационарах различного профиля.

Материалы и методы исследования. С целью выявления носительства *S. aureus* в носовой полости среди медицинских сотрудников отделения взрослой пульмонологии, ЛОР отделения и взрослой урологии были обследованы 150 сотрудников Национального Медицинского Центра г. Душанбе. Исследования проводились на базе бактериологической лаборатории данного центра.

Посев слизи из носа производился на кровяной, желточно-солевой агар с маннитолом. Идентификация *S. aureus* производилась на основании следующих морфологических признаков: наличия грамположительных кокков, располагающиеся в виде «гроздьев винограда»; культуральных свойств, то есть наличия S- колоний среднего и мелкого размера, с золотистым пигментом; по наличию зоны гемолиза на кровяном агаре; проявлением фермента лецитовителлазы, плазмакоагулирующей активности и разложении маннита на желточно-солевом агаре с маннитолом. [2]

Штаммы *S. hemolyticus* не обладали плазмакоагулязной активности. Фермент лецитовителлаза выявлялся у незначительного количества штаммов стафилококка. Эти штаммы не расщепляли маннит, но обладали выраженной гемолитической активностью на кровяном агаре. [1]

Результаты исследования. По полученным данным, носительство *S. aureus* в носовой полости среди врачей наиболее распространено в отделении взрослой пульмонологии, что составило 68,8%. В ЛОР отделении этот показатель у врачей составила – 53,9%. Наименьшее носительство выявлено у врачей отделения взрослой урологии. У них показатель носительства *S. aureus* в носовой полости составила 27,8%.

У медсестер пульмонологического отделения *S. aureus* выявлен в 81,3% случаев, ЛОР отделения – 68,8%. Во взрослой урологическом отделении этот показатель был равен 35,7%.

Для младшего медперсонала эти показатели следующие: в отделении пульмонологии – 83,3%, ЛОР отделения – 70,6%, взрослой урологии – 36,8%.

Выводы. 1. носительство *S. aureus* в полости носа у всех категорий сотрудников пульмонологии оказались больше, второе место занимают показатели сотрудников ЛОР отделения.

2. Низкий уровень носительства *S. aureus* характерен для врачей, медсестер и младшего медперсонала отделения взрослой урологии.

3. Высокие показатели носительства *S. aureus* в носу сотрудников пульмонологии и ЛОР отделения может быть связано с тем, что они часто контактируют с больными с ГВЗ дыхательных путей, где в этиологической преобладают представители кокковой флоры, в том числе золотистый стафилококк.

Список литературы:

1. В. В. Скворцов, А. В. Тумаренко «Профилактика внутрибольничной инфекции» СпецЛит, Санкт-Петербург-2015.

2. Л. Б. Борисов., «Медицинская микробиология, вирусология, иммунология» 2005.

ОЦЕНКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Азамзода Зулола , 3 курс медицинский факультет, город Душанбе, Республика Таджикистан,
zulolaa.2003@gmail.com

Научный руководитель - к.м.н., доцент Меликова Н.Х.
Кафедра патологической физиологии ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино.
Республика Таджикистан.

Актуальность. Труд студента требует напряжение памяти, устойчивости и концентрации внимания. Непрерывный рост научной и социально-экономической информации, ограниченное время на ее переработку (особенно во время экзамена). Заучивание огромного материала перегружает мозг студента, что порождает дисгармонию в развитии личности. Это приводит к волевому дополнительному напряжению и мобилизации резервов организма.

Многолетние и многоплановые исследования проблемы стресса показали, что кратковременный щадящий стресс биологически оправдан и сыграл значительную положительную роль в выживании Homo Sapiens в процессе его эволюции, а чрезмерный стресс, нарушая гомеостаз организма, становился патологической основой многих заболеваний и служит одним из факторов отбора в условиях естественной среды. Если же стресс носит хронический характер и является относительно щадящим, то он стимулирует и поддерживает жизненно важные функции на крайнем пределе саногенного уровня, вследствие чего вызывает преждевременное нарушение функций и старение организма. Свидетельством сказанного является то, что большая часть современного населения находится в состоянии хронического относительно щадящего стресса, который приводит к ранней морфо-функциональной деградации жизненно важных органов. Это подтверждается анализом состояния здоровья людей, находящихся в состоянии хронического стресса. Тревожность- это свойство личности тесно связанная с индивидуальной стресс устойчивостью и даже зависит от нее. Понятно, что высоко тревожная личность подвержена стрессам гораздо больше, чем та, которая воспринимает тревогу, как угрожающую, лишь относительно узкому спектру ситуаций. Тревога характерна для социальных фобий и возникает в ситуациях связанных с оценочной деятельностью, в субъективно и социально значимых ситуациях. Высоко тревожные переживают состояние тревоги с большей интенсивностью и частотой, чем низко тревожные.

Целью работы является выявление влияния психоэмоционального напряжения на мотивацию и успешность к обучению в вузе. Все академические группы по соотношению показателей уровней РТ и ЛТ были разделены на 4 группы: 1гр. – с превалированием уровня ЛТ, над РТ склонны к невротическим срывам при неблагоприятных психоэмоциональных ситуациях; 2 группа – с превалированием уровня РТ, над ЛТ активно мотивационные студенты к учебе; 3 группа – с умеренным уровнем показателей ЛТ и РТ гарантирует адекватное отношение к учебному процессу и о благоприятном микроклимате в группах; 4 группа – с низким уровнем показателей РТ и ЛТ снижении мотивационной деятельности.

Материалы и методы исследования. Нами исследовано, 288 студентов первокурсников по тестам Спилбергера-Ханина по определению уровней личностной (ЛТ) и реактивной (РТ) тревожности и их группированию.

Результаты исследования показали, что 136 (47,2%) студентов обладают высоким уровнем ЛТ, 23(7,9%)- с высоким уровнем РТ, с умеренным РТ и ЛТ-169(58,7%) и 9(3%) студентов , с низким РТ и ЛТ 64 (22,2%) и 5 (1,7%) студентов соответственно. При группировании выявлено, что студенты 1-группы составило 3(1%) студента, 2группы-148(51,4%) студентов, меньше 3-группа 11 (3,8%) студентов ,4 группа составила 26 (9%) студентов.

Вывод. Таким образом , выявлено что наибольшее количество студентов обладают низкой мотивацией и высокой степенью нервных срывов это дает возможность проведению донозологического контроля студентов в процессе обучения и при стрессе.

Литература:

1. Агаджанян Н.А., Тель Л.З., Циркин Б.И., Чеснокова С.А. Физиология человека. Изд-во [Медицинская книга](#) – 2011.-416 с.
2. Берешева Н.К. и соавт. Уровень притязаний в оценке мотивационной деятельности студентов. Конф. с межд. Участием «Семейная медицина и здоровье». Сентябрь 2010, с. 16.
3. Изард К.Э. Психология эмоций.- СПб: Питер, 2012.-464с.
4. Ильин Е.П. Психофизиология состояний человека. Питер. 2015. – 242 с.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ У СТУДЕНТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ И СТРЕССЕ

Ганиева Фарзина Фуркатовна 3 курс ganievafarzina@gmail.com

*Кафедра патологической физиологии ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино. Таджикистан
научный руководитель к.м.н., доцент кафедры патологической физиологии Меликова Н.Х.*

Актуальность. Студенты составляют особую социальную группу, объединенную определенным возрастом, специфическими условиями труда и жизни. Здоровье студента- это процесс сохранения и развития физических, биологических и психических функций, оптимальной трудовой и социальной активности при максимальной продолжительности активной творческой жизни. Поступив в ВУЗ, студент оказывается в новых социально- психофизиологических условиях. Труд студента требует напряжение памяти, устойчивости и концентрации внимания. Непрерывный рост научной и социально-экономической информации, ограниченное время на ее переработку (особенно во время экзамена). Заучивание огромного материала перегружает мозг студента, что порождает дисгармонию в развитии личности. Это приводит к волевому дополнительному напряжению и мобилизации резервов организма.

Личностные характеристики студентов играют существенную роль в моделирующем влиянии сигнализации о достижении конечного результата на мотивационную основу деятельности и его ценовые характеристики. В процессе учебной деятельности важна не только количественная сторона «полезной тревоги». Значительное отклонение от уровня умеренной тревожности требует особого внимания. Высокая тревожность предполагает склонность к появлению состояния тревоги у студента в ситуации оценки его компетентности. В этом сигнализации о достижении результата, но также качество сигнала, в плане совпадении модели и действительного результата деятельности.

Целью работы является определения уровня тревожности у студентов обучающихся в группе с разным языком обучения.

Материалы и методы исследования. Нами было исследовано 211 студентов 3-го курса медицинского факультета обучающихся на государственном и русском языках. Был использован тест Ханин-Спилбергер на определения уровня тревожности. Тест определяет уровень реактивной и личностной тревожности и определяет мотивацию студентов к обучению.

Под личностной тревожностью (ЛТ) понимается индивидуальная черта личности человека, отражающая его предрасположенность к эмоционально отрицательным реакциям на различные жизненные ситуации, несущие угрозу для своего Я (самооценки, уровня притязаний, отношения к себе и т.п.). ЛТ стабильная тревожность в обычных ситуациях. Реактивная тревожность (РТ) определяется как временное, устойчивое в определенных жизненных ситуациях состояние тревожности, которое строго определено ситуациями, возникает как привычная эмоциональная и поведенческая реакция на определенные ситуации (например, могут быть переговоры, разговоры по телефону, экзаменационные испытания).

Результаты исследования. Анализ полученных данных показал, что у студентов обучающихся в группах с русским языком обучения 58,3% имеют высокий уровень личностной тревожности, однако уровень РТ также повышен 51,6% В группах обучающихся на государственном языке уровень ЛТ составляет 36,8%, показатель РТ составляет 21,6%. Анализ полученных данных показал что большинство студентов склонны реагировать повышением уровня тревоги и беспокойства.

Выводы. Таким образом, выявленная разница в уровнях личностной и реактивной тревожности свидетельствует о изменении мотивационной деятельности студентов к обучению в группах с государственным языком обучения.

Литература

1. Агаджанян Н.А., Тель Л.З., Циркин Б.И., Чеснокова С.А. Физиология человека. Изд-во [Медицинская книга](#) – 2015.-416 с.
2. Горянин В.А. Психология общения. М., АСАДЕМА. 2012, с.63-65.
3. Шукуров Ф.А. Оценка и прогнозирование уровней здоровья и функциональных резервов организма. //Научные труды 111 съезда физиологов СНГ Сочи, Дагомыс 2015г т.1 стр. 4

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ РАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРЬЯ, СРЕДНЕГОРЬЯ И ДОЛИНЫ

Гарибшоева Малохат Рахимшоевна студентка 5 курса медицинского факультета
ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино».

Республика Таджикистан

научный руководитель к.м.н., доцент кафедры патологической физиологии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино Курбонбекова П.К.

Актуальность. При постоянном росте онкологических заболеваний рак считается одной из важнейших проблем медицины современного мира, а по смертности больных занимает второе место после сердечно-сосудистых заболеваний. По показателям Американского онкологического общества и Международного агентства по изучению рака (IARC), ежегодно диагностируется более 12 миллионов новых случаев рака и умирает около 7 миллионов, из них ежедневно погибает около 20 тысяч человек. IARC (МАИР) и исследователи связывают развитие рака с биологическими факторами (гепатит В и С, вирус папилломы, аденовирус, вирус Эпштейна-Барр, *Helicobacter pylori*, пешие грибы), факторами внешней среды (радиационные излучение, ультрафиолетовые лучи), вредными привычками (табак и курение, алкоголь, наркомания) и эндогенные факторы (генетические предрасположенности, возраст, гиподинамия, особенности питания) [1-7].

Цель исследования. Изучение распространённости раковых заболеваний в условиях высокогорья, среднегорья и долины

Материалы и методы исследования. Изучение распространённости данных заболеваемости населения проживающего в условиях среднегорья и высокогорья Горно-Бадахшанской автономной области Республики Таджикистан показывает, что первичная заболеваемость раковыми болезнями демонстрирует тенденцию роста: в масштабах республики статистика заболеваемости на каждые 100 000 населения изменилась с 34,6 до 40, а в условиях среднегорья с 63,1 до 85,1 случая заболевания.

Изучение заболеваемости население проживающих в условиях долины (г. Душанбе) показывает, что первичная заболеваемость раковыми болезнями, на каждые 100 000 населения снизилась с 48,0 до 24,6.

У жителей высокогорья наблюдался серьёзный рост заболеваемости: рак груди увеличился с 2,9 до 18,0; рак шейки матки с 6,8 до 13,4; рак легкого с 8,3 до 14,5 и колоректальный рак с 1,1 до 6,5 случая на 100 000 населения.

Для изучения распространённости раковых заболеваемости были использованы материалы статистического сборника Республиканского центра медицинской статистики и информации при Министерстве здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, статистические, ретроспективные и клинические данные департамента здравоохранения ГБАО и Центральной областной больницы города Хорога.

Вывод. В последние годы у жителей долины Республики Таджикистан снижается количество онкологических заболеваний, а у жителей средне- и высокогорья РТ демонстрирует

тенденцию роста. Распространенность онкологических заболеваний в различных климато-географических районах Республики Таджикистан вызывает необходимость усиления важных мероприятий по совершенствованию мероприятий медико-социального обслуживания онкобольных, проведения массовых медико-профилактических осмотров с целью выявления основных базисных и предраковых периодов заболеваний у населения уязвимых регионов. Раннее лечение базисных и предраковых заболеваний снижает смертность, повышает качество и продолжительность жизни пациентов

Литература

1. Бойт, Йозеф. (ред). Основы комплементарной онкологии. Теория и практика. Перев. с нем. М: Арнебия. - 2007. - С.47-54.
2. Гарин. А.М. Вестник РАМН, Эволюция, и революционные события в онкологической науке в конце XX –и первом десятилетии XXI века.- М. - 2012, №3. – С.32-36.
3. Неумывакин И.П. Рак: причины возникновения и профилактика. Мифы и реальность. – Спб.: «ДИЛЯ», Санкт-Петербург 2018. – 496 с.
4. Сангинов Дж.Р., Гусейнзода З.Х. Анализ медицинских услуг онкологическим больным в онкологической службе Республики Таджикистан. Полевые проблемы и перспективы. //Здравоохранение Таджикистана. - 2021. - № 1 (348). - С. 79-85.
5. Принципы, правила и процедуры, используемые МАИР при оценке риска канцерогенности для человека различных факторов //Вопросы онкологии. – 2007. – Т.53, №6. – С.621-641.
6. AJithkumar T.V. Hatcher H.M. Specialist training in oncologu Mosbu Elsevier Edinburgh - 2011.
7. D. I. Garrido, S. M. Garrido Cancer risk associated with living at high altitude in Ecuadorian population from 2005 to 2014 Clujul Med. - 2018; 91(2): 188-196. 2018. doi: 10.15386/cjmed-932.

ПРИМЕНЕНИЕ 3D МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Исомжонов А.А кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». Таджикистан.

Научный руководитель. к.м.н., доцент Шарипов М.А.

Цель исследования. Планирование использования 3D моделирования при выполнении эндопротезирования тазобедренного сустава.

Материал и методы исследования. В данной работе представлено предоперационное планирование и выполнение эндопротезирования тазобедренного сустава с применением 3D - моделирования. Было включено 20 пациентов в возрасте от 60 – 76 лет. Средней возраст составил 68 ± лет. Женщин было 15(75%) больных мужчин 5(25%). Исследование проводилось на компьютерном томографе фирмы - Neu Soft 64. Использование 3D - программного обеспечения проводилось индивидуально с 3D моделированием на базе Городского центра здоровья им. Академика Таджиева. При проведении учитывался математический расчёт основных углов, линейных показателей и выбор оптимального размера модели компонентов эндопротеза тазобедренного сустава. В предоперационном периоде у всех больных определяли плотность костной структуры тазобедренного сустава, так как наличие остеопороза настораживало ортопеда во время проведения операции.

Результаты исследования. Проведение методики 3D моделирования заключается в том, что при этом способе в 3-х программах используются различные проекции. При этой программе NSD линии обеспечивают точность расчёта углов и линейных величин. У женщин в 25% отмечался остеопороз что во время оперативного лечения затруднялся выбор всех компонентов тазобедренного сустава. Из всех случаев использования 3D моделирования тазобедренного сустава, проводимое оперативное лечение дало хорошие послеоперационные результаты в 80% случаях. Принимая во внимания больных которым проводили 3D моделирования тазобедренного сустава, облегчало работу ортопеда во время проведения оперативного вмешательства.

Выводы. Таким образом, 3Д моделирование при эндопротезировании тазобедренного сустава дает хорошую предоперационную информацию для предупреждения патологических переломов у больных с риском остеопороза.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ МИКСТ—ВАРИАНТОВ ГЛАЗНЫХ ИНФЕКЦИЙ У НОСИТЕЛЕЙ КОНТАКТНЫХ ЛИНЗ

Кудратова Мино студентка 6 курса медицинского факультета ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино

Научный руководитель: Миршарофов М.М. ассистент кафедры физиологии ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино, Душанбе, Таджикистан

Актуальность. Необратимое повреждение роговицы возникает у 42% носителей контактных линз. Наиболее часто встречающееся осложнение инфекционный кератит, который протекает стремительно и приводит к перфорации глазного яблока.

Цель изучение клиничко—лабораторных особенностей, характерных для различных микст—вариантов глазных инфекций у носителей контактных линз.

Материал и методы. В исследование включен 81 больной воспалительными заболеваниями переднего отрезка глаза, использующий контактные линзы.

Результаты. Моноинфекция у 39 носителей контактных линз (48%): *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter spp*, *Serratia marcescens*, etc. Нами диагностировано всего 3 случая акантомебного кератита. Микст—инфекция у 42 пациентов. Основной причиной возникновения воспаления на фоне повреждения роговицы мы считаем несоблюдение правил ухода за контактными линзами. Наиболее тяжелое течение наблюдалось у пациентов с сочетанием *Pseudomonas aerug.* и *Klebsiella pneum.* (11,5%). Ассоциации вируса герпеса составили 17%.

Жалобы пациентов: гиперемия конъюнктивы, светобоязнь – 92%, слизисто—гнойное отделяемое. Биомикроскопия: локализация инфильтратов при микст—вариантах инфекций глаз в центральной зоне роговицы 47% пациентов. В парацентральной и краевой зоне изменения роговицы выявлены у каждого четвертого больного. У 16% пациентов передний гипопион—увеит.

Выводы. Наиболее частой причиной инфекционных поражений глаз у носителей контактных линз являются микст—инфекции. Каждый микст—вариант имеет определенные клиничко—лабораторные особенности течения.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ У ВИЧ ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ.

Маъруфзода Нилуфар Мансур , студентка 2го курса лечебного факультета . Телефон :+992918445355 email:nil nilufarmansur3@gmail.com

Научный руководитель ассистент кафедры патологической анатомии Сангова Ф.Р email: fazhik_95@mail.ru

Кафедра патологической анатомии ГОУ ТГМУ им Абуали ибни Сино, Таджикистан

Актуальность. ВИЧ – это инфекционное вирусное заболевание которая, попадая в организм первично поражает иммунную систему и легких. Актуальность данного заболевания заключается в том, что это заболевания постоянно прогрессирует среди населения несмотря на разные профилактические мероприятия и паразитирует в клетках иммунной системы. По статистики во всем мире насчитывается более 50 миллион человек с ВИЧ инфекции. Даже при развитой медицине в наши дни не изобретены определенные лекарственные средства или же вакцины, которые могли бы уничтожить вирус. Инфекция имеет способность поражать все органы и ткани человеческого тело вызывая тем самым полиорганную недостаточность, так как иммунная система способна сопротивляться вирусу только в определенное промежуток времени. Вирус также поражает сердечно сосудистую и легочную систему из-за снижения резистентности организма и

зачастую попадание вторичной бактериальной инфекции. Далее мы подробно разберем все аспекты повреждения легочной ткани данным вирусом.

Цель исследования. Изучить морфологические особенности сердечно легочной системы у пациентов с ВИЧ инфекции. Определение ВИЧ инфекции методом иммуногистохимии.

Материалы и методы исследования. Было проведено обследование 10 ВИЧ инфицированных умерших больных от повреждения легких. Больные находились на диспансерном учете в Городском центре по изучения ВИЧ инфекции и в городской инфекционной больнице г. Душанбе. Во время аутопсии патологоанатомы провели макроскопический и микроскопическое исследование легочной ткани. Микропрепарат был окрашен методом гематоксилином и эозином. Микропрепараты смотрели под микроскопом Olympus CX 21 Fs 1, Digital microscope Camera Specification MC – DO 48 U при увеличении 10, 100, 400.

Результат. У больных с ВИЧ инфекции выявлено системное хроническое воспаление сердечно сосудистой и легочной системы. Наблюдается воспалительная интерстициальная инфильтрация легких лейкоцитами с некрозом. В пораженных участках наблюдаются глубокие расстройства кровообращения в альвеолярных перегородок. Развивается стаз в посткапиллярных венах. Под световым микроскопом было обнаружено умеренное количество лимфоцитов и гигантских клеток. Большая часть легких повреждена, одновременно можно заметить развитие интерстициальной, альвеолярный отеки. Нормальные альвеолы местами замещены фиброзной ткани. К тому же проявляется фиброзно-геморрагический экссудат в полостях альвеол. Наблюдается обширная пневмония в верхних долях легкого за счет присоединение вторичной бактериальной инфекции. Количество спавших альвеол с мелкими кровоизлияниями начинает преобладать.

Вывод. Таким образом у больных с ВИЧ инфекцией наблюдается риск возникновения мелких кровоизлияний и замещение нормальной ткани на фиброзной, что имеет необратимый характер за счет склеротических и фибротических изменений. На сегодняшний день наблюдается разные виды современных методов диагностики определение повреждение альвеол, в целях предотвращения глубокой повреждение легких.

Список литературы:

1. Parpieva N.N., Belotserkovets V.G., Iakubbekov T.Iu. Medical and social characteristics of patients with co-infection HIV/Tuberculosis. Materialy VII s"ezda ftiziatrov i pul'monologov Uzbekistana. Tashkent. [Materials of the VII Congress of phthysiologists and pulmonologists of Uzbekistan. Tashkent], 2010. P. 63 (In Russian).
2. Климова НВ, Гаус АА, Шурыгина ИЛ, и др. Патология легких при ВИЧ-инфекции (обзор литературы). Вестник СурГУ. Медицина. 2013;15:10–15.
3. Михайлова НР, Михайловский АМ, Вяльцин СВ, Калинина ТН. Характеристика летальных случаев больных с ВИЧ-инфекцией на стадии СПИДа в городе Оренбурге в 2012 г. ВЕСТНИК ОГУ. 2014;1(162):130–135.
4. Тимченко ОА, Журавлева ЕИ, Иванов АА. Значение гистологического метода исследования в диагностике ВИЧ-ассоциированных инфекций. Судебная медицина. 2017;3(3):42–45.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЕ СЕРДЕЧНО СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ВИЧ ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

Маруфзода Н.М., Сангова Ф.Р., Расулов Ш.К.

Кафедра патологической анатомии ГОУ ТГМУ им Абуали ибни Сино, Таджикистан

Цель исследования. Изучить морфологические особенности сердце у пациентов с ВИЧ инфекции. Определение ВИЧ инфекции методом иммуногистохимии.

Материалы и методы исследования. Было проведено обследование 10 ВИЧ инфицированных умерших больных от инфекционного миокардита. Больные находились на диспансерном учете в Городском центре по изучения ВИЧ инфекции и в городской инфекционной больнице г. Душанбе. Во время аутопсии патологоанатомы провели макроскопический и микроскопическое

исследование сердца. Микропрепарат был окрашен методом гематоксилином и эозином. Микропрепараты смотрели под микроскопом Olympus CX 21 Fs 1, Digital microscope Camera Specification MC – DO 48 U при увеличении 10, 100, 400.

Результат. У больных с ВИЧ инфекции выявлено системное хроническое воспаление сердечно сосудистой системы. Наблюдается воспалительная инфильтрация миокарда лейкоцитами с некрозом. Под световым микроскопом было обнаружено умеренное количество лимфоцитов и гигантских клеток. Большая часть миокарда повреждена, клетки деформированы из-за взаимодействия цитокинов и протеолитических ферментов с кардиомиоцитами. Нормальные кардиомиоциты местами замещены фиброзной ткани. Наблюдается дилатация полостей сердце и ВИЧ ассоциированная кардиомиопатия. Наблюдается инфекционный эндокардит за счет присоединение бактериальной инфекции.

Вывод. Таким образом у больных с ВИЧ инфекцией наблюдается риск возникновения миокардита что имеет необратимый характер за счет фибротических изменений. На сегодняшний день наблюдается разные виды современных методов диагностики определение ВИЧ инфекции с осложнением миокарда.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕГКИХ ПРИ COVID-19

Нематова М.Ю. 4 курс медицинский факультет ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино г. Душанбе.

Таджикистан nematovamanizha7@gmail.com

Научный руководитель Шарипов Х.Ю. к.м.н зав.кафедрой судебной медицины ГОУ ТГМУ им

Абуали ибни Сино. Таджикистан dr.sharipov@mail.ru

Актуальность. В декабре 2019 г. в Китае в г.Ухань зарегистрирована серия необъяснимых случаев пневмонии [1]. Последующие исследования выявили новый штамм коронавируса - SARS-CoV-2, [2] который является возбудителем острого инфекционного заболевания Coronavirus disease 2019 (COVID-19). За короткий период времени эпидемия новой коронавирусной инфекции переросла в пандемию, охватившую более 200 стран мира и на сегодня Ковидом заболели около 618млн человек, умерли **6,55** млн [3]. Исследование является актуальным в связи с тем, что заболевание быстро распространилось по планете с активным заносом его возбудителя и в Республике Таджикистан. В РТ зарегистрировано **17 786** больных, с **125** летальным исходом.

Цель исследования. Изучить особенности морфологической картины легких при COVID-19

Материал и методы исследования. Нами были изучены биоптаты полученные во время аутопсии у 7 больных умерших от COVID-19 в период с 2020 – 2021гг. Женщин были 4, мужчин было 3. Возраст больных составил от 31 до 48 лет. Аутопсия была проведена в патологическом отделении медицинского комплекса «Истиклол» со строжайшем соблюдением противоэпидемических мер.

Методами макро- и микроскопии мы изучили патоморфологические изменения тканей легких при COVID-19. Препараты после фиксации окрашивали гематоксилином и эозином, смотрели под микроскопом model Olympus CX 21 FS1, увеличение 4, 10 и 40.

Результаты и их обсуждение. При ковидном остром интерстициальном пневмоните (ОИП) поражаются стенки альвеол развивается химический пневмонит, гиалуроновая кислота выливается в пространство альвеол и развивается кислородное голодание, на что сосуды отвечают спазмом и тромбами. Вирус поражает мембрану, то есть оболочку альвеол, что приводит к излиянию из них гиалуроновой кислоты - так формируется феномен "матового стекла" - повышение плотности легочной ткани. В результате поражения стенок альвеол коронавирусом развиваются спазм сосудов, тромбообразование, гипоксия, отек интерстиция, на компьютерной томографии легких, проявляются участки пониженной прозрачности паренхимы по типу «матового стекла» [4]/

У всех умерших больных макроскопически легкие были увеличены в объеме, ткань диффузно уплотнена и практически безвоздушна («лакового» вида), на разрезе темно – вишневого или красно – бурого цвета, с выраженным отеком, участками ателектазов, обширными сливными кровоизлияниями, геморрагическими инфарктами; тромбы в легочных артериях и венах.

В крупных сосудах легкого определяются полнокровие и застой с образованием тромбоза сосудов. Поражены одновременно и бронхиолы, где видны десквамированный эпителий в виде пластов, лимфоциты и макрофаги в просветах бронхиол, а также скопления эритроцитов. Характерно периваскулярное кровоизлияние

Отмечалось диффузное поражение альвеол, местами с экссудацией, внутриальвеолярный отек. Также, наблюдается острое полнокровие сосудов микроциркуляторного русла, множественные фибриновые тромбы в венах

В тканях легкого определяются отек, альвеолы местами расширенные, межальвеолярные перегородки истончены, имеют розовую окраску. Местами в просвете альвеол определяются скопления серозного экссудата, строма легкого с очаговыми кровоизлияниями и воспалительными инфильтратами.

Выводы. Таким образом, при COVID-19 отмечается макро – и микроскопическое изменение в легких в виде отека, уплотнение ткани легкого, а также накопление экссудата в просвете альвеол и бронхиол, кровоизлияния, десквамация эпителия, которые в комплексе приводят к летальным исходам.

Список литературы.

1. [Pneumonia of unknown cause – China. World Health Organization](#) 2020г. .
2. [Coronavirus disease 2019 \(COVID-19\) - Symptoms, diagnosis and treatment | BMJ Best Practice](#) . BMJ Best Practices. 2021.
3. [Our World in Data](#) и [JHU CSSE COVID-19 Data](#)
4. Muge Cevik, Krutika Kuppalli, Jason Kindrachuk, Malik Peiris. [Virology, transmission, and pathogenesis of SARS-CoV-2](#) // BMJ. — 2020. — 23 October (vol.371). — [ISSN 1756-1833](#). doi:10.1136/bmj.m3862.

ВАРИАТИВНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В ОЦЕНКЕ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ПРИ ДЕЙСТВИИ СТРЕССА

Низомиддинова М.С., студентка 2 курса медицинского факультета, Душанбе, Таджикистан, nizomiddinovamaniza@gmail.com

Кафедра нормальной физиологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино. Таджикистан.

Научные руководитель – профессор кафедры нормальной физиологии, д.м.н Шукуроф Ф.А., Душанбе, Таджикиста, fshukurov@yandex.com

В процессе адаптации к действию любого стресса у каждого человека отмечается лимит мобилизации вегетативных функций, при исчерпании которого возникают донозологические и преморбидные состояния и дальнейшее действие стресса могут привести к различным соматическим заболеваниям. Проблема адаптации к действию стресса состоит в том, чтобы степень напряжения регуляторных механизмов не выходило за пределы индивидуального «лимита», то есть не приводила к перенапряжению и истощению регуляторных механизмов, что способствует снижению уровня здоровья. В этой связи наиболее объективным можно считать показатели вариативности сердечного ритма. Студент периодически подвергается влиянию эмоционального напряжения во время экзаменов. Одним из наиболее частых последствий напряжения вегетативных функций является снижение способности студентов к освоению учебной программы и отражают признаки эмоционального перенапряжения, вызывающего ряд серьезных соматических заболеваний. В связи с вышеизложенным своевременная диагностика донозологического состояния организма при действии стресса является актуальной.

Целью исследования явилось изучение количественных и качественных показателей вариативности сердечного ритма в прогнозировании донозологического состояния в процессе адаптации к действию стресса.

Методы и материал исследования. Нами было обследованы 190 студентов второго курса медицинского университета, которым записывали ЭКГ в течении 2 мин. И нами было обследовано 190 студентов в процессе их обучения и при эмоциональном стрессе. Для диагностики

донозологического состояния при действии эмоционального стресса всем обследованным определяли основные показатели вариативности сердечного ритма: среднеквадратичное отклонение (СКО), моду (M_0), амплитуду моды (A_{M_0}), индекс напряжения (ИН) по Баевскому Р.М. Кроме того, по специально разработанной компьютерной программе изучали попарный анализ кардиоинтервалов с построением корреляционных ритмограмм (КРГ). По всем показателям нами выделено 4 степени напряжения регуляторных механизмов: очень высокая, высокая, умеренная и оптимальная, когда отмечается баланс между отделами автономной нервной системы.

Результаты исследования. При анализе СКО нами выделены следующие градации: 0,03 и меньше (IV - очень высокая степень напряжения регуляторных механизмов, отражает преморбидное состояние организма со специфическими изменениями); 0,031-0,04 (III высокая степень напряжения регуляторных механизмов, отражает преморбидное состояние с неспецифическими изменениями); 0,041-0,05 (II умеренная степень напряжения регуляторных механизмов, отражает донозологическое состояние); 0,051 и более (I отмечается баланс между симпатическим и парасимпатическим отделами автономной нервной системы, отражает оптимальное состояние организма, свидетельствующий о стабильной адаптации студентов). Отмечено, что наибольшее количество студентов со значением СКО в пределах 0,041-0,05 (39,2% в процессе обучения и 43,2% при эмоциональном стрессе). У каждого пятого студента (19,2%) на фоне обучения и у каждого четвертого (25%) на фоне стресса наблюдалась высокая степень напряжения регуляторных механизмов, о чем свидетельствует значение СКО 0,03 и меньше. Лишь у каждого седьмого студента (15,2%) в процессе обучения отмечается оптимальное состояние организма. У каждого третьего из обследованных (27%) отмечается донозологическое состояние с умеренной степенью напряжения регуляторных механизмов. По значению M_0 в благоприятной зоне (со значением 0,86с и более) на фоне обучения находятся 12,6%, а при эмоциональном стрессе 7,4% обследованных студентов. При эмоциональном стрессе у 20,3% обследованных отмечается высокая (со значением 0,61-0,7с), а у 30,3% - очень высокая (со значением 0,6с и менее) степень напряжения регуляторных механизмов. У 37% обследованных в процессе обучения отмечается умеренная степень напряжения регуляторных механизмов (со значением 0,71-0,850). Результаты по A_{M_0} показывают, что каждый пятый студент (19,9%) на фоне обучения считается наиболее адаптированным со значением 30% и менее. 30% обследованных отмечается умеренная степень напряжения со значением A_{M_0} 31%-40%, у 34% обследованных - высокая степень напряжения регуляторных механизмов со значением A_{M_0} 41-50% и 1 17% обследованных отмечается очень высокая степень напряжения регуляторных механизмов со значением A_{M_0} 41% и более. При эмоциональном стрессе появляется тенденция к снижению числа студентов с умеренными значениями A_{M_0} и увеличению числа студентов с высоким и очень высоким ее значением. Одним из комплексных показателей математического анализа сердечного ритма является индекс напряжения (ИН), включающий 3 основные статистические показатели (M_0 , A_{M_0} и вариационный размах). Повышение значение ИН указывает на недостаточность адаптационных возможностей организма. Анализ результатов показывают, что на фоне обучения каждый пятый студент (19,4%) является наиболее адаптированным к обучению в университете со значением ИН 100 и менее, при стрессе этот показатель снижается до 10,6% обследованных. Обращает на себя внимание, достаточно большой процент студентов (21,4%) по выраженности степени эмоционального напряжения находятся в неблагоприятной зоне со значением ИН 201 и более. Анализируя полученные КРГ, мы выделили 4 типа, каждый из которых отражает корреляционную зависимость между последующими и предыдущими интервалами, тип взаимодействия отделов АНС и степень напряжения регуляторных механизмов. Для лиц с первым типом функциональным КРГ характерно резервом, при состоянии котором организм достаточно среднестатистическое высоким колебание психофизиологических, биохимических, генетических и других параметров организма способно удерживать живую систему в пределах своего морфофункционального оптимума с отсутствием или минимально выраженным напряжением регуляторных механизмов, с оптимальным соотношением взаимодействия симпатического и парасимпатического отдела автономной нервной системы. Для лиц со вторым и третьим типами КРГ характерно состояние, при котором поддержание гомеостаза происходит за счет различной степени выраженности напряжения регуляторных механизмов с повышением активности симпатической и других систем организма. Для лиц с четвертым типом КРГ характерно снижение функциональных возможностей организма с проявлением недостаточности защитно-

приспособительных механизмов и неспособностью организма обеспечить оптимальную адекватную изменившимся условиям среды регуляцию функциональных систем. Следует отметить, что по мере удаления от I типа увеличивается степень напряжения регуляторных механизмов организма, и повышается влияние симпатического отдела автономной нервной системы. Результаты сравнительного анализа распределения групп по типам КРГ показывают, что самой многочисленной на фоне обучения и на фоне стресса остается группа студентов с КРГ II типа (45,6%). I тип КРГ, характеризующийся наибольшей свободой колебания длительности кардиоинтервалов, на фоне обучения встречается всего лишь у 7,9 %.. IV тип КРГ самый напряженный встречается у 30,2% студентов на фоне обучения и 30,1% на фоне стресса, что свидетельствует о резкой выраженности напряжения регуляторных систем.

Таким образом, количественная характеристика вегетативного статуса даёт возможность одновременно диагностировать донозологическое и преморбидное состояния с явлениями дизадаптации с определением высокой и очень высокой степени напряжения регуляторных механизмов и стрессоустойчивость организма.

ФАКТОРЫ РИСКА И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВЫХ КРОВОИЗЛИЯНИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С МАЛОЙ И ЭКСТРЕМАЛЬНО МАЛОЙ МАССОЙ ТЕЛА

*Олимова Махинабону Рашитовна студентка 5 курса omahinabonu@gmail.com
Кафедра детских болезней №1 ГОУ «ТГМУ им Абуали ибни Сино», Таджикистан*

Цель исследования. Изучить влияние факторов риска возникновения внутрижелудочковых кровоизлияний у недоношенных детей, их особенность и клинические проявления у новорожденных детей.

Материалы и методы исследования. Нами проведен анализ 50 историй болезни новорожденных, родившихся в родильном доме МК Истиклол за 2017-2018 годы, и их дальнейшее наблюдение в отделении патологии новорожденных.

Результаты и их обсуждение. По результатам нейросонографии (НСГ) все новорожденные в зависимости от степени ВЖК были подразделены на три группы. ВЖК (I степень) было диагностировано у новорожденных в 6,7% случаев. ВЖК средней тяжести (II степень) установлено в 83,3% случаев, тяжелое (III степень) - в 10% случаев. Доношенные дети с ВЖК составили 14,4%. ВЖК I степени родилось 23 (46,7%) детей при сроке гестации от 32 до 36 недель и с массой тела от 1800 до 2400 граммов. У 83,3% новорожденных, независимо от срока гестации, течение ВЖК легкой степени было малосимптомным. Во второй группе новорожденных с ВЖК II степени доношенными родились 65,3% и 14,7% недоношенными т.е. количество доношенных в этой группе было больше. В большинстве (97,3%) случаев при ВЖК II степени неврологические проявления развивались постепенно и на нейросонограмме определялись гиперэхогенные зоны в области герминативного матрикса с последующим развитием вентрикуломегалии и образованием кистозных полостей. ВЖК III степени были диагностированы исключительно у 5 недоношенных детей, что составила 3 группу. Чем меньше масса срок гестации и масса ребенка, тем чаще ВЖК тяжелой степени диагностировался. Все дети этой группы родились в 24 - 29 недель гестации и массой тела от 760 граммов до 1340 граммов. При этом 3 (55,6%) из них имели массу тела при рождении менее 1000 граммов.

Выводы. Таким образом, результаты проведенного исследования позволяют констатировать, что тяжелые внутрижелудочковые кровоизлияния возникают в первую очередь у крайне незрелых по срокам гестации недоношенных детей с экстремально малой массой тела.

ДИАГНОСТИКА ВОЗБУДИТЕЛЯ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ ИЗ ПОЧВЫ ПУТЁМ СОЗДАНИЯ МОДЕЛЯ МЕТОДОМ ПЦР

Розикова Н.И. студентка 5 курса медицинского факультета, г. Душанбе, Таджикистан,
rozikova.nasima0010@gmail.com

Научный руководитель: Муминджонов С.А., к.м.н., заведующий кафедрой микробиологии,
иммунологии и вирусологии, г. Душанбе, Таджикистан, suhaily1982@mail.ru

ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»

Кафедра микробиологии, иммунологии и вирусологии

Центральная научно-исследовательская лаборатория

Актуальность: Сибирская язва является опасным зоонозным заболеванием, резервуаром которого- домашние животные, такие как коровы, козы, овцы и т.д. [2]. Домашний скот в основном заражается путём приёма пищи или воды в эпидемиологических зонах, где споры данного возбудителя могут сохраняться десятки лет [1]. Для выявления эпидемиологических территорий создаётся необходимость выявления спор *B.anthraxis* из почвы, что само по себе является не простой задачей, так как для выявления спор данного возбудителя необходимо содержание в почве в высоких концентрациях, в то же время может возникать ингибирование почвой ПЦР [4,5]. Одним из вариантов детекции спор возбудителя сибирской язвы методом ПЦР, является увеличение количества спор находящихся в почве, путём культивации самой почвы в жидких питательных средах [3].

Цель исследования: Разработка метода обнаружения *B. Anthracis* из почвы методом обогащения.

Материалы и методы: Для исследования была собрана обычная почва. Была проведена стерилизация почвы в автоклаве при 120°C 30 минут. Стерильность почвы была проверена путём бактериального посева на питательной среде триптиказеиново-соевый агар (TSA). В каждый 1 гр. почвы добавили 10 и 100 спор *B. thuringiensis* DSM 350 и *B. anthracis* Wirt в отдельности. Далее в пробирки со спорами добавили жидкую питательную среду, инкубировав в течении 4,5 и 6 часов при температуре 37°C. Через 4,5 и 6 часов была взята проба и после экстракции ДНК проведён анализ ПЦР реал тайм с использованием праймеров *groV Bc Gr* и *dhp*. Для экстракции ДНК использовали набор фирмы Qiagene Kit.

Результаты исследования: с каждого образца до начала инкубации взяли пробы и провели ПЦР тест. Однако результаты ПЦР теста на *groV BcGr* и *dhp* дали отрицательный сигнал. После инкубации образцов через 4 часа взята проба, т.е. проба из образца 10 и 100 спор *B. thuringiensis* DSM 350 и *B. anthracis* Wirt соответственно. Результаты ПЦР реал тайм теста показывают положительный результат через 4 часа. В образцах где находилось 10 спор положительный сигнал немножко ниже чем в тех, что содержали 100 спор. В образцах которые содержали штам *B. anthracis* Wirt, кроме положительного сигнала на праймер *groV Bc Gr* получили и положительный результат на наличие гена *dhp*. Соответственно, через 5 и 6 часов данная процедура была повторно проведена. Следовательно, с каждым часом инкубации количество ДНК исследуемых штамов увеличивалось.

Заключение: Исследование показывает, что наличие спор в почве в малом количестве при проведения ПЦР теста дает отрицательный результат. Для этого необходимо применить метод обогащения, т.е. инкубации (культивирования) почвы с добавлением жидкой питательной среды. Данный метод позволит выявить наличие возбудителя сибирской язвы (*B anthracis*) даже в очень малых количествах в почве, так как при инкубации почвы с питательной средой при наличии спор возбудителя, они начинают превращаться в вегетативную форму, размножаются увеличиваясь в количестве, что увеличивает чувствительность ПЦР теста.

Литература

1. Булгакова М. А. Паразитология: учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки 06.03. 01 Биология. – 2020.
2. Ванюкова В. В. Вклад Жуковского Василия Григорьевича в изучение заболеваний, связанных с разведением крупного рогатого скота/ В. В. Ванюкова //Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2022. – Т. 2. – №. 2 (37). – С. 25-28.

3. Detection of low numbers of *Bacillus anthracis* spores in three soils using five commercial DNA extraction methods with and without an enrichment step/ Gullledge J. S. [et al.] //Journal of applied microbiology. – 2010. – Т. 109. – №. 5. – С. 1509-1520.

4. Evaluation of sample processing methods to improve the detection of *Bacillus anthracis* in difficult sample matrices/ Nelson S. [et al.] //Environmental Monitoring and Assessment. – 2022. – Т. 194. – №. 10. – С. 1-16.

5. Sidstedt M., Rådström P., Hedman J. PCR inhibition in qPCR, dPCR and MPS—mechanisms and solutions/ M. Sidstedt, P. Rådström, J. Hedman //Analytical and bioanalytical chemistry. – 2020. – Т. 412. – №. 9. – С. 2009-2023.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ И ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БАЦЦИЛ ГРУППЫ *CEREUS* ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ПОЧВЫ

Сангинова С.А. студентка 5 курса медицинского факультета, г. Душанбе, Таджикистан, solomiobenet9@gmail.com

Научный руководитель: Муминджонов С.А., к.м.н., заведующий кафедрой микробиологии, иммунологии и вирусологии, г. Душанбе, Таджикистан, suhaily1982@mail.ru

ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»
Кафедра микробиологии, иммунологии и вирусологии
Центральная научно-исследовательская лаборатория

Актуальность: Микробиологическое исследование почвы на нормальную флору, где имеются многочисленные микроорганизмы, играет важную роль. Почва – это естественный материал, состоящий из минералов и органических веществ, который обеспечивает живые организмы ресурсами для выживания. Почву можно рассматривать как одну из самых сложных сред обитания, поддерживающих биоразнообразие [1]. В одном грамме почвы может содержаться километр гиф грибов и около 10^9 клеток эубактерий и архей, принадлежащих к десяткам тысяч видов, большинство из которых не культивируется в лабораторных условиях [2]. Одним из обитателей почвы являются штаммы бактерий группы *B. Cereus*, некоторые из которых имеют медицинское значение [3]. Очень трудно найти подходящий метод классифицирования данной группы бактерий из за их широких характеристик. На сегодняшний день молекулярно-генетический метод остаётся единственным методом идентификации микроорганизмов, в том числе бактерий близких к *B.cereus group* из различных источников, включая почву [4].

Цель исследования: Выявить атипичные колонии *B.cereus group* штаммы и идентифицировать путём секвенирования.

Материалы и методы: Была взята почва с двух мест. С использованием метода Фасанелла проведено культивирование на питательных средах *Cerus ident agar*, *TRIM* и *Cereus selective agar*. Подозрительные колонии (8 колоний) микроорганизмов были взяты и культивированы заново на вышеупомянутых питательных средах. Была проведена дальнейшая молекулярная диагностика с помощью ПЦР с гель электрофорезом используя праймеры *groB BcGr*, *groB multi*, *PA* и *carB*. Далее, выделенные бацилы были использованы для типирования с использованием мультилокусного секвенс-типирования. Для этого нами были использованы сем локусов— *glp*, *gmK*, *ilv*, *rta*, *pur*, *rus* и *trp*.

Результаты исследования: Через сутки после культивирования взятые колонии были не совсем характерны для *B. Cereus group* штаммов. Было выявлено, что эти микроорганизмы являлись фосфолипаза и гемолиз отрицательными, что больше похоже на биохимические реакции *B. Anthracis*. Проведенный анализ на ПЦР реал тайм дал положительный результат на *groB BcGr* и отрицательный результат на *PA* и *carB*. Конечно, чтобы сделать MLST, мы использовали обычную ПЦР с гель-электрофорезом для амплификации гена *groB*, и была проведена пурификация ДНК. После проведения MLST (Multi Locus sequence Typing) локусов *glp* и *gmK* мы обнаружили, что образец 2 и 4— это один и тот же штам, образец 6 — тот же что и образец 8. Поэтому мы продолжили секвенирование с образцами 1, 2, 3, 5, 7 и 8. Для секвенсного

типирования сравнили полученные нуклеотидные последовательности исследуемых локусов на базе данных PubMLST. Результаты показали нам, что только образец 3 был известен ранее, (т.е. этот образец был изолирован в 2006 году в Великобритании) а остальные образцы представляли собой новые штаммы, которые ранее не были известны.

Заключение: Таким образом, нами было выявлено 5 новых штаммов *B. cereus* которые ранее не были изолированы из почвы. Микробиологические характеристики новых штаммов *B. cereus* групп напоминают *B. anthracis*, что указывает на необходимость проведения молекулярной диагностики, в том числе ПЦР теста для выявления специфических генов отдельных штаммов из группы *B. cereus*.

Литература

1. Briones M. J. I. Soil fauna and soil functions: a jigsaw puzzle/ M. J. I. Briones // *Frontiers in Environmental Science*. – 2014. – Т. 2. – С. 7.
2. Influence of *Trichoderma asperellum* and *Bacillus subtilis* as biocontrol and plant growth promoting agents on soil microbiota/ Senkovs M. [et al.] // *Annals of Microbiology*. – 2021. – Т. 71. – №. 1. – С. 1-10.
3. Proposal of nine novel species of the *Bacillus cereus* group| Liu Y. [et al.] // *International journal of systematic and evolutionary microbiology*. – 2017. – Т. 67. – №. 8. – С. 2499-2508.
4. Foysal M. J., Lisa A. K. Isolation and characterization of *Bacillus* sp. strain BC01 from soil displaying potent antagonistic activity against plant and fish pathogenic fungi and bacteria / M. J. Foysal, A. K. Lisa // *Journal of Genetic Engineering and Biotechnology*. – 2018. – Т. 16. – №. 2. – С. 387-392.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ С СОСТОЯНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИХ МЕМБРАН ПРИ ОСТРОМ ТОКСИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ. ВЛИЯНИЕ ВИТАМИНА Е.

Сулаймонова Мехриниссо, студентка 3 курса медицинский факультет mehrwonder@gmail.com
Кафедра биохимии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»Таджикистан

Научный руководитель д.б.н, профессор Сабурова А.М

Актуальность: Результаты статистических исследований нескольких лет говорить о возрастании заболеваний печени среди которых значительное место принадлежит токсическим гепатитам. В этом плане привлекает внимание проблемы возможного тактического действия некоторых хлорорганических соединений, принимаемых в народном хозяйстве, предупреждающих такое токсическое действие имеет важное значения в клинической медицине. Для создания модели токсического гепатита в настоящее время используют четыреххлористый углерод (CCl_4). По современным представления механизм повреждающего действия CCl_4 заключается в перекисном окислении ненасыщенных жирных кислот входящих в состав фосфолипидов клеточных мембран с образованием токсических продуктов. Под влиянием этих токсических продуктов происходит активация нейроминидазы отщепляющий сиаловую кислоту от гликопротеидов клеточных мембран.

Целью работы является изучение взаимосвязи оксидантом системы с состоянием биологических мембран при остром токсическом гепатите влияние витамина Е

Материалы и методы исследования. Острый токсический гепатит вызывали введением белым крысам массой 150-180 г четыреххлористого углерода по 0,3/100гр. Другой группе крыс предварительно за 48ч. До отравления вводили витамин Е в дозе 5мг на 100 г массы тела.

В гомогенате печени и сыворотке крови определяли содержание продуктов ПОЛ диелетвые конюгаты -малоновый диальдегид по методу И.Д. Став.. содержанию сиаловой кислоты и активной нейролептики с использованием тиобарбитуровой кислоты по иетоду Аминова.

Результаты исследования показали, что при токсическом гепатите происходит интенсификация свободнорадикального окисления о чем свидетельствует повышение содержание диенных конюгатов в печени на 66,6%. Конечных продукта распада перекисного окисления липидов-малонового диальдегида на 78,6% по сравнению с контрольной группой. В результате

повреждающего действия CCl_4 из клеточных и субклеточных структур имеющихся в них ряд ферментов активирующейся и отщипившейся сиаловой кислоты от гликопротеидов и ганглиозидов- структурных элементов мембран.

Накопление МДА в ткани печени свидетельствует об активации свободного радикального окисления и развитии окислительного стресса.

Содержание сиаловой кислоты, компонента гликопротеидных комплексов клеточных мембран в гомогенате печени при остром токсическом гепатите повышалось в 2 раза, (2,6+-0,06, 5,2+-0,1мкн/мг белка) в сыворотке крови в 1,4 раза (41,5+-2,0, 152,0+-3,5мг/%) по сравнению с контрольной группой. При предварительном введении витамина Е уровень сиаловой кислоты снижается и достигает нормы.

Оксиданты негативно влияют на различные классы биомолекул. Они разрушают клеточную структуру путем модификации компонентов клеток. Это связано с тем, что свободные радикалы контактируют с ненасыщенными жирными кислотами фосфолипидов мембран, способствуют образованию липидных перекисей, гидроперекиси Малоновый диальдегид, гидроперекиси водорода является мутагенными, цитотоксичными и повреждают клеточные мембраны.

Сам CCl_4 и его свободные радикалы в качестве возможных окислителей, не в состоянии вызвать гидролитическое отщепление концевой сиаловой кислоты из гликопротеидов и ганглиозидов мембран. Это, по всей вероятности, может осуществить активирующаяся при этом нейроминидаза.

При предварительном введении витамина Е за 48ч до отравления CCl_4 содержание диеновых конъюгатов в гомогенате печени снизилось на 30% малонового альдегида на 29,2% по сравнению с контрольными данными.

В организме существует стационарное состояние перекисного окисления липидов и антиоксидантов, которые расходуются на гашение образовавшихся свободных радикалов.

Защитное действие витамина Е при токсическом гепатите можно объяснить его действием в качестве ингибитора перекисного окисления липидов, который прерывает развивающиеся при этом реакции свободнорадикального распада.

Встроенный в мембрану вит. Е оказывает значительно более выраженный эффект, чем в условиях опыта *in vitro*.

Витамин Е тормозит свободнорадикальное окисление за счет увеличения плотности упаковки фосфолипидов мембран и уменьшение их доступности к пероксидации, а также сохраняют связанном в состоянии фермент нитроминидазу, участвующую в отщеплении сиаловой кислоты.

Выводы. Образовавшиеся из CCl_4 свободные радикалы повреждают биологические мембраны, а витамин Е ингибирует процессы свободнорадикального окисления.

РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ НЕРВНЫХ СТЕЛОВ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ

Хасанова Мухаррам Розиковна студентка 5 курса медицинского факультета,

hasanovamuharramka@gmail.com

*Кафедра хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуалим ибни Сино Республиканский научный
центр сердечно-сосудистой хирургии*

Научный руководитель к.м.н., Файзуллоева М.Ф.

Актуальность: Руки считаются продолжением мозга, благодаря осязанию кончиков пальцев, могут выполнить функцию глаз и дать информацию о форме, объеме, поверхности, консистенции и температуре предмета. Для детей верхняя конечность, является познавательным органом, которая участвует в приобретении навыков. Повреждение нервов и сухожилий верхних конечностей у детей при этом достигает 44-82% случаев. При повреждении нервов рука теряет свою функциональную активность и влечет за собой стойкие двигательные и чувствительные нарушения, сделав ребёнка инвалидом на всю жизнь.

Цель работы.: Раннее выявление повреждений нервных стволов верхних конечностей у детей.

Материалы и методы.: В отделение реконструктивной и пластической микрохирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии за последние 10 лет обратились в экстренном порядке 26 больных с повреждениями нервных стволов верхних конечностей у детей. Возраст больных варьировал от 1 года до 14 лет. Большую часть поступивших пациентов составили мальчики - 18 (%) случаев, тогда как девочки составили 8 (%).

Для своевременной постановки правильного диагноза повреждения нервных стволов верхних конечностей основывались на топографию и физиологию анатомических структур верхних конечностей. Повреждение нервов можно диагностировать по внешнему виду конечности и ускоренным пробам, которые детально описаны Ю. Хегглином . При обследовании обращали внимание на двигательную и чувствительную функции нервов и уровень повреждения. Так, выпадение функции нервов при свежих ранениях верхних конечностей можно быстро выявить с помощью трёхточечной пробы. Утрата функции определённой мышцы, приводящая к типичному положению верхней конечности может свидетельствовать о выпадении двигательной порции того или иного нерва.

Результат: После раннего выявления повреждений нервных стволов верхних конечностей, решался вопрос об оказании детям специализированной микрохирургической помощи. Нами прослежен как ближайший так и отдаленный послеоперационный период.

Послеоперационный период протекал гладко, раны зажили первичным натяжением и после прекращения иммобилизации начали ранние курсы реабилитации для улучшения регенерации по нервным стволам после восстановления их непрерывности. Объективный контроль за качеством проведённого хирургического и реабилитационного лечения проводили в период функциональных проявлений восстановления функции нервов после наложения швов, т.е. в функциональной фазе регенерации нервов.

Вывод: Таким образом, ускоренные пробы весьма просты и удобны, в какой-то мере имеют занимательный и игровой характер, особенно для детей старше 4 лет, следовательно, облегчают распознавание повреждения отдельных нервных стволов,

ОСОБЕННОСТИ КОАГУЛЯЦИОННОЙ И АНТИКОАГУЛЯЦИОННОЙ СИСТЕМЫ КРОВИ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ВНУТРИУТРОБНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Хомидов Изатулло Содикович студент 6-го курса медицинского факультета

ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино. Таджикистан

Кафедра детских болезней №2

Научный руководитель: ассистент кафедры, Зайнудинова П.К.

Актуальность. Внутриутробные инфекции в настоящее время являются наиболее актуальной и дискуссионной проблемой современной неонатологии. Актуальность проблемы внутриутробных инфекций определяется, прежде всего, высоким уровнем заболеваемости беременных, поражением плодов и новорожденных детей, значительным удельным весом бактериально – вирусных заболеваний в структуре материнской смертности и неблагоприятных перинатальных исходов. Как известно ВУИ у детей имеет генерализованную форму течения с выраженными симптомами интоксикации и микроциркуляторными нарушениями с дисфункцией внутренних органов и систем. Клинические изменения сопровождаются нарушениями в параметрах внутренней среде организма, в том числе как в гомеостазе, так и в гемостатических показателях крови.

Так, по данным ряда авторов в последнее время около 10% новорожденных заражаются в антенатальном периоде, клиника ВУИ развивается у 27,4 – 36,6% детей, рожденных живыми от матерей группы высокого инфекционного риска, обуславливая от 10 до 45% потерь.Нарушения функции системы свертывания крови в основном развиваются на фоне инфекции, асфиксии тяжелой степени, синдрома дыхательных расстройств и являются одной из основных причин смерти и инвалидности недоношенных и доношенных детей.

На сегодняшние дни определение коагуляционной и антикоагуляционной системы крови является чрезмерно актуальным аспектом диагностики неотложных состояний, востребованным в первую очередь, в неонатологии и педиатрии.

Цель исследования. Изучение особенности коагуляционной и антикоагуляционной системы крови у новорожденных с внутриутробными инфекциями.

Материалы и методы исследования. Проанализировано 60 историй болезни новорожденных детей с ВУИ в отделении патологии новорожденных ГУ НМЦ РТ «Шифобахш». Все обследованные нами дети были разделены на 2 группы. Первую группу составили 34 (56,6%) больных с тяжелым течением, а вторую группу – 26 (43,3%) больных с очень тяжелым течением патологического процесса. Контрольную группу составили 20 относительно здоровых детей. Проводилась комплексное клинико - лабораторное обследование новорожденных, исследование маркеров TORCH инфекций с определением свертывающей системы крови.

Результат исследования. Все обследованные нами дети были госпитализированы на 3- 28 день жизни. У всех матерей, наблюдаемых больных детей отмечали отягощенный акушерский, соматический и гинекологический анамнез. Состояние новорожденных детей при поступлении в стационар расценено как тяжелое и очень тяжелое. Заболевание протекало в виде генерализованного септического процесса с вовлечением в патологический процесс два и более органов и систем, с частыми осложнениями в виде ДВС синдрома, ЯНЭК, перитонита, судорог, отека мозга, полиорганной недостаточности, инфекционно - токсического шока и летальным исходом.

Время свертывания по Ли – Уайту у новорожденных детей первой группы с ВУИ имели тенденцию к удлинению ($9,0 \pm 1,6$) и была выявлена умеренная склонность к увеличению АВР ($81,06 \pm 1,7$) по сравнению с аналогичным показателем контрольной группы $p < 0,05$ ($5,0 \pm 1,4$ $32,41 \pm 2,7$). Показатели фибрина ($13,7 \pm 1,9$), фибриногена ($177,4 \pm 4,0$) и тромботеста ($4,0 \pm 0,57$) у этих детей были достоверно снижены по сопоставлению с этими же показателями детей контрольной группы. АЧТВ ($76,4 \pm 1,34$) и фибринолитическая активность ($227,6 \pm 7,1$) у детей этой группы было удлинено за исключением незначительного снижения средних значений антитромбин III ($78,1 \pm 2,9$) по сравнению этим же показателем группы относительно здоровых детей $p \leq 0,05$.

У детей второй группы с ВУИ отмечалось существенное увеличение времени свертывания крови по Ли – Уайту ($11,77 \pm 1,9$) и АВР ($87,76 \pm 2,9$) по сравнению детей контрольной группы $p < 0,001$ ($5,0 \pm 1,3$ $32,41 \pm 2,7$). Тогда как содержание фибриногена ($113,80 \pm 12,4$) и тромботеста ($2,0 \pm 0,04$) в плазме у наблюдаемых групп детей были достоверно ниже, а содержания фибрина ($15,0 \pm 1,4$) несколько увеличена по сопоставлению с этими же показателями у детей контрольной группы $p < 0,001$ ($333,1 \pm 4,1$ $12,2 \pm 0,9$). У этой группы детей показатели АЧТВ ($82,91 \pm 2,74$) существенно было удлинено и было обнаружено заметное снижение средней величины фибринолитической активности ($59,1 \pm 1,7$) и антитромбина III ($59,2 \pm 1,8$) по сравнению с аналогичными показателями детей контрольной группы $p < 0,001$ ($34,2 \pm 4,92$ $165,7 \pm 5,0$ $86,5,1 \pm 3,1$).

Сравнительная характеристика величины коагулограммы у детей I и II группы

Показатели	Контрольная группа (n=20)	I группа (n=34)	II -группа (n=26)
Время свёртывания крови по Ли Уайту (мин.) p p1	$5,0 \pm 1,4$	$9,0 \pm 1,6$ <0,05	$11,77 \pm 1,9$ <0,001 <0,05
Время рекальцификации (сек.) p p1	$32,41 \pm 2,7$	$81,06 \pm 1,7$ <0,05	$87,76 \pm 2,9$ <0,001 <0,05
Фибрин p p1	$12,2 \pm 0,9$	$13,7 \pm 1,9$ >0,05	$15,0 \pm 1,4$ <0,05 <0,05

Фибриноген (г/л.) p p₁	333,1±4,1	177,4±4,0 <0,001	113,80±12,4 <0,05 <0,001
Степень тромботеста p p₁	4,4±0,04	4,0±0,57 <0,05	2,0±0,04 <0,05 <0,001
Фибриноген (г/л.) p p₁	333,1±4,1	177,4±4,0 <0,001	113,80±12,4 <0,05 <0,001
АЧТВ (сек) p p₁	34,2±4,92	76,4±1,34 0,001	82,91±2,74 <0,05 <0,001
Фибринолитическая активность (мин) p p₁	165,7±5,0	227,6±7,1	59,1±1,7 <0,001 <0,01
Антитромбин III мг% p p₁	86,5±3,1	78,1±2,9	59,2±1,7 <0,001 <0,01

Примечание: *p* - статистическая значимость показателей по сопоставлению с контрольной группой. *p₁* – статистическая значимость различий показателей между двумя группами больных детей (по U-критерию Манна-Уитни).

Статистическая обработка материала проводилась стандартными методами с помощью программного обеспечения MS Office 2016. Количественные величины описывались в виде среднего значения и его стандартной ошибки, качественные в виде абсолютных значений и их долей (%). Парные сравнения абсолютных величин проводились по - критерию Манна Уитни. Различия между показателями оценивали, как статистически значимые при $p < 0,05$.

Выводы. При ВУИ система гемостаза изменяет свою функцию чаще по гипокоагуляционному типу, реже по гиперкоагуляционному направлению, выраженность которых зависит от течения ВУИ, тропности возбудителя к органам и тканям, срока гестации, степени доношенности и зрелости функции органов и систем у новорожденных. Выраженность нарушений свертывающей системы крови диктует о необходимости проведения адекватной корректирующей терапии.

ВИТАМИНО-Е ДИФЕЦИТНАЯ АТАКСИЯ

Шомурзоева Машхура студентка 5 курса медицинского факультета,

shomurzoev69@gmail.com

Научный руководитель – к.м.н., Ганиева М.Т. кафедра неврологии и основ медицинской генетики ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино. Таджикистан

Цель. Особенности клинической картины наследственной мозжечковой атаксии дефицитом витамина Е.

Материал и методы. В ходе экспедиционных работ и медико-генетического мониторинга проведенной на кафедре неврологии и основ медгенетики ТГМУ им Абуали ибни Сино с участием врачей нейрогенетиков, было выявлено 13 семей с различными формами атаксии. Всем семьям были заполнены медицинские карты в соответствии с заболеванием и взят анализ крови на генетическое исследование.

Результаты исследования. В ходе работ у семьи Шарифова., был выявлен диагноз «Мозжечковая атаксия», интерес заключался в том, что полиморфность клинических симптомов придавало болезни всё-таки не ясность. Из анамнеза в семье пробанд Ш., 2 больных сибса М.1999г., С.2001года. При осмотре жалобы матери на слабость в нижних конечностях, шаткость

при ходьбе, с возрастом симптомы нарастают приводя к затруднению самостоятельной ходьбы, тремор при выполнении целенаправленных движений, затруднение речи. Перинатальный анамнез: от второй беременности с весом 3,500кг. Голову держит с 2,5 месяцев, сидит с шести месяцев, ползает с одиннадцати месяцев, самостоятельно ходила к 1,7 месяцев. Окружность головы 52см, окружность груди 82см. Наследственность: у младшего брата С. 2001года, также спастический парализован ног, который с раннего возраста наблюдается у невропатолога с диагнозом: «Мозжечковая атаксия». Неврологический статус у обеих детей схожий. Горизонтальный нистагм с двух сторон, тригеминальные точки безболезненные, язык по средней линии, глоточные и небные рефлексы вызываются слабо, наблюдалась атаксия, неловкость рук, потеря проприоцепции, дизартрия. Сухожильные рефлексы снижены, в позе Ромберга не устойчивы, дисдиадохокинезия, титубация головы, положительный симптом Бабинского с двух сторон. Осмотрены окулистом и ЛОР врачом, где у обеих больных отмечается снижение остроты зрения и слуха.

Выводы. Таким образом, проведение молекулярно-генетического исследования при атаксиях имеющих полиморфность течения, играет большую роль не только в подтверждении диагноза, но и в проведении соответствующей терапии.

УЛЬТРАЗВУК И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ

Абдужабарова С.М., Султанкулова Ф.С., студент, 1 курс, фармацевтический факультет, специальность: Технология фармацевтического производства, Казахстан г. Шымкент, e-mail: sabinaa_01@mail.ru, farangizsultankulova777@mail.com

Научный руководитель: Орманов Н.К., к.физ-мат.наук, и.о. профессор, Казахстан г.Шымкент

УЛЬТРАЗВУК- это упругие волны высокой частоты. Человеческое ухо воспринимает распространяющиеся в среде упругие волны частотой приблизительно до 16 000 колебаний в секунду (Гц); колебания с более высокой частотой представляют собой ультразвук (за пределом слышимости). Обычно ультразвуковым диапазоном считают полосу частот от 20 000 до нескольких миллиардов герц

Хотя о существовании ультразвука известно давно, его практическое использование достаточно молодо. В наше время ультразвук широко применяется в различных физических и технологических методах.

По своей физической природе ультразвук представляет собой упругие волны и в этом он не отличается от звука. Частотная граница между звуковыми и ультразвуковыми волнами поэтому условна; она определяется субъективными свойствами человеческого слуха и соответствует усреднённой верхней границе слышимого звука. Однако благодаря более высоким частотам и, следовательно, малым длинам волн ультразвук имеет ряд особенностей:

1) измерения скорости на ультразвуковых частотах позволяет с весьма малыми погрешностями определять, например, адиабатические характеристики быстропротекающих процессов, значения удельной теплоёмкости газов, упругие постоянные твёрдых тел

2) возможность получения большой интенсивности даже при сравнительно небольших амплитудах колебаний, так как при данной амплитуде плотность потока энергии пропорциональна квадрату частоты. Ультразвуковые волны большой интенсивности сопровождаются рядом эффектов, которые могут быть описаны лишь законами нелинейной акустики

3) К числу важных явлений, возникающих при распространении интенсивного ультразвука в жидкостях, относится акустическая. **Кавитация** — рост в ультразвуковом поле пузырьков из имеющихся субмикроскопических зародышей газа или пара в жидкостях до размеров в доли мм, которые начинают пульсировать с частотой ω и захлопываются в положительной фазе давления. При захлопывании пузырьков газа возникают большие локальные давления порядка тысяч атмосфер, образуются сферические ударные волны. Возле пульсирующих пузырьков образуются акустические микропотоки. Явления в кавитационном поле приводят к ряду полезных (получение эмульсий, очистка загрязнённых деталей и др.) явлений.

4) Фокусировка УЗ позволяет не только получать звуковые изображения (системы звуковидения и акустической голографии), но и концентрировать звуковую энергию. С помощью УЗ-вых фокусирующих систем можно формировать заданные характеристики направленности излучателей и управлять ими.

5) Периодическое изменение показателя преломления световых волн, связанное с изменением плотности в УЗ-волне, вызывает дифракцию света на ультразвуке, наблюдаемую на частотах ультразвукового диапазона. Ультразвуковую волну при этом можно рассматривать как дифракционную решетку

Ультразвуковая терапия

Ультразвуковая терапия - лечебное использование ультразвука путем применения высокочастотных ультразвуковых волн. Оборудование приборы и аппараты для ультразвуковой терапии используют ультразвук с частотой диапазона от 800-3000 кГц. Ультразвуковая терапия нашла широкое применение в медицине и аппаратной косметологии. При лечении ультразвуком повышается интенсивность тканевых окислительно-восстановительных процессов, увеличивается образование биологически активных веществ. Ультразвук обладает выраженным противовоспалительным, обезболивающим, спазмолитическим (устраняющим спазмы), противоаллергическим и оказывает общетонизирующее действие. Ультразвук стимулирует кровообращение, улучшает питание тканей. Ультразвуковая терапия нашла широкое применение при заболеваниях суставов, кожи, уха, горла, носа. Ультразвуком дробят камни в желчном пузыре, почках, мочевом пузыре.

В аппаратной косметологии под влиянием ультразвука происходит активизация клеточного обмена. Ультразвуковой массаж применяется для лечения целлюлита. Кроме того, ультразвук улучшает кровообращение.

Ультрафонофорез - это введение лекарственных средств через кожу и слизистые оболочки во время воздействия ультразвуковых колебаний.

Также ультразвук используется при вялом параличе, первичной мышечной атрофии, заболеваниях и повреждениях опорно-двигательного аппарата, болезнях желудка и кишечника, спазме сосудов, цистите, пиелонефрите, гинекологических воспалениях, простатите, заболеваниях верхних дыхательных путей, трофических язвах.

Диагностическое применение в медицине (УЗИ)

Благодаря хорошему распространению ультразвука в мягких тканях человека, его относительной безвредности по сравнению с рентгеновскими лучами и простотой использования в сравнении с магнитно-резонансной томографией, ультразвук широко применяется для визуализации состояния внутренних органов человека, особенно в брюшной полости и полости таза. Терапевтическое применение в медицине. Помимо широкого использования в диагностических целях, ультразвук применяется в качестве инструмента лечения.

Ультразвук обладает следующими эффектами.

противовоспалительным, рассасывающими действиями;

- анальгезирующим, спазмолитическим действием;
- кавитационным усилением проницаемости кожи.

Фонофорез — комбинированный метод лечения, при котором на ткани вместо обычного геля для ультразвуковой эмиссии (применяемого, например, при УЗИ) наносится лечебное вещество (как медикаменты, так и вещества природного происхождения). Предполагается, что ультразвук помогает лечебному веществу глубже проникать в ткани.

Выводы. Современная медицина немислима без ультразвуковых диагностических аппаратов. В настоящее время ультразвуковые методы используются практически во всех областях медицины и относятся к наиболее важным современным методам диагностики и лечения.

Использование ультразвука позволило не только успешно бороться с некоторыми болезнями, но и повышать жизнеспособность и сопротивляемость здорового организма неблагоприятным внешним условиям

Список используемой литературы

- МухарлямвН. М., Беленков Ю. Н. Ультразвуковая диагностика в кардиологии. М., Медицина, 1981
Сперанский А. П., Рокитянский В. И. Ультразвук и его лечебное применение. М., Медицина, 1970
МухарлямвН. М., Беленков Ю. Н. <https://web.archive.org/web/20060>

СОДЕРЖАНИЕ

Секция «ИННОВАЦИИ В МЕДИЦИНЕ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ»	
Турсунова С.Б., Пирматова М.А., Ниязова Н.Ф. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРПАРА- ТИРЕОЗА В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ	3
Байжанова К.Т., Садырбек Ф.Ш., Акимбаева К.О., Жұмабек Ж.Д., Керімбай А.С. ТЕМІР ТАПШЫЛЫҚТЫ АНЕМИЯНЫҢ ЕМІНДЕ ТАРДИФЕРОНДЫ ҚОЛДАНУ	4
Ашуров Т.А., Тулеметов С.К. АНРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ГОРОДА ТАШКЕНТА	8
Халиков А.С., Тулеметов С.К. КОРРЕКЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИММУННЫХ НАРУШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ХРОНИЧЕСКОГО ТОКСИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА	12
Шаниева С.Р., Тулеметов С.К. СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛАЦЕНТЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И В УСЛОВИЯХ КОРРЕКЦИИ АКТОВЕГИНОМ	13
Shevchenko O.S., Todoriko L.D., Matvieieva S.L., Ovcharenko I.A., Pohorielova O.O., Shvets O.M. STUDY OF MMP-9, TIMP-1 LEVELS AND THEIR RATIO DURING TREATMENT IN PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS WITH DIFFERENT SUSCEPTIBILITY OF THE PATHOGEN	14
Досмұратова Л.Н., Датқаева Г.М., Бекенов Н.Н. ҚАНТТЫ ДИАБЕТТИҢ I ТИПМЕН АУЫРАТЫН БАЛАЛАРДЫ ИНСУЛИНМЕН ЕМДЕУГЕ ЗАМАНАУИ КӨЗҚАРАС	20
Секция «ПРИРОДНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ»	
Насухова Н.М., Коновалов Д.А. КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУММЫ ФЛАВОНОИДОВ В ЧЕРЕДЫ ПОНИКШЕЙ ТРАВЕ	22
Алиева Н.М., Поздняков Д.И., Коновалов Д.А. ИЗУЧЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ГЕЛЯ НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА ЛАВРА	27
Айрапетян Э.Э., Алиев А. М., Коновалов Д.А. ГХ/МС АНАЛИЗ СО ₂ -ЭКСТРАКТА НА ОСНОВЕ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ПОЛЫНИ МЕТЕЛЬЧАТОЙ	33
Судики Л.С., Попов И.В. ИЗУЧЕНИЕ ТРАВЫ ТИМЬЯНА ОБЫКНОВЕННОГО (THYMUSVULGARISL.), ВЫРАЩИВАЕМОГО В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ	37
Гужева А.Р., Попов И.В. ИЗУЧЕНИЕ РОЗМАРИНА ЛЕКАРСТВЕННОГО (ROSMARINUSOFFICINALISL.), ВЫРАЩИВАЕМОГО В КРАСНОДАРСКОМ	41

КРАЕ	
Павлова А.А., Кудашкина Н.В., Хасанова С.Р. СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПЛОДОВ И ЦВЕТКОВ БОЯРЫШНИКА ПЕНСИЛЬВАНСКОГО CRATAEGUS PENNSYLVANICA ASHE.	45
Ә.Ф. Рысбек, Ж.М. Шегебаев, У.М. Датхаев, А.А. Тургумбаева ПРИМЕНЕНИЕ СЕМЕЙСТВО МАРЕВЫХ (CHENOPODIACEAE) В МЕДИЦИНЕ И ФАРМАЦИИ	48
Лежнина М.Г., Ханина М.А., Потемкина Н.М., Родин А.П., Смирнова Л.В. ЭЛЕМЕНТЫ ПЛОДОВ РЯБИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ	56
Дүйсембаева М.Е., Жандабаева М.А. КӘДІМГІ ЖЕБІРШӨП ӨСІМДІК ШИКІЗАТЫНЫҢ ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ 69ПРАКТИКАДА ҚОЛДАНУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ	62
Игзакова З.И., Галиахметова Э.Х., Кудашкина Н.В. МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ CRAMBEBYSSINICANOSHST., КАК ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ	69
Қалдыхан А., Мейірбекова А., Богдан А., Куттибаева С., Ергелді Е., Жәрмет Н., Байжигитова Ү., Ибрагимова З.Е., Орынбасарова К.К. ҰСАҚГҮЛДІ ЖҰПАРГҮЛ (ORIGANUM ТҮТТАНАНТНУМ) ФАРМАКОГНОСТИКАЛЫҚ ТАЛДАУ	73
Саякова Г.М., Азен Ж.Ш. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ В ЭКСТРАКТАХ ПАЖИТНИКА СЕННОГО (<i>Trigonella foenum-graecum L.</i>)	79
Сатиева А.Р. «ҚЫЗЫЛ МАЙ» ПОЛИФИТТІ МАЙЫ ҚОСЫЛҒАН МИКРОБҚА ҚАРСЫ ГЕЛЬДІҢ ҚОЛДАНУ ПЕРСПЕКТИВАСЫ	84
Нуркадыров Д.К., Кошербек А.Б., Итжанова Х.И. НЕКОТОРЫЕ ВИДЫ РОДА РАСТЕНИЙ <i>LINARIA</i> ИХ <i>БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ</i>	86
Жұмабай Е.С., Жандабаева М.А. ДӘРЛІК ЖАУЖАПЫРАҚ (<i>MELISSA OFFICINALIS L.</i>) ӨСІМДІГІНІҢ КОСМЕТАЛОГИЯДА ҚОЛДАНЫЛУЫ	92
Жаңабайқызы С., Жандабаева М. А. КӘДІМГІ ҮРКЕРГҮЛ (<i>FILIPENDULA VULGARIS M.</i>) ӨСІМДІК ШИКІЗАТЫН БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТТАР КӨЗІ РЕТІНДЕ ЗЕРТТЕУ	96
Әскербек Аяжан, Көбей Балжан, Дүйсенбек Ажар, Айбас Диана, Қаныбек Мерей, Ибрагимова З.Е., Орынбасарова К.К. БИБЕРШТЕЙН МЫҢЖАПЫРАҒЫНЫҢ (<i>ACHILLEA VIEBERSTEINII</i>) ЖЕР ҮСТІ БӨЛГІНІҢ ТАУАРЛЫҚ ТАЛДАУЫ	100
Секция: «СОВРЕМЕННЫЕ ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФЕКЦИОННЫХ И НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ»	
Абдураимов С.Б., Халилова Р. Х. ВЛИЯНИЕ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ ВОД НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ	106
Халилов Р.Р., Каюмов А.Д. ВЛИЯНИЕ ПЫЛИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ	107
МЕМБРАННАЯ ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД Абильхамитов Р.Н., Байысбай Ө.П., Оразова М.М.	108

АНАЛИЗ ДАННЫХ БОЛЬНЫХ РАКОМ ЛЕГКОГО ПО МАТЕРИАЛАМ Г. ШЫМКЕНТ И ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ Авизова З.К.	109
ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РОСТ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В КАЗАХСТАНЕ Батыргареева А.Ф., Жижилә С.А.	111
ОҚМА СТУДЕНТТЕРІНІҢ ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ЖАҒДАЙЫН БАҒАЛАУ Ескерова С.У., Орынтаева Г.	112
ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ СРЕДИ ДЕТЕЙ В ОТДЕЛЕНИИ СЛОЖНОЙ СОМАТИКИ Куандык А.К., Исмаилова А.А., Мусина А.А.	114
СПОРТ-МЕКТЕБІ ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ТАМАҚТАНУ ЖАҒДАЙЫН ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ-ГИГИЕНАЛЫҚ БАҒАЛАУ Қасен Ж.Т., Утепов П.Д., Байконсова Л.О.	116
РЕШЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ Мирзарахимова К.Р., Хужамбердиева Д.М., Яхяева К.Р., Сайдалиева М.Н	117
ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА Мирзарахимова К.Р., Нурмаматова Қ.С., Турахонова Ф.М.	118
СОВРЕМЕННЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ Мұратбекова Ә.Т., Амирсеитова Ф.Т.	119
МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУМЕН БАЙЛАНЫСТЫ ЖӘНЕ ҚҰРСАҚШЫЛЫҚ ИНФЕКЦИЯЛАРЫНЫҢ АУРУШАҢДЫҚ ДИНАМИКАСЫ Тілектес Г.Б., Бегалин Т.	121
ПИТАНИЕ ОДИН ИЗ КОМПОНЕНТОВ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ Турахонова Ф.М., Камиллов А.А., Бахтиерова Н.	122
ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ ИСТОЧНИКИ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ Турахонова Ф.М., Камиллов А.А., Мирзарахимова К.Р., Тангиров А.Л.	124
КОМОРБИДНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ Усманова Р.С., Хисметова А.М.	126
COVID-19 DISTRIBUTION CENTERS FEEDING OF PATIENTS Kamilov A., Turakhonova F., Masharipova R.	127
ASSESSMENT OF THE NUTRITION STATUS OF INTERNATIONAL STUDENTS OF THE SKMA Kshetrimayum P.D., Avizova Z.K.	128
IMPORTANCE OF NUTRITION OF PERSONS WORKING WITH SOURCES OF IONIZING RADIATION Turakhonova F.M., Tukhtarov B.E.	130
СЕКЦИЯ «МОДЕРНИЗАЦИЯ СЕСТРИНСКОГО ДЕЛА»	
Исенова Б.К., Г.Е. Аимбетова, Рамазанова М.А., Ходжакулова У.А., Аяганова А.С. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН	132
Ходжакулова У. А., Сейдахметова А. А., Исенова Б.К.	134

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ РИСКИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОГО ДИСПАНСЕРА	
Юсупова Ш.Д., Сейдахметова А.А. СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЛУЧШЕНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ СТУДЕНТОВ СЕСТРИНСКОГО ДЕЛА	136
Бижанова А.Д., Сейдахметова А.А. ДИАБЕТТІК ТАБАН КЕЗІНДЕГІ МЕЙІРГЕРЛІК КҮТІМ МАҢЫЗЫ	137
Касимова К.К., Сейдахметова А.А. АМБУЛАТОРЛЫ ЖАҒДАЙДА ПАЛЛИАТИВТІ КӨМЕКТІҢ ҚАЖЕТТІЛІГІ	139
Ospanbek A. K., Kauizbay Zh.A., Seidakhmetova A. A. PSYCHOEMOTIONAL STATE OF PATIENTS AFTER MYOCARDIAL INFARCTION	141
Айтмурзинова Г.Т. БМСК ДЕҢГЕЙІНДЕ ЖҰМЫС ЖАСАЙТЫН КЕҢЕЙТІЛГЕН ПРАКТИКА МЕЙІРГЕРЛЕРІНІҢ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН БАҒАЛАУ	144
Абеубекова Г., Қуаныш Ж.М., Садуева Ф.Х. РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ СИМПТОМОВ БОЛЕЗНЕЙ НИЖНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ	145
Слипещкая Ю.Ю., Қуаныш Ж.М., Садуева Ф.Х. РОЛЬ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА В ОБУЧЕНИИ ПРИНЦИПАМ ЗОЖ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ	147
Исжанова Д.Б., Қуаныш Ж.М., Садуева Ф.Х. РАБОТА МЕДСЕСТРЫ В СИСТЕМЕ ТРИАЖ	148
Оспанова А.Т., Қисина Р.М., Болатова М.Б. ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ СЕСТРИНСКОГО ПРОЦЕССА В НЕВРОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ	150
Оспанова А.Т., Қисина Р.М., Болатова М.Б. СЕСТРИНСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРОЕ НАРУШЕНИЕ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ	152
Батыр Ж.М., Қосқараева Ж.Т. ОБЛЫСТЫҚ КЛИНИКАЛЫҚ АУРУХАНАДА МЕДИЦИНА ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІНІҢ ЭМОЦИОНАЛДЫ КҮЮ СИНДРОМЫН БАҒАЛАУ	153
Батырханова А.Қ., Қосқараева Ж.Т. РЕАНИМАЦИЯЛЫҚ БӨЛІМШЕДЕ ПНЕВМОНИЯСЫ БАР НАУҚАСТАРҒА МЕЙІРГЕРЛІК КҮТІМДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ	155
Бегасыл Ә.Т., Қосқараева Ж.Т. СОЗЫЛМАЛЫ БРОНХ ДЕМІКПЕСІ БАР НАУҚАСТАРҒА МЕЙІРГЕРЛІК КҮТІМ САПАСЫН АРТТЫРУ	156
Бұғыбай А.Қ., Мәди Ә.Қ. МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕКТІҢ САПАСЫН АРТТЫРУ МАҚСАТЫНДА МЕЙІРГЕР МЕН НАУҚАС АРАСЫНДАҒЫ ҚАРЫМ-ҚАТЫНАС АСПЕКТІЛЕРІ	157
Еримбет Д.К., Әбдіғани А.Н. ПЛЕВРИТ АУРУЫ КЕЗІНДЕГІ МЕЙІРГЕРЛІК КҮТІМДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ	158
Әбдіхан Ж.К., Шыңғысқан А.М. МЕДИЦИНАЛЫҚ ҰЙЫМДАРДА МЕЙІРГЕР ЖҰМЫСЫНДА НАУҚАСТЫ СӘЙКЕСТЕНДІРУ СТАНДАРТТАРЫН ЖҮРГІЗУ	159
Жаппар Д.Н., Қосқараева Ж.Т. КОРОНАВИРУСТЫҚ ИНФЕКЦИЯ COVID-19 КЕЗІНДЕГІ МЕЙІРГЕРЛЕРДІҢ ҚЫЗМЕТІН БАҒАЛАУ	160
Жасұзақ Н.Б., Мәди Ә.Қ. 2 ТИПТІ ҚАНТ ДИАБЕТІМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРҒА МЕЙІРГЕРЛІК	161

КҮТІМДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ	
Сыямет Ж.А., Мәди Ә.Қ. ПНЕВМОНИЯСЫ БАР НАУҚАСТАРҒА МЕЙІРГЕРЛІК КҮТІМДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ	163
Тохан Ғ.Е., Айбекова Ғ.Н. ҚАЛАЛЫҚ БАЛАЛАР КЛИНИКАЛЫҚ АУРУХАНАСЫНДА БАЛАЛАРДЫҢ АУРУШАҢДЫҒЫН МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК ЗЕРТТЕУ	164
Коскараева Ж.Т. СИСТЕМА МОНИТОРИНГА И ОЦЕНКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ	165
Мәди Ә.Қ., Шыңғысқан А.М., Айбекова Ғ.Н. ОНКОЛОГИЯЛЫҚ АУРУЛАРҒА КӨРСЕТІЛЕТІН ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ КӨМЕК	167
Қожанияз А.Б., Меерманова И.Б. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ПУТИ ПРОФИЛАКТИКИ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ, ВРАЖДЕБНОСТИ И АГРЕССИИ У МЕДСЕСТЕР	168
Моторыкина О.В., Меерманова И.Б. РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ МЕДСЕСТРОЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНСУЛЬТА	170
Мусина Г.М., Меерманова И.Б. ВАЖНОСТЬ СЕСТРИНСКОГО УХОДА В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ	171
Уралбаев Б.Е., Керімова А.Б. ЖҮРЕК ҚАНТАМЫР ПАТОЛОГИЯСЫ БАР НАУҚАСТАРДАҒЫ МЕЙІРГЕРЛІК КҮТІМ	173
Гусейнова Н.А., Анварова Н.Б., Саркулова И.С. НАУҚАСТАРҒА ОТАДАН КЕЙІНГІ КҮТІМ ЖАСАУДЫ БАҒАЛАУ	174
Жақанша Л.Ж., Сейдахметова А.А. ИШЕМИЯЛЫҚ ИНСУЛЬТКЕ ШАЛДЫҚҚАН НАУҚАСТАРҒА МЕЙІРГЕЛІК КҮТІМНІҢ ӘДІСТЕРІ	176
Ибрагимова К.М., Сейдахметова А.А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19	177
Сарсенбеков И.М., Керімова А.Б., Агманова А.С. БРОНХИАЛДЫ ДЕМІКПЕСІ БАР БАЛАЛАРҒА ҰЙ ЖАҒДАЙЫНДА МЕЙІРГЕРЛІК КҮТІМДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ	179
Акрамова Д.М., Қауызбай Ж.Ә. ОЦЕНКА РОЛИ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА	180
Кеңесбек Д.М., Қауызбай Ж.Ә. ІШЕК СТОМАСЫ БАР НАУҚАСТАРҒА МЕЙІРГЕР КҮТІМІ БОЙЫНША ПРАКТИКАЛЫҚ ҰСЫНЫСТАР	182
Омархан І.Ә., Қауызбай Ж.Ә. СОЗЫЛМАЛЫ ЖҮРЕК ЖЕТКІЛІКСІЗДІГІМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫҢ ӨЗ ДЕНСАУЛЫҒЫН ҚАДАҒАЛАУЫ МЕН АУРУДЫ БАСҚАРУ БАҒДАРЛАМАСЫНА ҚАНАҒАТТАНУЫН БАҒАЛАУ	183
Амангелді А.Е., Абдикадирова Х.Р. ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙІНГІ АУЫРСЫНУ СИНДРОМЫНЫҢ ФАРМАКОТЕРАПИЯСЫ	185
Сұлтанбаева Н.Ж., Сейдахметова А.А. МЕРЗІМІНЕН БҰРЫН БОСАНҒАН АНАЛАРҒА МЕЙІРГЕРЛІК ОҚУ ЖҰМЫСТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ	186

Хан Б. В., Кылышбаев Ж.Қ. ПРОБЛЕМЫ ДЕОНТОЛОГИИ В СЕСТРИНСКОМ УХОДЕ ЗА ПОЖИЛЫМИ ПАЦИЕНТАМИ	188
Лесбек Д.К., Сейтханова Б.Т., Сейдахметова А.А. ОЦЕНКА МЕТОДОВ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И СЕСТРИНСКОГО УХОДА БОЛЬНЫХ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ В И С	189
Әден Г.Т., Сейдахметова А.А. ҚАНТ ДИАБЕТИМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫҢ АУРУДЫ БАСҚАРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ	191
Секция «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ»	192
ӨМІРЗАҚ А.С., ӘБДІРАХМАН Ә.Ә. , ЖАРКИНБЕКОВА Н.А. КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БОЛЕЗНИ ВИЛЬСОНА-КОНОВАЛОВА	196
RASULOV SH.Q., SANGOVA F.R. MORPHOLOGICAL FEATURES OF CANCER STEM CELLS IN COLON AND RECTUM	196
АМИНБЕКЗОДА Н.Х., ШУКУРОВА Н.Я. ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРОМБОЦИТОВ НА ИСХОД КОНТРАКЦИИ СГУСТКОВ КРОВИ	197
АШУРОВ Х. А., И. А. КЕНДЖАЕВА СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НОСИТЕЛЬСТВА S.AUREUS В НОСОВОЙ ПОЛОСТИ У СОТРУДНИКОВ СТАЦИОНАРОВ РАЗЛИЧНОГО ПРОФИЛЯ	199
АЪЗАМЗОДА З., МЕЛИКОВА Н.Х. ОЦЕНКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ	200
ГАНИЕВА Ф. Ф., МЕЛИКОВА Н.Х. ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ У СТУДЕНТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ И СТРЕССЕ	201
ГАРИБШОЕВА М. Р., КУРБОНБЕКОВА П.К. РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ РАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРЬЯ, СРЕДНЕГОРЬЯ И ДОЛИНЫ	202
ИСОМЖОНОВ А.А., ШАРИПОВ М.А. ПРИМЕНЕНИЕ 3D МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА	203
КУДРАТОВА М., МИРШАРОФОВ М.М. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ МИКСТ—ВАРИАНТОВ ГЛАЗНЫХ ИНФЕКЦИЙ У НОСИТЕЛЕЙ КОНТАКТНЫХ ЛИНЗ	204
МАЪРУФЗОДА НИЛУФАР МАНСУР , САНГОВА Ф.Р. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ У ВИЧ ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ	204
МАЪРУФЗОДА Н.М., САНГОВА Ф.Р., РАСУЛОВ Ш.К. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЕ СЕРДЕЧНО СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ВИЧ ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ	205
НЕМАТОВА М.Ю., ШАРИПОВ Х.Ю. МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕГКИХ ПРИ COVID-19	206
НИЗОМИДДИНОВА М.С., ШУКУРОФ Ф.А. ВАРИАТИВНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В ОЦЕНКЕ	207

ДОНОЗОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ПРИ ДЕЙСТВИИ СТРЕССА	
ОЛИМОВА М. Р. ФАКТОРЫ РИСКА И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВЫХ КРОВОИЗЛИЯНИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С МАЛОЙ И ЭКСТРЕМАЛЬНО МАЛОЙ МАССОЙ ТЕЛА	209
РОЗИКОВА Н.И., МУМИНДЖОНОВ С.А. ДИАГНОСТИКА ВОЗБУДИТЕЛЯ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ ИЗ ПОЧВЫ ПУТЁМ СОЗДАНИЯ МОДЕЛЯ МЕТОДОМ ПЦР	210
САНГИНОВА С.А., МУМИНДЖОНОВ С.А. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ И ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БАЦЦИЛ ГРУППЫ SEREUS ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ПОЧВЫ	211
СУЛАЙМОНОВА М., САБУРОВА А.М. ВЗАИМОСВЯЗЬ ОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ С СОСТОЯНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИХ МЕМБРАН ПРИ ОСТРОМ ТОКСИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ. ВЛИЯНИЕ ВИТАМИНА Е.	212
ХАСАНОВА М. Р., ФАЙЗУЛЛОЕВА М.Ф. РАНЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ НЕРВНЫХ СТВОЛОВ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ	213
ХОМИДОВ И. С., ЗАЙНУДИНОВА П.К. ОСОБЕННОСТИ КОАГУЛЯЦИОННОЙ И АНТИКОАГУЛЯЦИОННОЙ СИСТЕМЫ КРОВИ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ВНУТРИУТРОБНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ	214
ШОМУРЗОЕВА М., ГАНИЕВА М.Т. ВИТАМИНО-Е ДИФЕЦИТНАЯ АТАКСИЯ	216
АБДУЖАБАРОВА С.М., СУЛТАНКУЛОВА Ф.С., ОРМАНОВ Н.К. УЛЬТРАЗВУК И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ	217