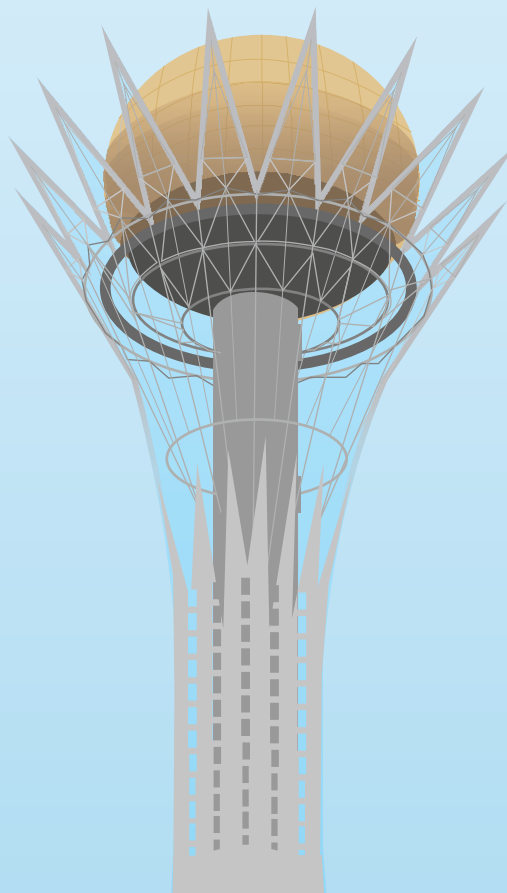


АСТАНА МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖУРНАЛЫ



3/2018



Министерство здравоохранения
и социального развития
Республики Казахстан



***Астана
медициналық
журналы***

***Astana Medical
Journal***

2018 № 3 (97)

*Ежеквартальный
научно-практический журнал
Собственник:*

*АО «Медицинский университет
Астана»*

*Журнал зарегистрирован
Министерством культуры и
информации Республики Казахстан
29.10.2012 г. Астана*

*Одобрено Комитетом по контролю в
сфере образования и науки МОН РК*

Регистрационный номер 13129 Ж

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Шайдаров М.З.

зам.главного редактора

Ахметов Е.А.

Барточчони Ф.
Айнабекова Б.А .
Батпенова Г.Р .
Байдулин С.А .
Даленов Е.Д .
Жаксылыкова Г.А.
Казымбет П.К.
Тажибаева Д. С.
Манекенова К.Б .
Моренко М.А.
Рахимжанова Р.И .
Сейтембетова А.Ж .
Цой О.Г.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Батпенов Н.Д. (Астана)
Бекмухамбетов Е.Ж (Актобе)
Агаджанян Н.А. (Российский
университет Дружбы народов, Россия)
Досмагамбетова Р.С. (Караганда)
Rainer Rienmuller (Medical University
of Graz, Austria)
Жунусов Е.Т. (Семей)
Рысбеков М.М. (Шымкент)
Шарманов Т.Ш. (Алматы)
Comman I.E. (Rosewell Park Institute
of Cancer, Buffalo, USA)
Masaharu Hoshi (Hiroshima University, Japan)

АДРЕС РЕДАКЦИИ

010000 Астана
ул.Бейбитшилик 49 А
АО «Медицинский университет Астана»
тел.: 871728577896 внутр.459
87016166251
87024168595
e-mail: oleg_tsoy@rambler.ru
s.maira.e@mail.ru

МАЗМҰНЫ

ОЗЫҚ МАҚАЛАЛАР		ПЕРЕДОВЫЕ СТАТЬИ	
Жамбурчинова А.Н. Көрсетілетін медициналық көмек сапасына тұрғындардың қанағаттанушылығы		7	Жамбурчинова А.Н. Удовлетворенность населения качеством оказываемой медицинской помощи
МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ		ОБЗОРЫ	
Садуақасов Т.М., Кенжебеков Қ.М., Мағзумова Р.З., Джакетаева Ш.Д., Абдрахманов Қ.Т., Серғалиев Т.С., Оспанова Э.Н. Әлемде және ҚР қан құю қызметін жетілдірудегі ұйымдастыру-әдістемелік бағыттары		19	Садвакасов Т.М., Кенжебеков К.С., Мағзумова Р.З., Джакетаева Ш.Д., Абдрахманов К.Т., Серғалиев Т.С., Оспанова Э.Н. Организационно-методические направления совершенствования службы крови в мире и в РК
Рақымов С.К., Абильмажинов М.Т., Нәбиев Е.Н., Степанов А.А. Ортан жіліктің проксималдық бөлігі сынуын емдеу сұрақтарына		29	Рахимов С.К., Абильмажинов М.Т., Нәбиев Е.Н., Степанов А.А. К вопросу лечения проксимальных повреждений бедренной кости
Абдулдаева А.А., Мусина А.А., Ахметова К.М., Досжанова Г.Н. Науқанның денсаулығы мәртебесінің тамақтанғаның негізіндегі әсері		38	Абдулдаева А.А., Мусина А.А., Ахметова К.М., Досжанова Г.Н. Влияние характера питания на состояние здоровья населения
Қожақанова С.Т. Шашыранды склероздың этиологиясы мен патогенезі жайлы заманауи қарастар		54	Қожақанова С.Т. Современные представления об этиологии и патогенезе рассеянного склероза
Сыздыкова М.М., Моренко М.А. Бронхөпелік дисплазияның патогенетикалық аспектілері		61	Сыздыкова М.М., Моренко М.А. Патогенетические аспекты развития бронхолегочной дисплазии (обзор литературы)
ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ		ГИГИЕНА И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ. ВОПРОСЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ	
Батырова Г.А., Кудабаева Х.И., Базарғалиев Е.Ш., Веркаускиене Р. Атырау облысының балалардың биоэлементтік жағдайының ерекшеліктері		72	Батырова Г.А., Кудабаева Х.И., Базарғалиев Е.Ш., Веркаускиене Р. Особенности биоэлементного статуса детей Атырауской области
Булешов М.А., Омарова Б.А., Туктибаева С.А. Балалардың арасындағы денсаулық көрсеткіштерінің қоршаған өмір сүру ортасындағы экологиялық жағдайға байланысты қалыптасу ерекшеліктері		77	Булешов М.А., Омарова Б.А., Туктибаева С.А. Особенности состояния здоровья детей из-за экологической ситуации в окружающей среде
Машина Т.Ф., Шокабаева А. С. , Балтаева Ж.Е., Козлова С.Н. «KEGOC», «Орталық жүйеаралық электрлік желісі» инженерлік-техникалық жұмыскерлерінің уақытша еңбекке жарамсыздық сырқаттанушылығын талдау		85	Машина Т.Ф., Шокабаева А. С. , Балтаева Ж.Е., Козлова С.Н. Анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности инженерно-технических работников АО «KEGOC»
Алдабергенова Г., Тұралинов Н., Табулдина А.З., Божеева И. Медицина жұмысшыларының өмір сапасының сапасы		90	Алдабергенова Г., Тұралинов Н., Табулдина А.З., Божеева И. Изучение качества жизни медицинских работников
Нұршабаева А.Е., Дәулеткалиева Ж.А.		97	Нуршабаева А.Е., Дәулеткалиева Ж.А.

МАЗМҰНЫ

2013-2017 жылдар аралығында ақмола обласында колоректалды қатерлі шешілетін анықтауды талдау		Анализ текущей выявляемости колоректального рака в акмолинской области в период с 2013 по 2017 гг.
<i>Кемельбеков К.С., Туктибаева С.А.</i> Оңтүстік қазақстан облысында балалар денсаулығының заманауи медициналық-әлеуметтік мәселелері	104	<i>Кемельбеков К.С., Туктибаева С.А.</i> Южно-Казахстанская медицинская Современные медицинские и социальные проблемы детского здоровья в Южной Казахстанской области
<i>Килыбай С.И., Бекжанова А.И.</i> Әлеуметтік әлеуметтік жағдайдың стоматологиялық денсаулығын бағалау	113	<i>Килыбай С.И., Бекжанова А.И.</i> Оценка стоматологического здоровья населения с разным социальным статусом (на примере г. Астана)
<i>Табулдина А.Ж., Алдабергенова Г.Б.</i> Қалалық поликлиниканың медицина қызметкерлерінің эмоциялы күйзелістерінің деңгейі	119	<i>Табулдина А.Ж., Алдабергенова Г.Б.</i> Уровень эмоционального выгорания медицинских работников городской поликлиники
<i>Бапанова М. Қ., Нұрғазина Г.Қ.</i> Халықтың амбулаториялық-емханалық деңгейде науқастануына салыстырмалы талдау	125	<i>Бапанова М.К., Нургазина Г.К.</i> Сравнительный анализ заболеваемости населения на амбулаторно-поликлиническом уровне в северо-казахстанской области РКазakhstan
<i>Руспекова Л.А.</i> Кез келген денсаулық сақтаудың ұйымдастыруға арналған мүмкіндіктер	133	<i>Руспекова Л.А.</i> Модель организации оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях в неотложной форме
<i>Пушкарева О.А.</i> Жұмыс қабылдау балалар жұқпалы аурулар ауруханасының ұйымдастыру	139	<i>Пушкарева О.А.</i> Организация работы приемного покоя детской инфекционной больницы
<i>Кенжебеков К.С.</i> Ауруханаға дейінгі кезеңде ми қан айналымының өткір бұзулары бар науқастарға медициналық көмекті ұйымдастыру	149	<i>Кенжебеков К.С.</i> Организация медицинской помощи больным с острым нарушением мозгового кровообращения на догоспитальном этапе
<i>Аскарова А., Татимов Е.</i> Қазақстан Республикасында туберкулездің негізгі көрестікшітерінің динамикасы	153	<i>Аскарова А., Татимов Е.</i> Динамика основных показателей туберкулезной службы в Республике Казахстан
<i>Абдрахманова З.Б., Бөлешов М.Ә., Бөлешова А.М., Молдалиев Ы.С.</i> ОҚО тұрғындарына көрсетілетін травматологиялық көмекті кешенді бағалау	163	<i>Абдрахманова З.Б., Болешов М.А., Булешова А.М., Молдалиев Ы.С.</i> Комплексная оценка травматологической помощи населению ЮКО
КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА		КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
<i>Кубекова С.Ж.</i> Сол жақ қарыншаның систоликалық функциясының сақталуымен зардап шегетін науқастардағы жүректің ишемиялық ауруының трикуспидальдық клапан сақинасының жазықтығының систолалық ығысуының болжамдық мәні	170	<i>Кубекова С.Ж.</i> Прогностическая ценность систолического смещения плоскости трикуспидального кольца у пациентов, страдающих хронической ишемической болезнью сердца с сохранной систолической функцией левого желудочка

МАЗМҰНЫ

Аужанов Д.Б., Аймағамбетов М.Ж., Булегенов Т.А., Аукенов Н.Е. Жабысқақ ішек өтімсіздігін емдеудегі иммундық басу	177	Аужанов Д.Б., Аймағамбетов М.Ж., Булегенов Т.А., Аукенов Н.Е. Иммуносупрессия при лечении спаечной кишечной непроходимости
Кабикенова Д.К., Сайдуллаева Л.А., Тулетова А.С., Халмуратова К.Ж. Симптомсыз бактерияның жүктілікке, босану және босанғаннан кейінгі кезеңдерге әсері және оның қауіпті факторлары	183	Кабикенова Д.К., Сайдуллаева Л.А., Тулетова А.С., Халмуратова К.Ж. Факторы риска и влияние бессимптомной бактериурии на течение беременности, родов и послеродового периода
Оспанов Е.А., Әділханов Т.А., Тоқанова Ш.Е., Семенова Ю.М., Даулетьярова М.А. Семей қаласының өңірлік онкологиялық диспансерінің деректері бойынша куықасты безінің обырын анықтау әдісі ретіндегі простат-спецификалық антигенінің сезімталдығы мен ерекшелігі	191	Оспанов Е.А., Адылханов Т.А., Токанова Ш.Е., Семенова Ю.М., Даулетьярова М.А. Чувствительность и специфичность простат- специфического антигена как метода диагностики рака предстательной железы по данным регионального онкологического диспансера города Семей
Тулетова А.С., Кабикенова Д.К., Разумова Р.Р., Эсжанова А.А. БМСК жағдайында фертильді жастағы әйелдерді жүктілікке алдына ала дайындаудың манызды аспектер	197	Кабикенова Д.К., Тулетова А.С., Разумова Р.Р., Эсжанова А.А. Значимые аспекты прегравидарной подготовки женщин фертильного возраста в условиях пмпс
Ильмалиева А.Ж., Кұрманғалиева К.Б., Беликова Е.Ю. Астана қаласының №1 қалалық ауруханасы эндокринология бөлімшесінің мәліметтері бойынша қант диабетімен ауыратын науқастарда гликемиялық бақылау деңгейін және диабеттік асқынуларды бағалау	205	Ильмалиева А.Ж., Кұрманғалиева К.Б., Беликова Е.Ю. Анализ уровня гликемического контроля и диабетических осложнений у больных сахарным диабетом, по данным эндокринологического отделения городской больницы № 1 города Астаны
Билалова Г.Т., Исина Г.К., Нұрмағамбетова Д.М., Халмуратова К.Ж., Эшжанова А.А. Истмиоцервикалдық жетіспеушілік кезінде акушерлік пессарий және прогестеронмен коррекцияланған жүктілік пен босану нәтижесі	211	Билалова Г.Т., Исина Г.К., Нұрмағамбетова Д.М., Халмуратова К.Ж., Эшжанова А.А. Исход беременности и родов при истмиоцервикальной недостаточности, корректированной акушерским пессарием и прогестероном
Шабдарбаева Д.М., Төлегенов М.М., Апбасова С.А., Жакипова А.А., Алмисаев К.А., Кенжаева Ю.А., Омирзакова А.К., Кондради Л.В., Байғалиева М.Т., Бикажанова А.Е., Өзбеков Д.Е. Есірткі заттардың организмге әсері кезіндегі бауырдың макроскопиялық зерттеуі	215	Шабдарбаева Д.М., Төлегенов М.М., Апбасова С.А., Жакипова А.А., Алмисаев К.А., Кенжаева Ю.А., Омирзакова А.К., Кондради Л.В., Байғалиева М.Т., Бикажанова А.Е., Өзбеков Д.Е. Макроскопические исследования печени при действии на организм наркотических веществ
ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ		ВОПРОСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ
Шадлинская С.В., Никитюк Д.Б., Гусейнов Б.М. Эксперименттік нағдалан ваннадан кейін	227	Шадлинская С.В., Никитюк Д.Б., Гусейнов Б.М. Структурные изменения малых желёз

МАЗМҰНЫ

егеукүйрыкт ардан шағын өтпелі бездерінің құрылымдық өзгерістерге		преддверия влагалища крыс после экспериментальных нафталановых ванн
Тулиева А.М., Мейрамов Г.Г., Кикимбаева А.А., Қошыбаева Қ.Т. Модифицирленген диабетогенді емдәм жағдайындағы ұйқыбездің морфофункционалдық күйі	233	Тулиева А.М., Мейрамов Г.Г., Кикимбаева А.А., Қошыбаева Қ.Т. Морфофункциональное состояние поджелудочной железы при модифицированной диабетогенной диете
Казбекова А.Т., Турмухамбетов А.Ж., Нурмаганбетов Ж.С., Тулешова Г.Т., Казбеков К.Т., Сейтеметов Т.С., Әдекенов С.М. Гармин алкалоиды негізінде синтезделген заттардың антиоксиданттық белсенділігін экспресс-скринингілеу	237	Казбекова А.Т., Турмухамбетов А.Ж., Нурмаганбетов Ж.С., Тулешова Г.Т., Казбеков К.Т., Сейтеметов Т.С., Әдекенов С.М. Экспресс-скрининг антиоксидантной активности синтезированных веществ на основе алкалоида гармин
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖӘНЕ МЕДИЦИНАЛЫҚ БІЛІМ		МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
Исмагулова Н.М., Сейтеметова А.Ж. «Тіршілік процесіндегі қышқылдық-негіздік тепе-теңдік. Сутектік көрсеткіш рН-буферлік жүйелер» тақырыбын өткізуде тірек-сызба белгілері әдісін пайдалану тиімділігі	244	Исмагулова Н.М., Сейтеметова А.Ж. Эффективность применения метода опорных сигналов в процессе обучения темы «кислотно-основное равновесие в процессах жизнедеятельности. Водородный показатель рН. Буферные системы»
Түзелбаев Н.Қ., Ермаханова Ж.Ә. Докторанттарды дайындауға қолданбалы зерттеулердің ғылыми маңыздылығы	249	Тузельбаев Н.К., Ермаханова Ж.А. Научная значимость прикладных исследований в подготовке докторантов
ТӘЖІРИБЕЛІК ЖАҒДАЙ		СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ
Смагулова З.Қ., Конкаева М.Е., Кулжанова Ш.А., Нурахметова Г.А., Бейсенбиева Н.Е., Атыгаева С.К., абдрахманова Ж.У., Жүсіпбекова Г.М. Ересек пациенттегі жіті цитомегаловирустық инфекцияның жағдайы	255	Смагулова З.К., Конкаева М.Е., Кулжанова Ш.А., Нурахметова Г.А., Бейсенбиева Н.Е., Атыгаева С.К., Ж.У., Абдрахманова Г.М. Жусупбекова Случай острой цитомегаловирусной инфекции у взрослого пациента
Орымбетова А.Е., Кулжанова Ш.А., Конкаева М.Е., Смагулова З.Қ., Құдайқұлов А.Б., Башарова М.С., А. Галымжан Ақмола облысындағы құтырудың клиникалық жағдайы	258	Орымбетова А.Е., Кулжанова Ш.А., Конкаева М.Е., Смагулова З.К., Құдайқұлов А.Б., Башарова М.С., Галымжан А. Случай бешенства в акмолинской области
Башарова С., Конкаева М.Е., Смагулова З.К., Кулжанова Ш.А., Атыгаева С.К., Ширишкбаева Г.Е., Бейсебиева Н.Е., А.Е. Орымбетова, Галымжан А. 1 типті қант диабетінің декомпенсациясы фонында пайда болған ауыр дәрежедегі стафилококктық сепсистің клиникалық жағдайы	261	Башарова С., Конкаева М.Е., Смагулова З.К., Кулжанова Ш.А., Атыгаева С.К., Ширишкбаева Г.Е., Бейсебиева Н.Е., А.Е. Орымбетова, Галымжан А. Клинический случай тяжелого стафилококкового сепсиса на фоне декомпенсированного сахарного диабета 1 типа

МАЗМҰНЫ

Галымжан А., Кулжанова Ш.А., Смагулова З.Қ., Конкаева М.Е., Атыгаева С.К., Абдрахманова Ж.У., Орымбетова А.Е., Башарова М.С. Қазақстан республикасына шетелден әкелінген мелиоидоз жағдайы	265	Галымжан А., Кулжанова Ш.А., Смагулова З.К., Конкаева М.Е., Атыгаева С.К., Абдрахманова Ж.У., Орымбетова А.Е., Башарова М.С. Завозной случай мелиоидоза в Казахстане
РЕФЕРАТИВТІК ХАБАРЛАМА		РЕФЕРАТИВНЫЕ СООБЩЕНИЯ
Алдабекова Г.О., Мусина А.А., Ерденова Г.К., Бурумбаева М.Б. Медициналық қызметкерлердің денсаулығын сақтау және аурулардың алдын алу мәселелері	269	Алдабекова Г.О., Мусина А.А., Ерденова Г.К., Бурумбаева М.Б. Вопросы охраны здоровья и профилактики заболеваний медицинских работников
Бурумбаева М.Б., Галаева А., Мусина А.А. Жоғары жас топтарындағы әйелдерде жүрек ырғағы өзгергіштігінің физиологиялық ерекшеліктері	276	Бурумбаева М.Б., Галаева А., Мусина А.А. Физиологические особенности variability сердечного ритма у женщин старшей возрастной группы
Күлімжаев Н.М., Жабырбекұлы У., Айнаев Е.И., Амангелди К. Австралия мен жаңа зеландияда өткізілген зерттеу жұмыстарының негізінде акваблация көмегімен қуықасты безінің қатерсіз гиперплазиясын емдеудің жаңа әдісі туралы мәліметі	283	Кеулимжаев Н.М., Жанбырбекулы У., Айнаев Е.И., Амангелди К. Информация о новом методе лечения дгпж при помощи акваблации на основании исследований, проведенных в Австралии и новой Зеландии
Даулетова Г.Ш., Ахелова А.Л., Ахелова Ш.Л. Бедеулік: дефиниция, таралу статистикасы	290	Даулетова Г.Ш., Ахелова А.Л., Ахелова Ш.Л. Бесплодие: дефиниции, статистика распространенности
Нұрмағамбетова Д.М., Билялова Г.Т., Сейдуллаева Л.А., Разумова Р.Р., Мусилимова С.Т. Амниотикалық ұрықтың құрылымы мен функцияларының және хориоамниониттің даму механизмдерінің ұсынуы	297	Нурмагамбетова Д.М., Билялова Г.Т., Сейдуллаева Л.А., Разумова Р.Р., Мусилимова С.Т. Представления о структуре и функции околоплодных оболочек, механизмах развития хориоамнионита
Мусина А.А., Бурумбаева М.Б., Амреева К.Е., Шоланова М.К. Жұмысшылардың функционалдық жағдайын түзету әдістерінің салыстырмалы сипаттамасы	305	Мусина А.А., Бурумбаева М.Б., Амреева К.Е., Шоланова М.К. Сравнительная характеристика методов коррекции функционального состояния трудящихся
МЕРЕЙТОЙЛАР		ЮБИЛЕИ
Рахимов Серик Кульчанович	314	Рахимов Серик Кульчанович

Поступила в редакцию 21.05.2018

МРНТИ 76.01.14

УДК 616.23

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОКАЗЫВАЕМОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

А.Н. Жамбурчинова

Центр семейного здоровья «Ниет», Астана, Казахстан

В статье подчеркивается, что при наличии бесплатной медицинской помощи населению, медицинская услуга должна ничем, не отличаться от платной, по таким критериям как: доступности – менеджмент потока пациентов, экономии времени; внедрение клиент-центрированного сервиса – путем систематического проведения тренингов коммуникативной компетентности, с врачами общей практики, средними медработниками, сотрудниками регистратуры и call-центра, а также проведения маркетингового изучения потребности клиента методом анкетирования.

Ключевые слова: медицинская помощь, медицинская услуга, врач общей практики, средние медицинские работники, центр семейного здоровья.

SATISFACTION OF THE POPULATION WITH QUALITY OF THE PROVIDED MEDICAL CARE

A. Zhamburchinova

Center of family health of «Niyet», Astana city, Kazakhstan

In article it is emphasized that in the presence of free medical care to the population, the medical service has to nothing, not differ from paid, in such criteria as: availability – management of a flow of patients, saving of time; introduction the client - the aligned service – by systematic holding trainings of communicative competence, with general practitioners, average medics, the staff of registry and call-center and also carrying out marketing studying of need of the client by a questioning method.

Key words: medical aid, medical service, general practitioner, average medical workers, family health center.

КӨРСЕТІЛЕТІН МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК САПАСЫНА ТҰРҒЫНДАРДЫҢ ҚАНАҒАТ ТАНУШЫЛЫҒЫ

А.Н. Жамбурчинова

«Ниет» отбасылық денсаулық орталығы, Астана қ., Қазақстан

Мақалада, тұрғындарға тегін медициналық көмек көрсету жағдайында медициналық қызмет мынадай белгілер бойынша ақылы қызметтен еш айырмашылығы болмау керектігі атап көрсетіледі: қол жетімділік, уақытты үнемдеу, жалпы тәжірибе дәрігерлерімен, орта медициналық қызметкерлермен, тіркеу орнының және call-орталық қызметкерлерімен коммуникативтік құзыреттілікке жүйелі түрде тренинг жүргізу арқылы клиентке бағытталған

ОЗЫҚ МАҚАЛАЛАР

сервисті енгізу, сондай-ақ клиенттің қажеттілігіне сауалнама жүргізу тәсілі арқылы маркетингтік зерттеулер өткізу.

Түйінді сөздер: медициналық көмек, медициналық қызмет, жалпы практика дәрігері, орта медицина қызметкерлері, отбасылық денсаулық орталығы.

Возникновение производства товаров и услуг дало начало развитию истории качества. По мере становления производственных процессов изменялось и отношение к качеству. Основоположниками производственного менеджмента считают разных ученых. Наибольший вклад в развитие теории научного производственного управления внес американский инженер Ф. Тейлор, которого считают «отцом научного управления» [1]. Разработанные им в начале 20 века принципы актуальны и в настоящее время. Основным источником брака, по его мнению, являлись неквалифицированные и необученные рабочие [2].

В дальнейшем на этапе обеспечения качества существенный вклад внесли Э. Демминг, Д. Джуран. В концепции Э. Демминга разработана и предложена программа по повышению качества труда, которая базируется на 3 прагматичных аксиомах: любая деятельность может рассматриваться, как технологический процесс и, следовательно, может быть улучшена [3]. Основной смысл этих постулатов сводится к тому, что при высокой степени ответственности руководства, постоянном улучшении качества товаров и каждого процесса производства в отдельности, при недопустимости несоответствий и непрерывном обучении всех работников можно значительно снизить производственные затраты и улучшить качество продукции [4,5].

Другая научная теория была предложена Д. Джураном. Этот учёный разработал пространственную модель, определяющую стадии непрерывного развития работ по управлению качеством, названную «спиралью Джурана» [6]. Чтобы эффективно двигаться по этой спирали необходимо придерживаться следующей схемы работы: планирование улучшения качества на всех уровнях и во всех сферах деятельности предприятия; разработка мероприятий направленных на исключение и предупреждение ошибок; переход от административного к планомерному управлению всей деятельностью в области качества [7].

В 1980 г. и по настоящее время получило распространение понятие всеобщее управление качеством (Total Quality Management, TQM), которое определено как бизнес стратегия, нацеленная на повышение качества всех организационных процессов. Всеобщее управление качеством (TQM) - это управляемый командный процесс, сосредоточенный на качестве, сфокусированный на заказчике [8,9]. Главная цель TQM состоит в планомерном достижении поставленных перед организацией задач через непрерывное улучшение работы.

ОЗЫҚ МАҚАЛАЛАР

TQM широко применяется правительственными организациями, в образовательных программах, на производстве и другими учреждениями.

В 1992 г. ученые Дейл и Купер выделили 4 этапа в эволюции представлений о качестве: инспекция, контроль, обеспечение и всеобщее управление качеством [10]. Инспекция качества определяет тестирование выходов операционного процесса.

Контроль качества базируется на применении статистических методов и коррекции деятельности на основе статистических данных о нежелательных отклонениях. Обеспечение качества связано с проактивным отношением к качеству и стремлением предотвратить причины проблем.

Всеобщее управление качеством основывается на двух основных механизмах: контроль качества (Quality Assurance - QA) и повышение качества (Quality Improvements — QI) [11,12]. Контроль качества - поддерживает необходимый уровень качества, то есть предоставление компанией чётких гарантий в качестве данного товара или услуги. Повышение качества направленно на постоянное улучшение качества и, как следствие, повышение уровня гарантий. Два этих механизма позволяют постоянно совершенствовать и развивать бизнес.

В истории развития документированных систем качества выделяют пять этапов, которые нередко представляют, как пять звезд качества [13].

Первый этап соответствует системным подходам к управлению, когда появилась первая система Ф. Тейлора. Организационно система предполагала выполнение рабочими установленных специалистами технических и производственных норм. Внедрены инспектора контроля качества, предусмотрены меры наказания, осуществлялась система обучения [14]. На втором этапе первостепенными определены вопросы управления производственными процессами [15]. Третий этап озаглавлен как тотальный контроль качества (Total Quality Control, TQC). К главным задачам TQC относят прогнозированное устранение несоответствий в продукции на стадии разработки, проверка качества поставляемой продукции, управление производством, развитие службы сервисного обслуживания и надзора за соблюдением соответствий заданным требованиям к качеству [16].

Четвертый этап определен как период перехода от тотального контроля качеством (Total Quality Control, TQC) к тотальному управлению качеством (Total Quality Management, TQM). Если TQC – это управление качеством с целью выполнения установленных требований, то TQM – это еще и управление целями и самими требованиями.

В 90-е годы (пятый этап), усилилось влияние общества на предприятия, а организации стали все больше учитывать интересы

общества. Это привело к появлению стандартов ИСО, устанавливающих требования к системам менеджмента с точки зрения защиты окружающей среды и безопасности продукции [17].

Качество – одна из фундаментальных категорий, определяющих образ жизни, социальную и экономическую основу для развития человека и общества.

Направления по повышению уровня управления качеством производства медицинских услуг в основном заимствованы из опыта промышленного производства, не связанного со здравоохранением, которое столкнулось с необходимостью срочного повышения качества. За последние десятилетия многие ЛПУ освоили метод TQM и начали получать достаточно высокие результаты качеств [18]. Глубинное теоретическое обоснование метод TQM получает в нескольких дисциплинах: производственное проектировании, социальной психологии, статистике и теории систем и др., и опирается, по сути, на четыре общих тезиса: организационный успех зависит главным образом от соответствия продукции потребностям тех, кого обслуживают (т.е. потребителей/пациентов); качество (понимаемое как способность отвечать запросам потребителей/пациентов) представляет собой результат, возникающий в процессе производства, в котором причинные связи являются сложными, но при желании понятными для анализа; большинство персонала ЛПУ внутренне настроены на интенсивную и качественную работу; простые статистические методы в сочетании с тщательно полученными и проанализированными данными о процессе производства медицинских услуг могут оказать сильное влияние на причинные связи систем внутри тех процессов, на базе которых они могут быть улучшены [19].

Система менеджмента качества ЛПО является индивидуальной и специфичной. Специфика управления медицинской организации обусловлена тем, что здравоохранение – особая сфера деятельности, существенно отличающаяся от других видов и поэтому требующая модификации общих принципов управления или изменения акцентов [20]. Результатом деятельности медицинского учреждения является услуга, что определяет специфический характер взаимодействия с потребителями – непосредственный контакт и вовлечение его в процесс оказания услуги. При этом пациент – основной элемент внешней среды для медицинской организации и каждое взаимодействие с клиентом можно рассматривать как прямой контакт с окружающей средой. Одновременно человек не является пассивным объектом, он реагирует на оказываемое, на него воздействие (часто не вполне предсказуемое) и тем самым непосредственно влияет на весь процесс работы с ним и становится его соучастником [21]. Поэтому особенность внедрения системы менеджмента качества

ОЗЫҚ МАҚАЛАЛАР

применительно к медицинской организации в большей мере определяется спецификой медицинской услуги.

Повышение качества медицинской помощи и создание систем управления качеством - приоритетное направление развития здравоохранения в мире. Одной из наиболее трудных задач является проблема оценки качества медицинской помощи. Изучение международного опыта в области повышения качества медицинской помощи показало, что какой либо готовой схемы, в полной мере удовлетворяющей обе стороны не существуют. Во всех странах существуют свои собственные, применимые к системе здравоохранения подходы к проведению оценки качества медицинской помощи [22].

В 1996 году в Республике Казахстан введена новая модель здравоохранения Фонд обязательного медицинского страхования (ФОМС), который представлял собой сочетание государственной медицины с платными услугами и обязательным медицинским страхованием. Введение ФОМС явилось предпосылкой для создания новой нормативной правовой базы, которая способствовала адаптации отрасли к рыночным требованиям. С внедрением ФОМС было проведено реформирование финансирования здравоохранения, внедрены взаиморасчеты с лечебно-профилактическими организациями за предоставленный объем медицинских услуг населению и организована система вневедомственного контроля качества медицинской помощи с применением штрафов, как за превышение, так и неполное выполнение объемов медицинской помощи, а также за неудовлетворительное качество лечения.

В 1999 году ФОМС реорганизован в Центр по оплате медицинских услуг (ЦОМУ), который вошел в номенклатуру Министерства здравоохранения, образования и спорта Республики Казахстан, система вневедомственного контроля качества медицинской помощи была преобразована в ведомственную и штрафные санкции предъявлялись только к превышению объемов медицинских услуг [23].

В 2000 году постановлением Правительства Республики Казахстан от 10.09.1999 г. № 1364 ЦОМУ реорганизован в Республиканское государственное казенное предприятие «Денсаулық». При этом изменились подходы к управлению качеством медицинской помощи. Основной целью стало выявление проблем, связанных с организацией лечебно-диагностического процесса в лечебно-профилактических организациях, независимо от формы собственности. Поставленная цель реализуется путем экспертизы, анализа и оценки качества медицинской помощи, с последующим внесением предложений в территориальные органы здравоохранения для принятия ими управленческих решений по улучшению организации и повышению качества медицинской помощи. Впервые

ОЗЫҚ МАҚАЛАЛАР

сделана попытка бальной оценки качества медицинской помощи лечебно-профилактических организациях и рейтинговая их оценка. Внедрены понятия уровень качества лечения (УКЛ), уровень качества медицинской помощи (УКМП), экспертиза качества медицинской помощи [24]. В номенклатуре врачебных должностей введена должность врача-эксперта по основным профильным специальностям (терапевт, хирург, акушер-гинеколог, педиатр).

В 2003 году РГКП «Денсаулык» реорганизован в «Национальный центр анализа и оценки качества медицинских услуг». Объектом анализа и оценки являлся гарантированный объем бесплатной медицинской помощи (ГОБМП). Экспертизе подвергались все случаи: материнской смертности, младенческой смертности, послеоперационной летальности, запущенных форм туберкулеза у детей, подростков и лиц трудоспособного возраста, запущенных форм онкозаболеваний у детей, подростков и лиц трудоспособного возраста, первичного выхода на инвалидность лиц трудоспособного возраста, смертности от сердечно-сосудистых заболеваний детей, подростков и лиц трудоспособного возраста, смертности от сахарного диабета, случаи внутрибольничных инфекций, жалобы и обращения пациентов на некачественную медицинскую помощь и несоблюдение медицинской этики, деонтологии. Проводились плановые проверки деятельности лечебно-профилактических организаций, по результатам которых составлялся рейтинг медицинских организаций. Однако эффективность проводимых мероприятий в плане существенного улучшения качества медицинской помощи оказалась незначительной. Недостатки выявлялись, однако замечания по устранению недостатков и нарушений носили лишь рекомендательный характер. У врачей-экспертов отсутствовали реальные рычаги воздействия на администраторов бюджетных программ и медицинских работников, оказывающих некачественные медицинские услуги. Необходимость совершенствования системы государственного управления здравоохранением и создания системы государственного контроля за качеством медицинских услуг при участии независимых экспертов была определена в послании Главы государства народу Казахстана.

В дальнейшем, в соответствии с Указом Президента Республики Казахстан от 29 сентября 2004 г. № 1449 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы государственного управления РК» постановлением Правительства № 1327 от 15.12.2004 г. был создан Комитет по контролю в сфере оказания медицинских услуг МЗ РК. В отличие от прежних структур, на Комитет возложены реализация государственной политики в области контроля над качеством и полнотой оказываемых медицинских услуг, соблюдение стандартов в области здравоохранения, обеспечение гарантий доступности и качества медицинского обслуживания гражданам на всей территории

ОЗЫҚ МАҚАЛАЛАР

РК, физическими и юридическими лицами независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности.

В 2007 году завершена доработка и утверждены все протоколы диагностики и лечения для амбулаторно-поликлинической помощи и стационара. В 2007-2008 годы: совершенствовалась нормативно-правовая база по вопросам осуществления независимой экспертизы. Проведена процедура аккредитации независимых экспертов. Сформирован банк данных независимых экспертов. Разработаны стандарты аккредитации. Проведено обучение и переподготовка специалистов, осуществляющих аккредитацию. Однако, несмотря на проведенные мероприятия, вопрос оказания качественных медицинских услуг до конца не решен [25].

На сегодняшний день в системе лечебно-диагностических мероприятий здравоохранения одна из важнейших задач, которую необходимо решить, это - повышение качества и эффективности медицинской помощи. Существующая в здравоохранении система внутреннего и внешнего контроля качества медицинской помощи устарела и ее необходимо пересмотреть. Устаревшая в здравоохранении концепция «обеспечения качества» и «контроля качества» основывается на том, что установленный порядок обследования и лечения больных является обязательным и оптимальным. А отклонение от стандартов при проведении лечебно-диагностических мероприятий независимо от конечного результата, является нарушением и поводом для выставления штрафных санкций к ЛПО [26].

В медицинском обслуживании населения амбулаторно-поликлиническая помощь занимает приоритетное значение и является наиболее доступным видом медицинской помощи.

Основные учреждения для оказания первичной медицинской помощи - это городские поликлиники, центры семейного здоровья, в которых проводится комплекс лечебно-диагностических и профилактических мероприятий [27].

Первое знакомство посетителей с поликлиникой начинается в регистратуре. Регистратура является основным структурным подразделением по организации приема больных в поликлинике и на дому. Именно, на регистратуру ложится колоссальная нагрузка по сортировке пациентов. Регистратор не только осуществляет запись пациентов на прием к врачу, он осуществляет подбор необходимой документации и доставляет ее в кабинет. В функции регистратуры также входит ведение и хранение картотеки.

Вся специализированная служба (лаборатория, процедурный кабинет, прививочный кабинет, кабинет статистики и др.) предназначена для помощи участковому, семейному врачу в его диагностической и лечебной работе.

ОЗЫҚ МАҚАЛАЛАР

Постоянное изучение потребности населения в амбулаторном обслуживании является важным моментом в развитии амбулаторно-поликлинической помощи.

Продолжающаяся реформа системы здравоохранения, а также изменения в структуре и содержании работы первичной медико-санитарной помощи Республики Казахстан, ставят перед руководством медицинских учреждений новые задачи по совершенствованию управления деятельностью поликлиник. Одним из важнейших направлений совершенствования управления деятельностью лечебного учреждения продолжает оставаться управление качеством медицинской помощи [27].

Современное общество переживает непростой этап своего развития. Изменения, происходящие в социуме, сказываются на деятельности всех социальных институтов и, в частности, медицины. Трансформация общества, связанная с проведением экономических и политических реформ и вынужденным повторным переходом от государственной к бюджетно-страховой системе здравоохранения, по-новому поставила перед населением ранее скрытые за всеобщим равенством и количественными показателями функционирования медицинских учреждений вопросы обеспечения качества и общественного контроля за оказанием первичной медицинской помощи, предоставляемой пациентам в амбулаторно-поликлинических учреждениях (АПУ) на бесплатной основе. Нынешнее положение в сфере здравоохранения характеризуется рядом негативных тенденций, широко обсуждаемых в средствах массовой информации, когда зачастую пациенту проще вызвать скорую помощь или воспользоваться услугами круглосуточного стационара, чем попасть на прием к участковому врачу-терапевту (специалисту), и лучше заплатить за качественное обследование и лечение (прямые и «теневые» платежи), чем долгое время ожидать бесплатного [28].

Таким образом, провозглашенные в Конституции принципы социальной справедливости и равенства в получении бесплатной медицинской помощи надлежащего объема и качества не находят практического подтверждения в ходе реформ и не реализуются на практике, о чем свидетельствуют данные социологических опросов [29,30]. И хотя все субъекты систем здравоохранения стремятся к улучшению оказания медицинской помощи, их заинтересованность реализуется недостаточно в современных условиях, когда резко снизились возможности использования административных рычагов управления, а экономические стимулы все еще не стали главенствующими и определяющими.

Первые отечественные работы, выполненные по социологическим методикам в области анализа качественных

ОЗЫҚ МАҚАЛАЛАР

показателей медицинского обслуживания, проводились в рамках социальной гигиены и организации здравоохранения.

Особое место среди проанализированных работ занимают исследования влияния моделей и деонтологических аспектов взаимодействия врача и пациента на качество оказания медицинской помощи, особенно в свете того, что в нашей стране большинство врачей по-прежнему продолжают оставаться верными патерналистической модели, в то время, как позиция пациента стала более активной, требует полной, правдивой информации и адекватного участия в принятии решений. Вопросы деонтологии достаточно широко освещены в научной литературе, в то время как влияние межличностных отношений на медицинское обслуживание с социологических позиций постулируется, но изучено недостаточно.

Значительное число фундаментальных работ посвящено анализу существующей системы оказания медицинской помощи, качество которой является не обособленной проблемой, а во многом представляет собой лишь следствие недостаточного финансирования, обеспечения кадрами, уровня их подготовки, взаимоотношений медицинских работников и пациентов, микроклимата в коллективе, стиля руководства и управления АПУ [31].

Социальная ориентация отечественной системы здравоохранения определяет цель дальнейшего реформирования, в конечном итоге направленного на максимальное удовлетворение запросов населения в отношении медицинской помощи. В связи с этим представляется необходимым в очередной раз заострить внимание на характеристике определения «удовлетворенность медицинской помощью», поскольку использование этого термина в качестве критерия оценки эффективности выбранной политики развития национальной системы здравоохранения предполагает ясность в понимании его содержания. Как показывает международный опыт, ожидания пациентов относительно способности системы здравоохранения удовлетворять их запросы возрастают пропорционально повышению уровня технического оснащения и профессиональной подготовки персонала, развития медицинской науки, распространенности информационных технологий и эффективности организационных решений. Большой опыт в изучении общественного мнения по вопросам здравоохранения имеют европейские страны, и уже сейчас накоплен значительный объем информации, позволяющий анализировать широкий спектр запросов и ожиданий европейских пациентов по поводу медицинской помощи. Необходимо, однако, учитывать, что каждая страна имеет свою уникальную модель функционирования системы охраны здоровья, а мнения пациентов по поводу удовлетворенности ее работой зависят от сочетания разнообразных культурных, политических и экономических факторов.

ОЗЫҚ МАҚАЛАЛАР

В доступной современной литературе практически не отражена такая категория качества как удовлетворенность пациента - потребителя медицинской услуги оказанной ему медицинской помощью. Удовлетворенность пациента зачастую рассматривается как нечто малозначимое, второстепенное, не оказывающее значимого влияния на качество медицинской помощи, в связи с тем, что пациент в силу отсутствия у него специфических профессиональных знаний не способен в должной мере оценить качество и эффективность проведенного лечения. Однако современный подход к системам управления качеством товаров и услуг, который в определенной мере распространяется и на оказание медицинской помощи, обуславливает повышенное внимание производителя (т.е. лечебно-профилактического учреждения) именно к удовлетворенности потребителя (т.е. пациента) качеством оказанной ему услуги (медицинской помощи).

Очевидно, что управлять современной медицинской организацией только с помощью финансовых показателей, невозможно. Данные финансовых отчетов не дают топ-менеджерам современных медицинских организаций и ее собственникам достаточно информации, для принятия правильных и современных управленческих решений. Способность медицинской организации мобилизовать и использовать свои, нематериальные активы, стала более значимым фактором. С помощью нематериальных активов медицинская организация получает возможность управлять непосредственно запросами целевого рыночного сегмента.

Именно, при наличии бесплатной медицинской помощи населению, медицинская услуга должна ничем, не отличаться от платной, по таким критериям как: доступности – менеджмент потока пациентов, экономии времени; внедрение клиент-центрированного сервиса – путем систематического проведения тренингов коммуникативной компетентности, с врачами общей практики (ВОП), средними медработниками, сотрудниками регистратуры и call-центра, а также проведения маркетингового изучения потребности клиента методом анкетирования.

Список литературы

1. *Послание президента Республики Казахстан – лидера нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050» Новый политический курс состоявшегося государства».*
2. *Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции», 10 января 2018 г.*
3. *Кодекс о здоровье народа и системе здравоохранения" Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года.*
4. *Указ Президента Республики Казахстан от 15 января 2016 года № 176 «Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения*

ОЗЫҚ МАҚАЛАЛАР

Республики Казахстан "Денсаулық" на 2016 - 2019 годы и внесении дополнения в Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года № 957 "Об утверждении Перечня государственных программ".

5. Миронов М.Г. Управление качеством: Учебное пособие. – М.: Проспект Велби, 2015. – 288с.

6. Мишин В.М. Управление качеством: Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации». – 2-е издание, перераб. и допол. – М. ЮНИТИ-ДАНА, 2015.- 463с.

7. Ребрин Ю.Е. Управление качеством: Учебное пособие. - Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2014. – 174 с.

8. Мазур И.И., Шапиро В.Д. Управление качеством. – М.: Изд-во «Омега – Л», 2016. – 400 с.

9. Салимова Т.А. Управление качеством/Т.А. Салимова - М.:Изд-во «Омега –Л», 2017. - 414с.

10.Дьяченко В.Г., Солохина Л.В., Дьяченко С.В. Управление качеством медицинской помощи. - Хабаровск: Издательство: ГБОУ ВПО, 2012. – 665с.

11. Ishikawa K. Guide to Total Quality Control. - Tokyo: Asian Productivity Organization, 2012.

12. Batalden P.B., Stoltz P.K. A framework for the continual improvement of health care: Building and applying professional and improvement knowledge to test changes in daily work//The Joint Commission Journal on Quality Improvement. - 2013. – V. 19. – P. 434-447.

13. Berwick D., Enthoven A., Bunker J. Quality management in the NHS: the doctor's role//British Medical Journal. - 1992. - V. 25 January. - P. 235-239.

14. Berwick D.M. Continuous improvement as an ideal in health care// New Engl. J Med. – 2009. – V. 320. – P. 53.

15. Cooley L., Kohl R. Scaling Up - From Vision to Large-scale Change //A Management Framework for Practitioners. - Washington, 2016. – 58 p. – Режим доступа: <http://www.msiworldwide.com/files/scalingup-framework.pdf>.

16. Deming W.E. Out of the Crisis. Cambridge. -MA: MIT Center for Applied Engineering Studies, 1996.

17. Deming W.E. Out of the Crisis. Massachusetts Institute of Technology. - Center for Advanced Engineering Study (1988). - Cambridge University Press (1988).

18. Dyer Jeffrey H. Collaborative Advantage: Winning Through Extended Enterprise Supplier Networks. - New York: Oxford University Press, 2000.

19. Ellwood P.M. Outcomes management: A technology of patient experience// N E Med. - 1998. – V. 318. – P.1549.

20. Турицин В.И. Права граждан в системе обязательного медицинского страхования. Вневедомственный контроль качества медицинской помощи // Вопросы экспертизы и качества медицинской помощи. – 2016. - № 3. - С. 4-13.

21. Совершенствование системы контроля качества медицинской помощи/ Подлушина М.Я., Арсланова Л.Д., Шилова С.П., Коришнунова Г.Е.// Заместитель главного врача. - 2017. - № 2. - С. 80-96.

22. Тюменова Ж. А., Демисенова Б. С. Этапы становления системы управления качеством медицинской помощи в Казахстане//Молодой ученый. — 2010. — Т.2, № 5.— С. 223-226.

23. Адлер Ю.П. Мотивация в системах качества//Стандарты и качество. – 1999. - № 5. - С. 34-37.

24. Аудит эффективности использования государственных ресурсов в здравоохранении РФ. Анализ и результат/Андреева О.В., Флек В.О и др. / Под ред. В.П. Горегляда. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 240 С.

ОЗЫҚ МАҚАЛАЛАР

25. Трешутин В.А., Егоров И.А. Социально-гигиенические аспекты мониторинга и оценки эффективности деятельности ЛПУ//Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины (Москва). - 2010. – № 2. – С. 36-38.

26. Чарльз Д.Шоу, Исуф Кало Основы для разработки национальных стратегий по усовершенствованию качества в системах здравоохранения. – Копенгаген, 2012.

27. Вардосанидзе С.Л., Восканян Ю.Э. Управление качеством медицинской помощи в многопрофильном лечебно-профилактическом учреждении: Методические рекомендации, 2012.

28. Гаджиев Р.С., Назаралиева З.К. Качество медицинской помощи городскому населению // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2012. - № 4. - С. 32-35.

29. Health systems: improving performance. The world health report 2000. – Geneva: WHO, 2000.– 215 p.

30. Качество медицинской помощи /Сост.: Г.П. Сквирская, В.Ф. Кузик; гл. ред.: Н.И. Полежаева. - М.: Издат. дом «Социальная защита», 2007. -175 с.

31. Шаповалова В.П., Рыжов В.М. Анонимное анкетирование как источник объективной информации в совершенствовании управления медицинским учреждением // Главный врач. - 2013. - № 5. - С. 52-57.

Поступила в редакцию 12.06.2018 г.

МРНТИ 76.75.75+76.75.91

УДК 614.2:612.116.3 (574)

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СЛУЖБЫ КРОВИ В МИРЕ И В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

**Т.М. Садвакасов¹, К.С. Кенжебеков², Р.З. Магзумова³, Ш.Д.
Джакетаева², К.Т. Абдрахманов⁴, Т.С. Сергалиев², Э.Н. Оспанова⁵**

¹РГП наПХВ «Карагандинский областной центр переливание
крови», Караганда, Казахстан

²РГП на ПХВ «Карагандинский государственный медицинский
университет», Караганда, Казахстан

³АО «Медицинский университет Астаны», Астана, Казахстан

⁴РГП на ПХВ «Карагандинский Областной
психоневрологический диспансер», Караганда, Казахстан

⁵АО «Казахско-Турецкий Международный Университет имени
Ахмед-Яссауи», Туркестан, Казахстан

Основной проблемой современной трансфузиологии является противостояние двух тенденций - возрастающей потребности в препаратах и компонентах крови и постоянного сокращения донорского контингента. К сожалению, на определенном этапе развития донорства в Республике Казахстан практически полное отсутствие социальной рекламы, целенаправленной пропаганды донорского движения, отмена большинства льгот привели к снижению донорской активности населения страны. Организация заготовки, переработки, хранения и обеспечения безопасности донорской крови и ее компонентов является общегосударственной стратегической задачей, от решения которой зависит состояние общественного здоровья и его безопасность. Однако, ухудшение демографической ситуации, рост числа инфекционных заболеваний, передающихся гемотрансмиссивным путем, ликвидация плановой системы организации донорства, изменение мотивации к даче крови привело к значительному сокращению количества доноров. При общем сокращении числа донорского контингента изменилось соотношение безвозмездных и платных доноров в сторону увеличения последних.

Серьезной проблемой остается не только инфекционная, но и иммунологическая безопасность гемотрансфузионной терапии. В связи с чем, возникает настоятельная необходимость совершенствования технологий производства.

Ключевые слова: трансфузиология, кровь, донор, служба крови.

ORGANIZATIONAL-METHODICAL DIRECTIONS OF IMPROVING THE BLOOD SERVICE IN THE WORLD AND IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**T. Sadvakasov¹, K. Kenzhebekov², R. Magzumova³, Sh.
Djaketayeva², K. Abdrakhmanov⁴, T. Sergaliev², E. Ospanova⁵**

¹Karaganda regional center blood transfusion. Karaganda,
Kazakhstan

²Karaganda State Medical University. Karaganda, Kazakhstan

³JSC "Astana Medical University", Astana, Kazakhstan

⁴Karaganda Regional Psychoneurological Dispensary, Kazakhstan

⁵Kazakh-Turkish International University named after Ahmed-Yassau. Turkistan, Kazakhstan

The main problem of modern transfusiology is the confrontation of two trends - the growing need for drugs and blood components and the constant reduction of the donor contingent. Unfortunately, at a certain stage in the development of donor ship in the Republic of Kazakhstan, the almost total absence of social advertising, targeted propaganda of the donor movement, the abolition of most of the benefits resulted in a decrease in the donor activity of the country's population. Blood transfusion service is an important part of health care, and blood, its components and preparations are the most necessary means of practical public health. The blood service can be considered as a link between the state and the individual, as donation and blood processing is a privilege of society, and the use of blood transfusion services for the treatment of a particular patient shows the personal component of this correlation. Given that the production of blood depends on many factors - human resources, modernization of the technical procurement process, the quality of laboratory diagnosis for infection, it can be judged that blood transfusion science is a multidisciplinary - medical, biosocial, biochemical, pharmaceutical. Hemotransfusiology is associated with such subjects as statistics, social science, biochemistry, physiology, immunology, hematology.

Key words: transfusiology, blood, donor, blood service.

ӘЛЕМДЕ ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ҚАН ҚҰЮ ҚЫЗМЕТІН ЖЕТІЛДІРУДЕГІ ҰЙЫМДАСТЫРУ- ӘДІСТЕМЕЛІК БАҒЫТТАРЫ

Т.М.Садуақасов¹, Қ.М.Кенжебеков², Р.З.Мағзумова³,
Ш.Д.Джакетаева², Қ.Т.Абдрахманов⁴, Т.С.Серғалиев²,
Э.Н.Оспанова⁵

¹ШЖҚ РМК «Қарағанды облысының қан құю орталығы»
Қарағанды қ., Қазақстан

²ШЖҚ РМК «Қарағанды мемлекеттік медицинсалық
университеті» Қарағанды қ., Қазақстан

³«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ., Қазақстан

⁴ШЖҚ РМК «Қарағанды облысының психоневрологиялық
диспансері» Қарағанды қ., Қазақстан

⁵АҚ «Қазақ-Түрік халықаралық Университеті.» Түркістан қ.,
Қазақстан

Қазіргі замандағы трансфузиологиялық қызметтің негізгі мәселесі болып екі тенденцияның қарама-қарсы тұруының болуы- бұл қан компонентінен жасалған препараттарға деген сұраныстың көбеюіне байланысты және екінші донорлық контингенттің жыл сайын азаюыболып тұр. Өкінішке орай қазіргі таңда Қазақстан Республикасында қандай да бір даму сатысында донорлық қозғалысты үгіттеуге тікелей арналған әлеуметтік жарнаманың толықтай болмауы және донорларға арналған көп жеңілдіктерді алып тастаудың салдары елімізде донорлық белсендікті баяулатты. Гемотрансфузиологиялық қызмет жалпы денсаулықсақтау саласының ең бір маңызды бөлігі болып табылады, ал олардың шығарған қан және қан өнімдерінің компоненттері тәжірбиелік денсаулықсақтау саласына ең маңызды құрал болып табылады. Қан құю қызметін

мемлекет пен жеке тұлға арасын байланыстыратын звено ретінде қарастыруға болады, өйткені донорлық және қанды өңдеу бұл қоғамның ең маңызды міндеттерінің бірі болып есептеледі. Егер қанды даярлау көптеген факторларға байланысты екенін ескеретін болсақ, онда гемотрансфузиологиялық қызметті көпсалалы деп айтуға болады, өйткені бұл ғылым өзімен қатар- медицина, биоэлеумет, биохимия, фармацевтика сияқты ғылымдарды да қамтиды. Сонымен қатар гемотрансфузиология статистика, қоғамтану, биохимия, физиология, иммунология, гематология және тағы басқа ғылымдармен тығыз байланысқан.

Түйінді сөздер: трансфузиология, қан, донор, қан қызметі.

Служба крови является одной из актуальных областей отечественного здравоохранения. Эффективность неотложной медицинской помощи, внедрение новых технологий по различным направлениям медицины и, как следствие, состояние показателей здоровья граждан напрямую зависят от развития службы крови.

Новый взгляд на проблемы данной сферы обусловлен как экономическими преобразованиями в системе охраны здоровья граждан, так и современным уровнем развития технологий, применяемых в мировой трансфузиологической практике.

На сегодняшний день в республике функционирует 18 организаций, осуществляющих деятельность в сфере службы крови – Научно-производственный центр трансфузиологии, Республиканский центр крови, 14 областных центров крови, городские центры в городе Алматы и Семей.

В целях проведения технической модернизации службы крови постановлением Правительства Республики Казахстан от 21 декабря 2007 года № 1251 утверждена Программа совершенствования службы крови на 2008-2010 годы, в рамках которой осуществлено строительство новых центров крови в 10 регионах страны, а также оснащение новым оборудованием действующих организаций. Для решения задач по координации и методическому сопровождению деятельности службы крови, развитию трансфузиологической науки постановлением Правительства Республики Казахстан от 10 февраля 2011 года № 111 создан Научно-производственный центр трансфузиологии.

Приняты меры по совершенствованию нормативных актов, регулирующих деятельность службы крови, разработано и принято 16 приказов Министерства, еще 4 постановления Правительства РК находятся в разработке. Подготовлены изменения в Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» в части донорства и службы крови.

Современная трансфузиология разделена на две противостоящие тенденции -увеличение спроса в препаратах и компонентах крови и сокращение донорского контингента. В Казахстане (суверенном и в составе бывшем СССР), к сожалению, на каждом этапе развития донорства

практически всегда отсутствовала социальные рекламы, направленные на рекламу донорского движения, а отмена большинства льгот привели к снижению донорской активности населения страны. По данным ряда авторов, показатель, отражающий количество доноров на 1000 человек, в среднем в России, составляет 13,5, что в 3 раза ниже соответствующего параметра в Европе, меняется соотношение безвозмездных и платных доноров в сторону увеличения численности последних [1,2]. В связи с этим развитие службы крови и производство высококачественных продуктов переработки донорской крови относятся к приоритетным направлениям практической медицины во всем мире [3, 4].

В ближайшей перспективе активность в безвозмездной донорстве крови граждан будут снижаться. И это снижение донорской активности среди населения будет иметь затяжной характер в связи с тем, что не принимаются реальные меры по стимулированию и мотивированию к донорству крови и ее компонентов. Для того чтобы увеличить донорский контингент и устранить данную проблему должны быть разработаны новые действенные, целенаправленные, системные агитационные программы. Для решения данного вопроса надо обратить особое внимание на то, что наиболее прогрессирующей и стабильной группой среди донорского контингента является молодежь [5].

Гемотрансфузиологическая служба является важной частью здравоохранения, а кровь, её компоненты и препараты наиболее необходимым средством практического здравоохранения. Службу крови можно рассматривать как связующее звено между государством и личностью, так как донорство и переработка крови является привилегией общества, а применение средств гемотрансфузионной службы для лечения конкретного больного показывает персональную компоненту этой корреляции [6]. Учитывая, что заготовка крови зависит от многих факторов - человеческие ресурсы, модернизация технического процесса заготовки, качество лабораторной диагностики на инфекции, то можно судить о том, что гемотрансфузионная наука является полидисциплинарной - медицинской, биосоциальной, биохимической, фармацевтической [7,8]. Гемотрансфузиология связана с такими предметами как статистика, обществоведение, биохимия, физиология, иммунология, гематология и т.д.

В настоящее время существуют различные формы организации службы крови, в том числе: централизованная (с объединенным государственным центром службы крови и координированными региональными и иными учреждениями); региональная (несколько отдельных региональных центров службы крови); госпитальная (каждый стационар имеет свой банк крови и возможность её заготовки); совместная (одновременно с государственными и региональными центрами имеются отделения центров крови в больницах).

Одной из первых попыток регулирования деятельности трансфузионной службы на законодательном уровне была предпринята 1906 году Конгрессом США с принятием акта «По продуктам и лекарственным препаратом». В дальнейшем данный акт был полностью модифицирован и адаптирован к организациям занимающихся заготовкой крови и её компонентов. Они были представлены в виде правил и инструкции в 1976 году для всех субъектов осуществляющих деятельность забора крови в США. Соответствующие правила и инструкции к забору, обработке и контролю качества крови и ее продуктов было рекомендовано и ВОЗ в 1978 и 1989 гг. [9].

Одним из важнейших требований к службе крови является гарантия качества и соблюдение безопасности продукции и всех аспектов ее применения [10,11]. Руководства многих государств предпринимают не малые усилия по охране прав граждан и потребителей в этой весьма особенной сфере. Директива Совета 85/374/ЕЭС от 25июля 1985 г. о сближении законов, правил и административных актов государств-членов ЕЭС, касающихся ответственности за выпуск дефектной продукции в частности, в отношении качества основных товаров, к данной директиве относится продукты, изготовленные из крови и ее компонентов (Статья 1 Производитель несет ответственность за ущерб, причиненный недостатком в его продукте). Закон 1987 о защите прав потребителей, закон Парламента Соединенного Королевства Великобритании, которое внесло важные изменения в потребительское право Соединенного Королевства Великобритании. 1-ая часть данного закона осуществила Директиву 85/374/ЕЕС Европейского сообщества (ЕС), директиву ответственности за качество выпускаемой продукции, введя режим прямой ответственности для повреждения, являющегося результатом дефектных продуктов, и в 1-ой части данного закона были посвящены именно в введению в практику гемотрансфузионной медицины положению об ответственности за выпускаемую продукцию [12,13].

В мире ежегодно увеличивается количество инфицированных и носителей таких заболеваний как: ВИЧ, гепатиты, сифилис и др. Большинство заболеваний протекает бессимптомно и сегодня для всех трансфузиологов главной задачей становится предмет защиты своих пациентов. Так как любая форма гемотрансфузионной среды является идеальной почвой для передачи инфекций. По данным Центров крови США, частота заражения ВИЧ, продуктами из клеток крови и ее компонентов составляет 1:125 000 переливаний, а для таких заболеваний как, вирусный гепатит соотношение 1:200 [14].

В Республике Казахстан в 2006 году имел место факт инфицирования детей через донорскую кровь. Необходимо отметить, что вопрос инфицированности ВИЧ и заболеваемости СПИДом в Республике Казахстан пока не столь актуален, как в некоторых за

рубежных странах. Оценка брака донорской крови по эпидемиологическим данным показала, что несмотря на незначительный рост сдачи донорской крови у нас в стране с 8,2% (2003 г.) до 8,6% (2014 г.), доля бракованной продукции, связанного с выявлением гемотрансфузионной инфекции снизилась с 84,2% в 2003 г. до 37,6% в 2014 г. Доля брака крови от вирусного гепатита С снизилась с 2,4% в 2003 г. до 1,5% в 2014 г. доля брака от ВИЧ-инфекции снизилась за изучаемый период с 0,4% до 0,1% [15,16].

Центры трансфузиологии, как одно из приоритетных направлений системы здравоохранения, постоянно совершенствуются в условиях социально-экономических реформ в обществе. Главным социальным заказом государства к службам крови является - обеспечение медицинских организаций безопасными компонентами донорской крови в необходимом объеме, ассортименте и безупречного качества. Данное требование выполняется удовлетворительно. Но даже при таких положительных моментах существует ряд недостатков в отечественной гемотрансфузиологической службе. Таких как уровень развития, по показателям эффективности и качества работы, отстает от передовых стран мира. Если в развитых странах уже создана и совершенствуется система подготовки специалистов в области трансфузиологии, то такой подготовкой отечественные высшие медицинские школы, к сожалению, пока еще не занимаются. Одной из главных проблем в настоящее время является гарантия вирусбезопасности продуктов крови и ее компонентов. [17,18]

Обзор ситуации в мире. На сегодняшний день в Великобритании существует 13 Национальных Трансфузиологических Центров (НТЦ), которые обслуживают стационары в 14 районах с населением от 2 до 6,6 млн. человек. Национальный Трансфузиологический Центр отвечает за пропаганду донорства среди населения и за забор крови от безвозмездных доноров крови и плазмы в своем районе, за их обработку, контроль, доставку в лечебно-профилактические учреждения и передачу плазмы в лаборатории биологических продуктов, находящиеся в подчинении Центральной трансфузионной лаборатории, относящейся к Специальной службе здравоохранения.

В Великобритании в 1992 году было объявлено об организации Национальной Службы Крови (National Blood Authority - NBA). В связи с организацией Национальной Службы Крови было заявлено, что донорская кровь в Великобритании максимально высокого качества с достаточно надежной гарантией безопасности. Было сказано, что формирование Национальной Службы крови является реорганизацией в трансфузиологической службе Англии, и ее реформа очень важна для государства. Региональные Гемотрансфузиологические Центры и Лаборатории биологических продуктов обрели некоторые права(права

за организацию донорства и забор крови от безвозмездных доноров крови и плазмы в своем регионе, за их переработку, проверку, доставку в больницы и предоставление плазмы в лаборатории биопродуктов, находящиеся в подчинении Центральной лаборатории, относящейся к Специальной службе здравоохранения.) от такого рода централизованного руководства [19,20].

Проблемы, возникшие из-за переливания инфицированной крови во Франции в конце 20-го столетия, выявили недостатки в организации государственной Службы крови, показав необходимость, осуществления кардинальной реформы всей структуры службы крови в целом. Реорганизация, начатая в мае 1993 года, была принята законодательным актом «О безопасности трансфузионной терапии». Был разработан комплекс процедур по реорганизации, и в качестве главного элемента структуры было создано Французское Агентство Крови (AFS). Перед Агентством были поставлены следующие задачи и функции: соблюдение взглядов безвозмездного донорства, гарантировании его безопасности; осуществление управления над 185 Центрами Крови; разработка современных правил работы с учетом территориальных особенностей без принуждения строгих управленческих схем; создание единых мер по отбору доноров, создание донорских анкет; адаптированные нормы фармацевтической индустрии к практической трансфузиологии; открытие лаборатории по сепарации и биотехнологии; обучение врачей-специалистов для Службы крови [21].

Структура безвозмездного донорства крови в Японии была декларирована в 1964 году, когда государство приняло постановление о стимулировании донорства с целью организации системы заготовки крови и пропаганды добровольной кроводачи населением. Таким образом, при постоянных усилиях к 1975 году Японское Общество красного Креста (JRC) стало в состоянии поставлять все виды компонентов крови от добровольных безвозмездных доноров. Японский Красный Крест является единственной организацией, занимающейся заготовкой крови и ее компонентов в Японии. В состав Японского Красного Креста входят 77 Центров Крови и 75 донорских кабинетов, которые ежегодно принимают более 8 миллионов доноров [22].

В начале 80-х годов XX столетия, когда в мире начали регистрироваться первые больные СПИДом, сменились правила, касающиеся принципов работы Службы Крови. К примеру, в США были разработаны новые Правила безопасности и качества крови, которыми пользуются как в донорстве, так и специализированных гемотрансфузиологических службах. Американской Ассоциацией Банков Крови (AABB) в целом накоплен наибольший опыт в работе по обеспечению качества крови в государственном масштабе, что неудивительно с учетом истории гемотрансфузиологии в этой стране.

До начало семидесятых годов XX столетия в США работала совместная форма донорства крови - безвозмездная и платная. После постановления Правительства об отказе от платных доноров крови и перехода к безвозмездному донорству, потребности лечебно-профилактических учреждений в крови и ее компонентах не удовлетворялись полностью. С 1974 г. Нью-Йоркский банк крови начал первые шаги по импорту продуктов крови из Европы. Данное сотрудничество по импорту продолжается до сегодняшнего дня. Начало эпидемии ВИЧ-инфекции повело к сокращению числа доноров аллогенной крови, значительному увеличению прямых донаций и заготовки аутокрови. В начале девяностых годов дооперационная заготовка аутологичной крови достигла своей точки и составила 7,5% от всей заготовленной продуктов крови и 6% от всех перелитых компонентов крови. В последующем заготовка аутокомпонентов крови снизилась [23-25].

Между 1983-1992 гг. большинство доноров, желающих участвовать в донорском движении, были отстранены от донорства из-за пересмотра противопоказаний и установлением необходимых систем лабораторного тестирования донорской крови тест-системами высокой чувствительности, направленных на выявление гемотрансфузионных инфекций. Положение стабилизировалась лишь только к середине 90-х годов. За 1996-2002 гг. количество заготовленной продуктов крови и ее компонентов вырос на 18%. Но при этом в последние годы остаются не решенными задачи по обеспечению потребности в эритроцитной массе, связанные с групповым свойством компонентов и сезонностью. Остаются не решенными вопросы обеспечения эритроцитами 0(1) группы, так как согласно с принятой в США концепцией при непереносимости переливания моногруппных эритроцитов переливаются эритроциты первой группы. Чаще всего, даже в основных банках крови, не говоря о медицинских учреждениях в сельской местности, спрос в АВ (0) совместимых эритроцитах в полном объеме не удовлетворяется [26].

Современное положение службы крови в Республике Казахстан носит устойчивый показатель роста. Актуальной проблемой в настоящее время является структурная и организационная разобщенность клинического и производственного звеньев службы крови в республике, следствием которой является отсутствие обратной связи между клиникой и центром крови. В результате этого центр крови не получает своевременной и достоверной информации о посттрансфузионных осложнениях у реципиентов донорских компонентов крови, включая и инфекционные. Необходимость производства современных препаратов крови, соответствующих мировым стандартам качества является одной из важных проблем службы крови Казахстана. В стране производство препаратов из крови, осуществляется на оборудовании морально устаревшем и в

связи с технологическими недостатками не имеет необходимой мощности, для обеспечения потребности медицинских организаций [27].

Таким образом, гарантия безопасности, качества и доступности гемотрансфузионных услуг обществу предполагает исполнение комплекса необходимых мер по модернизации и развитию службы с целью устранения факторов передачи опасных инфекционных заболеваний через донорскую кровь. При этом принципы разумного и рентабельного применения компонентов донорской крови должны быть приоритетными, что в свою очередь, предполагает необходимость совершенствования нормативно правовой базы и координационной структуры центров крови. Неотъемлемым и наиболее значимым направлением развития трансфузиологии является совершенствование и внедрение новейших технологий, непрерывное совершенствование материально-технической базы, подготовка и повышение квалификации медицинского персонала службы крови, развитие безвозмездного донорства крови и ее компонентов с учетом мирового опыта его организации, а так же разработка средств гарантии качества крови и ее компонентов.

Президент Республики Казахстан Н.А. Назарбаев в послании народу Казахстана «Новое десятилетие – новый экономический подъем – новые возможности Казахстана» отметил, что: «Здоровье народа – это неотъемлемая составляющая успеха Казахстана в достижении своих стратегических целей» (г. Астана, 29 января 2010 г.) [28].

Намеченный курс получил дальнейшее развитие в Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2020 года, утвержденном Указом Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 г. № 922, в котором было сказано повысить потенциал человеческих ресурсов за счет полной модернизации национальных систем здравоохранения и образования и рационального управления человеческими ресурсами. Одним из первоочередных задач является повышения доступности и качества оказываемых медицинских услуг. В связи с этим будут пересмотрены подходы к процессу управления в государственных медицинских учреждениях и осуществлению инвестиционной политики в здравоохранении, будут внедрены новые методы финансирования и оплаты медицинских услуг, направленная на конечные результаты, будут созданы эффективная система лекарственного обеспечения населения (г. Астана, 2016 г.) [29].

Список литературы

1. Городецкий В.М. Трансфузиология критических состояний //Проблемы гематологии и переливания крови. - 2008. - № 4. - С. 8-9.

2. Грин Н.М., Нижечик Ю.С. Проблемы управления предприятиями службы крови // Трансфузиология и служба крови: Тез. докл. Всерос. науч.-практич. конференции. - М., 2008. - С. 235.
3. Опыт реформирования здравоохранения Самарской области/ Гусарова Г.И., Павлов В.В., Кузнецов С.И. и др. - Москва, 2011. - С. 35-40.
4. Современные особенности и проблемы трансфузиологического обеспечения локальных военных конфликтов/Ефименко Н.А., Онуфриевич А.Д., Назаренко М.И. и др.//Проблемы гематологии и переливания КрОВН. - 2008. - № 4. - С.16-18.
5. Жибурт Е.Б. Профилактика посттрансфузионных гепатитов. - СПб.: Терра медика, 2008. - 80 с.
6. Аграненко В.А. Принципы трансфузионной медицины//Вестник службы крови России. - 2008. - Т. 3. - С. 5-8.
7. Анализ деятельности службы крови Республики Казахстан за 2009 год/ Ержанов К.Д., Мамырханова А.Н., Прокаева Н.М., Таиров Р.М.//Гематология и трансфузиология Казахстана. - 2010. - № 1. - С. 5-6.
8. Бушанская А.А. Анализ состояния службы крови в Казахстан// Вестник КазНМУ. - 2013. - № 1. - С. 293-294.
9. Copeman J. Introduction: Blood donation, bioeconomy, culture // Body and Society. - 2009. - Vol.15, № 2. - P. 1-28.
10. Нижечик Ю.С. Медико-организационные и экономико-технологические аспекты реорганизации территориальной Службы крови крупного промышленного города: Автореф. дис. ... к.м.н. - Оренбург, 2009. - 33 с.
11. Руководство по организации службы крови /ВОЗ/ Под ред. Гиббс В.Н., Бриттен А.Ф. - М.: Медицина, 2014. - 164 с.
12. Van der Poel C. L. The collection, testing and use of blood and blood components in Europe. 2008 report//Directorate for the quality of medicines and healthcare of the Council of Europe (EDQM), 2011. - 60 p.
13. How much blood is needed? / E. Siefert et al. // Vox Sanguinis. - 2011. - Vol. 100, № 1. - P. 10-21.
14. World Health Organization. CD48/11 Improving blood availability and transfusion safety in the Americas // 48th Directing Council, 60th Session of the Regional Committee.-Washington D.S., USA, 6 August 2008.- 21 p. // <http://www.paho.org/English/GOV/CD/cd48-11-e.pdf>.ua=1.
15. Концепция развития службы крови Республики Казахстан на 2016-2020 годы. - Астана, 2016. - С. 4-8.
16. Кульмирзаева Д.М. Медико-организационные и эпидемиологические аспекты добровольного безвозмездного донорства крови в Республике Казахстан: Дис. ...доктора философии (phD). - Астана, 2014. - С. 120-121.
17. Буркитбаев Ж.К., Алиева Ж.Н. Результаты реализации программы по совершенствованию службы крови в Республике Казахстан на 2008-2010 годы в центре крови г. Астана//Гематология и трансфузиология Казахстана. - 2011. - № 1. - С. 13-14.
18. Баспаков А.С. Службы крови Республики Казахстан. Проблемы, задачи и перспективы//Гематология и трансфузиология Казахстана. - 2004. - № 1. - С. 6-7.
19. Kolins J., Herron R. On bowling alone and donor recruitment: lessons to be learned// Transfusion. - 2013. - Vol. 43, № 11. - P. 1634-1638.
20. In infective blood donation missed without screening to antibody to hepatitis B core antigen and/ or hepatitis B virus / A. Muhlbacher [et al.] // Sang.-2011.-Vol. 81.-P. 815-821.
21. Rouger P., Notozat-Pirenne F., Le Pennec P. Haemovigilance and transfusion safety

in France // Vox Sang 26th Congress of the ISBT. - Vienna, 2000. - P. 287-289.

22. In infective blood donation missed without screening to antibody to hepatitis B core antigen and/ or hepatitis B virus /A. Muhlbacher et al.// Sang. -2011. - Vol. 81. - P. 815-821.

23. Brittenham G. M. Iron balance in the red blood cell donor// Dev Biol (Basel). - 2015. - Vol. 120. - P. 7782.

24. Fergusson E., Farrell K., Lavrensce C. Blood donation is an act of benevolence rather than altruism// Heals Phychol. - 2008. - Vol. 27, № 3. - P. 327-336.

25. Rouger P., Notozat-Pirenne F., Le Pennec P. Haemovigilance and transfusion safety in France// Vox Sang 26th Congress of the ISBT. - Vashington, 2010. - P. 287-289.

26. How much blood is needed? / E. Siefried et al.// Vox Sanguinis. - 2011. -Vol. 100, № 1. - P. 10-21.

27. История развития службы крови Республики Казахстан /Под ред. К.О. Омарова// Гематология и трансфузиология Казахстана. - 2004. - № 2. - С. 4-6.

28. Послание Президента РК Н. Назарбаева народу Казахстана. 29 января 2010 г. «Новое десятилетие – Новый экономический подъем – Новые возможности Казахстана».

29. Указ Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 г. № 922 «О Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2020 года» (с изменениями по состоянию на 11.11.2013 г.).

Автор для корреспонденции: Сергалиев Талгат Советович, доцент каф. Общественного здравоохранения Карагандинского гос. мед. университета; тел. 8 701 511 09 15.

Поступила в редакцию 10.09.2018

МРНТИ 76.29.41

УДК 616.718.4:616-031.59

К ВОПРОСУ ЛЕЧЕНИЯ ПРОКСИМАЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

С.К.Рахимов^{1,2} , М.Т.Абильмажинов², Е.Н.Набиев^{1,2} , А.А.Степанов¹

¹Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Астана, Казахстан

²АО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан

В статье представлено состояние актуальной проблемы травматологии- лечение околосуставных переломов проксимального отдела бедренной кости. Обзор и анализ литературы дальнего зарубежья, ближнего зарубежья и отечественной литературы позволил определить основные проблемы в тактике и лечении данной группы больных. Это позволило выявить перспективные направления остеосинтеза околосуставных переломов проксимального отдела бедренной кости на современном этапе.

Ключевые слова: бедренная кость, проксимальный отдел, аспекты, лечение.

TO THE ISSUE OF TREATMENT OF PROXIMAL FEMORAL BONE

S. Rakhimov^{1,2}, M. Abilmazhinov¹, Y. Nabiev^{1,2}, A. Stepanov¹.

¹“Scientific – Research Institute of Traumatology and Orthopedics”, Astana, Kazakhstan

²JSC “Medical University Astana”, Astana, Kazakhstan

In the article the state of the actual problem of traumatology is presented - treatment of the juxta-articular fracture of the proximal part of the femoral bone. The review and analysis of literature from foreign countries and near abroad and domestic literature has made it possible to identify the main problems in the tactics and treatment of this group of patients. This made it possible to identify promising directions of osteosynthesis of juxta-articular fracture of the proximal part of the femur bone at the present stage.

Key words: femoral bone, proximal part, aspects, treatment.

ОРТАН ЖІЛІКТІҢ ПРОКСИМАЛДЫҚ БӨЛІГІ СЫНУЫН ЕМДЕУ СҰРАҚТАРЫНА

С.К. Ракымов^{1,2}, М.Т.Абильмажинов¹, Е.Н Нәбиев^{1,2}, А.А. Степанов¹

¹Травматология және ортопедия ғылыми - зерттеу институты, Астана, Қазақстан Республикасы

²«Астана медицина университеті» АҚ, Астана, Қазақстан Республикасы

Мақалада ортан жіліктің проксимадық бөлігі сынуын емдеудің аса маңызды проблема жағдайы симпатталған. Алыс және шетел әдебиеттеріне жасалған сарапатама нәтижесі келтірілген. Осының барлығы жіліктің проксимадық бөлігі буынаймағы сынуының емдеудің қазыргі замандағы болашақ бағатын көрсетуге мүмкіндік берді.

Тірек сөздер: ортан жілік, проксимадық бөлік, аспектерлер, емдеу.

Лечение переломов проксимального отдела бедренной кости является не только хирургической, но и общемедицинской, психологической и социально-экономической проблемой. По оценке специалистов, в мире в девяностых годах зарегистрировано до 1,7 миллионов вертельных переломов. Только США дает 1,6 млн таких переломов. Согласно прогнозу, к 2025 году их число на планете увеличится до 34 млн в год [1]. Повреждения проксимальных переломов отдела бедренной кости составляют до 45% в структуре всех повреждений опорно-двигательной системы [2-7]. А околосуставные переломы проксимального отдела бедренной кости составляют до 53% среди всего числа пострадавших с переломами бедра и возникают в пожилом возрасте до 40%, а в старческом - доходит до 60% [8,9,10]. Многими исследователями отмечено

тенденция «омоложения» в последние годы в данной категории повреждений. По-видимому, это связано с бумом промышленного строительства и урбанизации населения планеты. Специалистами, изучающие эту проблему, отмечено, что число переломов вертельной области растет быстрее, чем переломы шейки бедра. Биомеханические и анатомические особенности травм в области тазобедренного сустава и смежной зоны бедренной кости в сочетании со сложностью послеоперационного ведения данной категории больных обуславливает, даже при многообразии современных методов лечения пострадавших, большое количество неудовлетворенных результатов, составившее, по сообщениям различных авторов, от 16 до 40 с лишним % пострадавших [11]. Есть мнение, что для вертельных переломов бедренной кости в виду хорошего кровоснабжения данной зоны, большого мышечного массива вокруг, наличия губчатой части структуры кости и надкостницы характерно частая импрессия отломков. Кроме того, широкая площадь излома и площадь соприкосновения отломков - является благоприятными факторами, ускоренного сращения и позволяет с успехом лечить такие повреждения - консервативно [12-16]. В 80-90 годах прошлого века основным методом лечения вертельных переломов являлся консервативный метод с использованием постоянного скелетного вытяжения. Но результаты лечения, несмотря на консолидацию переломов, всегда сопровождались сопутствующими осложнениями - в 80-95% случаев. Поэтому такие результаты лечения не могли считаться удовлетворительными, вследствие обострения сопутствующих заболеваний, которые в свою очередь приводили к неблагоприятным результатам, то есть к летальности 20-50%. В этом возрасте снижаются адаптационные возможности ССС, объем циркулирующей крови, что в свою очередь возникает гиповолемия и риск кровопотери [17-19]. Хирургическая коррекция, в том числе и реабилитация с околосуставными переломами проксимального отдела бедренной кости считается серьезной проблемой, что обуславливается возникновением у лиц пожилого возраста и в последнее время и у молодых, связанных с экологией и ранним остеопорозом кости. Дополнительно, что важно, что пожилые имеют еще ряд сопутствующих заболеваний, что значительно усложняет задачу хирурга, то есть в выборе тактики, что в следствие, удлиняется реабилитационное время. [20-22]. Вышеперечисленные проблемы возникновения и лечения околосуставных переломов проксимального отдела бедренной кости все они связаны с проблемами остеопороза, и уменьшения минеральной плотности кости у пациентов. На фоне наличия остеопороза, по данным исследователей, достигает до 90% от переломов соответствующей локализации. Так у пациентов в возрасте до 80 лет, минеральная плотность снижается до 25-30%. То есть

возникает предрасположенность к перелому в 20 раз. Закономерность современной демографии в нашей стране и в других развитых странах является прогрессирующая тенденция к увеличению доли людей старшей возрастной групп в общей численности населения. С этой связи становится еще более понятной необходимость исследования и учета особенностей оказания помощи лицам преклонного возраста. Следовательно, гендерные характеристики и наличия синильного остеопороза предопределяют существенное возрастание вероятности перелома с учетом увеличения возраста. Поэтому прямая зависимость выраженности остеопороза с количеством переломов проксимального отдела бедренной кости в настоящее время не вызывает сомнения, что необходимо учитывать при выборе метода лечения и конструкции для остеосинтеза [23,24]. Одна из возрастных стигм является, переломы проксимального метаэпифиза бедренной кости, поэтому проблема улучшения результатов лечения весьма актуальна[6,7,25]. В последнее десятилетия принципиальным стал тактический подход, согласно которому общепризнанным методом выбора стало оперативное лечение чрезвертельных переломов бедренной кости. Это позволило осуществить столь необходимую в данном возрасте раннюю активизацию пациентов, которая прямо пропорционально привело к снижению показателей летальности до 26,0% [16,26]. Тактика лечения на разных этапах развития травматологии и ортопедии предлагались различные способы лечения. До середины прошлого столетия в мире преобладали консервативные методы лечения, использование которых тяжело переносилось, особенно пациенты пожилого и старческого возраста, что приводило к стойкой инвалидности и высокой летальности. Затем на смену уходящему консервативному лечению переломов проксимального отдела бедра пришел – оперативный метод. Он позволил надежно фиксировать фрагменты перелома в правильном положении, значительно уменьшить количество осложнений, повысить качество жизни пациентов тем самым достичь более быстрой социальной адаптации[10,27,]. В последние годы появились, множество конструкции для хирургического лечения переломов проксимального отдела бедренной кости. Наряду их использования стали просачиваться и неудовлетворительные результаты хирургической коррекции вертельных и чрезвертельных переломов бедренной кости. Прямое пропорционально это способствовало ученых разрабатывать и совершенствовать металлоконструкции для остеосинтеза. Одни разработали способ хирургического лечения вертельных переломов с использованием погружной металлоконструкции, имеющей компрессирующий винт и диафизарную накладку, причем последняя имела де ротационные лопасти. В конструкции предусматривалось дополнительное ребро жесткости. По мнению авторов, данная

конструкция обеспечивает наиболее стабильный остеосинтез у пациентов пожилого и старческого возраста на фоне остеопороза и позволяет осуществить раннюю мобилизацию таких больных [28]. Другие [29] при хирургическом лечении вертельных переломов применяли разработанные ими устройство, состоящее из проксимальной пластины с дугообразной поверхностью, соединяющейся с диафизарной накладкой под углом 125-135 градусов и прижимного винта. В ходе проведенного биомеханического экспериментального исследования авторы установили, что прочность остеосинтеза за данной конструкцией для вертельных переломов в среднем составила 3,2 кН. Такие хорошие результаты получены при циклических исследованиях. Пациенты получали раннюю функциональную нагрузку без дополнительной внешней иммобилизации. Ряд отечественных и зарубежных авторов выделяют преимущества остеосинтеза вертельных переломов бедренной кости с динамического бедренного винта(DHS) на большом клиническом материале, ссылаясь на результаты лечения в сроки до 4,5 месяцев. Причем они утверждают применение данного фиксатора, как прогресс в области травматологии. При этом варусная деформация проксимального фрагмента перелома при использования интрамедуллярного фиксатора PFN достигала 9,7%. Тогда как DHS - всего 2,8%. Многие авторы, утверждают, что использования DHS и PFN, является операцией выбора при чрезвертельных и подвертельных локализациях перелома, с учетом показания, с тенденциями в клинике и экономическими соображениями [30-33].

Использование при чрезвертельных и подвертельных переломах бедренной кости интрамедуллярных конструкций очень часто обсуждается в современной литературе. Одни авторы проанализировав результаты хирургического лечения и реабилитации более 100 пациентов с переломами вертельной области у различных возрастных групп, пришли к мнению, что у молодых людей рекомендуется применять фиксаторы PFN, а у пожилого и старческого возраста GN DHS. Положительные стороны остеосинтеза вертельных переломов с использованием конструкции PFN у молодых отмечают и другие авторы [20,34]. Есть и другие мнения, которые на основании личного опыта, утверждают, что конструкция DHS показана при всех типах вертельных переломов [36]. Ряд работ были посвящены жесткости фиксации фрагментов, а также анализу отдаленных результатов при хирургическом лечении переломов бедренной кости конструкциями DHS и DCS, которые показали достаточно высокий процент хороших результатов при использовании этих конструкции. Авторы отмечают, что использование данных фиксаторов позволяет активизировать пациентов уже на 2-е сутки после хирургической коррекции. Стабильный остеосинтез вертельных

переломов системой DHS значительно снижает интенсивность болевого синдрома в поврежденном сегменте, позволяет не только мобилизовать больного пациента в постели со 2-х суток после операции, а также снизить медикаментозную нагрузку у пожилого и старческого возраста. Все это значительно повышает возможности пациента в перемещении в пределах палаты, больничной койки, в домашних условиях, что в свою очередь повышает качество жизни [37]. Среди местных осложнений при использовании выше названных конструкций по данным различных авторов превалировало послеоперационное смещение отломков(16,2%), связанное с нестабильностью выполненного остеосинтеза. Также следует отметить что, зафиксированы случаи миграция элементов фиксаторов, которые наблюдались в 2,5% случаев. Авторы акцентируют, внимание в этой области остается еще много нерешенных проблем, которые нуждаются в своем решении [38,39]. Почти все авторы, занимающиеся проблемами лечения проксимального отдела бедренной кости, считают одним из главных аспектов лечения – это стабильный остеосинтез. Высказывания разных авторов о предпочтительности того или иного оперативного метода лечения и преимущества какой-либо конструкции фиксаторов, как правило, основываются на результатах, полученных в клинической практике, по которым сложно объективно оценить прочность фиксации. Они считают, что для создания единых принципов оценки степени стабильности фиксации при любых способах лечения необходим биомеханический подход к анализу характеров переломов. Прочность фиксации винтов, закрепленных в несущей части фиксатора(блокирующий проксимальный винт, клинок PFN клинок DHS, канюлированный блокирующий винт LCP,блокирующий винт LCP), при приложении силы к винту значительно выше, чем при приложении силы к кости. Они считают, что необходимо акцентировать при биомеханическом анализе нейтрализации степеней свободы в системах «фиксатор-кость», так как в этих областях всегда остаются не нейтрализованные степени свободы в сагиттальной плоскости - вращательные движения и во фронтальной плоскости- движение по горизонтали, ведущие к нарушению прочности контакта винтовой нарезки с костью. [40-44]. Ряд авторов считают, что до настоящего времени недостаточно полно проведен системный анализ результативности и осложнений, четко не определены показания и противопоказания к данному методу лечения, сроки проведения операции, критерии выбора оптимального фиксатора и вариантов послеоперационного ведения пациентов. Так, после интрамедуллярного остеосинтеза вертельных переломов бедренной кости интраоперационные осложнения составляют от 12 до 23,4% [16,25], послеоперационные 7-14% [25,45,]. При этом на общехирургические осложнения приходится 16% [46].

По данным этих же авторов [47], 19,2% осложнений требуют проведения дополнительных хирургических процедур. Многие авторы [48], которые использовали шкалу Харриса при оценке результатов лечения переломов вертельной области, подтверждают наличие прямой зависимости не только характера от повреждения метаэпифиза бедра и степени последующей дестабилизации, также имеют значение особенности остеофиксаторов и их миграции в послеоперационном периоде. Исходя из вышеизложенного, можно резюмировать, что проблема лечения проксимальных переломов бедренной кости остается одной из актуальных на современном этапе развития травматологии и ортопедии в мире и в том числе в нашей стране.

Список литературы

1. Нурлыгаянов Р.З., Хафизов Н.Х., Файзуллин А.А. Частота переломов проксимального отдела бедренной кости среди жителей города Уфы (ретроспективное эпидемиологическое исследование) //Остеопороз и остеопатия. - 2009. - № 1. - С.7-9.
2. Кривова А.В., Тимаев Р.В., Родионова С.С. Эпидемиология переломов проксимального отдела популяции города Твери//Вестник травматологии и ортопедии им Н.Н. Приорова. - 2006. - № 2.- С.17-20.
3. Фролов А.В., Загородний Н.В., Семенистый А.Ю. Остеосинтез вертельных и подвертельных переломов бедренной кости на современном этапе //Вестник Российского университета дружбы народов. Сер. Медицина, 2008. - № 2. - С. 98-100.
4. Травматология и ортопедия: Руководство для врачей/Под ред. Н.В. Корнилова/4-х томах. – СПб.: Гиппократ, 2006. - Т. 3. - 896 с.
5. Травматология: национальное руководство/Под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 808 с.
6. Гильфанов С.И. Лечение переломов проксимального отдела бедра: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. - М., 2010. - 32 с.
7. Котельников Г.П., Безруков А.Е., Нагота А.Г. Новое в хирургическом лечении переломов вертельной области у лиц пожилого и старческого возраста //Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - 2000. - № 4. - С.13-17.
8. Evans E.M. The treatment of trochanteric fractures of the femur//J.Bone Joint Surg. -1951. - Vol. 31. - P. 190-203.
9. Рафаелян А.В. Перспективы аппаратного лечения переломов проксимального отдела бедра// Вестник травматологии и ортопедии. -2000. - № 4. - С. 24-28.
10. Astrand J., Thorgren K.G., Tegil M. One fracture is enough Experience with f prospective and consecutive jsteoporosis screening program with 239 fracture patients// Acta Prthop. - 2006. – V. 77 (1). –P. 3-8.
11. Результаты остеосинтеза переломов проксимального отдела бедренной кости у пациентов старшей возрастной группы в Хабаровском крае/ А.Г. Рыков, В.С. Гороховский, Д.Д. Дьяков и др.// Дальневосточный медицинский журнал. - 2009. - № 1. - С. 32-34.
12. Сравнительный анализ различных методов лечения больных с переломами вертельной области бедренной /В.М. Шапавалов, С.В. Михайлов, В.В.

- Хоминец и др.// Травматология и ортопедия России, 100 лет со дня основания. - 2006. - № 2. (40). - С. 326.
13. Чернавский В.А. Переломы бедра и их лечение. - 1958. - С. 38-41.
14. Гирицин С.Г. Клинические лекции по неотложной травматологии. – М.: Азбука, 2004. - 544 с.
15. Цейтлин О.Я. Частота переломов проксимального отдела бедренной кости у городских жителей Среднего Поволжья//Вестник травматол. ортопед. - 2003. - №2. –С . 62-64.
16. Pavelka T., Kortus J., Linhart M. Osteosinthes of proximal femoral fractures using short proximal femoral nails// Acta Chir. Orthop.Traumatol. Cech. -2003. - V. 70 (1). – P. 31-38.
17. Анатомические обоснования чрезгодичного доступа к ТБС/ S. Nasarian, Ph. Brunet et al.// Бюллетень Margo Anterior. - 2005. - № 2. - С. 1.
18. Хирургическое лечение переломов проксимального отдела бедренной у людей пожилого и старческого возраста/ А.П. Барабаш, В.М. Иванов, И.В. Барабаш и др. – Саратов: Приволж. кн. изд-во, 2006. - 271 с.
19. Аникин Л.Н. Аникин Н.Л. Травматология (Европейские стандарты). - М.: Медицина, 2005. - С. 372-373.
20. Ушаков С.А. Лечение пострадавших с переломами вертела бедренной кости методом интрамедуллярного остеосинтеза в условиях городской больницы: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Курган, 2009. - 23 с.
21. Компьютерное моделирование в предоперационном планировании при лечении переломов бедренной кости/Ямщиков О.Н., Марков Д.А., Абдулнасыров Р.К. и др.//Вестник Тамбовского университета. Серия Естественные и технические науки (Тамбов). - 2010. - Т. 15., Вып. 5. - С. 1508-1510.
22. Клюквин И.В., Антонов В.В. Современные аспекты оказания помощи больным пожилого и старческого возраста с переломами проксимального отдела бедренной кости//Медицина критических состояний. - 2005. - №2 . С. 13-17.
23. Современный подход к выбору тактики лечения вертельных переломов бедра у лиц преклонного возраста/Г.М. Кавалерский, З.А. Пишихонов, С.В. Бровкин и др. //Медицинская помощь: Науч. практ. журн. - 2006. - № 3. - С. 19-22.
24. Войтович А.В., Шубняков И.И., Аболин А.Б. Экстренное оперативное лечение больных пожилого и старческого возраста с переломами проксимального отдела бедренной кости//Травматология и ортопедия России. - 1996. - № 3.- С. 23-33.
25. Fogagnolo F., Kfuri M. Jr., Paccola C.A. Intramedullary fixation of petrochanteric hip fractures with the short AO-ASIF proximal nail//Arch. Orthop. Trauma Surg. - 2004. - V. 124. - P. 31-37.
26. Therapy of para-articular hip fractures in the elderly/ Gebhard F., Becer C., Hollen I., Kinsl L. // Z. Orthop. Ihre Grenzgeb. -1999. - V. 137 (6). - P. 492-495.
27. Барабаш А.П., Русанов А.Г., Кауц О.А. Сравнительная характеристика линейных перемещений отломков проксимального отдела бедренной кости при чрескостной фиксации// Саратовский научно- медицинский журнал. - 2009. - № 3. - С. 399-403.
28. Иванов В.М., Жаденов И.И., Митрофанов В.А. Новый способ хирургического лечения вертельных переломов бедра на фоне остеопороза у больных преклонного возраста//Первый Российский симпозиум по остеопорозу: Тез. докл. - М., 1995. - С. 83.
29. Загородний Н.В., Е.А. Жармухамедов Хирургическое лечение вертельных переломов бедренной кости//Российский медицинский журнал . - 2006. - №2 . - С. 18-19.

30. Osteosynthese des lesions proximales du femur par visplaguedynamisee/ Ph. Hutz, E.Coussaert,D.Delvaux et al.//Int. orthop. - 1990. - Vol.14, № 3. - P. 285-292.
31. Сакалов Д.А., Скороглядов А.В. Лечение вертельных переломов у пациентов пожилого и старческого возраста// Вестник Российского медицинского университета. - 2003. – Т. 5. - С. 24-29.
32. Солдатов Ю.П., Ушаков С.А. Ошибки и осложнения при лечении пострадавших с вертельными переломами бедренной кости методом интрамедуллярного остеосинтеза// Бюллетень Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. - 2009. – Т. 6. - С. 10-14.
33. Proximal fracture of the femur in elderly patients. The influence of surgical care and patient characteristics on post-operative mortality/F. Geiger; K. Schreiner; S. Schneider et al //der Orthopede. - 2006. - V. 35 (6). - P. 651-657.
34. Опыт оперативного лечения больных с переломами проксимального отдела бедренной кости/ И.С. Ципин, А.Ю. Семенистый, И.В. Спесивцев и др./Тез. докл.7- съезда травматологов и ортопедов России. - Новосибирск, 2002. - С.155-156.
35. Савинцев А.М., Малько А.В. Малоинвазивное хирургическое лечение перелома проксимального отдела бедренной кости в условиях остеопороза // Человек и его здоровье: Материалы XIV Российского национального конгресса: Тез. докл. – 2009 – Т. 3 (37). - С. 56.
36. Руководство по внутреннему остеосинтезу: Пер. с нем./ М.Е. Мюллер, М.А. Альльговер, Р.С. Шнайдер и др. - М.,1996. - 750 с.
37. Surgical treatment of developmental dysplasia of the hip in adults:I. Nonarthroplasty options / J. Sanches-Sotelo, R.T. Trousdale, D.J. Berry, M.E. Gabanela //J.Am. Acad. Orthop. Surg. - 2002. - Vol. 10, № 5. – P. 321-333.
38. Ершова О.Б., Семенова О.В., Дегтярев А.А. Результаты проспективного изучения исходов переломов проксимального отдела бедра у лиц пожилого возраста// Остеопороз и остеопатия. – 2000. - № 1. -С. 9-10.
39. Ямичиков О.Н. Результаты лечения переломов проксимального отдела бедренных костей с учетом отдаленных последствий травмы и оперативного вмешательства//Вестник ТГУ. - 2014.- Т. 19, вып. 6. – С. 1971-1973.
40. Pertrochanteric femoral fractures treated with a dynamic hip screw or a proximal femoral nail/ Pajarinen J., Lindahl J. et al. // J. Bone Jt. Surg. - 2005. - Vol. 87B. - P. 76-81.
41. Стабилизирующие возможности современных погружных металлоконструкций для остеосинтеза метадиафизарных и диафизарных переломов бедренной кости (Экспериментальное исследование)/ Г.Р. Реквава, Н.С. Гаврюшенко, А.Ф. Лазарев, К.А. Кузменков//Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - 2011. - № 2. - С.11-19.
42. Surgery for pathological proximal femoral fractures, excluding femoral head and neck fractures. Resection vs. stabilizayion/ Zacherl M., Gruber G., Giehr M.et al.// International Orthopaedics(SICOT). - 2011. - Vol. 35. - P. 1537-1543.
43. ShigaT., Ohe Y. Is operative delay associated with increased mortality of hip fracture patients? Sistemsyic review, meta- analis // Can J Anaesth. – 2008. - Vol. 55, № 3. - P. 146-154.
44. Возможности и перспективы профилактического силового шунтирования проксимального отдела бедренной кости у лиц старшего возраста/Матвеев А.Л., Дубров В.Э., Минасов Б.Ш. и др.//ЭНИ Забайкальский медицинский вестник. – 2015. - № 3. - С. 106-113.

45. Use of the Gamma nail in the Treatment of fractures of the proximal femur/Valverde J.A., Alonso M.G., Porro J.G. et al.//Clin. Orthop. Relat. Res. -1998. – V. 350. – P. 56-61.

46. Hese B., Gachter A. Complications following the treatment of trochanteric fractures with the gamma nail.//Arch. Orthop.Trauma. Surg. – 2004. – V. 124 (10). – P. 692-698.

47. Complications associated with gamma nailing, A review of 439 cases/Docquier P.L.,Manche E., Autrigue J. C., Geulette B.//Acta. Orthop. Belg. – 2002. – V. 68 (3). – P. 251-257.

48. Юрьян А.О., Мельцер Р.И. Особенности лечения чрезвертельных переломов бедренной кости у пациентов старших возрастных групп// Ученые записи Петрозаводского государственного университета. – 2010 сентябрь. - № 638. – С. 41.

Автор для корреспонденции: Рахимов Серик Кульчанович, профессор кафедры травматологии и ортопедии АО «МУА», тел. +7 701 367 50 50

Поступила в редакцию 08.09.2018 г.

МРНТИ 76.33.35

УДК 614.39

ВЛИЯНИЕ ХАРАКТЕРА ПИТАНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

А.А. Абдулдаева, А.А. Мусина, К.М. Ахметова, Г.Н. Досжанова

АО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан

Дан анализ влияния характера питания на состояние здоровья взрослого и детского населения. Выделены особенности комплексного влияния техногенных нагрузок, качества жизни на статус питания и адаптационные особенности организма.

Ключевые слова: адаптация, алиментарный статус, качество жизни, население, питание, экология.

INFLUENCE OF THE NATURE OF NUTRITION ON THE STATUS OF POPULATION HEALTH

A. Abduldaeva, A. Musina, K. Akhmetova, G. Doszhanova

JSC “Astana Medical University”, Astana city, Kazakhstan

An analysis of the influence of the nature of nutrition on the health of adults and children is given. The peculiarities of the complex influence of man-made loads, the quality of life on the nutritional status and adaptive features of the organism are singled out.

Key words: adaptation, alimentary status, quality of life, population, nutrition, ecology.

НАУҚАННЫҢ ДЕНСАУЛЫҒЫ МӘРТЕБЕСІНІҢ ТАМАҚТАНҒАНЫҢ НЕГІЗІНДЕГІ ӘСЕРІ

А.А. Абдулдаева, А.А. Мусина, К.М. Ахметова, Г.Н. Досжанова

«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ., Қазақстан Республикасы

Тамақтанудың табиғатының ересектер мен балалардың денсаулығына әсерін талдау. Адам жасаған жүктемелердің кешенді әсерінің ерекшеліктері, ағзаның тамақтану жағдайына және ағзаның бейімделу ерекшеліктеріне байланысты өмір сапасы ерекшеленген.

Түйінді сөздер: бейімдеу, алиментарлы жағдай, өмір сапасы, халық, тамақтану, экология.

За последние годы во многом более точно определена роль питания в профилактике и возникновении большой группы хронических неинфекционных заболеваний. Доказано, что рост заболеваний, связанных с избыточной массой тела и ожирением, атеросклерозом, гипертонической болезнью, снижением толерантности к глюкозе, нарушением обменных процессов, вторичными иммунодефицитами, обусловлен несколькими «внешними» факторами, ведущими из которых являются быстрое не эволюционное изменение питания (изменение соотношения основных групп нутриентов) и изменение образа жизни (снижение физической активности и усиление стресса). Основопологающими причинами изменения питания признаются индустриализация, урбанизация, глобализация рынка питания и услуг, изменившее не только пищевое производство, но и стереотип пищевого выбора [1].

На сегодня, избыток массы тела и ожирение развиваются на фоне наследственной предрасположенности и имеют многофакторную природу, в том числе связанную с воздействием факторов среды обитания [2].

К одной из характеристик здоровья популяции относят действие специфических факторов риска- состояний, способствующих возникновению и развитию заболеваний [3].

В настоящее время уделяется особое внимание стойким органическим загрязнителям (СОЗ). Основной путь поступления в организма полибромдифениловых эфиров (ПБДЭ), как одного из соединений группы СОЗ являются пища, содержащая большое количество жира. ПБДЭ обнаружены в овощах, мясе, растительных маслах, яйцах до 569,3 мкг/г. Наиболее загрязненным продуктом ПБДЭ является жир печени рыб, используемый как биологическая активная добавка- до 2100 мкг/г [4].

Доказано, что высокий уровень развития промышленного производства приводит к поступлению в окружающую среду тяжелых металлов, которые накапливаются в почвах, поступают в растения и мигрируют по пищевым цепям к человеку [5].

Экологический фактор способствует разбалансировке систем естественной резистентности и истощению резервных возможностей

организма. В зависимости от силы раздражителя возникают следующие реакции: в ответ на слабый раздражитель развивается реакция тренировки, на раздражители средней величины- реакция активации, на сильные раздражители- человеку [6].

Разнообразие парафармакологических средств, продуктов питания в последние десятилетия в значительной мере воздействуют на состояние жителей, что несомненно, приводит к значительным сдвигам в их элементном «портрете» [7].

Функциональное состояние биоэлементной системы организма и сопряженных с ней органов и тканей оказывают влияние геохимические особенности региона проживания, нерациональное питание, и другие факторы. Возрастзависимая аккумуляция токсичных элементов носит общебиологический характер [8].

Серьезную проблему для многих регионов Казахстана представляет недостаточность населения эссенциальным микроэлементом селеном, являющимся одним из важнейших компонентов системы антиоксидантной защиты организма. Выявляется существенный дефицит кальция, железа, иода, фтора. Даже в питании детей, беременных и кормящих женщин [9].

Статус питания является результатом взаимодействия организма с окружающей средой. На формирование статуса питания, наряду с фактическим питанием, влияют многочисленные факторы окружающей среды, имеющие отношения как к природным, так социальным элементам окружающей среды [10]. Статус питания как и состояние здоровья- динамичные явления: они подвержены изменениям в связи с непрекращающимися, взаимодействием организма человека с окружающей средой [11].

В реальных условиях возможны все пути поступления вредных веществ в организм: ингаляционный, с питьевой водой, продуктами питания растительного и животного происхождения. Опасность определяется не только количеством поступившего экотоксиканта, но и экспозицией, что связано с такими свойствами химических веществ как стабильность, способность накапливаться и длительно сохраняться в объектах окружающей среды при определенных условиях [12].

Техногенное загрязнение, особенности ведения сельского хозяйства привели к тому, что фоновое содержание ксенобиотиков в различных продуктах питания постоянно возрастает. И это является закономерным, так как загрязненность чужеродными химическими веществами (пестицидами, тяжелыми металлами, нитратами и нитритами, полициклическими ароматическими углеводородами, синтетическими химическими соединениями, микротоксинами, радионуклеидами и др.) напрямую зависит от экологического состояния региона, качества почвы, воды водоемов и атмосферного воздуха. Пищевые продукты- зеркальное отражение окружающей

среды, чем она больше загрязнена, тем выше концентрация ксенобиотиков в продуктах. Степень загрязненности ксенобиотиками увеличивается с ростом трофического положения отдельных видов экосистемы. Доказано, что свыше 70% ксенобиотиков поступает в организм в основном с продуктами питания (нитраты и нитриты-70% овощами и картофелем, остальные с мясными и молочными продуктами; радионуклиды, особенно долгоживущие, - 94%; стойкие в окружающей среде пестициды-95%) [13].

Экопатогенные воздействия обусловили появление новых болезней, среди которых должны быть названы химическая астма, синдром общей утомляемости, диоксиновый синдром, заболевание сложной этиологии, вызываемое несколькими факторами в сочетании с токсическим действием кадмия. Экокризисная обстановка современного города, увеличивая антигенную нагрузку на организм ребенка, видоизменяет его иммунную реактивность, что может привести к появлению в популяции тех или иных форм иммунной недостаточности [14].

Среди огромного количества популяций микроорганизмов-контаминантов пищевых продуктов выделяют приоритетные по эпидемиологической значимости группы вирусных патогенов. Потенциальная опасность передачи вирусных инфекций через пищевые продукты стала предметом пристального внимания во всем мире [15].

Одной из сложнейших задач при оценке риска здоровью является определение дозы контамината, поступающего в организм. Существующие подходы к оценке риска недостаточно ориентированы на человека и рассматривают преимущественно соматическое здоровье, не затрагивая социальную компоненту. В системе социально-гигиенического мониторинга необходимо наблюдение за химической контаминацией продуктов питания, как местного производства, так и ввозимых из-за рубежа [16].

В настоящее время накоплено большое количество сведений о формировании различных нарушений состояния здоровья населения в городских поселениях вследствие экологического загрязнения, обусловленного бурным развитием промышленного производства и интенсификацией транспортных потоков. Возрастающее бремя неинфекционных заболеваний, смертность в особенности в развивающихся странах, в особенности, среди населения, проживающего на урбанизированных территориях, оказывают все более значительную нагрузку на систему здравоохранения и требуют реализации соответствующих политик и программ, а также переориентирования систем здравоохранения для оказания помощи людям с хроническими заболеваниями.

Изменения структуры и характера патологии современных людей во многом связаны с глобальными техногенными преобразованиями и загрязнением окружающей среды. Организм человека, подвергаясь воздействию вредных факторов, вынужден постоянно мобилизовывать свои компенсаторно-приспособительные механизмы, резервы которых ограничены и со временем могут истощаться. В итоге интенсивное и длительное воздействие экологически неблагоприятных факторов окружающей среды может вызывать перенапряжение и срыв адаптационных процессов организма и тем самым способствовать развитию предболезненных и различных патологических состояний человека, которые несут все более выраженные черты экологической обусловленности.

При изучении взаимосвязи здоровья населения с факторами окружающей среды естественным образом возникает вопрос об экологически обусловленных заболеваниях.

Все экологически обусловленные заболевания можно разделить на две группы:

- экологически обусловленные заболевания, связанные с действием природно-обусловленных причин (или так называемых эндемичных заболеваний) - избыток или недостаток отдельных элементов в питьевой воде, местных продуктах питания, воздействие экстремальных климатических условий и т. д.

- экологически обусловленные заболевания, связанные с деятельностью человека (или техногенные).

Экологически зависимые заболевания в свою очередь также можно разделить на две группы:

- вызванные длительным (постоянным) воздействием того или иного вредного фактора или их сочетаний на организм человека и проявляющиеся повышенным по сравнению с фоновым уровнем и/или по сравнению с другими территориями уровнем заболеваемости известными болезнями;

- вызванные резким внезапным значительным увеличением того или иного вредного фактора химической или физической природы во внешней среде (как правило, в результате аварий) и при этом на данной территории наблюдается резкое увеличение (вспышка) «новых» или уже известных заболеваний.

В группу экзозависимых заболеваний входит большинство самых обычных болезней – сердечнососудистых, желудочно-кишечных, онкологических, заболеваний органов дыхания, эндокринной системы и других.

Важное значение в обеспечении чистоты внутренней среды имеет состояние органов пищеварения, играющих первостепенную роль в обеспечении барьерных функций организма при воздействии токсических веществ. Частая вовлеченность органов желудочно-

кишечного тракта в развитие экологически обусловленных нарушений здоровья населения подтверждается достоверным ростом заболеваемости органов пищеварения в наиболее загрязненных поселениях. В современных условиях экологической загрязненности все большее распространение приобретают острые и хронические поражения печени химической этиологии. Хроническое напряжение биотрансформационных процессов в печени со временем приводит к их декомпенсации, следствием чего может стать развитие нарушений основных функций печени (детоксикационной и белково-синтетической). Отмечена фазность развития этих процессов - от адаптационной гиперфункции печени до развития синдрома недостаточности и фазы истощения, с повышенной предрасположенностью к развитию хронических процессов (в т.ч. гепатитов, циррозов с уменьшением количества функционально активных клеток печени, и к атрофии).

Дисбаланс микроэлементов в большей степени проявляется в условиях выраженного антропогенного воздействия химических факторов, приводя к широкому спектру нарушений организма [17].

Так, различный характер динамики риска заболеваемости и соответствующей волнообразности адаптационного процесса среди детского населения отражает наличие различий в воздействии особенностей локальных факторов среды обитания на каждой территории. Средний риск заболеваемости, вокруг которого осуществляются колебания годовых рисков и фаз состояний адаптационного процесса, и соответствующие ему уровни реактивности и резистентности организма являются результатом абсолютной силы воздействия локальных факторов изучаемой территории. Средний относительный риск заболеваемости, вокруг которого осуществляются колебания годовых рисков и фаз состояний адаптационного процесса, - это интегральный показатель уровня массовой неинфекционной заболеваемости и степени напряженности медико-экологической ситуации, уровня реактивности и рассогласованности работы подсистем организма детей и степени их напряженности. Это и показатель абсолютной силы воздействия локальных факторов. Волнообразность с развитием состояний повышенной и пониженной сопротивляемости всегда является показателем развития антистрессорных реакций активации (или состояния не специфически повышенной сопротивляемости) и относительно средней силы воздействия факторов (для наблюдаемого уровня реактивности) [18].

Проведено исследование содержания витаминов А, С, D, В₆ и В₁₂ в крови 188 детей в возрасте 6-7 лет, посещающих дошкольную образовательную организацию, расположенную на территории крупного промышленного центра с загрязнением объектов среды

обитания органическими веществами техногенного происхождения (атмосферный воздух: фенол, формальдегид, этилбензол; питьевая вода: хлорорганические соединения) в концентрациях, превышающих гигиенические нормативы. Установлено, что даже при сбалансированном питании, обеспеченном витаминами на уровне физиологической потребности, более 75% детей имеют сниженный уровень содержания витаминов в крови. Выявлена связь снижения уровня обеспеченности детей витаминами с повышенным содержанием в крови изучаемых органических соединений. Хроническое аэрогенное поступление фенола, формальдегида, этилбензола и per os хлорорганических соединений истощает резерв системы антиоксидантной защиты, о чём свидетельствует установленная обратная связь содержания в крови исследуемых органических соединений с содержанием ферментов антиокислительного профиля (сукцинатдегидрогеназа и глутатионпероксидаза) и общей антиокислительной активности сыворотки крови. В условиях снижения функциональной активности ферментов окислительно-антиоксидантной системы возрастает роль неферментативных реакций антиоксидантной защиты, осуществляемых, прежде всего, витаминами, что сопровождается повышенным их расходом. Запуск механизма повышенного расходования витаминов в условиях хронической токсикантной нагрузки лежит в основе формирования дефицита витаминов, ассоциированного с воздействием органических соединений техногенного происхождения. В то же время прогрессирующий дефицит витаминов создаёт условия для снижения активности процессов биотрансформации химических веществ техногенного происхождения и их накоплению в биосредах. Формирование взаимосвязанных процессов (повышенный уровень содержания в крови органических соединений техногенного происхождения, гиповитаминоз), является патогенетической основой прогрессирующего дефицита витаминов у детей и требует разработки новых подходов к профилактике и лечению гиповитаминозов у детского населения, проживающего в условиях санитарно-гигиенического неблагополучия, связанного с присутствием в объектах среды обитания комплекса органических соединений техногенного происхождения [19].

Пища и окружающая среда- это два внешних экологических фактора, которые поддерживают жизнедеятельность и одновременно связывают наш организм с окружающей средой. Поэтому качество и количество пищи и структура питания определяют в первую очередь здоровье, риски проявления болезней и обеспечивает профилактику заболеваний. В формировании чувствительности к химическим агентам несомненная роль принадлежит факторам питания. От

состава потребляемой пищи зависит экспрессия генома, протеома и метаболома клетки [20].

В этом аспекте, физическое развитие детей - один из главных критериев состояния здоровья, отражающих влияние эндо- и экзогенных факторов. Физическое развитие детей и подростков подвержено колебаниям в зависимости от экологических, географических, климатических и множества других факторов, при этом основным составляющим фактора образа жизни является питание [21].

Здоровье детей и подростков имеет медико-социальное значение, определяя настоящее и будущее здоровье популяции. На формирование здоровья влияет большое число факторов, в частности индивидуальные особенности организма и климатические условия. В ряде исследований установлено, что удельный вес этих факторов меняется в зависимости от конкретных условий и каждой страны, региона, даже микрорайона [22].

Под влиянием факторов окружающей среды не только формируется адаптивная функция, но и происходят негативные изменения, вызывая неспецифические ответные реакции [23]. В ходе изучения влияния соединений металлов на систему адаптации у детей, проживающих в условиях хронического низкоуровневого многосредового (атмосферный воздух, питьевая вода) воздействия комплекса металлов. Установлено, что у этого контингента детей нарушения физического развития и недостаточность питания (МКБ: E44-46) выявлялись в 1,2-1,7 раз чаще, чем у детей, проживающих в условиях санитарно-гигиенического благополучия. В ходе анализа эффективности способов коррекции у детей нарушений физического развития и недостаточности питания (E44-46), ассоциированных с воздействием металлов, показана высокая эффективность комплексного применения элиминационных, мембраностабилизирующих, антиоксидантных и ноотропных технологий [23].

Микроэлементная система относится к базовым системам регуляции всех функций организма, тогда как окислительно-восстановительная, гуморальная, иммунная, нервная системы являются настроенными системами. Недостаток или избыток отдельных микроэлементов (МЭ) влечет за собой сдвиги метаболических процессов, что может рассматриваться как состояние предболезни, однако роль многих микроэлементов в протекании различных патологических процессов до конца не выяснена. Исследования, проведенные для выявления донозологических факторов риска по изучению микроэлементного статуса здоровых и больных внебольничной пневмонии (ВП) жителей Карелии показали, что низкие массовые концентрации (МК) Mg и высокие МК Li в

крови могут быть связаны с биогеохимическими особенностями региона проживания. Повышенный МК Cd у всех обследованных пациентов в дебюте заболевания могут рассматриваться как фактор риска развития ВП и требуют соответствующих индивидуальных и массовых профилактических мероприятий. Повышенные МК Pb в возрасте 15-44 лет в дебюте с внебольничной пневмонии может рассматриваться как дополнительный фактор риска возникновения ВП у людей данной возрастной группы, что обосновывает необходимость строгого экологического мониторинга, а также контроля качества продуктов [24].

Нерациональное питание не в состоянии обеспечить поступление в организм человека необходимых количеств микронутриентов и является одним из ключевых факторов формирования гиповитаминозов. К числу других причин можно отнести применение технологий промышленных производств продуктов питания, которые приводят к снижению содержания микронутриентов, ухудшению экологической обстановки, а также низкий уровень знаний населения в области оптимального питания, изменение образа жизни, уровня доходов, определяющих доступность продуктов с высокой пищевой ценностью, стереотипы «вредного» пищевого поведения [25].

Нормальное функционирование организма человека во многом зависит от его пищевого статуса. Недостаточное поступление с пищей таких эссенциальных веществ, как витаминов, микроэлементов и других биологически активных веществ (БАВ), может привести к нарушению обмена веществ, снижению иммунитета, алиментарно-зависимых заболеваний, нарушению выработки гормонов, ферментов [26].

Качество питания напрямую влияет на здоровье нации, на демографическую ситуацию в целом. Профилактика нарушений, связанных с питанием, представляет собой не только медико-биологическую, но и социально-гигиеническую проблему и должна быть направлена, прежде всего, на устранение причин, приводящих к этим нарушениям. Причинами нарушений статуса питания наряду с социально-экономическими, организационными факторами являются и различные донозологические состояния, влекущие расстройства всасывания и утилизации организмом ряда нутриентов, усиление метаболизма энергии и питательных веществ, усугубляя и без того сниженную неспецифическую резистентность организма. Возникновение подобных состояний зачастую обусловлено неудовлетворительной обеспеченностью организма микронутриентами и минорными биологически активными компонентами пищи [27].

На сегодняшний день проблема микроэлементозов выходит на первый план среди актуальных и нерешенных вопросов профилактической медицины. Полностью сбалансировать макро- и микроэлементный состав рациона питания современного человека только за счет потребления натуральных пищевых продуктов на сегодня почти невозможно, особенно в условиях промышленно загрязненных территорий [28].

Характер питания служит мощным фактором воздействия на функциональную активность симпатoadреналовой системы. Разбалансированная структура питания, значительное содержание простых углеводов и насыщенных жиров, дефицит витаминов и минеральных веществ в питании ослабляет адаптационный потенциал, активируют симпатoadреналовую систему с усилением экскреции соответствующих гормонов. Поддерживать гомеостатический баланс организма с целью преодоления стресса, усилить адаптационные возможности организма, предотвратить повреждение гомеостатических механизмов возможно с помощью модификации структуры питания [29].

Данные ВОЗ свидетельствуют, что во всем мире более чем 30% случаях смерть наступает в результате заболеваний сердечно-сосудистой системы [30]. В развитии кардиоваскулярных болезней особое значение имеют психоэмоциональные факторы, которые через автономную дисфункцию, в свою очередь негативно влияя на вариабельность сердечного ритма, давление, частоту сердечной деятельности с предрасположенностью к тахикардии, могут вызывать агрегацию тромбоцитов, воспалительные реакции, метаболическую дисфункцию [31].

Одним из важнейших показателей гомеостаза является система регуляции водно-солевого обмена, кислотно-щелочного равновесия, где основным внутриклеточным катионом является калий, содержание которого изменяется при физических и психологических нагрузках, заболеваниях сердечно-сосудистой, эндокринной, нервной систем. Основные проявления дефицита являются чувство усталости, снижение работоспособности, депрессия, снижение адаптационных возможностей и другие. Проявление чаще выявляется у специалистов, профессиональная деятельность которых сопряжена с интенсивными физическими и психоэмоциональными нагрузками [32].

Деятельность пищеварительной системы управляется комплексной активностью центральных и вегетативных звеньев нейро-эндокринной регуляции при доминирующей роли сознательных поведенческих актов разумного человека. Известно, что основные компоненты метаболического синдрома- ожирение, гиперлипидемия,

инсулинорезистентность и артериальная гипертензия- существенно зависят от функционирования органов пищеварения [33].

Критерии адекватности питания достоверно отражают состояния здоровья и могут быть использованы в гигиенической донозологической диагностике состояния здоровья населения [34].

По-прежнему, очень важно добиться надежного обеспечения населения продуктами питания. Продовольствие постоянно выступает необходимой и безальтернативной частью фонда жизненных средств [35].

Изучение частоты употребления определенных пищевых продуктов позволяет с достаточной долей вероятности говорить об уровне и соотношении основных пищевых веществ, что дает основания для прогноза изменений состояния здоровья под влиянием алиментарного фактора [36]. Актуальным является получение объективных данных о состоянии питания различных групп населения, как одного из ключевых факторов, определяющих здоровье [37].

Полноценное рациональное питание является фундаментом профилактики многих неинфекционных заболеваний [38]. Риск роста неинфекционных заболеваний определяется повышенным потреблением энергетически богатых продуктов при пониженной двигательной активности населения [39]. Распад структурных белков и депонирование жира сопровождается не только высвобождением необходимой энергии, но и образованием токсичных метаболитов, переводя обменные процессы в стрессовый режим функционирования, а саморегулирующую систему организма человека в нестабильное состояние, способствуя снижению защитно-адаптационных возможностей и развитию целого ряда патологических состояний [40].

Доказано, что образ жизни имеет очень сильное влияние на состояние здоровья населения. Индивидуальный образ жизни человека непосредственно сказывается на состоянии его здоровья. Согласно отчету Американского центра по контролю заболеваний (СБС) 50% преждевременной смерти среди населения Америки были напрямую связаны с образом жизни людей. Из 10 основных причин, приводящих к потере лет здоровой жизни, 5 факторов непосредственно относятся к образу жизни (табак, алкоголь, недостаточное потребление фруктов и овощей, недостаточная физическая активность, запрещенные наркотики) и 3 фактора косвенно относятся к образу жизни (высокое артериальное давление, высокий уровень холестерина, высокий индекс массы тела).

Современные характеристики здорового образа жизни рассматривают его как вид активной деятельности, направленной на сохранение и укрепление здоровья и на обеспечение условий

жизнеобеспечения, способствующих формированию защитных сил организма. Поведение человека в отношении к своему здоровью является наиболее важным фактором, оказывающим влияние на его физическое и психическое состояние. На различных этапах жизнедеятельности индивиду требуются специально ориентированные знания, умения и навыки, необходимые для коррекции и профилактики возможного воздействия факторов риска формирования органической патологии [41].

До настоящего времени остаются на государственных и региональных уровнях недостаточно эффективными организационно-профилактические и системные медицинские мероприятия, которые заложены в основу здоровьесберегающие концепции и оптимизации качества жизни [42].

По данным экспертов ВОЗ, в Казахстане на семь ведущих факторов риска приходится почти 60% общего бремени хронических заболеваний: табакокурение (13,4%), потребление алкоголя в опасных дозах (12,8%), повышенное артериальное давление (12,3%), гиперхолестеринемия (9,6%), избыточная масса тела (7,4%), недостаточное потребление фруктов и овощей (5,5%), низкая физическая активность (3,5%). Высокая распространенность факторов риска привела к росту распространенности хронических неинфекционных заболеваний. Именно эти заболевания, а также травмы, несчастные случаи и отравления возглавляют структуру заболеваемости и смертности населения Казахстана.

Здоровье населения является одним из главных показателей и целей социально-экономического развития страны.

Здоровье, как определяется Всемирной Организацией Здравоохранения – это всеобъемлющая концепция, которая включает в себя не только отсутствие заболеваний, но также и достижение состояния хорошего самочувствия (ВОЗ, 1946). В то время как исторически исследования и стратегии по контролю за заболеваниями были направлены на заболевание и на его профилактику, для здоровья в его широком определении, имеет значение значительно более широкий диапазон негативных воздействий. На самом деле современные исследования в области профилактики профессиональных вредностей и состояний окружающей среды могут быть направлены на изучение эффектов действия окружающей среды на настроение, функционирование и качество жизни.

В современной практике изучения здоровья населения за рубежом преимущественное внимание уделяется всестороннему анализу причин смерти, опросам населения о состоянии здоровья, изучению важнейших неинфекционных заболеваний на основе прикладной эпидемиологии, проведению соответствующих расчетов

риска для отдельных групп населения и возможности их предупреждения.

Метаболический синдром (МС), как патология связана с нездоровым образом жизни в первую очередь, с нездоровым питанием различных категорий населения, имеющих как средовые, так и генетические факторы риска. Дисбиоз кишечника приводит к нарушению процессов усвоения целого ряда нутриентов и биологически активных веществ и уменьшению поступления в организм, что проявляются изменениями в пищевом статусе пациентов [43]. Особенно актуальная проблема МС для современной педиатрии. Существуют подъемы заболеваемости ожирением, совпадающие в основном с физиологическими периодами интенсивного роста и развития детей: ранний возраст, дошкольный возраст и период пубертанта. Совокупность влияния комплекса факторов риска на развитие МС у подростков в зависимости от срока манифестации ожирения отсутствуют [44].

Вопросам изучения особенностей пищевого статуса различных контингентов населения в последние годы уделяется достаточно серьезное внимание. Многие исследователи отмечают выраженные отклонения в состоянии здоровья, обусловленные характером питания, у значительной части населения, особенно среди лиц молодого возраста. Это выражается в повышении частоты встречаемости дефицита массы тела, дисгармоничности телосложения, нарушении ряда функциональных показателей [45].

Исследования свидетельствуют, что пищевой статус детей по показателям физического развития, уровню гемоглобина, сывороточного железа, сывороточного ферритина в различных экологических регионах имеет свои особенности [46].

Характер питания в значительной мере способствует формированию оптимального алиментарного статуса и здоровья населения. Кроме того, питание является одним из ведущих факторов формирования антропометрических параметров, а также соматотипа, являющегося предрасполагающим фактором к развитию самой разной соматической патологии. В тоже время остаются практически неизученными особенности характера фактического питания у лиц разных соматотипов с разным содержанием жирового, мышечного, костного компонентов сомы [47]. Метод, основанный на выделении в популяции определенных типологических групп (соматотипов) на основе внутригруппового сходства и вне групповых различий, способствует оценке уровня здоровья в целом [48]. Для оценки величины индивидуального риска исследователями разработаны шкалы и система критериев, позволяющих оценить вероятность развития заболевания, рекомендованы расчеты величин индивидуального риска, объём и последовательность мер

персонализированной профилактики, а также критерии оценки их эффективности [49].

Нарушения пищевого статуса напрямую коррелирует с развитием алиментарно-зависимых заболеваний. Так, белковая недостаточность отмечается почти у 40% пациентов стационаров, нарушение углеводного обмена - у 30%, нарушения липидного и иммунного статуса – у 50%, гиповитаминозы - почти у 90%. Именно алиментарно-зависимые заболевания становятся причиной до 75-80% смертей, повышают расходы службы здравоохранения [50].

В анализе текущей ситуации, представленной в Государственной программе «Денсаулык» указано, что среди причин бремени хронических заболеваний в 87,5% являются 4 фактора риска (высокое артериальное давление, уровень холестерина, табакокурение и употребление алкоголя). По результатам 5-го национального исследования (2012 год) 31,2% взрослых имеют избыточную массу тела или ожирение. Разработчики программы акцентируют, что не определена концепция дальнейшего развития и совершенствования системы оценки рисков, предполагающая создание научно обоснованной оценки негативного воздействия факторов окружающей среды на состояние здоровья населения и связанных с этим потенциальных медико-биологических и экономических последствий.

Список литературы

1. Рахимов Б.Б. Особенности заболеваемости детей и подростков республики Узбекистан, страдающих ожирением //Гигиена и санитария. - 2017. - Т. 96, № 3. —С. 274-277.
2. Лужецкий К.П., Маклакова О.А., Палагина Л.Н. Нарушения жирового и углеводного обмена у детей, потребляющих питьевую воду ненормативного качества//Гигиена и санитария. - 2016. - Т.95, № 1. - С. 66-74.
3. Саунанен Н.А., Сидорова Н.А. Гуморальные факторы естественной резистентности, как интегральный показатель состояния здоровья человека//Донозология и здоровый образ жизни. - 2017. - № 1(20). - С. 38-41.
4. Полибромфениловые эфиры и их определение в рыбе и рыбной продукции/ Тимофеева О.Н., Гринкевич И.С., Шуляковская О.В., Шевчук Л.М. //Донозология и здоровый образ жизни. - 2017. - № 1 (20). - С. 45-51.
5. Петухов А.С., Петухова Г.А. Биохимические механизмы защиты при накоплении тяжелых металлов в организмах//Гигиена и санитария. - 2017. - Т. 96, № 2. - С. 114-117.
6. Техногенное загрязнение окружающей среды и здоровье населения: анализ ситуации и прогноз/ Савилов Е.Д., Анганова Е.В., Ильина С.В., Степаненко Л.А. // Гигиена и санитария. - 2016. - Т. 95, № 6. - С. 507-512.
7. Эколого-физиологическая оценка элементного статуса взрослого населения Республики Башкортостан/ Скальный А.В., Березкина Е.С., Демидов В.А. и др. // Гигиена и санитария. - 2016. - Т. 95, № 6. - С. 533-538 .

8. Горбачев А.Л., Луговая Е.А., Степанова Е.М. Микроэлементный профиль людей старческого возраста европейского и азиатского севера России//Гигиена и санитария. - 2016. – Т. 95, №5. - С. 432-439.
9. Поздняковский В.М., Тихонов С.Л., Тихонова Н.В. Влияние «Эрамина» на содержание тяжелых металлов в мясе и субпродуктах //Гигиена и санитария. - 2016. - Т. 95, № 2. - С. 199-202.
10. Лавинский Х.Х., Борисевич Я.Н. Статус питания как интегральный показатель состояния здоровья спортсменов //Донозология и здоровый образ жизни. - 2017. - № 2 (21). - С. 35-40.
11. Ловинский Х.Х. Методология статуса питания//Terra medica. - 2012. - № 1. -С. 58-63.
12. Критерии объективной оценки влияния факторов среды обитания на здоровье населения- основа формирования здорового образа жизни/ Филиппов В.Л., Рембовский В.Р., Филиппова Ю.В. и др. //Донозология и здоровый образ жизни. - 2010. - № 2 (7). - С. 43-50.
13. Тирещенко Л.А., Мамчиц Л.П., Климович С.В., Бортниковский В.Н.// Донозология и здоровый образ жизни. - 2009. - № 2 (5). - С. 38-41.
14. Использование параметров эндогенной интоксикации для оценки донозологического статуса человека при действии некоторых экотоксикантов/ Семенов Е.В., Елаева Н.Л., Иванова Т.М. и др./ Сб. мат. 6-й международной научной конф. «Донозология-2010. Здоровый образ жизни и полезные для здоровья факторы. - Спб., 16-17 декабря 2010. - С. 325-326.
15. Ефимочкина Н.Р. Вирусные контаминанты пищевых продуктов и методы их обнаружения// Гигиена и санитария. - 2017. - Т. 96, № 6. - С. 576-584.
16. Ефимова Н.В., Тармаева И.Ю., Багданова О.Г. Оценка контаминации пищевых продуктов в республике Бурятия// Гигиена и санитария. - 2015. - Т. 94, № 3. - С. 93-96.
17. Михайлова И.В., Смолягин А.И., Боев В.М. Влияние бензола и хрома на микроэлементный состав биосубстратов крыс вистар//Гигиена и санитария. - 2012. - № 3. - С. 63-64.
18. Прусаков В.М., Прусакова А.В. Динамика риска заболеваемости и адаптационного процесса как показатели воздействия локальных факторов окружающей среды на население//Гигиена и санитария. - 2018. - Т. 97, № 2. - С. 124-131.
19. Устинова О.Ю., Ямбулатова А.М., Никифорова Н.В. Особенности формирования дефицита витаминов у детей дошкольного возраста, подвергающихся хроническому воздействию химических факторов риска среды обитания// Гигиена и санитария. - 2018. - Т. 97, №1. - С. 70-75.
20. Жминченко В.М., Гаппаров М.М. Современные тенденции исследований в нутрициологии и гигиене питания// Вопросы питания. - 2015. - № 1. - С. 4-14.
21. Хохлова Е.А., Толмачева А.Ю. Сравнительная оценка физического развития детей дошкольного возраста, проживающих в городской и сельской местности Чувашской Республики //Вопросы детской диетологии. - 2010. - Т. 8, № 6. - С. 51-54.
22. Семенов В.Ю. Заболеваемость населения Российской Федерации: географические особенности//Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2015. - № 23 (6). - С. 6-9.
23. Анализ эффективности технологий коррекции нарушений физического развития у детей, проживающих в условиях низкоуровневого загрязнения атмосферного воздуха и питьевой воды металлами (свинец, марганец, никель,

хром, кадмий)/ Лужецкий К.П., Устинова О.Ю., Голева О.И., Штина И.Е. //Гигиена и санитария. - 2018. - Т. 97, № 1. - С. 34-43.

24. Никитина К.А., Карапетян Т.А., Доршакова Н.В. Возможность оценки изменений микроэлементного статуса как донозологического фактора риска развития внебольничной пневмонии у жителей Карелии//Донозоология и здоровый образ жизни. - 2017. - № 1 (20). - С. 33-37.

25. Оценка витаминной обеспеченности населения крупного административно-хозяйственного центра Западной Сибири/Вильмс Е.А., Турчанинов Д.В., Юнацкая Т.А., Сохошко И.А. //Гигиена и санитария. - 2017. - Т. 96, № 3. - С. 277-280.

26. Особенности употребления петербуржцами витаминов и продуктов, обогащенных биологически активными веществами/ Доценко В.А., Кононенко И.А., Моссийчук Л.В. и др. // Гигиена и санитария. - 2016. - Т. 95, № 5. - С. 479-483.

27. Тапешкина Н.В., Попкова Л.В. Питание в детских дошкольных учреждениях// Гигиена и санитария. - 2016. - Т. 95, № 2. - С. 202-206.

28. Индивидуальная биокоррекция экологозависимых состояний у критических групп населения/ Белецкая Э.Н., Онул Н.М., Главацкая В.И. и др. // Гигиена и санитария. - 2014. - № 1. - С. 64-67.

29. Аглобян Е.В. Оценка фактического питания мигрантов Арктики и активность симпатoadреналовой системы// Гигиена и санитария. - 2016. - Т. 95, № 1. - С. 74-79.

30. World health organization/ Cardiovascular diseases//WHO Fact sheet N317.-2015.-URL:<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>. Murray C.J.,Lopez A.D. The global burden of disease.-Geneva, WHO, 1996.

31. Kardiovaskularo slimibu (KVS) profilakses vadlinijas/Erglis A., Kalvelis A., Lejnieks A. et al. - Riiga, 2007. - 108 p.

32. Тарута В.А., Фирсанов В.Б. Оценка состояния гомеостаза по содержанию общего калия в организме у пожарных// Донозоология и здоровый образ жизни. -2017. - № 1 (20). - С. 78-80.

33. Шемеровский К.А. Хронофизиологические и поведенческие аспекты ожирения как элемента метаболического синдрома//Донозоология и здоровый образ жизни. - 2010. - № 2 (7). - С. 17-21.

34. Критерии адекватности питания в гигиенической донозологической диагностике состояния здоровья/Карташева Н.В., Бортниковский В.Н., Климович С.В., Зайцева В.И. // Донозоология и здоровый образ жизни. - 2009. - № 2 (5). - С. 28-30.

35. Булавко Р.С. . Подходы к анализу состояния фактического питания населения гомельской области республики Беларусь/ Сб. мат. 13-й Евразийской научной конф. «Донозоология-2017. Проблемы гигиенической донозологической диагностики и первичной профилактики заболеваний в современных условиях. - Спб., 14-15 декабря 2017. - С. 132-134.

36. Изучение особенностей питания молодежи как фактора риска донозологических состояний/ Подригало Л.В., Пашкевич С.А., Галашко Н.И. и др. / Сб. мат. 6-й международной научной конф. «Донозоология-2010. Здоровый образ жизни и полезные для здоровья факторы. - Спб., 16-17 декабря 2010. - С. 279-282.

37. Сазонова О.В. Использование подходов по оценке вероятностных рисков неадекватности питания населения/Сб. мат. 6-й международной научной конф. «Донозоология-2010. Здоровый образ жизни и полезные для здоровья факторы. -Спб., 16-17 декабря 2010. - С. 321-322.

38. Сетко А.Г., Тришина С.П., Тимошенко Е.П. Влияние нутриентной обеспеченности организма на алиментарный статус учащихся гимназии младшего звена обучения в рамках внедрения компонента здоровьесберегающих технологий// Гигиена и санитария. - 2014. - Т. 93, № 6. - С. 111-114.
39. Нутриентные факторы риска нарушения здоровья студентов медицинского вуза/ Бортниковский В.Н., Карташева Н.В., Климович С.В., Зайцева В.И. //Сб. мат. 5-й международной научной конф. «Донозология-2009. Проблемы здорового образа жизни. - Спб., 17-18 декабря 2009. - С. 86-87.
40. Воробьев Г.Е., Шишкин Г.А., Сенин О.О. К опросу о количественной характеристики пищевого рациона человека/ В сб. мат. 5-й международной научной конф. «Донозология-2009. Проблемы здорового образа жизни. - Спб., 17-18 декабря 2009. - С. 87-89.
41. Формирование групп риска населения по уровню гигиенической информированности к здоровьесберегающему поведению/Зелионко А.В., Лучкевич В.С., Филатов В.Н., Мишик И.А. //Гигиена и санитария. - 2017. - Т. 96, № 4. - С. 313-319.
42. Использование показателей качества жизни населения как интегрального критерия эффективности медико-профилактических программ/ Лучкевич В.С., Мариничева Г.Н., Самодова И.Л. и др. //Гигиена и санитария. - 2017. - Т. 96, № 4. - С. 319-324.
43. Закревский В.В., Копчак Д.В. Фактическое питание и пищевой статус пациентов с метаболическим синдромом и дисбиозом кишечника//Гигиена и санитария. - 2017. - Т. 96, № 4. - С. 328-332.
44. Наймушина Е.С., Червинских Т.А., Колесникова М.Б. Факторы риска формирования метаболического синдрома у подростков в зависимости от сроков манифестации ожирения//Вопросы детской диетологии. - 2014. - Т. 12, № 3. - С. 23-27.
45. Характеристика статуса питания и антропометрических показателей у студентов Уфы/Зулькарнаев Т.Р., Салмгараева А.И., Поварго Е.А. и др.// Гигиена и санитария. - 2012. - № 4. - С. 63-65.
46. Особенности пищевого статуса детей в различных экологических условиях/ Бермагамбетова С.К., Каримов Т.К., Тусупкалиев Б.Т., Зиналиева А.Н. //Гигиена и санитария. - 2012. - № 3. - С. 57-59.
47. Dietary fat intake, body composition and blood lipids of university men and women/ Neville M., Geppert J., Min Y. et al. // Nutr.Health. - 2012. - Vol.21, № 3. - P. 173-185.
48. Индекс массы тела и другие антропометрические показатели физического статуса с учетом возраста и индивидуально-типологических особенностей конституции женщин/Никитюк Д.Б., Николенко В.Н., Ключкова С.В., Миннибаев Т.Ш. //Вопросы питания. - 2015. - № 4. - С. 47-54.
49. Землянова М.А., Зайцева Н.В., Кирьянов Д.А., Устинова О.Ю. Методические подходы к оценке и прогнозированию индивидуального риска здоровью при воздействии комплекса разнородных факторов для задач персонализированной профилактики//Гигиена и санитария. - 2018. - Т. 97, № 1. - С. 34-43.
50. Витаминно-минеральные комплексы в питании взрослого населения/ Коденцова В.М., Погожева А.В., Громов О.А., Ших Е.В.//Вопросы питания. - 2015. -№ 6. - С. 141-151.

Автор для корреспонденции: Мусина Айман Аяшевна, д.м.н., проф.кафедры «Гигиена» АО «МУА», aiman_m-a@mail.ru

Поступила в редакцию 10.09.2018

МРНТИ 76.29.51

УДК 616.832-004.2-092(048)

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ЭТИОЛОГИИ И ПАТОГЕНЕЗЕ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

С.Т. Кожаканова

АО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан

Миру известен тот факт, что самые первые упоминания о рассеянном склерозе (РС) встречаются в начале XIX века в дневниках Фредерика Д'Эсте. Благодаря трудам Жан Мартен Шарко с 1850 года РС рассматривается как отдельная нозологическая форма, с тех самых пор выдвигались различные теории о причинах заболевания, в том числе и инфекционная. В середине XX столетия доказаны поражение нервной системы путем выявления олигоклональных антител в спинномозговой жидкости и положительный эффект глюкокортикостероидов в лечении обострения РС. К 1990гг в практику внедрены первые инъекционные препараты, изменяющие течение РС, а с развитием магнитно-резонансной томографии возможности распознавания заболевания вышли на революционно новый уровень, позволив пересмотреть критерий диагностики РС. За более чем 200-летний период изучения заболевания достигнуты значительные успехи в вопросах диагностики и лечения, однако основные вопросы этиологии и генетики РС остаются недостижимыми.

Ключевые слова: множественный склероз, причины, генетические факторы, нейродегенерация, демиелинизация.

MODERN UNDERSTANDING OF THE ETIOLOGY AND PATHOGENESIS OF MULTIPLE SCLEROSIS

S. Kozhakanova

JSC «Astana Medical University», Astana, Republic of Kazakhstan

The world is aware of the fact that the very first mention of multiple sclerosis (PC) occur in the early XIX century in the diaries of Frederic D'este. Thanks to the works of Jean Martin Charcot since 1850, RS is considered as a separate nosological form, since then various theories have been put forward about the causes of the disease, including infectious. In the mid-twentieth century proved the damage to the nervous system by identifying oligoclonal antibodies in the cerebrospinal fluid and the positive effect of corticosteroids in the treatment of exacerbation of RS. By 1990, the first injection drugs that change the course of RS were introduced into practice, and with the development of magnetic resonance imaging, the possibilities of detection of the disease reached a revolutionary new level, allowing to revise the criterion of diagnosis of RS. For more than 200 years of studying the disease, significant progress in diagnosis and treatment, however, the basic questions of the etiology and genetics of the RS remain out of reach.

Keywords: multiple sclerosis, reasons, genetic factors, neurodegeneration, demyelination.

ШАШЫРАНДЫ СКЛЕРОЗДЫҢ ЭТИОЛОГИЯСЫ МЕН ПАТОГЕНЕЗІ ЖАЙЛЫ ЗАМАНАУИ ҚАРАСТАР

С.Т. Қожақанова

«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ., Қазақстан

Шашыранды склероз (ШС) туралы алғашқы ескертулер ХІХ ғасырдың басында Фредерик Д'Эсте күнделіктерінде кездесетінін бар әлем біледі. Жан-Мартин Шарконың туындылары арқасында, 1850 жылдан бастап ШС-ды жеке нозология деп санайды, сол уақыттан бастап ауру себептері жайлы әртүрлі теориялар, соның ішінде инфекциялық табиғаты жайлы теория талқыланды. XX-шы ғасырдың ортасында ШС жүйке жүйесінің зақымдануы екені жұлын сұйықтығында олигоклональды антиденелерді анықтау арқылы жүзеге асты және ШС өршуін емдеуде глюкокортикостероидтардың оң әсері айқындалды. 1990 жылдарға қарай бірінші рет ШС-дың ағымын өзгертетін алғашқы инъекциялық препараттар енгізілді, ал магнитті резонансты томографияны дамуына орай ауруды тану мүмкіндіктері ұлғайып, ШС үшін диагностикалық критерийлерді қайта қарауға мүмкіндік берген революциялық жаңа деңгейге қол жеткізді. Ауруды зерттеудің 200-жылдан астам кезеңінде ШС-ды диагностикалау мен емдеуде айтарлықтай жетістіктер барі, бірақ ШС этиологиясы мен генетикасының негізгі мәселелері әлі де болса зерттеулерді талап етеді.

Негізгі сөздер: көптеген склероз, себептері, генетикалық факторлар, нейродегенерация, демиелинизация

До настоящего времени причины развития РС остаются окончательно неизученными, однако принято считать, что заболевание имеет мультифакториальный генез и его развитие обусловлено взаимодействием экзогенных (средовых) и эндогенных (генетических) факторов [1].

Активное изучение генетики РС стало возможным в последние годы с внедрением методики полногеномного секвенирования, что позволяет выявлять локусы или конкретные гены, полиморфные варианты которых увеличивают риск развития болезни [2,3]. Роль генетических факторов подтверждают результаты некоторых популяционных исследований, выявившие существенное увеличение риска развития РС у родственников больного (в 10-15 раз по сравнению с риском в популяции), а также высокую конкордантность у монозиготных близнецов (около 40%) [4,5]. В крупнейшем в настоящее время интернациональном многоцентровом исследовании по изучению генетики РС с использованием методики полногеномного секвенирования выявлено наличие 50 локусов предрасположенности к РС, кодирующие белки, участвующие в иммунном ответе, контролирующие миелинизацию, апоптоз и другие процессы. Наиболее хорошо изученной остаётся связь РС с носительством некоторых аллельных вариантов (DRB1*1501) главного комплекса гистосовместительства, расположенных на 6-ой хромосоме [6]. Таким образом, в настоящее время РС может считаться заболеванием, в развитии и течении которого важную роль играют

генетические факторы, однако конкретное значение отдельных локусов ещё предстоит изучить [7,8].

Среди факторов окружающей среды традиционно наиболее часто изучается связь РС с инфекционными агентами, прежде всего, вирусами, что отражает длительное рассмотрение РС в качестве одного из вариантов медленных нейроинфекций. Подтверждением теории вирусной этиологии РС являются неоднократно описанные в литературе случаи эпизодического резкого увеличения заболеваемости на ограниченных территориях, связь дебюта или обострения РС с недавно перенесённой вирусной респираторной инфекцией, высокая частота идентификации вирусных антигенов в структурах центральной нервной системы (ЦНС) пациентов [9]. Предполагается несколько механизмов вирус-опосредованного развития РС [10].:

- взаимодействие экзогенных вирусов с эндогенными ретровирусами (ERV) с возможной их активацией, что может приводить к развитию цитокинопосредованного повреждения миелина;
- поликлональная активация В-лимфоцитов с увеличением спектра синтезируемых иммуноглобулинов;
- активация системы комплемента;
- молекулярная мимикрия.

Наиболее важные доказательства инфекционной теории развития РС получены в отношении вируса Эпштейна-Барр (ВЭБ) [11]. В нескольких исследованиях выявлено, что у пациентов с РС статистически значимо чаще, чем в общей популяции, выявляются антитела к ВЭБ, а также имеются указания на инфекционный моноклеоз в анамнезе [12]. Среди инфекционных агентов также обсуждается роль хламидий, ретровирусов, вирусов герпетической группы, вируса кори и других [13,9].

Особенности геоэпидемиологии РС («градиент широты заболеваемости») обуславливает интенсивное изучение роли инсоляции и дефицита витамина D в развитии предрасположенности к РС. В настоящее время в серии экспериментальных исследований убедительно показана важная роль витамина D в качестве модулятора иммунных процессов [14]. Рецепторы витамина D выявлены на поверхности лимфоцитов и макрофагов, их стимуляция соответствующим лигандам необходима для контроля дифференцировки моноцитов в макрофаги, регуляции хемотаксиса и фагоцитоза, а также механизмов иммунотолерантности [15]. Связь между дефицитом витамина D и риском развития РС показана и в нескольких наблюдательных исследованиях. В частности, у женщин увеличение концентрации витамина D3 на каждые 20 нг/мл ассоциировано со снижением риска РС в течение 10 лет на 20% [16].

В настоящее время большое значение отводится также содержанию витамина D у матери во время беременности как потенциальному фактору риску развития РС у её ребёнка в будущем. Доказательством данного положения является статистически значимая связь между риском РС и месяцем рождения [17]. В некоторых исследованиях показано, что риск развития РС увеличивается после черепно-мозговой травмы или травмы шейного отдела позвоночника, однако в последующих исследованиях данная гипотеза не получила доказательств [18]. В крупнейшем исследовании был ретроспективно отслежен риск развития РС у 110 тыс. пациентов, госпитализированных с черепно-мозговой травмой (ЧМТ), и 500 тыс. пациентов без ЧМТ. Ретроспективное наблюдение не выявило различий в заболеваемости РС [19]. Таким образом, в настоящее время ЧМТ в анамнезе не рассматривается как значимый фактор риска развития РС. Также не получено убедительных доказательств о связи между риском развития РС и психологическим стрессом. Требуется дальнейшие исследования для изучения роли таких факторов риска, как особенности диеты и курение [13,20,21].

Важную роль взаимодействия генетических и средовых факторов в развитии РС подтверждают и результаты исследования И.В. Смагиной [22]. Было показано, что риск развития РС выше при носительстве 15 и 3 гена HLA-DRB1, при сочетании женского пола и носительства аллеля А локуса rs1800629 гена TNF-альфа, наличии указаний на психоэмоциональный стресс в возрасте до 15 лет, а также при проживании в условиях нефтеперерабатывающих предприятий и источников радиоактивного излучения. Подтверждением последнего положения является более высокие показатели распространенности РС в районах Алтайского края с залежами руд и соответствующими промышленными предприятиями. Важно отметить, что как генетические, так и средовые факторы, вероятно, значимо не влияют также на прогрессирование, особенности течения и результаты иммуномодулирующего лечения.

В настоящее время в патогенезе РС большое значение отводится двум взаимодействующим процессам. Первому - иммунноопосредованной демиелинизации в ЦНС, в котором важную роль играют иммуннокомпетентные клетки, вызывающие местное воспаление и демиелинизацию нервной ткани. Второму – развитию вторичного аксонального повреждения, что позволяет рассматривать РС не только как воспалительное аутоиммунное заболевание ЦНС, но и как классическое нейродегенеративное заболевание. При этом «воспалительный компонент» патогенеза обуславливает развитие клинически выраженных и обратимых эпизодов нарастания неврологической симптоматики (экзacerbации), а «нейродегенеративный компонент» - нарастание необратимого

неврологического дефицита. Нейровизуализационными маркёрами аксонального повреждения при РС являются атрофия мозга и очаги пониженной интенсивности магнитно-резонансного сигнала на T1-взвешенных изображениях («черные дыры»). Таким образом, в настоящее время сформулирована теория стадийности патологического процесса при РС, включающего в себя начальную стадию воспалительных изменений и демиелинизации и стадию аксонального повреждения и нейродегенерации [1,23]. Для фазы демиелинизации характерны: формирование очагов воспаления с образованием периваскулярных воспалительных инфильтратов подкоркового и коркового белого вещества, связанная с демиелинизацией; обострения; наличие множественных очагов в головном и спинном мозге; наличие очагов накоплений гадолиний-содержащего контраст; наличие ремиссии; частично обратимое повреждение аксонов. Для фазы дегенерации характерны: нейродегенеративный процесс с диффузным аксональным повреждением и апоптозом нейронов, повреждение серого вещества головного и спинного мозга, прогрессирование процесса, хроническое течение, диффузное поражение ЦНС, постоянное нарастание тяжести состояния, гибель аксонов, отсутствие очагов накопления гадолиний-содержащего контраста.

Начальные стадии иммунопатологического процесса при РС происходят в несколько этапов и включают в себя [24- 26]:

- активацию неактивных (анергичных) CD4⁺-лимфоцитов за пределами ЦНС вследствие взаимодействия соответствующего рецептора Т-клетки и аутоантигена;
- их проникновение через гематоэнцефалический барьер (ГЭБ) с участием хемокинов, молекул адгезии, протеаз;
- формирование тримолекулярного комплекса, включающего в свой состав аутоантиген ЦНС, связанный на поверхности иммунопрезентирующих клеток с молекулой главного комплекса гистосовместимости II класса, а также рецептор активированного Т-лимфоцита.

Аутоактивированные лимфоциты, макрофаги и клетки микроглии являются источником различных медиаторов иммунного воспаления, что обеспечивает дополнительное увеличение проницаемости ГЭБ и поддерживает активность иммунновоспалительного процесса [27]. Указанные процессы приводят к непосредственному повреждению миелина и замедлению проведения нервных импульсов, что клинически выражается в развитии обострений заболевания с полиморфной клинической симптоматикой. Патоморфологической основой обострения РС являются демиелинизация, воспаление и отёк – процессы, в той или иной степени обратимые самостоятельно или при проведении

иммуносупрессивной терапии [28]. Регрессии клинических симптомов обусловлены процессами ремиелинизации, изменением паттерна экспрессии натриевых каналов, рекрутментом параллельных проводящих путей, а также кортикальной реорганизацией [29].

По мере прогрессирования заболевания всё большее значение имеют процессы аксональной дегенерации, которые играют ведущую роль в определении тяжести неврологического дефицита и инвалидизации пациентов. В литературе обсуждается несколько механизмов аксонального повреждения: прямое повреждение аксонов CD8⁺-лимфоцитами, длительно персистирующий отек аксонов, митохондриальная дисфункция и оксидативный стресс, глутаматобусловленная эксайтотоксичность, дефицит нейротрофических факторов, апоптоз [30-32].

Список литературы

1. Шмидт Т. Е., Яхно Н. Н. *Рассеянный склероз: Рук. для врачей. 2-е изд.* - М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 272 с.
2. Kurtzke J.F. Multiple sclerosis: changing times // *Neuroepidemiology*. – 1991. – Vol. 10 (1). – P. 1-8.
3. Lassmann H., van Horssen J., Mahad D. Progressive multiple sclerosis: pathology and pathogenesis // *Nat Rev Neurol*. – 2012. – Vol. 8 (11). – P. 647-656.
4. Age at onset in multiple sclerosis/Liguori M., Marrosu M.G., Pugliatti M. et al. // *Neurol Sci*. – 2000. – Vol. 21. – P. 85–S829.
5. Lill C.M. Recent advances and future challenges in the genetics of multiple sclerosis // *Front Neurol*. – 2014. – Vol. 5. – P. 130.
6. Lubetzki C., Stankoff B. Demyelination in multiple sclerosis // *Handb Clin Neurol*. – 2014. – Vol. 122. – P. 89-99.
7. Lublin F.D., Reingold S.C. Defining the clinical course of multiple sclerosis: results of an international survey. National Multiple Sclerosis Society (USA) Advisory Committee on Clinical Trials of New Agents in Multiple Sclerosis // *Neurology*. – 1996. – Vol. 46 (4). – P. 907-911.
8. Defining the clinical course of multiple sclerosis: the 2013 revisions/ Lublin F.D., Reingold S.C., Cohen J.A. et al. // *Neurology*. – 2014. – Vol. 83 (3). – P. 278-286.
9. Incidence, prevalence, costs, and impact on disability of common conditions requiring rehabilitation in the United States: stroke, spinal cord injury, traumatic brain injury, multiple sclerosis, osteoarthritis, rheumatoid arthritis, limb loss, and back pain/ Ma V.Y., Chan L., Carruthers K. et al. // *Arch Phys Med Rehabil*. – 2014. – Vol. 95 (5). – P. 986-995.
10. Mehta B.K. New hypotheses on sunlight and the geographic variability of multiple sclerosis prevalence // *J Neurol Sci*. – 2010. – Vol. 292 (1-2). – P. 5-10.
11. Towards establishing MS prevalence in Latin America and the Caribbean/ Melcon M.O., Melcon C.M., Bartoloni L. et al. // *Mult Scler*. – 2013. – Vol. 19 (2). – P. 145-152.
12. Anxiety, depression and impaired health-related quality of life are therapeutic challenges in patients with multiple sclerosis/ Michalski D., Liebig S., Thomae E. et al. // *Ment Illn*. – 2010. – Vol. 2 (1). – P. 5.
13. Goodin D.S. *Handbook of Clinical Neurology. Multiple Sclerosis and Related Disorders. Volume 122, Elsevier, 2014 - 703 pages.*

14. Miljković D., Spasojević I. Multiple sclerosis: molecular mechanisms and therapeutic opportunities // *Antioxid Redox Signal.* – 2013. – Vol. 19 (18). – P. 2286-2334.
15. Miller D.H., Hammond S.R., McLeod J.G. Multiple sclerosis in Australia and New Zealand: are the determinants genetic or environmental? // *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* – 1990. – Vol. 53. – P. 903-905.
16. Miller D.M., Allen R. Quality of life in multiple sclerosis: determinants, measurement, and use in clinical practice // *Curr Neurol Neurosci Rep.* – 2010. – Vol. 10 (5). – P. 397-406.
17. Bone health in chronic neurological diseases: a focus on multiple sclerosis and Parkinsonian syndromes. *Pract Neurol.* 2013;13(2):70-9.
18. Miller E. Multiple sclerosis/Dobson R. et al.// *Adv Exp Med Biol.* – 2012. – Vol. 724. – P. 222-238.
19. Milo R., Kahana E. Multiple sclerosis: geoepidemiology, genetics and the environment // *Autoimmun Rev.* – 2010. – Vol. 9 (5). – P. 387-394.
20. Minagar A. Current and future therapies for multiple sclerosis // *Scientifica (Cairo).* – 2013. – Vol. 2013. – P. 249101.
21. Mirshafiey A., Kianiaslani M. Autoantigens and autoantibodies in multiple sclerosis // *Iran J Allergy Asthma Immunol.* – 2013. – Vol. 12 (4). – P. 292-303.
22. Vision related quality of life in multiple sclerosis: correlation with new measures of low and high contrast letter acuity/ Mowry E.M., Loguidice M.J., Daniels A.B. et al.//*J Neurol Neurosurg Psychiatry.* – 2009. – Vol. 80 (7). – P. 767-772.
23. A critical review of six dimension-specific measures of health-related quality of life used in cross-cultural research/Naughton M.J., Wiklund I., Shumakers A. et al. // *Quality of life.* – Oxford, 1995. – P. 39-74.
24. Niedziela N., Adamczyk-Sowa M., Pierzchała K. Epidemiology and clinical record of multiple sclerosis in selected countries: a systematic review // *Int J Neurosci.* – 2014. – Vol. 124 (5). – P. 322-330.
25. O'Connor P.W., Oh J. Disease-modifying agents in multiple sclerosis // *Handb Clin Neurol.* – 2014. – Vol. 122. – P. 465-501.
26. Okuda D.T. Immunosuppressive treatments in multiple sclerosis // *Handb Clin Neurol.* – 2014. – Vol. 122. – P. 503-511.
27. Oreja-Guevara C., González-Segura D., Vila C. Spasticity in multiple sclerosis: results of a patient survey // *Int J Neurosci.* – 2013. – Vol. 123 (6). – P. 400-408.
28. Sex ratio of multiple sclerosis in Canada: a longitudinal study /Orton S.M., Herrera B.M., Yee I.M. et al. // *Lancet Neurol.* – 2006. – Vol. 5. – P. 932-936.
29. Patti F., Vila C. Symptoms, prevalence and impact of multiple sclerosis in younger patients: a multinational survey // *Neuroepidemiology.* – 2014. – Vol. 42 (4). – P. 211-218.
30. Pender M.P., Burrows S.R. Epstein-Barr virus and multiple sclerosis: potential opportunities for immunotherapy // *Clin Transl Immunology.* – 2014. – Vol. 3 (10). – P.27.
31. Pierrot-Deseilligny C., Souberbielle J.C. Is hypovitaminosis D one of the environmental risk factors for multiple sclerosis? // *Brain.* – 2010. – Vol. 133 (Pt 7). – P. 1869-1888.
32. Disability profile of MS did not change over 10 years in a population-based prevalence cohort /Pittock S.J., Mayr W.T., McClelland R.L. et al. // *Neurology.* – 2004. – Vol. 62. – P. 601-606.

Автор для корреспонденции: С.Т. Кожаканова, ассистент кафедры неврологии АО «МУА»; +77021093321; k_sairan@mail.ru

Поступила в редакцию 08.06.2016 г.

МРНТИ 76.29.35+76.29.47

УДК 616.235-007:616-092(048)

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПАЗИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

М.М. Сыздыкова, М.А. Моренко

АО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан

За последние десятилетия заболеваемость бронхолегочной дисплазией (БЛД) значительно повысилась в результате улучшения выживаемости глубоко недоношенных младенцев, требующих механической вентиляции. Воздействие гипероксии, инвазивной механической вентиляции и сепсиса являются важными предшественниками постнатального воспаления в патогенезе БЛД. В этом обзоре будет обобщена информация о патогенезе и воспалительных агентах, сигнальных молекулах, которые предрасполагают недоношенных детей к БЛД.

Ключевые слова: бронхолегочная дисплазия, неонатология, патофизиология, факторы риска.

PATHOGENETIC ASPECTS OF DEVELOPMENT OF BRONCHOPULMONARY DYSLASIA

M. Syzdykova, M. Morenko

JSC "Astana Medical University", Astana city, Republic of Kazakhstan

Over the past decades, the incidence of bronchopulmonary dysplasia (BPD) has increased significantly as a result of improved survival of deeply premature infants requiring mechanical ventilation. The effects of hyperoxia, invasive mechanical ventilation and sepsis are important precursors of postnatal inflammation in the pathogenesis of BPD. This review will summarize information on pathogenesis and inflammatory agents, signaling molecules that predispose preterm infants to BPD.

Key words: bronchopulmonary dysplasia, neonatology, pathophysiology, risk factors.

БРОНХӨКПЕЛІК ДИСПАЗИЯНЫҢ ПАТОГЕНЕТИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

М.М. Сыздыкова, М.А. Моренко

«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ., Қазақстан Республикасы

Соңғы онжылдықтарда бронхопульмональды дисплазия (BPD) жиілігі механикалық желдетуді талап ететін терең шала туылған нәрестелердің өмір сүруін жақсарту нәтижесінде айтарлықтай өсті. Гиперсиялық, инвазивті

механикалық желдету және сепсис әсерлері BPD патогенезінде постнатальды қабынудың маңызды прекурсорлары болып табылады. Бұл шолуда патогенез және қабыну агенттері туралы ақпаратты, ерте жастағы нәрестелерді БПД-ге бейімдейтін сигнал беретін молекулалар туралы мәліметтер келтіріледі.

Түйінді сөздер: бронх-өкпе дисплазиясы, неонатология, патофизиология, қауіп факторлары.

БЛД - хроническое воспалительное заболевание легких, связанное с задержкой легочного развития и необходимостью потребления дополнительного кислорода. Согласно Консенсусной группе NIH 2001 года, клиническое определение БЛД включает в себя потребность в вентиляционной поддержке и дополнительном кислороде в 36 недель постконцептуального возраста (ПКВ) [1]. Хотя причина заболевания многофакторная и включает как генетические, так и экологические факторы, механизмы, связанные с патогенезом болезни, не полностью ясны [2].

У данных детей часто отмечается длительные и повторные госпитализации. Постоянный воспалительный процесс может привести к пожизненным изменениям функции легких, нарушая качество жизни [3]. Долгосрочные последствия БЛД описаны во множестве исследований и включают измененную легочную функцию, повышенную восприимчивость к инфекциям и гиперреактивность дыхательных путей. Кроме того, около 40% педиатрических больных БЛД развивают легочную гипертензию (ЛГ). ЛГ – это серьезное изнурительное заболевание, связанное с прогрессирующим повышением давления в легочной артерии, которое может привести к недостаточности правого желудочка и смерти [4].

Чтобы иметь четкое представление о патофизиологии БЛД, необходимо понять нормальное развитие легких и молекулярные пути, связанные с заболеванием. В развитии легкого выявлено пять этапов: эмбриональный, псевдоглангулярный, каналикулярный, саккулярный и альвеолярный (рисунок 1). Первый этап, названный эмбриональной стадией (беременность 4-7 недель), начинается с образования почки легкого, которая возникает из вентрального переднего и заднего отделов, образуя две почки, которые лежат по обе стороны от будущего пищевода. Последовательное разветвление внутри расширяющейся мезенхимы продолжает формировать лобарные и сегментные дыхательные пути в каждом легком. В конце стадии эмбриона развивается сеть нервов и ганглиев, а также гладкая мускулатура для формирования дыхательных путей. Эти нервы и ганглии увеличиваются в размере на 16 - 18 неделях беременности [5]. Как гладкие мышцы, так и мезенхимальные клетки секретируют нейротрофические факторы, участвующие, как в развитии нервов, так и в развитии дыхательных путей [6]. Далее, во время псевдоглангулярной стадии (7-17 недели беременности) происходит

дальнейшее деление ветвей дыхательных путей, и происходит непрерывная дифференциация эпителиальных клеток с образованием взрослых структур хряща, сосудистых сетей, подслизистых желез и гладкой мускулатуры бронхов. На следующей каналикулярной стадии (17-27 недели беременности), продолжается дифференциация дыхательных путей. Для формирования газового барьера крови эпителий начинает истончаться и окружаться сетью капилляров. Происходит дифференцировка эпителиальных клеток в пневмоциты I и II типа, клетки типа II начинают продуцировать поверхностно-активное вещество. На этом этапе начинают появляться половые различия, при этом женское легкое развивается быстрее, чем мужское легкое, что приводит к увеличению риска развития БЛД у преждевременно рожденных мальчиков, чем у девочек [7]. В саккулярной стадии (24-36 недель беременности) продолжается созревание поверхностно-активного вещества, а соединительная ткань образует тонкие перегородки внутри воздушных пространств, содержащих двойной легочный капиллярный слой [8]. Наконец, на альвеолярной стадии новые тканевые гребни поднимают существующие первичные перегородки и распространяются в воздушные пространства, где они подразделяют мешочки на более мелкие альвеолы (вторичное септирование) [9]. Этот заключительный этап начинается с 36 недель беременности и остается на протяжении детства и подросткового возраста.

Определение БЛД развивалось на протяжении многих лет [10]. Определение «старого БЛД» было связано с требованием повышенного уровня кислорода и времени, затрачиваемого на вентиляционную поддержку, что вызывало повреждение незрелого легкого [11]. Это привело к гистопатологическим изменениям легких, повреждению эпителия дыхательных путей, гиперплазии гладких мышц, ателектазу, фиброзу и сосудистой гипертензии [12]. Однако это определение со временем изменилось из-за использования антенатальных стероидов, медицинских вмешательств и стратегий неонатальной вентиляции, что привело к увеличению выживаемости недоношенных новорожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении. В результате «новая» БЛД не обусловлено в первую очередь ИВЛ и оксигенотерапией, а скорее остановкой развития легких [10].

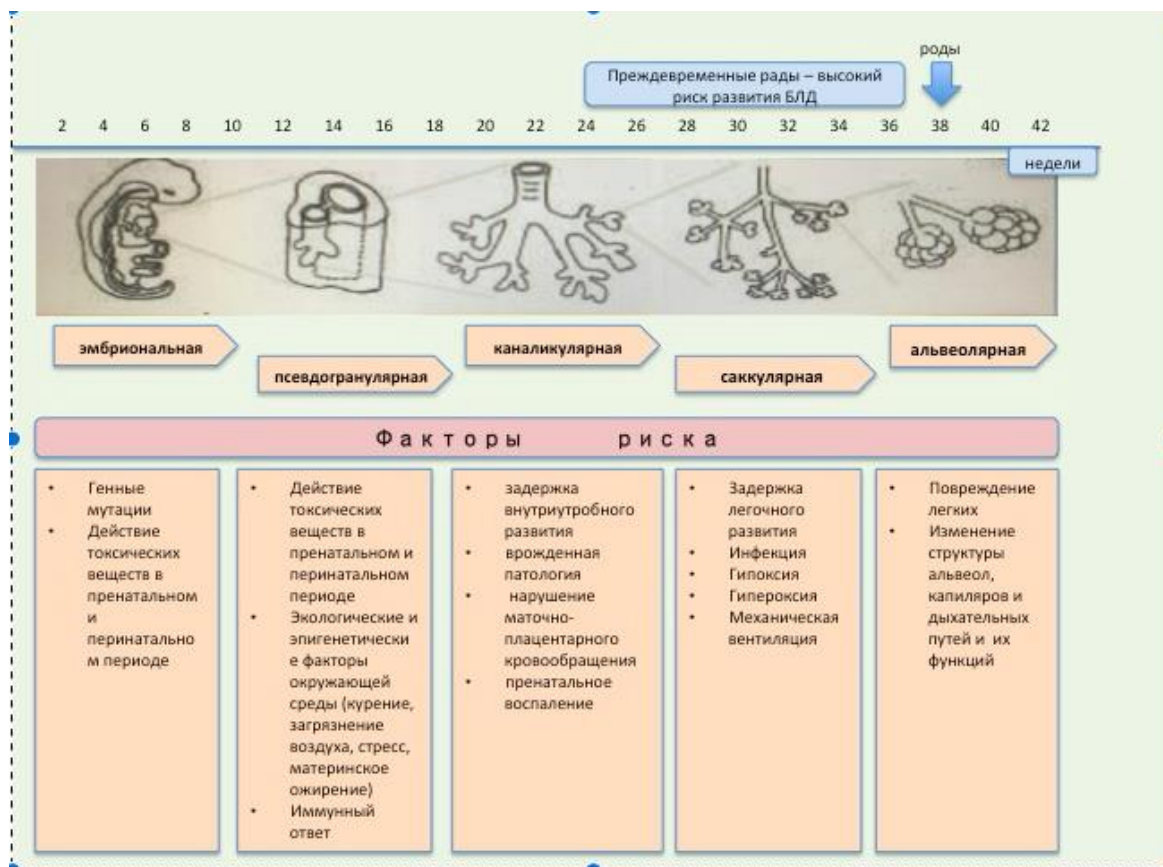


Рисунок 1 - Внутриутробное развитие дыхательных путей и бронхолегочная дисплазия.

Воспалительный процесс в легких сопровождается провоспалительным цитокиновым ответом и фиброзом, но в сакулярных пространствах проявляется неполное развитие альвеол и сосудов [10,13]. Модели животных, в том числе механически вентилируемые недоношенные бабуины, которые развивали БЛД, показали арест альвеоляризации, уменьшение количества альвеол и расширение воздушных пространств, что приводит к сокращению общей внутренней поверхности легких [14].

У детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела риск развития БЛД повышен, поскольку их развитие легких часто прерывается на сакулярной и альвеолярной стадиях [3] (рис. 1). Поэтому эти младенцы начинают ранний перенос легочного газа с неэффективной альвеолярной и капиллярной сетью. Кроме того, множественные антенатальные и постнатальные факторы, включая инфекцию, гипероксию и баротравму, также могут способствовать развитию болезни и могут привести к высвобождению воспалительных цитокинов, которые активируют пути гибели клеток в легких [15]. Таким образом, БЛД является результатом исцеления и восстановления поврежденных легких, что приводит к уменьшению количества альвеол и увеличению объема дисморфной легочной

сосудистой сети [16]. Кроме того, недоношенные новорожденные более уязвимы к окислительному стрессу из-за отсутствия адекватной антиоксидантной защиты и их неспособности индуцировать ее при приеме дополнительного кислорода [17]. Провоспалительные цитокины высвобождаются в ответ на инфекцию, но также и в условиях неспецифического воспаления, связанного с механической вентиляцией [18]. Воспалительные плацентарные расстройства и хориоамниониты также связаны с развитием БЛД из-за сосуществования окислительного стресса [19].

Многочисленные исследования показывают как увеличение, так и уменьшение количества легочных микрососудов [20]. Исследования на животных моделях и тканях человека показали изменения, как в количестве, так и в распределении сосудов в дистальных отделах легкого [21]. При аутопсии младенцев, умерших от БЛД, обнаружено снижение показателей экспрессии молекулы адгезии эндотелиальных клеток-1 (PECAM-1) и эндотелиального фактора роста сосудов (VEGF). Это приводит к дисморфизму и аномальному распределению альвеолярных капилляров в утолщенных альвеолярных перегородках [22]. У некоторых детей, которые так же умерли от БЛД после долговременной вентиляции у которых отмечались высокие уровни PECAM-1 наблюдалось увеличение объема паренхимы и объема микрососудов, но эти сосуды не обеспечивали полноценную микроциркуляцию [23]. Исследования на мышах также показали, что уровни мРНК VEGF значительно увеличиваются в пневмоцитах II типа на альвеолярной стадии развития. Напротив, отсутствие VEGF у недоношенных мышей приводило к задержке альвеоляризации и уменьшению количества капилляров легких [24]. Другие сообщения показали, что низкое напряжение кислорода способствует росту и функционированию эндотелиальных клеток легочной артерии при нормальном развитии эмбриона плода. В этом отношении оксид азота (NO), по-видимому, играет решающую роль в модуляции ангиогенеза легкого; таким образом, нарушение развития эндотелиального NO может способствовать аномальному развитию сосудов легких, наблюдаемых у младенцев с БЛД [25]. С другой стороны, ангиотензинпревращающий фермент (АПФ) был обнаружен в фетальной ткани легких человека уже на 12 неделе беременности, с увеличением его уровней во время беременности и постнатально. Тем не менее, уровень АПФ был снижен в легочной ткани вскрытых младенцев, которые умерли от БЛД, что указывает на то, что АПФ может участвовать в патофизиологии БЛД [26]. Поэтому, независимо от определения, общие данные (ремоделирование сосудов, повышенный тонус сосудов, измененная вазореактивность и снижение площади поверхности сосудов) наблюдаются у пациентов, диагностированных по «новым» и «старым» определениям БЛД, и оба

они приводят к увеличению легочно-сосудистой резистентности и ЛГ, что может привести к гипертрофии и дисфункции правого желудочка [4]. Таким образом, аномальное сосудистое развитие при БЛД приводит к уменьшению площади альвеолярной капиллярной поверхности с неэффективным газообменом; что увеличивает не только необходимость длительной вентиляции, восприимчивости к гипоксемии и острых респираторных инфекций, но также увеличивает риск развития тяжелой ЛГ [27]. Более того, ЛГ способствует снижению функциональности правого желудочка (ПЖ), с нарушением сердечного выброса, ограниченной доставкой кислорода, увеличением отека легких и риском внезапной смерти [27]. Кардиологические исследования выявили измененную физиологию легочного сосуда с аномальной вазореактивностью и повышенным сопротивлением легочных сосудов, так что даже легкая гипоксия приводит к выраженному повышению давления в сосудах легких [27].

Связь между развивающимся легочным эпителием и соседним сосудистым эндотелием приводит к нормальному развитию сосудистой сети легких. Эти сигнальные пути включают молекулы, такие как VEGF и эндотелиальный оксид азота (eNO), которые на животных моделях постепенно увеличиваются при росте легочного сосуда во второй половине беременности [28]. Другие предварительные исследования продемонстрировали фармакологическое ингибирование рецепторов VEGF, что приводит к затуханию сосудистого роста и аномальной сосудорасширяющей способности легочных сосудов [29].

Хотя БЛД и ЛГ имеют сходные факторы риска, в том числе крайне низкий ГВ при рождении, длительность механической вентиляции, чрезмерную кислородную терапию и инфекцию [30], эти две болезни не всегда присутствуют вместе. Более того, нет четкой связи тяжести БЛД с развитием ЛГ, поскольку клинические сообщения показывают, что у некоторых детей с тяжелой БЛД не развивается ЛГ, тогда как у других детей с легкой БЛД развивается ЛГ [31]. Гистопатологические анализы показали, что плацентарная материнская сосудистая недостаточность при беременности также связана с повышенным риском развития БЛД и ЛГ [32]. Недавно исследование, проведенное на модели овец с хронической гипоксией плода, показало, что фетальные стрессоры (при внутриутробной гипоксии и ишемии) могут влиять на рост легочного сосуда и могут приводить к маточно-плацентарной недостаточности и, возможно, способствовать развитию БЛД и ЛГ [33]. Преэклампсия была признана фактором риска для БЛД, а экспериментальные модели БЛД на крысах выявили возможные механизмы, связанные с этим повышенным риском. Например, перепроизводство растворимого рецептора VEGF-1 (VEGFR-1, также известного как sFlt-1), который

противодействует VEGF, уменьшающему его свободные уровни циркуляции, как представляется, играет роль в развитии БЛД у новорожденных от матерей, страдающих преэклампсией, Увеличение sFlt-1 в амниотической жидкости связано с нарушением альвеолярного и легочного сосудистого роста, а также с бивентрикулярной гипертрофией у новорожденных, что указывает на легочную и системную гипертензию [34]. Кроме того, сообщалось о половых различиях в развитии легких и указывалось, что в раннем развитии (т.е. до 96 дней после зачатия) мужское легкое более зрелое, чем женское легкое, но в последующем развитии мужское легкое менее зрело по сравнению с женским [7]. Развитие легких женского пола, по-видимому, защищено от ряда условий из-за образования эстрогенов, которые модулируют экспрессию VEGF и тромбоцитарного фактора роста (PDGF) [35]. Таким образом, мальчики больше страдают от крайней недоношенности и связанных с ней заболеваний [36]. Экспериментальные исследования на мышах свидетельствуют о том, что защита эстрогенов остается до полового созревания, а исследования у мышей, получавших эстрогены, показали более выраженное противовоспалительное действие и меньший риск развития астмы [37]. Тем не менее, уровни циркулирующего эстрогена, по-видимому, связаны с повышенным риском развития ЛГ у взрослых женщин.

Генетические исследования в этой области были посвящены выявлению путей воспаления и антиоксидантной защиты, механизмов ремоделирования сосудов и легких и биологии поверхностно-активных веществ [37]. В связи с этим генетические варианты белков поверхностно-активных веществ в значительной степени связаны с риском развития неонатального заболевания [38]. Ген SP-A1 (6A6) был идентифицирован как фактор риска для БЛД у немецкой популяции и два однонуклеотидных полиморфизма (SNP) в генах SP-A2 и SP-D (1A2-rs2243639; 1A2-rs721917 -rs2243639) были найдены в качестве защитных факторов для БЛД у греческого населения [38]. Кроме того имеются исследования о влиянии летучих органических соединений на развитие БЛД, которые показали, что измененный профиль летучих органических соединений может являться ранним предиктором развития тяжелой БЛД [39]. Наконец, исследования, направленные на прогнозирование риска БЛД или смерти у недоношенных новорожденных, оценили оценку неонатальной острой физиологии (SNAP). SNAP - это физиологический индекс тяжести для интенсивной терапии новорожденных, основанный на 28 клинических пунктах, измеренных в течение первых 24 часов жизни. Был обнаружен высокий показатель SNAP, связанный с развитием БЛД или смертью у критически больных недоношенных новорожденных [40].

Таким образом можно сделать вывод о том, что для того чтобы иметь полное представление о патофизиологии БЛД нужны дополнительные исследования в этой области.

Список литературы

1. Jobe A.H., Bancalari E. Bronchopulmonary dysplasia//*Am J Respir Crit Care Med.* – 2001. – V. 163. – P. 1723–9.10.1164/ajrccm.163.7.2011060.
2. Bhandari V. Postnatal inflammation in the pathogenesis of bronchopulmonary dysplasia// *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol.* – 2014. – V. 100. – P. 189–201.10.1002/bdra.23220.
3. Bronchopulmonary dysplasia: NHLBI workshop on the primary prevention of chronic lung diseases/McEvoy C.T., Jain L., Schmidt B. et al.//*Ann Am Thorac Soc.* – 2014. – V. 11(Suppl 3. - S146–53.10.1513/AnnalsATS.201312-424LD.
4. Berkelhamer S.K., Mestan K.K., Steinhorn R.H. Pulmonary hypertension in bronchopulmonary dysplasia// *Semin Perinatol.* – 2013. – V. 37. – P. 124–31.10.1053/j.semperi.2013.01.009.
5. Sparrow M.P., Weichselbaum M., McCray P.B. Development of the innervation and airway smooth muscle in human fetal lung//*Am J Respir Cell Mol Biol.* – 1999. – V. 20. – P. 550–60.10.1165/ajrcmb.20.4.3385.
6. Tollet J., Everett A.W., Sparrow M.P. Development of neural tissue and airway smooth muscle in fetal mouse lung explants: a role for glial-derived neurotrophic factor in lung innervation//*Am J Respir Cell Mol Biol.* – 2002. – V. 26. – P. 420–9.10.1165/ajrcmb.26.4.4713.
7. Tollet J., Everett A.W., Sparrow M.P. Spatial and temporal distribution of nerves, ganglia, and smooth muscle during the early pseudoglandular stage of fetal mouse lung development// *Dev Dyn.* – 2001. – V. 221. – P. 48–60.10.1002/dvdy.1124.
8. Silveyra P. Chapter 9: developmental lung disease. In: Hemnes AR, editor. , editor. *Gender, Sex Hormones and Respiratory Disease. - A Comprehensive Guide.* Switzerland: Humana Press, Springer International Publishing, 2016. – 243 p.
9. Tremblay Y., Provost P.R. Major enzymes controlling the androgenic pressure in the developing lung//*J Steroid Biochem Mol Biol.* – 2013. – V. 137. – P. 93–8.10.1016/j.jsbmb.2013.03.006.
10. Copland I., Post M. Lung development and fetal lung growth// *Paediatr Respir Rev.* – 2004. – V. 5(Suppl A). - S259–64.10.1016/S1526-0542(04)90049-8.
11. Heneghan M.A., Sosulski R., Baquero J.M. Persistent pulmonary abnormalities in newborns: the changing picture of bronchopulmonary dysplasia// *Pediatr Radiol.* – 1986. – V. 16. – P.180–4.10.1007/BF02456282.
12. Coalson J.J. Pathology of bronchopulmonary dysplasia// *Semin Perinatol.* – 2006. – V. 30. – P. 179–84.10.1053/j.semperi.2006.05.004.
13. Jobe A.H., Ikegami M. Mechanisms initiating lung injury in the preterm// *Early Hum Dev.* – 1998. – V. 53. – P. 81–94.10.1016/S0378-3782(98)00045-0.
15. Bhandari A., Bhandari V. Pitfalls, problems, and progress in bronchopulmonary dysplasia// *Pediatrics.* – 2009. – V. 123. – P. 1562–73.10.1542/peds.2008-1962.
16. Baraldi E., Filippone M. Chronic lung disease after premature birth// *N Engl J Med.* – 2007. – V. 357. – P. 1946–55.10.1056/NEJMra067279.
17. Risks and benefits of oxygen in the delivery room/ Solberg R., Perrone S., Saugstad O.D., Buonocore G. // *J Matern Fetal Neonatal Med.* – 2012. – V. 25(Suppl 1). – P. 41–4.10.3109/14767058.2012.665236.

18. Perrone S., Tataranno M.L., Buonocore G. Oxidative stress and bronchopulmonary dysplasia// *J Clin Neonatol.* – 2012. – V. 1. – P. 109–14.10.4103/2249-4847.101683.
19. Bracci R., Buonocore G. Chorioamnionitis: a risk factor for fetal and neonatal morbidity// *Biol Neonate.* – 2003. – V. 83. – P. 85–96.10.1159/000067956.
20. Endoglin (CD105) up-regulation in pulmonary microvasculature of ventilated preterm infants/De Paepe M.E., Patel C., Tsai A. et al.// *Am J Respir Crit Care Med.* – 2008. – V. 178. – P. 180–7.10.1164/rccm.200608-1240OC.
21. Hyperoxia-induced pulmonary vascular and lung abnormalities in young rats and potential for recovery/Wilson W.L., Mullen M., Olley P.M., Rabinovitch M.// *Pediatr Res.* – 1985. – V. 19. – P. 1059–67.10.1203/00006450-198510000-00023.
22. Hislop A.A. Airway and blood vessel interaction during lung development// *J Anat.* – 2002. – V. 201. – P. 325–34.10.1046/j.1469-7580.2002.00097.
23. Growth of pulmonary microvasculature in ventilated preterm infants/De Paepe M.E., Mao Q., Powell J. et al.// *Am J Respir Crit Care Med.* – 2006. – V. 173. – P. 204–11.10.1164/rccm.200506-927OC.
24. Differential expression of VEGF isoforms in mouse during development and in the adult/Ng Y.S., Rohan R., Sunday M.E. et al.// *Dev Dyn.* – 2001. – V. 220. – P. 112–21.10.1002/1097-0177(2000)9999:9999<::AID-DVDY1093>3.0.CO;2-D.
25. Nitric oxide augments fetal pulmonary artery endothelial cell angiogenesis in vitro/Balasubramaniam V., Maxey A.M., Fouty B.W., Abman S.H.// *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol.* – 2006. – V. 290. - L1111–6.10.1152/ajplung.00431.2005.
26. Castro E.C., Parks W.T., Galambos C. The ontogeny of human pulmonary angiotensin-converting enzyme and its aberrant expression may contribute to the pathobiology of bronchopulmonary dysplasia (BPD)// *Pediatr Pulmonol.* – 2014. – V. 49. – P. 985–90.10.1002/ppul.22911.
27. Pediatric pulmonary hypertension: guidelines from the American Heart Association and American Thoracic Society/Abman S.H., Hansmann G., Archer S.L. et al. // *Circulation.* – 2015. – V. 132. – P. 2037–99.10.1161/CIR.0000000000000329.
28. Developmental expression of vasoactive and growth factors in human lung. Role in pulmonary vascular resistance adaptation at birth/Lévy M., Maurey C., Dinh-Xuan A.T. et al.// *Pediatr Res.* – 2005. – V. 57. – P. 21R–5R.10.1203/01.PDR.0000159575.58834.8D.
29. Abman S.H. Monitoring cardiovascular function in infants with chronic lung disease of prematurity// *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* – 2002. – V. 87. - F15–8.10.1136/fn.87.1.F15.
30. Pulmonary hypertension in preterm infants with bronchopulmonary dysplasia/An H.S., Bae E.J., Kim G.B. et al.// *Korean Circ J.* – 2010. – V. 40. – P. 131–6.10.4070/kcj.2010.40.3.131.
31. Risk factors for pulmonary artery hypertension in preterm infants with moderate or severe bronchopulmonary dysplasia/Kim D.H., Kim H.S., Choi C.W. et al.// *Neonatology.* – 2012. – V. 101. – P. 40–6.10.1159/000327891.
32. Placental pathologic changes of maternal vascular underperfusion in bronchopulmonary dysplasia and pulmonary hypertension/ Mestan K.K., Check J., Minturn L. et al. // *Placenta.* – 2014. – V. 35. – P. 570–4.10.1016/j.placenta.2014.05.003.
33. Intrauterine growth restriction decreases pulmonary alveolar and vessel growth and causes pulmonary artery endothelial cell dysfunction in vitro in fetal sheep/Rozance P.J., Sedorf G.J., Brown A. et al.// *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol.* – 2011. – V. 301. - L860–71.10.1152/ajplung.00197.2011.

34. *Excess soluble vascular endothelial growth factor receptor-1 in amniotic fluid impairs lung growth in rats: linking preeclampsia with bronchopulmonary dysplasia*/Tang J.R., Karumanchi S.A., Sedorf G. et al.//*Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol.* – 2012. – V. 302. - L36–46.10.1152/ajplung.00294.2011.

35. *Age, sexual dimorphism and disease associations in the developing human fetal lung transcriptome*/Kho A.T., Chhabra D., Sharma S. et al.//*Am J Respir Cell Mol Biol.* - 2015. – V. 10. - 1165/rcmb.2015-0326OC.

36. *Sexual maturation protects against development of lung inflammation through estrogen*/Draijer C., Hylkema M.N., Boorsma C.E. et al.//*Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol.* – 2016. – V. 310 (2). - L166–74.10.1152/ajplung.00119.2015.

37. *Higher estradiol and lower dehydroepiandrosterone-sulfate levels are associated with pulmonary arterial hypertension in men*/Ventetuolo C.E., Baird G.L., Barr R.G. et al.//*Am J Respir Crit Care Med.* - 2015. – V, 10. – P. 1164/rccm.201509-1785OC.

38. *Lavoie P.M., Dube M.P. Genetics of bronchopulmonary dysplasia in the age of genomics*//*Curr Opin Pediatr.* – 2010. – V. 22. – P. 134–8.10.1097/MOP.0b013e328336eb85.

39. *Silveyra P., Floros J. Genetic variant associations of human SP-A and SP-D with acute and chronic lung injury*//*Front Biosci.* – 2012. – V. 17. – P. 407–29.10.2741/3935.

40. *Addition of SNAP to perinatal risk factors improves the prediction of bronchopulmonary dysplasia or death in critically ill preterm infants*/Li Y., Yan J., Li M. et al.//*BMC Pediatr.* – 2013. – V. 13. – P. 138.10.1186/1471-2431-13-138.

Автор для корреспонденций: Моренко Марина Алексеевна - д.м.н., профессор, заведующая кафедрой детских болезней №1 АО «МУА»; тел: 8 701 382 22 40; e-mail: morenko_m.a@mail.ru.

Поступила в редакцию 11.07.2018

МРНТИ 76.33.31

УДК 577.16:616.391-053.2(574.12)

ОСОБЕННОСТИ БИОЭЛЕМЕНТНОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

**Г.А. Батырова¹, Х.И. Кудабаяева¹, Е.Ш. Базаргалиев¹, Р.
Веркаускиене²**

¹Западно-Казахстанский государственный медицинский
университет имени Марата Оспанова, Актобе, Казахстан

²Литовский университет наук здоровья, Каунас, Литва

С целью выявления дисбалансов содержания элементов проведен сравнительный анализ содержания биоэлементов в волосах детей с референсными значениями. По результатам оценки распространённости отклонений содержания химических элементов в волосах детского населения, проживающего в Атырауской области, наблюдается выраженный дефицит Se, Co, Cr, а также избыток Li, Mg, Mn, Fe, Na, K, P, Si. Дефицит и избыток поступления многих жизненно важных микроэлементов в организм из окружающей среды может существенно повышать риск развития экологозависимых заболеваний, в том числе эндемического зоба.

Ключевые слова: биоэлементы, дети, дисбаланс биоэлементов.

FEATURES OF THE BIOELEMENTS STATUS OF CHILDREN IN ATYRAU REGION

**G. Batyrova¹, Kh. Kudabayeva¹, Ye. Sh. Bazargaliyev¹, R.
Verkauskiene²**

¹West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University, Aktobe,
Kazakhstan

²Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania

In order to detect imbalances in the content of elements, a comparative analysis of the content of bioelements in the hair of children with reference values was made. Based on the results of the assessment of the prevalence of deviations in the content of chemical elements in the hair of children living in the Atyrau region, there is a pronounced deficit of Se, Co, Cr, and also an excess of Li, Mg, Mn, Fe, Na, P, Si. Deficiency and excess of receipt of many essential trace elements into the body from the environment can significantly increase the risk of development of ecologically dependent diseases, including endemic goiter.

Key words: bioelements, children, bioelement imbalance.

АТЫРАУ ОБЛЫСЫНЫҢ БАЛАЛАРДЫҢ БИОЭЛЕМЕНТТІК ЖАҒДАЙЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

**Г.А. Батырова¹, Х.И. Кудабаяева¹, Е.Ш. Базаргалиев¹, Р.
Веркаускиене²**

¹Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік медицина университеті, Ақтөбе қаласы, Қазақстан

²Литва денсаулық ғылымдары университеті, Каунас қаласы, Литва

Балалардың шаштарындағы элементтік құрамының дисбаланстарының анықтау мақсатында референсдік мәндерімен салыстырмалы талдау жүргізілді. Атырауда тұратын балалардың шаштарындағы элементтері құрамының ауытқулар таралуын бағалау нәтижесінде Se, Co, Cr тапшылығы және Li, Mg, Mn, Fe, Na, P, Si артықшылығы анықталды. Биоэлементтер тапшылығы мен артықшылығы экологтәуелді ауруларының даму қаупін, соның ішінде жемсау ауруын, арттыруы мүмкін.

Түйінді сөздер: биоэлементтер, балалар, биоэлементті теңгерімсіздік.

На сегодняшний день, представление о влиянии биогеохимических особенностей территории на организм человека усложняется необходимостью рассмотрения проблемы в аспекте геохимической и экологической мозаичности среды. Среда характеризуется значительными изменениями химического состава в зависимости от экологической и геохимической обстановки: одни территории обогащены определенными химическими элементами, другие, наоборот, бедны [1]. Современное развитие промышленности вносит ощутимый вклад в изменение среды обитания человека, крупные промышленные предприятия формируют химические аномалии. Изменение содержания химических элементов в объектах окружающей среды ведет к их изменениям в биосубстратах человека. Неблагоприятные изменения могут отражаться на состоянии здоровья и проявляться снижением естественной сопротивляемости организма, функциональными изменениями в различных физиологических системах вплоть до развития болезни [2]. В связи с тем, что на организм ребенка практически не оказывают влияние производственные факторы, в меньшей степени влияют социальные и экономические; элементный статус детского населения характеризует эколого-геохимические особенности территории [1]. Действительно, дисбалансы биоэлементов, наблюдаемые у обследованных детей, отражают эколого-геохимические условия их проживания.

Одним из важных параметров, характеризующих состояние элементного гомеостаза отдельного региона, является частота отклонений содержания химических элементов в волосах обследованного контингента от границ нормы [3].

Цель

Выявить дисбаланс содержания биоэлементов в волосах детей с референсными значениями.

Материалы и методы

Одномоментное поперечное исследование проводилось на территории Атырауской области, Республика Казахстан. Исследование одобрено Локальной этической комиссией (протокол №11 от 30.11.2015 г.). Анализ был проведен в соответствии с принципами Надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice). Информированное согласие получено у родителей или опекунов детей, участвующих в исследовании. В настоящем исследовании критериями исключения служили: острые инфекционные, хирургические и травматические заболевания; эндокринные расстройства; металлические имплантаты (включая стоматологические амальгамы); вегетарианская диета; потребление витаминно-минеральных добавок.

Исследование проводилось на территории Атырауской области. Биомониторинг микроэлементного состава волос проводился у детей 6-12 лет. Сравнительный анализ содержания биоэлементов в волосах детей проводился с референсными значениями, предложенными [4,5]

Образцы волос (0,1 г) собирали из затылочной области с использованием предварительно очищенных ножниц из нержавеющей стали. Исследование биоэлементного состава волос проводилось в Центре биотической медицины (г. Москва) с помощью масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой на спектрометре NexION 300D (PerkinElmer Inc., США), оборудованном пробоотборником ESI SC-2 DX4 (Elemental Scientific Inc., USA).

Полученные данные были обработаны с использованием программного обеспечения Statistical10 (StatSoftInc., США). Распределение данных оценивали с помощью теста Шапиро-Уилка. Распределение данных по микроэлементному составу волос отличалось от нормального. В связи с этим для описательной статистики были использованы медиана и интерквартильный размах - 25 и 75 процентиля (медиана (25-75)). Для групповых сравнений был использован тест Манна-Уитни U . Корреляционный анализ проводили с использованием коэффициента Спирмена ранговой корреляции. Уровень значимости был установлен как $p < 0,05$ для всех анализов.

Результаты исследования

Анализ частот распространения дефицита и избытка содержания макро- и микроэлементов в волосах обследованных детей показал, что наблюдается выраженный дефицит селена (Se) у 98%, хрома (Cr) у 95% и кобальта (Co) у 64% детей. Кроме того, для 30% детей характерен избыток лития (Li), для 34% магния (Mg), для 35% марганца (Mn), для 26% железа (Fe), для 62% натрия (Na), для 54% калия (K), для 34% фосфора (P), для 26% кремния (Si) (рис.).

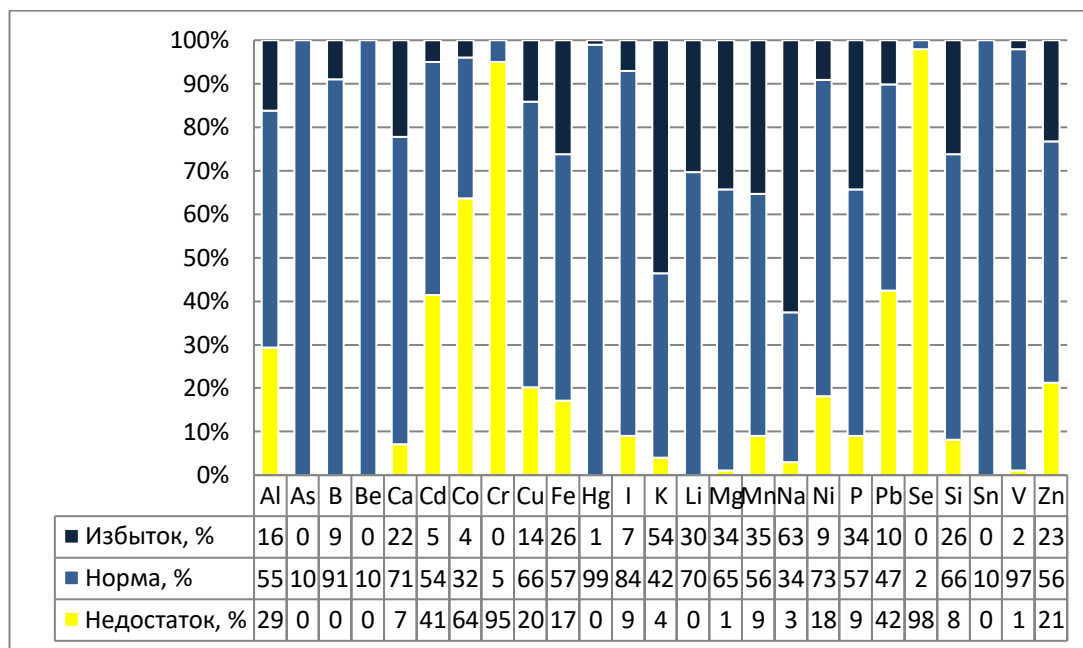


Рисунок 1 - Распространённость отклонений содержания химических элементов в волосах детского населения Атырауской области по сравнению с референтными значениями концентраций химических элементов [4,5]

Обсуждение

Полученные результаты согласуются с данными, полученными в Оренбургской области РФ, когда у 97% обследованных жителей отмечался недостаток селена и у 81% кобальта, хрома. У большого количества обследованных жителей Оренбургской области наблюдался избыток магния (45,5 %), кремния (47,0 %) и лития (60,0 %) [6].

Сниженное содержание эссенциальных микроэлементов в организме детей вероятно, обусловлено эколого-геохимическими особенностями региона проживания. К примеру, к недостатку селена может привести влияние антагонистов этого элемента — свинца и серы [1]. Как известно, серосодержащие вещества и тяжелые металлы в большом количестве входят в состав выбросов металлургических, нефтегазоперерабатывающих и добывающих производств, развитых на территории Атырауской области. В свою очередь, недостаток эссенциальных элементов снижает биодоступность других эссенциальных биоэлементов. В частности, при дефиците селена, кобальта организм может испытывать эндогенный дефицит йода даже при его достаточном поступлении с продуктами питания [7]. Атырауская область находится в зоне с крайне неблагоприятной экологической ситуацией. Тяжесть экологического напряжения

связана с интенсивно развитой нефтегазодобывающей промышленностью, радиоактивным загрязнением в результате деятельности испытательных военных полигонов. Наиболее сильное влияние оказывают выбросы от доминирующих в области промышленных предприятий как ТОО «Тенгизшевройл», ПФ «Эмбаунайгаз», АО «Теплоэлектроцентраль», «Атырауский нефтеперерабатывающий завод», ЗАО «Интергаз-Центральная Азия» и другие совместные предприятия, товарищества с ограниченной ответственностью и хозяйства [8]. При нефтегазодобывающей деятельности загрязняющее воздействие на окружающую среду наблюдается на всех стадиях производственного цикла – при геологоразведочных работах, бурении скважин, добыче нефти и газа, их подготовке и хранении, транспортировке и переработке [9].

Закключение

Таким образом, обобщая полученные результаты по оценке распространённости отклонений содержания химических элементов в волосах детского населения, проживающего в Атырауской области, следует констатировать, что наблюдается выраженный дефицит Se, Co, Cr, а также избыток Li, Mg, Mn, Fe, Na, K, P, Si.

Выявленные дисбалансы элементов быть результатом техногенного загрязнения окружающей среды, недостатка или избытка в среде элементов, формирования техногенных биогеохимических зон. Изменения концентраций биоэлементов в биологических субстратах человека могут оказывать общетоксический эффект и нарушать естественный обмен макро- и микроэлементов. Дефицит и избыток поступления многих жизненно важных микроэлементов в организм из окружающей среды может существенно повышать риск развития экологозависимых заболеваний, в том числе эндемического зоба.

Список литературы

1. *Элементный статус детей как отражение эколого-геохимических особенностей территории Оренбургского региона/ Бурцева Т.И., Нотова С.В., Фролова О.О. и др.// Микроэлементы в медицине. - 2009. – Т. 10, № 3-4. - С. 49-54.*
2. *Референтные значения содержания химических элементов в волосах взрослых жителей Республики Татарстан/ Агаджанян Н.А., Скальный А.В., Березкина Е.С. и др.//Экология человека. – 2016. – № 4. - С. 38-44.*
3. *Джаугашева К.К. Особенности микронутриентной обеспеченности и элементного статуса детей в городах Западного Казахстана: влияние эколого-физиологических факторов. – Актобе, 2009. - 155 с.*
4. *Скальный А. В. Референтные значения концентрации химических элементов в волосах, полученные методом ИСП-АЭС (АНО Центр биотической медицины) //Микроэлементы в медицине. – 2003. – Т. 4, №. 1. – С. 55-56.*

5. Iyengar V., Woittiez J. Trace elements in human clinical specimens: evaluation of literature data to identify reference values //Clinical chemistry. – 1988. – V. 34, №. 3. – P. 474-481.

6. Региональные особенности элементного гомеостаза как показатель эколого-физиологической адаптации/ Скальный А.В., Мирошников С.А., Нотова С.В. и др. //Экология человека. – 2014. – № 9. - С. 14-17.

7. Кубасов Р. В., Горбачев А. Л., Кубасова Е. Д. Роль биоэлементов в увеличении объема щитовидной железы у детей, проживающих в приморском регионе //Экология человека. – 2007. – № 6. - С. 9-14.

8. <http://atyrau.gov.kz>.

9. Панасенко Д.Н. Экологическая безопасность Каспийского моря в условиях нефтегазодобывающей деятельности // Вестник АГТУ. - 2004. - № 2. - С. 136-144.

Автор для корреспонденции: Батырова Гульнара Арыстангалиевна,
докторант PhD ЗКГМУ им. Марата Оспанова,
batgul77@mail.ru

Редактор алған 09.09.2018 г.

ҒТАМБ 76.33.31+76.33.33

ӘӨЖ 614.2

**БАЛАЛАРДЫҢ АРАСЫНДАҒЫ ДЕНСАУЛЫҚ
КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ ҚОРШАҒАН ӨМІР СҮРУ
ОРТАСЫНДАҒЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙҒА
БАЙЛАНЫСТЫ ҚАЛЫПТАСУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

М.А. Булешов, Б.А. Омарова, С.А. Туктибаева

Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік-
университеті, Түркістан қаласы, Қазақстан Республикасы

Шымкент қаласының тұрғын аумақтары экологиялық-гигиеналық тұрғыда бірінғай емес. Қаланың Оңтүстік-батыс аумағын 70 жылдам астам қорғасын зауытының қалдықтары (қорғасын, мырыш, мыс микроэлементтері) атмосфералық ауаны жоғары дәрежеде ластайды. Ал, қаланың Оңтүстік-шығыс аумағында орналасқан мұнай өңдеу зауытынан бөлінетін қалдықтар атмосфералық ауаны ластап, балалардың денсаулығын нашарлатады және өздерінің химиялық эсерлеріне қарай әртүрлі созылмалы бейэпидемиялық аурулар деңгейінің динамикалық тұрғыда артуына алып келеді. Экологиясы нашар аумақтағы балалардың денсаулығы мен экологиялық жағдай көрсеткіштері арасында корреляциялық тікелей байланыс бар.

Кілтті сөздер: балалар, экология, корреляция, алдын алу.

**FEATURES OF THE HEALTH STATUS OF CHILDREN DUE
TO THE ENVIRONMENTAL SITUATION IN THE
ENVIRONMENT**

M. Buleshov, B. Omarova, S. Tuktibaeva

Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University,
Turkistan, Kazakhstan

Residential zones of the city of Shymkent differ in different levels of environmental pollution. In the south-western residential area of the city for more than 70 years, a lead factory operated and its environmental facilities are polluted by emissions containing heavy metals. In the southeastern residential area, there is an oil refinery plant that pollutes the air with hydrocarbon compounds. The morbidity of the children of these residential areas is directly correlated with harmful chemical pollutants contained in the surrounding objects residential environment.

Key words: children, ecology, correlation, prevention.

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ИЗ-ЗА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

М.А. Булешов, Б.А. Омарова, С.А. Туктибаева

Международный Казахско-турецкий университет имени Х.А.
Ясави, Туркестан, Казахстан

Селитебные зоны города Шымкента отличается разными уровнями экологического загрязнения. В Юго-западной селитебной зоне города более 70 лет действовал свинцовый завод и объекты её окружающей среды загрязнены выбросами содержащими тяжелые металлы. В юго-восточной селитебной зоне действует нефтеперерабатывающий завод,загрязняющий атмосферный воздух углеводородными соединениями.Заболеваемость детского населения этих селитебных зон имеет прямую корреляционную зависимость с вредными химическими поллютантами , содержащихся в объектах окружающей жилой среды.

Ключевые слова: дети, экология, корреляционная связь,профилактика.

Зерттеу жұмысының өзектілігі

Отандық ғалымдардың ғылыми зерттеу жұмыстарының нәтижелері еліміздегі балалардың жоғары деңгейдегі аурушандығына, мүгедектігіне және өліміне бірінші кезекте санитарлық-экологиялық себептер алып келетіндігін көрсетеді [1-3]. Олар бірінші кезекте балалар мен жасөспірімнің денсаулығына зиянды әсер етіп, олардың ішкі ағзаларының қызметі бұзылып, өткір паталогиялар мен созылмалы бейэпидемиялық ауруларға алып келді. Аты аталған аурулар олардың мүгедектігіне себеп болып, қызметке араласуына, оқуына және мамандықтарға ие болуына кері әсерін тигізуде. Тұрғындардың денсаулығын нашарлататын санитарлық-экологиялық және әлеуметтік-гигиеналық қауіп қатерлерге қарсы күрес аса үлкен тоқырауға ұшырады. Себебі, осы мәселелерді шешуге бағытталған шараларды жүзеге асыру үшін, арнайы бағдарламалар жасау, қажетті мамандарды даярлап, арнайы инженерлік техникалық және санитарлық аппараттар мен қондырғыларды қамтамсыз ету қажет.

Аталған шаралардың барлығы да үлкен қаражатты қажет ететін және мемлекеттік материалдық-техникалық қорларды көптеп пайдалануды сұрайтын шаралар болып табылады. Сонымен қатар, балалар мен жасөспірімдердің денсаулығын жоғары дәрежеде қамтамасыз ету үшін арнайы ғылыми зерттеу жұмыстарын жүзеге асырып, қатерлі себептерге қарсы күресін теоретикалық негізін қалау қажет. Сондықтан, алдымызға қойған зерттеу жұмыстарының маңызы және өзектілігі өте жоғары. Оның қорытындысы бойынша ұсынылатын тәжірибиелік нұсқаулардың алатын орны оның гигиеналық және әлеуметтік-гигиеналық маңыздылығымен анықталады.

Зерттеудің мақсаты

Шымкент қаласы балаларының экологиялық-гигиеналық өмір сүру жағдайын жетілдіруге бағытталған тәжірибелік ұсыныстардың ғылыми негіздерін жасау.

Таңдалған тақырып аясындағы әдеби көздерді зерттеу, балалар денсаулығы – қоршаған орта әсеріне сезімталдығымен ерекшеленетіндігін көрсетті [4-7]. Балалар ағзасы сыртқы ортамен тығыз байланысты және сыртқы орта себептері олардың барлық тіршілік әрекетіне әсерін тигізеді. Урбоэкологиямен шұғылданатын көптеген ғалымдар қоршаған ортаның экологиялық қолайсыз әсерін балалар мысалында зерттеу ең қолайлы деп есептейді, себебі балалар ересектерге қарағанда қалаішілік миграциядан алшақ, олар өздері тұрғылықты тұратын жерлеріне көбірек байланған, сонда оқиды, оларда кәсіби зияндылықтары жоқ, сөйте тұра олар сыртқы ортаның урбаникалық әсеріне пре- және постнатальді кезеңде ғана емес, сонымен қатар олардың ересек жасында да қауіп-қатерге көбірек ұшырайтындығын байқатып отыр.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Еңбектің алдына қойған мақсаты мен міндеттерін шешу үшін зерттеу жұмысына жоспар жасалды, материалдары мен міндеттері белгіленді. Зерттеуге алынған заттардың қатарында облыстық денсаулық сақтау департаментінің ресми статистикалық деректері және балаларға медициналық-әлеуметтік көмекті ұйымдастыру ұйымдарының қызметтік есептері алынды. Зерттеу бірлігі ретінде амбулаторлық-емханалық мекемеге қаралған және созылмалы аурулары анықталған 0-14 жасқа дейінгі балалардың созылмалы аурушаңдығы алынды. Зерттеу базалары ретінде қалалық амбулаторлық-емханалық ұйымдар есептелінді.

Балалардың арасында амбулаторлық-емханалық мекемелер тіркеген созылмалы аурулардың анықталуы олардың деңгейінің әлеуметтік-гигиеналық және экологиялық жағдайға байланысты түрлі

дәрежеде қалыптасуы қатерлі себептердің деңгейі мен корреляциялық сараптау жолымен бағаланды. Осының арқасында қаланың әртүрлі экологиялық аймақтарында қалыптасқан аурушандықтың динамикасына салыстырмалы деңгейіне және нақты орта шамаларының қалыптасуына экологиялық қауіп-қатерлердің тигізетін әсерін бағалауға жағдай туды.

Зерттеу нәтижелері

Шымкент қаласының әрбір экологиялық-гигиеналық аумағында тұратын балалардың жалпы аурушандық көрсеткішінің деңгейі, құрамы және динамикасы анықталды.

Жүргізілген экологиялық гигиеналық зерттеу нәтижелері қаланың экологиялық жағдайы ушыққан екі аумағы бар екендігін көрсетті. Экологиясы нашар I аумаққа мұнай өңдеу зауытына жақын орналасқан қаланың оңтүстік-шығыс аумағы жатса, экологиясы нашар II аумаққа қорғасын зауыты орналасқан қаланың оңтүсті – батыс аумағы жатқызылды. Бұл аумақтардағы экологиялық-гигиеналық жағдайға әртүрлі химиялық поллютанттар себеп болғандықтан оларды екі экологиясы нашар аумаққа жіктей отырып зерттедік.

Балалар арасындағы мұрынның және оған тиесілі қосымша органның созылмалы ауруларының орташа деңгейі 2016 жылы экологиясы жайлы аумақта 23,62 оқиғаны құраса, мұнай зауыты орналасқан және экологисы бұзылған – аумақта 27,23 оқиғаға дейін жеткен. Ал, экологиясы бұзылған II – аумақта (қорғасын зауыты) 23,62 оқиғаға жеткен.

Мұнай өңдеу зауытынан қоршаған ортаға бөлінетін зиянды химиялық поллютанттардың әсерінен бұл патологиялардың 2010-2016 жылдардағы деңгейінің 0,02% - ға динамикалық жоғарлауы байқалады. Ал қорғасын зауыты орналасқан және экологиясы нашарлаған аумақтағы оның деңгейі 0,2% төмендеген. Осындай жағдайдың қалыптасуына қорғасын зауытының жұмысының тоқтауымен түсіндіріледі.

Алайда, бұл зауыттан бөлінетін қалдықтардың зауыт аймағындағы ашық алаңда жатуы, қоршаған өмір сүру ортасына аса үлкен қауіп-қатерге ұшпауына себеп болуда. Қаланың ойпат жерде орналасуы және автокөліктердің негізгі көшелерде шамадан тыс көбеюі және олардың басым бөлігінің ескі автомашиналар екендігі қаланың атмосфералық ауасының шамадан тыс ластануына алып келуде.

Сондықтан қаланың экологиясы салыстырмалы түрде таза аумақтарындағы ақуалды өте жақсы деуге болмайды. Экологиялық жағыдайдың нашарлығы балалар денсаулығына аса қауіпті екендігі олардың аурушандығының 2010-2016 жылғы динамикасынан байқалады. Бұл көрсеткіштің деңгейі соңғы есепке алған жылдардағы

деңгейі 23,5‰ – ден 23,64‰ дейін көтерілуі балалар денсаулығының экологиялық қысымнан нашарлай түсуін байқатады.

Мұрынның аллергиялық аурулары Шымкент қаласының барлық экологиялық аудандарында жоғары деңгейде қалыптасқан. Экологиясы жайлы аумақта оның деңгейі 69,121 оқиғадан 69,192 оқиғаға дейін жетеді (1000 адамға балап есептегенде). Бұл аурудың ең жоғары деңгейі экологиясы нашар екінші аумақта қалыптасқан. Оның ең жоғарғы максималды деңгейі 183,48‰ – ге жетсе оның минималды немесе ең төменгі деңгейі 181,176‰ – ді түзеген. Көрсеткіштің ең жоғары деңгейі қорғасын зауытының жұмыс степ тұрған кезінде қалыптасқан (2010 жыл). Зауыт тоқтағаннан кейін балалар арасындағы осы аурудың деңгейі бірте-бірте динамикалық тұрғыда төмендеу үрдісін көрсетеді.

Алайда бұл аурудың қалыптасуында қатаң және күрт төмендеу жағдайы байқалмайды. Оның себебі, зауыт орналасқан аумақтағы қорғасынның қалдықтары деп есептеуге болады. Күннің желді уақыттарында қорғасын қалдықтары жинақталған террикондардан атмосфералық ауауға жоғары мөлшерде қорғасын, мырыш, мыс, темір, микро элементтері шоғырланып, тұрғындардың денсаулығына үлкен қауіп төндіреді. Ол қауіптің қуаты балалар организмінің патологияға шалдығып, имунитетінен айырылуына себеп болады.

Сондықтан, балалар арасында таралған мұрынның аллергиялық ауруларды бұл аумақта жиі кездесетін және балалардың аурушандығын жоғарлататын негізгі себептердің бірі болып табылады. Экологиясы бұзылған бірінші осы аумақ балаларың аурушандығы 135,149‰ ден 136,142‰ дейінгі деңгейде қалыптасқан. Бұл аумақта аурушандықтың бірте-бірте динамикалық тұрғыда жоғарлау үрдісін байқатады. Соңғы 7 жылда осы патология бойынша аурушандық деңгейі 0,168% ға ұлғайды. Бұл жағдай осы аумақта орналасқан мұнай зауытының атмосфералық ауаға бөлетін көмір сулары деңгейінің жоғары дәрежеде шоғырлануынан деп есептеуге болады. Бұл көмірсулары микроэлементтерінің балалар имунитетін төмендетіп олардың организмінде аллергиялық жағдайдың артуынан туындаған. Сондықтан, балалардың арасында респираторлық аллергиялардың да жылдан -жылға өсу жағдайы байқалады.

Осы экологиясы нашар аумақтардың балалары респираторлық аллергоздармен өте жиі ауыратындығы байқалады. Мысалы: 2010-2016 жылдары экологиясы жайлы таза аумақтардағы балалардың респираторлық аллергоздармен сырқаттану деңгейі 1000 балаға балап есептегенде 3,194 тен 4,189 оқиғаға дейін ғана жетсе, экологиясы жайсыз бірінші аумақтағы респираторлық аллергоздармен ауру деңгейі 48,151 оқиғадан 48,154 оқиғаға дейінгі деңгейде қалыптасқан. Басқаша айтқанда экологиясы нашар бірініш аумақтағы балардың

аурушандығы экологиясы жайлы аумақтың балаларының аурушандығына қарағанда 9-10 есе жоғары болып қалыптасқан. Ал экологиясы екінші аумақтағы балалардың респираторлық аллергиялармен ауруған науқастардың деңгейі, экологиясы аумақ балаларның көрсеткішінен 30 есе жоғары болып шықты. Бұл жағдай шетелдік ғалымдарының ғылыми еңбектерінде де атап өтілген. Әсіресе қорғасын микроэлементінің балалар организмінде респираторлық аллергияларды жоғары деңгейде қалыптастыратындығы туралы нақты дәлелдер келтірген. Ал, мұнай өндірісінен бөлінетін көмір сулары микроэлементтерінің респираторлық аллергияларды туындатуы да нақты ғылыми деректермен дәлелденген.

Аллергиялық патологиялардың ішінде бронх демікпесі ерекше орын алады. Бұл аурудың деңгейі қаланың экологиясы жайлы аумағында тұратын балалар арасындағы деңгейі аса жоғары емес (1,108-1,114%). Бірінші экологиясы бұзылған бұл аурудың деңгейі 9,139% ден 9,179 % ге дейін жеткен. Осыған қарағанда мұнай өндірісінен бөлінетін химиялық фоллютанттар бронх демікпесімен аурушандықтың 9 есе ден жоғары көтерілуіне себеп болады. Ал экологиясы бұзылған екінші аумақта балалар арасындағы бронх демікпесінің деңгейі 23,169% ден 24,163% дейін артқан. Басқаша айтқанда бұл аумақтағы химиялық фоллютанттардың әсері (қорғасын және мырыш) аурушандық деңгейін 20 еседен артық деңгейге көтеріп жіберген.

Балалар арасындағы қайталамалы созылмалы обструктивтік бронхиттің таралу деңгейі 1000 балаға шағып есептегенде бірінші экологиясы бұзылған аумақта 36,193% ден 37,101% ге дейін артқан. Ал екінші экологиясы бұзылған аймақта оның деңгейі зерттелген уақытта біршама төмендеген (96,112% ден 95,112% ге дейін). Бұл жағдайдың негізгі себебі қорғасын зауытының соңғы 5 жылдағы жұмысын тоқтатуы болып отыр. Бұл зауыттың жұмыс істеген атқарған уақытында балалар арасында созылмалы обструктивтік бронхиттің таралу деңгейі осы көрсеткіштен анағұрлым жоғары болған. Келесі біздің көңіл аударған патологиямыз балалар арасында таралған гастрит пен гастродуоденит патологиялары болып шықты. Осы патологиялардың деңгейі экологиясы жайлы аумақтарда 2,194% ден 2,198% ге дейінгі аумақтарда қалыптасқан. Бұл көрсеткіш экологиясы бұзылған бірінші аумақтағы балалар көрсеткішінен 27 есеге төмен. Ал, экологиясы бұзылған екінші аумақтағы балалардың көрсеткішінен 60 есе төмен болып қалыптасқан екен. Көрсеткіштердің айырмашылықтары нақты және химиялық фоллютанттардың зиянды әсері толығынан дәлелденген деп айтуға болады.

Балалар арасындағы қалыптасқан нефропатиялар экологиясы жайлы аумақтарда өте төмен деңгейде қалыптасқан. Ал экологиясы бұзылған бірінші аумақтағы балалардың арасында оның деңгейі 33,167 оқиғадан 34,108 оқиғаға дейін жетеді. Ал оның деңгейі экологиясы бұзылған екінші аумақтың балаларында 192,141% ден 192,162 % ге дейінгі аралықта орналасқан көрсеткіштердің нақтылығы жоғары. Сондықтан, экологиясы бұзылған аумақтарда балалардың осы ауруларының диспансеризациясын арттырып емдеуге жете көңіл бөлу керек. Ғылыми деректерге қарағанда ауыр металдар және көмірсутегі микроэлементтері балалар арасында қалыптасатын туа біткен кемістіктердің таралу деңгейін арттырады. Осы қағида біздің қол жеткізген ғылыми нәтижелеріміздің деректерінде толық дәлелденген. Көмірсутектері атмосфералық ауада жоғары деңгейде шоғырланған. Оңтүстік Шығыс аумағында бұл аурудың деңгейі 8,108% ден 9,129% ге дейін жетеді. Бұл көрсеткіш экологиясы жайлы аумақта бар болғаны 0,158% ді ғана құрайды.

Ал оның деңгейі экологиясы бұзылған екінші аумақтың балаларында 144,62% ден 152,133% дейінгі деңгейде қалыптасқан. Осыған қарағанда бірінші аумақтағы тұрғын балалардың туа біткен кемістікпен аурушандығы экологиясы жайлы аумақ балаларының аурушандығынан 53,5 есеге жоғары, ал экологиясы бұзылған екінші аумақтың балалары көрсеткіші 249,4 есеге жоғары болып шықты. Сондықтан экологиясы нашар аумақтағы балалардың туа біткен кемістіктермен ауруын экологияға тәуелді әлеуметтік маңызы үлкен аурулардың қатарына қосуға болады және оларды міндетті түрде диспансерлік есепке алу қажет. Аты аталған экологияға тәуелді аурулар экологиясы бұзылған бірінші аумақ балаларының аурушандық көрсеткішін экологиясы бұзлмаған аумақ балаларының көрсеткішінен 2,15 есеге жоғары етіп қалыптасқан. Ал екінші аумақ балаларының арасындағы аурушандық көрсеткіші 4,105 есе жоғары болып шықты. Балалар денсаулығы мен аэрогендік көміртегі сулары арасындағы корреляциялық байланыстың деңгейі 0,172 бірлікті құрады. Ал, аэрогендік ауыр металдар мен балалардың денсаулық көрсеткіштері арасындағы байланыс тығыздығы 0,191 бірлікті құрап отыр. Бұл жерде әрбір қатерлі аэрогендік себептердің балалар аурушандығына тигізетін зияндылығы ерекше роль атқарады. Зерттеу барысында аэрогендік көміртегі суларының балалар арасындағы бронх демікпесін қалыптастырудағы әсері корреляциялық сараптаумен есептегенде 0,176. Аллергиялық рениттің қалыптасуының әсері 0,194, созылмалы нефрит ауыруының қалыптасуы 0,195 және зоб ауыруының қалыптасуы әсері 0,151 бірлікті құрады. Ауыр металдардың балалар аурушандығының қалыптасуындағы әсерін корреляциялық әдіспен сараптау мынаны көрсетті. Қорғасын микроэлементі, қан

жасау органдарының ауруының ұлғаюына алып келеді $r=0,189$, балалар арасындағы анемияның қалыптасуына әсері $r=0,193$, бауыр ауыруының қалыптасуына (бауыр серрозы) $r=0,198$, ДЦП ауруының қалыптасуына $r=0,199$ бірлікті құрайды.

Тұжырым

1. Шымкент қаласының тұрғын аумақтары экологиялық-гигиеналық тұрғыда бірінғай емес. Себебі, оның Оңтүстік-батыс аумағында қорғасын зауытының қалдықтары ауыр металдар оның ішінде қорғасын, мырыш, мыс микроэлементтері атмосфералық ауаны жоғары дәрежеде ластайды. Ал, қаланың Оңтүстік-шығыс аумағында орналасқан мұнай өңдеу зауытынан бөлінетін қалдықтар, атмосфералық ауаны ластап, балалардың денсаулығын нашарлатады және өздерінің химиялық әсерлеріне қарай әртүрлі созылмалы бейэпидемиялық аурулар деңгейінің динамикалық тұрғыда артуына алып келеді.

2. Қаланың Оңтүстік батыс аумағындағы балаларда, өзге аумақтағы балаларға қарағанда созылмалы обьструктивті бронхит, бронх демікпесі, респираторлы жүйенің аллергоздары, қан жасау органдарының созылмалы аурулары, нефропатиялар және туа біткен кемістіктер нақты жоғары, ал қаланың Оңтүстік шығысындағы тұрғын аумақ балаларында, созылмалы рениттер, созылмалы бронхиттер, анемиялар, ас корту жүйесінің аурулары көтеріңкі деңгейде қалыптасқан және олардың динамикасы өсумен сипатталады.

3. Экологиясы нашар аумақтағы балалардың денсаулығы мен экологиялық жағдай көрсеткіштері арасында корреляциялық тікелей байланыс бар.

Тәжірибелік ұсыныстар

1. Учаскелік педиатр дәрігерлер балалардың денсаулығын жетілдіруді жоспарлағанда міндетті түрде тұрғын аумақтың экологиялық-гигиеналық жағдайын есепке алуы қажет.

2. Қаланың Оңтүстік-батыс тұрғын аумағындағы балалардың арасында міндетті түрде аллергоздарға, нефропатияларға, обьструктивті бронхиттерге және анемия мен гастриттерге диспансерлік бақылау орнатуы тиіс. Олардың денсаулығына қарай профилактикалық бағдарламаларды қалыптастыруы керек.

3. Қаланың Оңтүстік шығыс тұрғын аумағында балалардың арасында аллергоздарға қарсы, анемияларға қарсы профилактикалық бағдарламалар жасалып, диспансерлік бақылауды күшейту қажет.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Булешов М.А. Пути совершенствования преемственности в организации лечебно-профилактической помощи детям в условиях крупного мегаполиса//Вестник Южно-Казахстанской государственной фармацевтической академии. - 2013. - № 2 (65). - С. 66-67.

2. Булешов М.А. Состояние заболеваемости экологически обусловленными болезнями сердечно-сосудистой системы у детей промышленно развитого города//Вестник. Южно-Казахстанской государственной фармацевтической академии. - 2013. - № 2 (65). - С. 67-68.

3. Ержанов Д.М., Тимошенко М.Г., Турмаханбетов Б.М. Система мониторинга состояния здоровья детей как инструмент совершенствования амбулаторно-поликлинической службы области//Вестник Южно-Казахстанской государственной фармацевтической академии. – 2014. - № 3 (68). - С. 117-120.

4. Авцын А.П., Жаворонков А.А. Патология флюороза. - Новосибирск: Наука, 1981. - 334 с.

5. Антонова Л.Т., Сердюковская Г.Н. О проблеме оценки состояния здоровья детей и подростков в гигиенических исследованиях// Гигиена и санитария. - 1995. - № 8. - С. 22-28.

6. Антропова, М.В. Гигиена детей и подростков. - М.: «Медицина», 1982. - 179 с.

7. Булешов М.А. Балалар мен жасөспірімдер гигиенасы. - Оқулық, 2016. - 243 бет.

8. Баранов А.А. Задачи педиатрической науки по охране здоровья детей // Вестник РАМН. - 2003. - № 8. - С. 3-5.

Поступила в редакцию 4.09.2018 г.

МРНТИ 76.33.37

УДК 610.231/19:621.31

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ С ВРЕМЕННОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ АО «KEGOC»

Т.Ф. Машина, А. С. Шокабаева, Ж.Е. Балтаева, С.Н. Козлова

РГП на ПХВ МЗ РК «Национальный центр гигиены труда и профессиональных заболеваний», Караганда, Казахстан

Заболеваемость с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) является одним из видов заболеваемости по обращаемости и служит важным показателем при оценке здоровья работающего населения. В данной статье представлены данные о распространенности заболеваемости с временной утратой трудоспособности у обслуживающего персонала АО «KEGOC».

Ключевые слова: инженерно-технические работники, заболеваемость с временной утратой трудоспособности, индекс здоровья, стаж, возраст.

ANALYSIS OF MORBIDITY WITH TEMPORARY DISABILITY ENGINEERING AND TECHNICAL PERSONNEL OF JSC "CASOS"

T. Mashina, A. Shokabaeva, Zh. Baltayeva, S. Kozlova

Republican State Governmental enterprise “National Centre of Labour Hygiene and occupational diseases”, Karaganda, Kazakhstan.

Morbidity with temporary disability (VST) is one of the types of morbidity on the circulation and serves as an important indicator in the assessment of the health of the working population. This article presents the results of assessing the prevalence of morbidity with temporary disability in the staff of JSC "KEGOS".

Keywords: engineering and technical workers, morbidity with temporary disability, health index, length of service, age.

**«KEGOC», «ОРТАЛЫҚ ЖҮЙЕАРАЛЫҚ ЭЛЕКТРЛІК
ЖЕЛІСІ» ИНЖЕНЕРЛІК-ТЕХНИКАЛЫҚ
ЖҰМЫСКЕРЛЕРІНІҢ УАҚЫТША ЕҢБЕККЕ
ЖАРАМСЫЗДЫҚ СЫРҚАТТАНУШЫЛЫҒЫН ТАЛДАУ**

Машина Т.Ф., Шокабаева А. С. , Балтаева Ж.Е., Козлова С.Н.

РМҚК «Еңбек гигиенасы және кәсіби аурулар ұлттық орталығы», Қарағанды, Қазақстан Республикасы

Еңбекке уақытша жарамсыздық сырқаттанушылығы жұмыс істеуші тұрғындардың денсаулығын бағалауда маңызды көрсеткіштер ретінде қарастырылады, қаралу бойынша сырқаттанушылықтың бір түрі болып табылады. Бұл мақалада АҚ «KEGOC» қызмет көрсетуші персоналдардың уақытша еңбекке жарамсыздық сырқаттанушылығының таралуы туралы мәліметтері берілген.

Түйінді сөздер: инженерлік-техникалық қызметкерлер, уақытша еңбекке қабілетсіздігі бар науқастар, денсаулық индексі, еңбек өтілі, жасы.

Актуальность

В настоящее время одним из приоритетных направлений государственной политики в области охраны здоровья населения является создание безопасных условий труда на основе построения системы управления профессиональными рисками, оказывающими негативное воздействие на состояние здоровья и работоспособность. Создание таких условий, которые позволили бы не только избежать непосредственной угрозы здоровью работников, но и предоставить им возможность осуществлять профессиональную деятельность в обстановке, обеспечивающей действительно продуктивный и качественный результат труда [1-3]. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) является одним из видов заболеваемости по обращаемости и служит важным показателем при оценке здоровья работающего населения. ЗВУТ характеризует распространенность тех случаев заболеваний работающих, которые повлекли за собой невыход на работу, в связи с чем, ее изучение и

анализ имеют не только большую социально – гигиеническую, но и социально - экономическую значимость [4].

Цель

Оценить распространенность заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ВУТ) у обслуживающего персонала АО «KEGOC».

Материалы и методы

Обследовано 182 работников, в группу были включены инженерно-технические работники (инженеры, специалисты, диспетчеры, начальники подстанции, начальники службы, мастера по обслуживанию и ремонту). Это специалисты, занимающиеся организацией и осуществляющие руководство над производственными процессами, включенными в поточную линию.

Оценка заболеваемости с временной утратой трудоспособности проводилась по данным индивидуального учета постоянно работающего контингента за период 2010-2014 гг. Уровень здоровья трудового коллектива оценивался по индексу здоровья (отношение не болеющих к общему числу работников). Статистическая обработка результатов проводилась с использованием статистического пакета Statistica 10.0.

По возрасту рабочие были разделены на 5 групп: 1-я группа – до 30 лет; 2-я группа – 31-40 лет; 3-я группа – 41-50 лет; 4-я группа – 51-60 лет; 5-я группа – 60 и более лет. В зависимости от величины профессионального стажа работы все исследуемые лица были разделены на 8 групп. Первую группу составили работники со стажем работы до 4-х лет. Вторую группу – от 5 до 10 лет. Третью группу – от 11 до 15 лет. Четвертую группу – от 16 до 20 лет. Пятую группу – от 21 до 25 лет. Шестую группу – от 26 до 30 лет. Седьмую группу – от 31 до 35 лет. Восьмую группу – от 36 до 40 лет.

Результаты и обсуждение

В интенсивных показателях самый высокий уровень заболеваемости с ВУТ наблюдался в пятой возрастной группе (стаж 60 и более лет) - 88 случаев на 100 работающих (по шкале оценки показателей заболеваемости с ВУТ по Е.Л. Ноткину [5]). Данный уровень оценивается как средний. На момент 2015 г. лица из этой группы на предприятии уже не работали; здоровых лиц среди работников этой группы не было. При этом 100 % случаев наблюдались у рабочих, выбывших после 2015 г., а индекс здоровья, отражающий число не болевших к общему числу работающих, в данной возрастной группе был равен 0%.

Самые низкие уровни заболеваемости выявлены во второй группе (стаж 31-40 лет) – 29,5 случаев на 100 работающих с индексом

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

здоровья (ИЗ) 33,3 %. В первой группе (стаж 0-4 года) – 39,6 случаев на 100 работающих с индексом здоровья 32,6 %.

В третьей и четвертой возрастных группах уровни заболеваемости с ВУТ были равными 53,7 и 50,9 случаев на 100 работающих (низкие уровни) (рисунок 1).

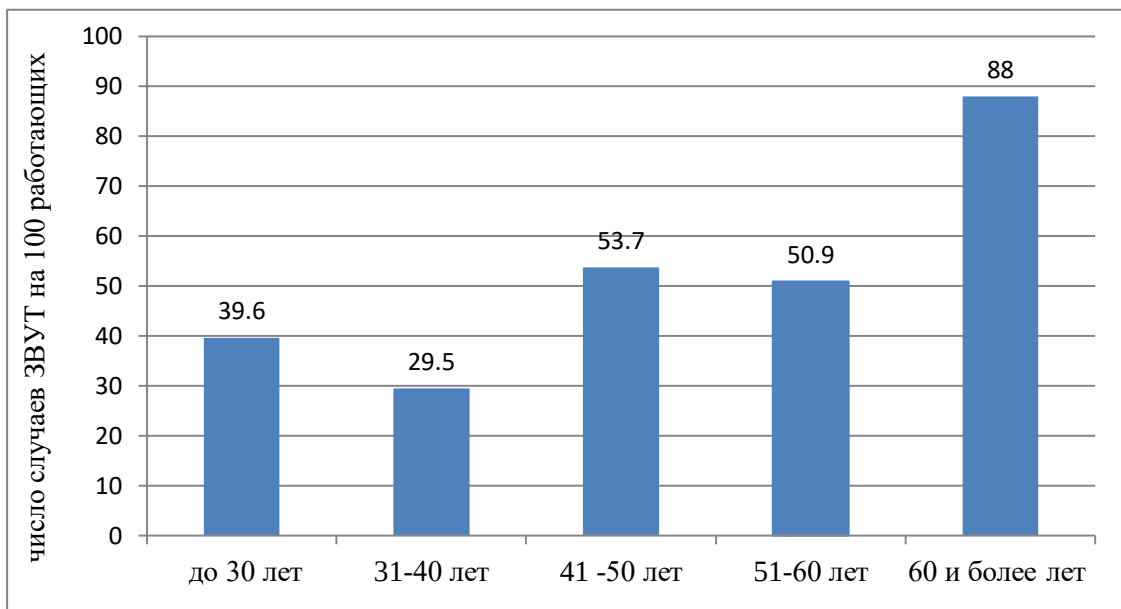


Рисунок 1 – Динамика показателя числа случаев заболеваний с ВУТ в зависимости от возраста работников.

Индексы здоровья в данных возрастных группах (42,85 и 51,51%) были выше, чем в первой и пятой группах.

По группам стажа самая высокая заболеваемость с ВУТ выявлена в седьмой группе (31-35 лет профессионального стажа) – 80 случаев на 100 работающих (средней уровень заболеваемости); здоровых лиц среди работников этой группы было - 50%. Самые низкие уровни заболеваемости выявлены в пятой группе (21 - 25 лет стажа) - 32,7 случаев на 100 работающих с индексом здоровья 45,5 %. В первой группе (стаж 0-4 года) заболеваемость составила - 33,8 случаев на 100 работающих с индексом здоровья 29,3%. В третьей группе - 37,9 случаев на 100 работающих с индексом здоровья 50%

(рисунок 2).

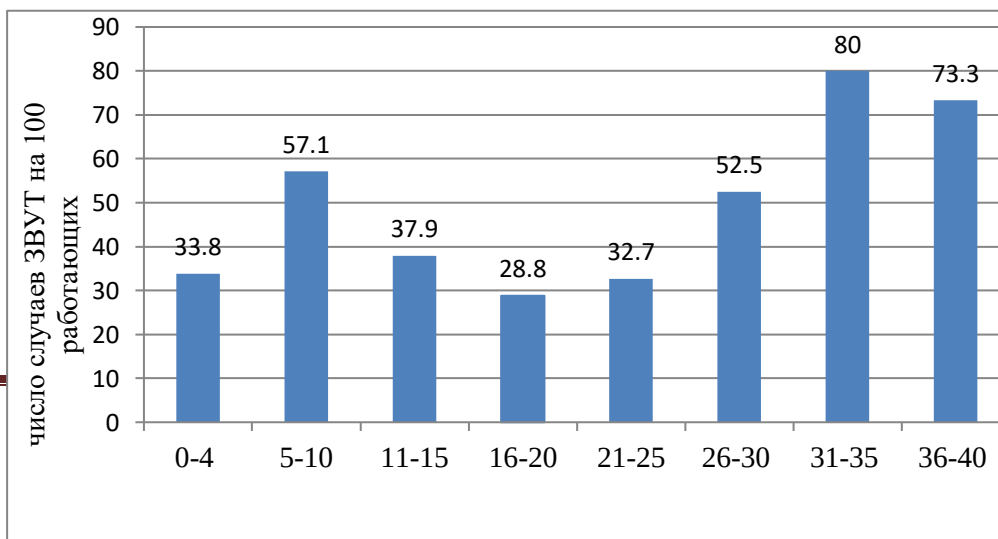


Рисунок 2 – Динамика показателя числа случаев заболеваний с ВУТ в зависимости от стажа работников.

Низкий уровень заболеваемости с ВУТ выявлены в четвертой группе (16-20 лет стажа) - 28,8 случаев на 100 работающих с индексом здоровья 56%, во второй профессиональной группе (5-10 лет стажа) – 57,1 на 100 работающих с индексом здоровья 23,8 % и в шестой группе (26-30 лет стажа) - 52,5 на 100 работающих. Хотя индекс здоровья в последней (шестой) группе был не низким - 62,5 %. Уровень заболеваемости ниже среднего был определен в восьмой группе (36-40 лет стажа) – 73,3 случаев на 100 работающих с индексом здоровья 16,7%.

Самый низкий уровни заболеваемости выявлен в четвертой группе (стаж от 16 до 20 лет), где ИЗ составил 56% соответственно.

Выводы

1. По результатам исследования выявлены высокие уровни заболеваемости с временной утратой трудоспособности в возрастных группах 41-50 лет (53,7 случаев), 51-60 лет (50,9 случаев), а самый высокий 60 и более лет (88 случаев) со стажем работы 31-35 лет (80 случаев) на 100 работающих.

2. По динамике показателей индекса здоровья низкий уровень выявлены по возрасту до 30 лет составил 32,6%, и в зависимости от стажа работы (36-40 лет) составил 16,7 %.

Список литературы

1. Наумов И.А. Состояния заболеваемости с временной утратой трудоспособности женщин – работниц химического производства // Вестник Гродненского государственного медицинского университета. - 2016. - № 3. –С. 97-10.

2. Шамсияров Н.Н., Галиуллин А.Н. Клинико-статистический анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности экономически активного населения города Казани // Вестник современной клинической медицины. – 2015. – Т. 8, Вып. 2. - С. 74-79.

3. Мисриханов М.Ш., Рубцова Н.Б., Токарский А.Ю. Обеспечение электромагнитной безопасности электросетевых объектов. - М.: Наука, 2010. – 870 с.

4. Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И.Ф. О заболеваемости с временной утратой трудоспособности в сибирском федеральном округе // Бюллетень ВНСЦ СО РАМН. – 2013. – Т. (91), Часть 1.

5. Сиратко М.Л., Бочкарева М.Н. Оценка заболеваемости населения Самарской области с временной утратой трудоспособности // Медицинский вестник Башкортостана. -2013. - № 1. – Т. 8. – С. 26-28.

Автор для корреспонденции: Шокабаева Айгерим Сериковна, научный сотрудник РГП на ПХВ «Национальный центр гигиены труда и профессиональных заболеваний» МЗ РК, г. Караганда, Казахстан. E-mail: sh_aika_88@mail.ru

Поступила в редакцию 6.09.2018 г.

МРНТИ 76.75.29+76.33.37

УДК 614.254:331.101.37:371.71

ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Г.А. Алдабергенова¹, Н.Ш. Туралинов², А.Ж. Табулдина³, И.М. Божеева¹

¹АО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан

²РГП на ПХВ «Городская поликлиника № 1», Астана, Казахстан

³РГП на ПХВ «Городская поликлиника № 5», Астана, Казахстан

Цель: изучить качество жизни медицинских работников в условиях городской поликлиники.

Материалы и методы исследования: опросники SF-36, медицинские работники городской поликлиники города Астана, n=124 (врачей - 61 и средний медицинский персонал - 63).

Результаты исследования: показатели КЖ не зависят от возраста: наиболее низкие показатели были в возрастной группе 40-49 лет (55,2) и 20-29 лет (57,2), а наиболее высокие в группе 30-39 лет (76,6), 50-59 лет (69,2), 60-69 лет (63,3).

Выявлено, в возрастной группе 20-29 лет в физическом компоненте наилучшие результаты (79,4), а психологический компонент один из низких (55,1), что возможно объяснить низкой стрессоустойчивостью.

Из всех возрастных групп, выявлено группа 50-59 лет, занимала одинаково высокие балы по КЖ по физическому (71,8) и психологическому компоненту (66,6).

Сравнивая группы семейных и несемейных, нами установлено, что у семейных показатели были достоверно выше ($t=3,4$; $p\leq 0.05$).

Ключевые слова: качество жизни, медицинские работники.

STUDY OF QUALITY OF LIFE OF MEDICAL WORKERS

G. Aldabergenova¹, N. Turalinov², A. Tabuldina³, I. Bozheyeva¹

¹JSC “Astana Medical University”, Astana city, Kazakhstan

²RSF of EPR “Policlinic city № 1”, Astana city, Kazakhstan

²RSF of EPR “Policlinic city № 5”, Astana city, Kazakhstan

Aim: To study the quality of life of medical workers in a city polyclinic.

Materials and methods: questionnaires SF-36, medical workers of the city polyclinic of Astana city, n = 124 (doctors - 61 and average medical personnel - 63).

Results: quality of life indices are independent of age: the lowest rates were in the age group 40-49 (55,2) and 20-29 (57,2), and the highest in the group of 30-39 years (76,6), 50-59 years old (69,2), 60-69 years old (63,3).

It was found that in the age group of 20-29 years in the physical component the best results are (79.4), and the psychological component is one of the lowest (55,1), which can be explained by low stress resistance.

Of all age groups, a group of 50-59 years old was identified, and scored equally high scores for the QOL on the physical (7,8) and psychological component (66,6).

Comparing the family and non-family groups, we found that in the family quality of life were significantly higher ($t = 3,4$; $p \leq 0,05$).

Key words: quality of life, medical workers.

МЕДИЦИНА ЖҰМЫСШЫЛАРЫНЫҢ САПАСЫНЫҢ САПАСЫ

Алдабергенова Г.¹, Тұралинов Н.², Tabuldina A.³, Божеева И.¹

¹ «Астана медицина университеті», Астана қ., Қазақстан Республикасы

²ҚР ДСМ «Қалалық емханасы № 1», Астана қ., Қазақстан Республикасы

³ҚР ДСМ «Қалалық емханасы № 5», Астана қ., Қазақстан Республикасы

Мақсаты: Қалалық емханада медицина қызметкерлерінің өмір сапасын зерттеу.

Зерттеу материалдары мен әдістері: Астана қ. Қалалық емхана қызметкерлері SF-36 сауалнамасы, n = 124 (дәрігерлер - 61 және орта медицина қызметкерлері - 63).

Зерттеудің нәтижелері: өмір сүру сапасы индексі жастан тәуелсіз: төменгі көрсеткіш 40-49 жастағы (55,2) және 20-29 (57,2) жас тобында, ал 30-39 жас аралығындағы топта (76,6), 50-59 жастағы (69,2), 60-69 жастағы (63,3).

Ол ең үздік нәтижелер (79,4), физикалық компонентіне 20-29 жас тобына анықталды, және психологиялық компоненті төмен стресс төзімділікті түсіндіруге мүмкін (55,1) ең төменгі бірі болып табылады.

Барлық жас топтарынан 50-59 жас аралығындағы топ анықталды және физикалық (71,8) және психологиялық компонент бойынша (66,6) өмір сүру сапасы үшін бірдей жоғары балл жинады.

Отбасылық және отбасылық емес топтарды салыстыру арқылы біз отбасылардағы өмір сүру сапасы айтарлықтай жоғары болғандығын анықтадық ($t = 3,4$; $p \leq 0,05$).

Түйінді сөздер: өмір сапасы, медицина қызметкерлері.

Актуальность

Сфера здравоохранения, независимо от уровня оказания медицинской помощи, характеризуется высокими нагрузками, как в физическом, так и в психологическом плане [1-5], что в дальнейшем сказывается на общем состоянии здоровья медицинских работников, снижая их качество жизни. Качество жизни характеризуется функционированием человека, основанным на его субъективном восприятии [6].

Постоянное напряжение, стрессы, повышенная усталость и утомление приводит как следствие к появлению у медицинских работников депрессивного состояния, психосоматических расстройств [7-10].

Периодическое или постоянное воздействие данных факторов на физическое и психическое здоровье работников здравоохранения оказывает влияние на эффективность их профессиональной деятельности [11-15].

Цель

Изучить качество жизни медицинских работников в условиях городской поликлиники.

Материалы и методы исследования

Опросники SF-36, медицинские работники поликлиники № 1 и № 5 города Астана, n=124 (врачей - 61 и средний медицинский персонал - 63).

Респонденты были разделены по полу, возрасту и социальному статусу (табл.1). 87,9 % из числа опрошенных составили женщины, преобладающая возрастная группа 40-49 лет, 59,0 % составили респонденты семейные, 41,0 % медицинские работники, не имеющие семью на момент исследования (холост, разведен, вдовец) (таблица).

Таблица 1- Половозрастная и социальная характеристика респондентов, n=124.

	Всего		Возраст, лет									
	абс.	%	20-29		30-39		40-49		50-59		60-69	
Мужчины	15	12,1	5	29,4	3	10,0	1	2,4	4	13,3	2	40,0
Женщины	109	87,9	12	70,6	27	90,0	41	97,6	26	86,7	3	60,0
Семейный	78	62,9	10	58,8	19	63,3	28	66,7	18	60,0	3	60,0
Холостой	21	16,9	2	11,8	7	23,3	6	14,3	5	16,7	1	20,0
Разведен	16	12,9	4	23,5	1	3,3	5	11,9	5	16,7	1	20,0
Вдовый	9	7,3	1	5,9	3	10,1	3	7,1	2	6,6	0	0,0

Результаты и обсуждение

Рассчитанный средний балл опросника составил 64,4 %. Из компонентов физического здоровья - шкала РF (физическое функционирование) составила 70,8 %, что указывает на достаточную физическую активность респондентов; уровень ролевого функционирования (RP) составил 64,1 %, то есть наблюдается некоторое влияние физического состояния на повседневную ролевую деятельность (работа, повседневные обязанности). Шкала физической боли (BP) показала отметку 71,0 %, что свидетельствует о наличии болевого синдрома у некоторого числа респондентов. При этом и оценка общего состояния здоровья (GH) оказалась низкой (56,5 %), что вероятно связано с наличием у медицинских работников проблем со здоровьем (хронические заболевания).

Составляющая психологический компонент здоровья: шкала жизнеспособности/энергичности (VT) показала уровень 62,4 %, что указывает на некоторое утомление, снижении жизненной активности. SF - показатель социального функционирования с результатом 65,9 %, показывает ограничение социальных контактов, снижение уровня общения. Ролевое эмоциональное функционирование (RE) составило 64,2 %, что свидетельствует о повышенном влиянии эмоций на работу, общее ухудшение эмоционального состояния. Достаточно низкий балл 60,0 % показала шкала психологического здоровья (MH). Такие показатели могут свидетельствовать о психологическом неблагополучии, наличии тревожных, депрессивных состояний, отсутствии положительных эмоций и настроения. Обращает внимание, что среднее суммарное значение психологического компонента здоровья (63,1) на 2,5 % ниже, чем физического (65,6), что свидетельствует о роли эмоциональной напряженности труда медицинских работников поликлиники.

Анализируя шкалы качества жизни по возрастным группам, мы выявили значительный разброс показателей, характеризующих физический и психологический компоненты здоровья. Самые высокие баллы по шкалам опросника наблюдались у респондентов 30-39 лет, что соответствует более высокому качеству жизни медицинских работников в данной возрастной группе. При этом, в самой молодой группе опрошенных сотрудников поликлиники (20-29 лет) качество жизни оказалось низким. Шкалы опросника в возрастной группе 40-49 лет также оказались низкими. Качество жизни в возрастной категории работников здравоохранения 50-59 и 60-69 лет достаточно высоко.

Было выделено две группы: имеющие женатые/замужем и несемейные (холостые, разведенные, вдовцы). Низкий уровень показателя «психическое здоровье» свидетельствует о наличии

депрессивных, тревожных переживаний, психическом неблагополучии, что еще раз подтверждает показатели психического здоровья и прогрессирование синдрома эмоционального выгорания.

При проведении сравнительного анализа компонентов качества жизни (физического и психологического), для определения статистической значимости различий респондентов по социальному статусу был использован t- критерий Стьюдента.

Более низкие значения наблюдаются по компоненту психологического здоровья, что может свидетельствовать о формировании синдрома хронической усталости у работников здравоохранения. Также было выявлено влияние возраста и социального статуса (семейности) на качество жизни.

Как видно из таблицы, уровни КЖ врачей отличались между собой в зависимости от возраста (рисунок).

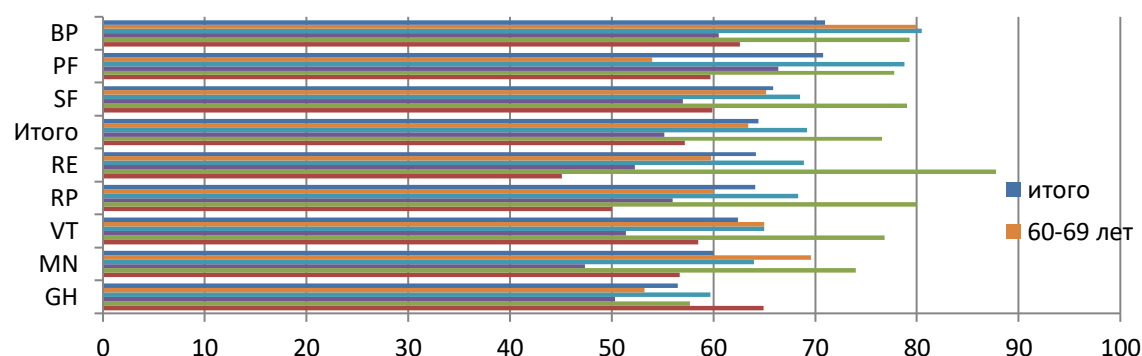


Рисунок 1 - Распределение шкал качества жизни в зависимости от возраста респондентов.

Данный социологический опрос медицинских работников городской поликлиники, выявил снижение показателей качества жизни по основным шкалам здоровья исследуемых. При этом наиболее низкие значения наблюдаются по шкале GH - состояния здоровья в настоящий момент (56,5) и RP - влияние физического состояния на работу (64,1).

Если распределить возраст респондентов от шкал качества жизни, то возрастная группа с самыми низкими показателями качества жизни – возраст 40-49 лет и 20-29 лет.

На наш взгляд, возрастная группа 20-29 лет - это связано с тем, что в этот период происходит становление врача, и недостаток профессионального опыта не дает начинающему врачу противостоять той эмоциональной нагрузке, он еще не научился, амортизировать проблемы современной общественной жизни в ходе массовых контактов населения с медицинской сетью. Вследствие этого, у него растет нервно-психическое напряжение, что приводит к

возникновению острых заболеваний и признаков эмоционального напряжения, о чем нами было сказано выше.

Возрастная группа 40-49 лет, то здесь низкие показатели шкал качества жизни связаны также с психологическим компонентом (МН) - самооценка психического здоровья, характеризует настроение (наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций). Данный результат возможно связан с ожиданиями медицинских работников от накопленного профессионального опыта и соответствия его от получаемой заработной платы.

Мы объясняем это также наличием выраженного психоэмоционального напряжения, которое у ряда врачей начинает проявляться и в результате дополнительной рабочей нагрузки, связанной не с лечением пациентов, а с ведением документации.

VT – жизнеспособность. Имеется в виду, ощущение себя «полным сил и энергии» или, напротив, обессиленным. В нашем исследовании, данный показатель был самым низким в возрастной группе 40-49 (51,4).

Шкала общего состояния здоровья (GN) оценивает субъективное восприятие предшествующего, настоящего состояния и позволяет определить его перспективы. Чем ниже балл по этой шкале, тем ниже оценка состояния здоровья. Показатели по этой шкале были следующими: наиболее низкие значения были выявлены во всех возрастных группах, кроме 20-29 лет.

Физическое функционирование (RP) отражает, насколько физическое состояние ограничивает в течение обычного дня выполнение физических нагрузок. Характеризует диапазон усиленной физической активности от минимальной (самообслуживание) до максимальной (длительная ходьба, бег, занятия спортом без ограничений). Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что физическая активность респондента значительно ограничивается состоянием его здоровья. Так, низкий уровень был определен в возрастной группе 20-29 лет (50,0).

Социальное функционирование (SF) определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение). Низкие баллы свидетельствуют о значительном ограничении социальных контактах, снижении уровня общения в связи с ухудшением физического и эмоционального состояния. Так, низкий уровень социального функционирования был выявлен в возрастной группе 20-29 лет (59,9) и 40-49 лет (57).

Установлено, что у семейных и одиноких респондентов показатели шкал качества жизни по физическому компоненту не отличаются, а по психическому компоненту имеют различия, в сторону лучших у семейных.

Заключение

Изложенные факты говорят о том, что необходима срочная разработка новых стратегий профилактики и коррекции психического здоровья медицинских работников. А также комплексных программ государственного уровня, направленных на оздоровление профессиональной среды, повышение социально-экономического статуса врачей с целью сохранения и укрепления психического здоровья, улучшения качества оказываемой медицинской помощи населению и восстановления профессионального престижа специальности врача.

Выводы

1. При проведении данного исследования было выявлено снижение КЖ медицинских сотрудников, работающих в условиях городской поликлиники, так как нашей целевой группе были работающие здоровые респонденты, а результаты итогового показателя КЖ (64,3) был близок к показателям целевых групп респондентов с установленными патологиями.

2. Показатели КЖ не зависят от возраста: наиболее низкие показатели были в возрастной группе 40-49 лет (55,2) и 20-29 лет (57,2), а наиболее высокие в группе 30-39 лет (76,6), 50-59 лет (69,2), 60-69 лет (63,3).

3. Выявлено, в возрастной группе 20-29 лет в физическом компоненте наилучшие результаты (79,4), а психологический компонент один из низких (55,1), что возможно объяснить низкой стрессоустойчивостью.

4. Из всех возрастных групп, выявлено группа 50-59 лет, занимала одинаково высокие балы по КЖ по физическому (71,8) и психологическому компоненту (66,6).

5. Сравнивая группы семейных и несемейных, нами установлено, что у семейных показатели КЖ были достоверно выше ($t=3,4$; $p \leq 0.05$).

6. Сравнивая результаты с некоторыми российскими исследованиями, где были получены низкие показатели шкалы SF (социальное функционирование), в нашем исследовании показало, что данный показатель сравнительно выше, что говорит о здоровых социальных контактах и уровне общения медицинских работников в данной поликлинике.

Список литературы

1. Симонова Н.И. Значимость психосоциальных факторов трудового процесса для работников различных профессий в современных условиях // Медицина труда и промышленная экология. – 2008. - № 6. - С. 41-47.

2. Перепелица Д.И. Социально - гигиенические аспекты охраны здоровья медицинских работников: Дис. ... канд. мед. наук – Кемерово, 2007. – С. 101-102.
3. Tsutsumi A. Psychosocial factors and health: Community and workplace study// J Epidemiol. – 2005. – V. 15. – P. 65-69.
4. Clarke D., Singh R. Life events, stress appraisals, and hospital doctors' mental health// N Z Med J. – 2004. – V. 117.
5. Измеров Н.Ф. Труд и здоровье медиков./Профессия и здоровье: Материалы I Всеросс. конгресса «Профессия и здоровье». - Москва, 2002. – С. 271-278.
6. Амирджанова В.Н., Горячев Д.В., Кориунов Н.И. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «МИРАЖ»)// Научно-практическая ревматология. – 2008. - № 1. – С. 36.
7. Эмоциональное истощение как проявление дезадаптации у медицинских работников/Никитин Е.А., Шкленник С.М., Цой В.С., Парфенов Ю.А. // Вестник психотерапии. – 2007. - № 21. – С. 39-48.
8. Штрахова А.В. Современная психосоматика: методологические проблемы и возможности их преодоления// Вестник ЮУрГУ. – 2009. - № 42. – С. 86-87.
9. Александер Ф. Психосоматическая медицина/Ин-т. общегуманитар. Исследований. - М., 2006. – 243 с.
10. Occupational stress in consultants in accident and emergency medicine: A national survey of levels of stress at work/ Burbeck R., Coomber S., Robinson S.M., Todd C.//Emerg Med J. – 2002. - V. 19. – P. 234-238.
11. Труфанова Н.Л. Социально - гигиеническая оценка здоровья врачей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Новосибирск, 2015. – 26 с.
12. Медведев В.Э. Психосоматические заболевания: концепции и современное состояние проблемы// Архив внутренней медицины. – 2013. - № 6. – С. 37.
13. Сашин А.В. Социально - гигиенические аспекты заболеваемости врачей терапевтического, хирургического профиля и судебно- медицинских экспертов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Рязань, 2010. – С. 21-22.
14. Gendered work conditions, health and work outcomes/Bond M.A., Punnett L., Pyle J.L. et al.//J Occup Health Psychol. – 2004. – V. 9. –P. 28-45.
15. McManus I.C., Winder B.C., Gordon D. The causal links between stress and burnout in a longitudinal study of UK doctors//Lancet. – 2002. –V. 359. – P. 2089-2090.

Автор для корреспонденции: Божеева Индира Муратовна – докторант PhD 1 года обучения МУА, телефон 8 701 169 53 87, эл. адрес - magrz@mail.ru

Материал поступил в редакцию 31.05.2018 г.

МРНТИ 76.33.43+76.29.49

УДК 614.2:616.34-006-07

**АНАЛИЗ ТЕКУЩЕЙ ВЫЯВЛЯЕМОСТИ
КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА В АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ В
ПЕРИОД С 2013 ПО 2017 гг.**

А.Е. Нуршабаева, Ж.А. Даулеткалиева

Карагандинский государственный медицинский университет,
Караганда, Казахстан

Колоректальный рак (КРР) собирательное понятие для рака (опухоли) различных отделов толстой и прямой кишки. Среди множества онкологических заболеваний эта патология остается наименее освященной. Целью исследования было изучение выявляемости КРР у лиц в возрасте 50-70 лет. Объектом исследования для изучения эффективности скрининговых мероприятий на раннее выявление КРР был выбран город Кокшетау, где была изучена деятельность амбулаторно-поликлинических служб (поликлиника № 1 и поликлиника № 2). Был проведен ретроспективный анализ результатов профилактических медицинских осмотров мужчин и женщин предпенсионного и пенсионного возраста за период с января 2013 по ноябрь 2017 гг. В результате исследования установлено, что высокая выявляемость наблюдается в возрасте 70-ти лет, наименьшая – в возрасте 52-х лет.

Ключевые слова: рак, колоректальный рак, скрининг, рак прямой кишки, рак толстой кишки.

**ANALYSIS OF THE CURRENT DETECTABILITY OF
COLORECTAC CANCER IN THE AKMOLA REGION IN THE
PERIOD FROM 2013 TO 2017**

A.Nurshabayeva, Zh. Dauletkaliyeva

Karaganda State medical University, Karaganda, Kazakhstan

Colorectal cancer is a collective for cancer of various parts of the colon and rectum. Among the many oncological diseases, this pathology remains the least given attention to. The aim of the study was to study the detectability of CRC in people aged 50-70 years. The city of Kokshetau was chosen to study the effectiveness of screening activities for early detection of CRS, Where the Activity of outpatient clinics was studied (Polyclinic № 1 and Polyclinic № 2).

A retrospective analysis of the result of preventive medical examinations of men and women of pre-retirement ages for the period was pre-retirement and retirement ages for the period from January 2013 to November 2017 was conducted. The study found that high delectability is observed at the age 70 years, the smallest at the age of 52 years.

Key words: cancer, colorectal cancer, rectal cancer, colon cancer.

**2013-2017 ЖЫЛДАР АРАЛЫҒЫНДА АҚМОЛА
ОБЛАСЫНДА КОЛОРЕКТАЛЬДЫ ҚАТЕРЛІ ІШШІЛІШ
АНЫҚТАУДЫ ТАЛДАУ**

А.Е. Нұршабаева, Ж.А. Дәулеткалиева

Қарағанды мемлекеттік медицина университеті, Қарағанды,
Қазақстан

Колоректалды қатерлі ісік қалың және тік ішшудің түрлі бөлімдерінің қатерлі ісігі ұжымдық тұжырымдамасы. Көктеген онкологиялық аурулардың арасында бұл патология аз жырықтандырылған. Зерттеудің мақсаты 50-70 жас аралығындағы адамдарда КҚІ-тің анықталуын зерттеу болды. Зерттеу нысаны Көкшетау қаласын емдеу профилактикалық клиникалардың қызметі (емхана № 1 және емхана № 2) зерттелген КҚІ ертерек анықтау үшін скринингтің қазметтің тиімділігін зерделеу болды. 2013 жылдың қаңтарынан 2017 жылдың қарашасына дейін ерлер мен әйелдердің профилактикалық медициналық тексеру нәтижелерін ретроспективті талдау жүргізілді. Нәтижесінде 70 жасында КҚІ жоғары анықталу бауықалады, ең кіші 52 жасында.

Түйінді сөздер: қатерлі ісік, колоректалды қатерлі ісік, скрининг, ректалды қатерлі, ісік, ішектің қатерлі ісігі.

Введение

В настоящее время колоректальный рак (далее – КРР) по распространенности занимает 2-е место среди всех видов локализаций рака, после рака легких. Различают наследственный семейный не полипозный КРР (синдром Линча), наследственный КРР при семейном аденоматозе и спорадический (ненаследственный) КРР [1,2].

Ежегодная заболеваемость человечества КРР достигает 1 миллиона случаев, а ежегодная смертность превышает 500 тыс. человек. Чаще всего КРР регистрируется в странах Северной Америки, в Австралии, в Новой Зеландии, а также в различных регионах Европейских стран. По прогнозам, абсолютное число случаев КРР в мире в следующие два десятилетия увеличится в связи с ростом населения в целом и его старения [3].

В странах СНГ наибольшая заболеваемость отмечается на Украине (на 100 000 населения - 32,9 случаев); в Беларуси частота рака ободочной кишки составляет 19,2 (у мужчин) и 20,0 (у женщин) на 100 тысяч взрослого населения. По статистике число пациентов, поступающих и оперированных в экстренном порядке с раком толстой кишки, неуклонно растет и достигает 65% от общего числа пострадавших [4].

В Казахстане КРР занимает лидирующие позиции по онкологической заболеваемости. За последние 20 лет рак толстой кишки переместился в структуре онкологической заболеваемости населения Казахстана с 6 на 3 место. Этому типу онкологии чаще всего подвержены люди старше 45 лет [5].

Традиционные диагностические усилия направлялись на раннее выявление КРР, а не предраковых заболеваний толстой кишки. Однако в последние годы на первый план выходят диагностика и терапия облигатных предраковых заболеваний, что представляет собой наиболее эффективную меру первичной профилактики КРР [6].

В 2003 году Европейским союзом было принято проводить скрининговые мероприятия на раннее выявление колоректального рака [7].

Скрининг КРР – обследование бессимптомных мужчин и женщин, у которых имеется высокая вероятность наличия аденоматозных полипов или рака [8].

Согласно Приказу № 685 от 10.11.2009 г. «Об утверждении правил проведения профилактических медицинских осмотров целевых групп населения», скрининг на раннее выявление колоректального рака в Республике Казахстан включает в себя проведение и оценку гемокульт-теста (исследование кала на скрытую кровь экспресс-методом) и колоноскопию [9].

Профилактический осмотр КРР – чрезвычайно сложная задача. Это видно по тому, насколько низок уровень скрининга в странах с высоким риском КРР.

Скрининг КРР – это сложное мероприятие, имеющее различные варианты его организации, требующее определенных усилий от пациентов, включающее применение седативных препаратов и требующее наличия помощника для проведения некоторых исследований [8].

Различия в скрининговых программах разных стран свидетельствуют о нерешенности проблемы эффективной ранней диагностики предрака и рака толстой и прямой кишки и необходимости разработки единых эффективных стандартов скрининга, применение которых позволит снизить риск заболеваемости и смертности от КРР в мире [6].

Из всех методов диагностики, колоноскопия – это высококвалифицированное эндоскопическое исследование толстой кишки, диагностика предопухолевой патологии и рака на ранних стадиях развития опухолевого процесса. В связи с этим, вопросы совершенствования эндоскопических методик диагностики рака этой локализации, повышения качества эндоскопического исследования остаются по-прежнему в центре внимания широкого круга онкологов, гастроэнтерологов, эндоскопистов [9].

Цель

Провести анализ выявляемости колоректального рака у лиц в возрасте 50-70 лет скрининговыми исследованиями по раннему

выявлению колоректального рака в период с январь 2013 по ноябрь 2017 год в городе Кокшетау.

Материалы и методы

В соответствии с показателями онкологической службы Республики Казахстан за 2015 год, в Акмолинской области отмечена низкая выявляемость КРР у населения (удельный вес IV стадии колоректального рака выше республиканского показателя 3,6%).

Объектом исследования для изучения эффективности скрининговых мероприятий на раннее выявление КРР был выбран город Кокшетау, где была изучена деятельность амбулаторно-поликлинических служб (поликлиника № 1 и поликлиника № 2).

Был проведен ретроспективный анализ результатов профилактических медицинских осмотров мужчин и женщин предпенсионного и пенсионного возраста за период с января 2013 по ноябрь 2017 г.

Обработка полученных результатов проводилась с помощью компьютерной программой для статистических данных «IBM SPSS Statistics 22» 2013 года.

Результаты и обсуждения

Нами были проанализированы результаты проведения профилактических медицинских осмотров путем скрининговых обследований мужчин и женщин в возрасте 50-70 лет на выявление КРР в разрезе возрастов.

Из полученных данных был составлен график относительной выявляемости колоректального рака за каждый рассмотренный год (рисунок 1).

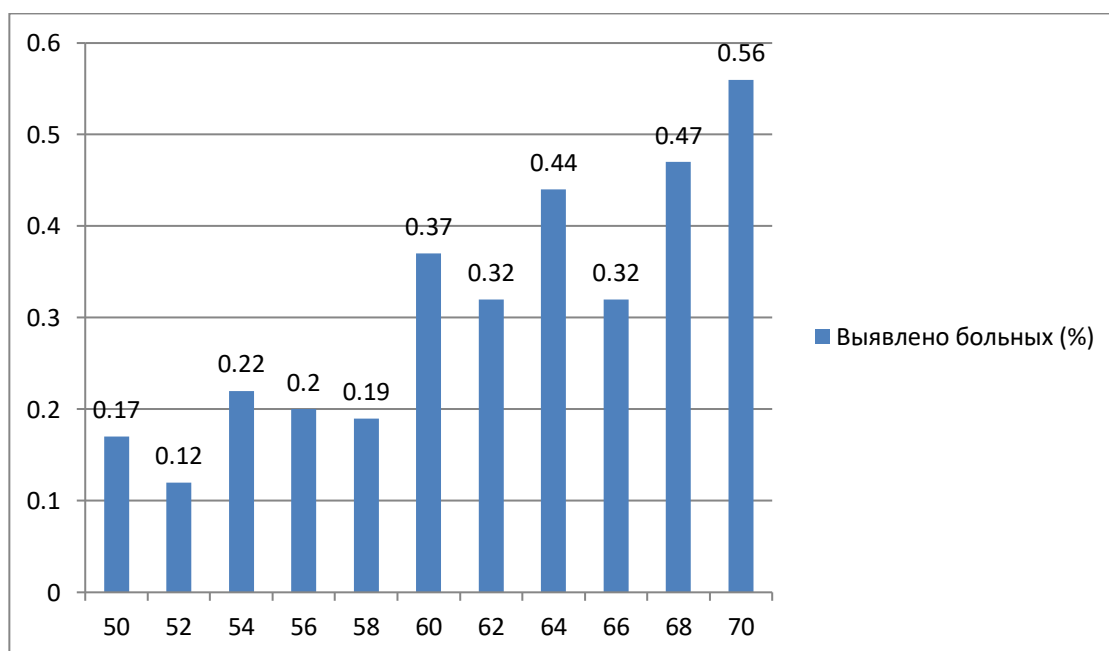


Рисунок 1 - Относительный показатель выявляемости
колоректального рака в целевых возрастных группах.

По рисунку 1 можно сделать вывод, что выявляемость колоректального рака в целом увеличивается с возрастом пациентов. Наибольшее количество выявленных больных наблюдаются в возрасте 70-ти лет, наименьший процент в возрасте 52-х лет.

Возрастное формирование целевых групп соответствует рекомендациям American Cancer Society. По данным рекомендациям, скрининг на раннее выявление колоректального рака следует проводить лицам в возрасте от 50 лет.

Ретроспективный анализ, проведенный Майерс и ее командой, показал, что скрининг пациентов до 50 лет не является эффективным и приносит дополнительные неудобства данной группе людей [10]. В связи с тем, что выявляемость увеличивается с возрастом, возникает вопрос, до какого возраста необходимо проводить скрининг. По программе профосмотра в Казахстане, скрининг проводится до 70 лет. Однако протоколы США рекомендуют проводить скрининг до 75 лет, так как до 75 лет выявляемость рака возрастает, а после 75 лет достигает потолка. После 75 лет решение о проведении скрининга принимается индивидуально в зависимости от пациента.

Существует вопрос о том, необходимо ли уменьшить целевую группу и начать скрининг после 50-ти лет, так как выявляемость рака в эти годы самая низкая в целевой группе. Однако в полученных данных нет информации о стадиях заболевания при выявлении. Возможно, что выявленный при скрининге рак толстой и прямой кишки у 55-60-летнего человека может быть на IV стадии, и его можно было бы предотвратить в раннем возрасте. Поэтому не следует уменьшать целевую возрастную группу.

Относительный показатель выявляемости колоректального рака с 2013 по 2017 год показал, что пик выявляемости КРР приходится на 2015 год (рисунок 2).

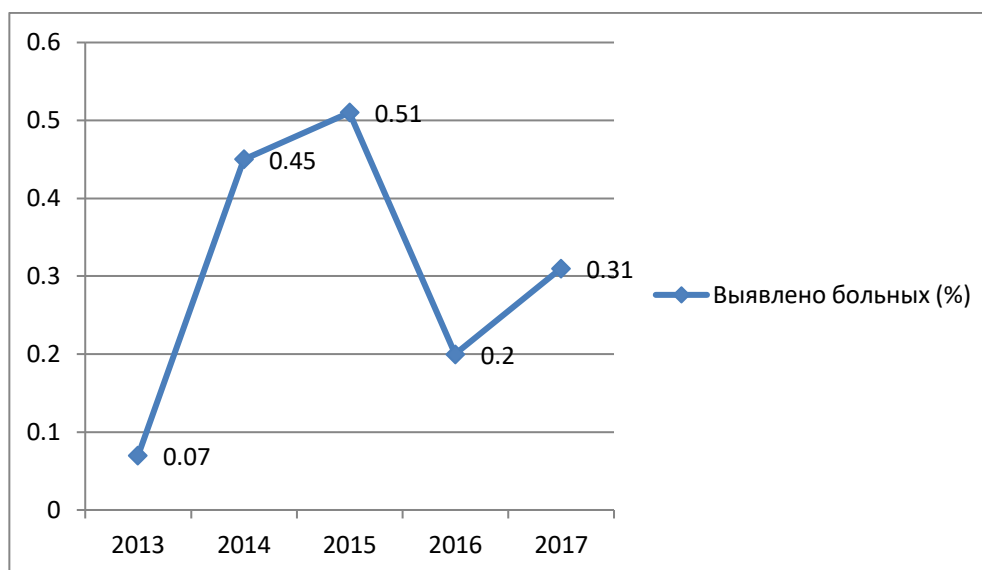


Рисунок 2 - Относительный показатель выявляемости
колоректального рака с 2013 по 2017 гг.

При анализе данного рисунка наблюдается рост выявляемости рака с 2013 по 2015 года (резкий скачок с 2013 на 2014 год). Скачок с 2013 по 2014 год может быть объяснен тем, что в 2014 году увеличился охват населения профосмотром с 43% до 62%. Однако в 2016 году выявляемость резко упала (с 0,51% до 0,2%). Причиной этого является неправильный забор материалов, низкое качество реагентов, необходимых для проведения тестов. В 2017 выявляемость заболевания увеличилась, однако по сравнению с 2015 годом остается низкой.

Выводы

1. Анализ выявляемости КРР с увеличением возраста обследуемого повышается. Соответственно, выявляемость данного заболевания ниже у лиц в возрасте 50 лет.
2. Анализ причин низкой выявляемости КРР является недостаточная квалификация персонала, проводящего забор материала, также несоответствие правилам хранения и транспортировки биологического материалов.

Список литературы:

1. Циммерман, Я. С. Колоректальный рак: современное состояние проблемы // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 2012. - Т. 2, № 4. - С. 5-16.
2. Григорьева И. Н., Никитенко Т. М. Наследственный неполипозный колоректальный рак // Вестник клуба панкреатологов. - 2010. - № 4 (9). - С. 64-65.
3. Борсук А. Д. Скрининг колоректального рака (обзор литературы) // Проблемы здоровья и экологии. - 2014. - № 3(41). - С. 56-61.

4. Международное информационное агентство [Электронный ресурс] / Под ред. Б. С. Танельбаевой. Режим доступа: www.inform.kz, свободный. - Загл. с экрана.

5. Polly A. Newcomb, Yingye Zheng, Victoria M. Chia. Estrogen Plus Progestin Use, Microsatellite Instability, and the Risk of Colorectal Cancer in Women // *Epidemiology and Prevention*, 2007.

6. Животовский А.С., Кутихин А.Г. Эпидемиология колоректального рака: обзор факторов риска // *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. - 2013. - №1 (86). - С. 58-64.

7. Солодкий В., Чхиквадзе В. Ранняя диагностика колоректального рака // *Врач*. -2012. - № 11. - С. 20-23.

8. Приказ № 685 от 10.11.2009 г. «Об утверждении правил проведения профилактических медицинских осмотров целевых групп населения».

9. Пасечник О.А., Ширлина Н.Г. Распространенность факторов риска развития колоректального рака среди жителей в омской области // *Современные Проблемы Науки и Образования*. - 2016. - № 6. - С. 64.

10. Elizabeth A. Myers, Daniel L. Feingold, Kenneth A. Forde. Colorectal cancer in patients under 50 years of age: A retrospective analysis of two institutions' experience // *World J Gastroenterol*, 2013.

Автор для корреспонденции: А. Е. Нуршабаева - магистрант по специальности «Общественное здравоохранение».e-mail: sialaren@mail.ru тел.: 8-707-647-09-65

Редактор алған: 11.05.2018

ҒТАМБ 76.75.29+76.33.31

ӘӨЖ 614-019-051.2

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДА БАЛАЛАР ДЕНСАУЛЫҒЫНЫҢ ЗАМАНАУИ МЕДИЦИНАЛЫҚ-ӘЛЕУМЕТТІК МӘСЕЛЕЛЕРІ

К.С. Кемельбеков¹, С.А. Туктибаева²

¹Оңтүстік-Қазақстан медицина академиясы, Шымкент қаласы, Қазақстан

²А. Ясауи атындағы халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан қаласы, Қазақстан

Зерттеудің мақсаты Оңтүстік Қазақстан облысында тұрып жатқан балалардың денсаулық жағдайын кешенді зерттеу негізінде, аймақтағы емдік профилактикалық көмектің жағдайы мен сапасын бағалау, балалардың денсаулық жағдайының заманауи үрдісін анықтау. Материалдар мен зерттеу әдістері: зерттеу барысында медициналық-статистикалық, әлеуметтік сараптамалық, медициналық-демографиялық әдістер қолданылады. Нәтиже: ОҚО балаларының арасында жиі және ұзақ ауыратындардың таралу жиілігі 10000 адамға балап есептегенде 600 асады және оның деңгейі 4-6 жас аралығында өте жоғары. Қорытынды: Оңтүстік Қазақстан Облысында балалар денсаулығының заманауи медициналық-әлеуметтік мәселелері жоғары деңгейде.

Кілттік сөздер: балалар, ОҚО, денсаулық жағдайлары.

MODERN MEDICAL AND SOCIAL PROBLEMS OF CHILDHOOD HEALTH IN THE SOUTH KAZAKHSTAN REGION

K. Kemelbekov¹, S. Tuktibayeva²

¹ South Kazakhstan Medical Academy, Shymkent city, Kazakhstan

² A. Yasavi International Kazakh-Turkish University, Turkistan
city, Kazakhstan

The aim of the study is to assess the status and quality of medical preventive care in the region, to determine current trends in the field of children's health. Material and methods: the study uses medical and statistical, social, analytical, medical and demographic methods. Result: the incidence of frequent or prolonged illness among children in South-Kazakhstan region (SKR) is estimated at more than 600 per 10,000 people, and its level is 4-6 years. Conclusion: modern medical and social problems of children's health in the South-Kazakhstan region are at a high level.

Key words: children, South Kazakhstan, health conditions.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДЕТСКОГО ЗДОРОВЬЯ В ЮЖНОЙ КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

К.С. Кемельбеков¹, С.А. Туктибаева²

¹ Южно-Казахстанская медицинская академия, кафедра
педиатрии и детской хирургии, Шымкент, Казахстан

² Международный казахско-турецкий университет имени Х.А.
Ясави, Туркестан, Казахстан

Цель исследования - оценить состояние и качество медицинской профилактической помощи в регионе, определить текущие тенденции в области здоровья детей. Материал и методы: исследование использует медицинские и статистические, социальные, аналитические, медицинские и демографические методы. Результат: частота распространенности частых или длительных заболеваний среди детей ЮКО оценивается более чем на 600 на 10000 человек, и ее уровень составляет 4-6 лет. Заключение: современные медицинские и социальные проблемы здоровья детей в Южно-Казахстанской области находятся на высоком уровне.

Ключевые слова: дети Южный Казахстан, состояние здоровья.

Өзектілігі

Соңғы жылдары Қазақстандағы мемлекет пен қоғам өмірінің барлық салаларында саяси, әлеуметтік-экономикалық өзгерістер орын алып отырса, балалар мен жасөспірімдер өз кезегінде, тұрғындардың қоғамдағы өзгерістерге анағұрлым сезімталдығымен әсерін білдіретін бөлігіне жатады [1-3]. Республикамызда қалыптасқан демографиялық ахуал туу көрсеткішінің көтерілуі, жалпы өлім-жітім көрсеткішінің төмендеуі есебінен тұрғындардың жалпы санының өсуімен

сипатталуда, бұл тұрғындар санының айтарлықтай табиғи өсімінде көрініс беруде.

Тұрғындар денсаулығын зерделеуде ерекше орынды балалар денсаулығы туралы ақпарат алады. Олардың денсаулығының деңгейі адамға әсер ететін табиғи, әлеуметтік-экономикалық және медициналық-ұйымдастырушылық факторлардың алуан түрлілігін суреттеумен шектелмей, жанама түрінде олардың ата-аналарының денсаулығын да білдіреді.

Авторлардың басым саны Қазақстан Республикасындағы балалар мен жасөспірімдер денсаулығының жағдайына қатысты қалыптасып жатқан жағдайға алаңдаушылығын ерекше атап отыр. Жеке авторлардың пікіріне сүйенсек, ұлт денсаулығы, басым жағдайда, фертильдік (бала туатын) жастағы тұлғалардың денсаулығымен, олардың халық санын көбейтуге қабілеттілігімен, ұрпақтарының сапасымен анықталады. Репродуктивтік денсаулықтың негізгі құрамдастары қатарына балалар мен жасөспірімдердің репродуктивтік (ұрпақты болу) денсаулығын сақтауды, қауыпсіз жыныстық қатынастарды, тууды реттеудің тиімді, қолданымды және қолжетімді әдістерінің ашықтығын, жүктілікті қауіпсіз өткізу және дені сау нәресте босануын жатқызады [4].

Әдеби қайнар көздердегі деректер көрсетіп отырғанындай, ұрпақты болуға жарамды жас мәселесі әлемдегі барлық елдерде көкейтесті болып отыр, алайда түрлі елдер үшін оның басымдылықтары ұлттың ұрпақты жастағы адамдарының денсаулығының ағымдағы уақыттағы жағдайына, жеке алынған мемлекетте медициналық-әлеуметтік мәселелердің шешілу дәрежесіне қарай әртүрлі. Аналардың, перинаталдық және нәресте өлімінің деңгейі төмен және тууды реттеудің заманауи құралдарымен қамтылған әйелдер үлесі үлкен болатын дамыған елдерде жастар үшін келесі мәселелер маңызды саналады, олар: репродуктивтік мінез-құлық, жыныстық мәдениет, жоспарсыз жүктілік пен жыныс жолдарымен берілетін аурулар [5].

Осындай ең маңызды мәселелердің кешенді медициналық-әлеуметтік зерттеулерінің осы уақытқа дейін жеткіліксіздігі анық болып отыр. Мысалы, ондай еңбектер Оңтүстік Қазақстан облысында жүргізілмеген.

Зерттеудің мақсаты

Оңтүстік Қазақстан облысында тұрып жатқан балалардың денсаулық жағдайын кешенді зерттеу негізінде, аймақтағы емдік профилактикалық көмектің жағдайы мен сапасын бағалау, балалардың денсаулық жағдайының заманауи үрдісін анықтау.

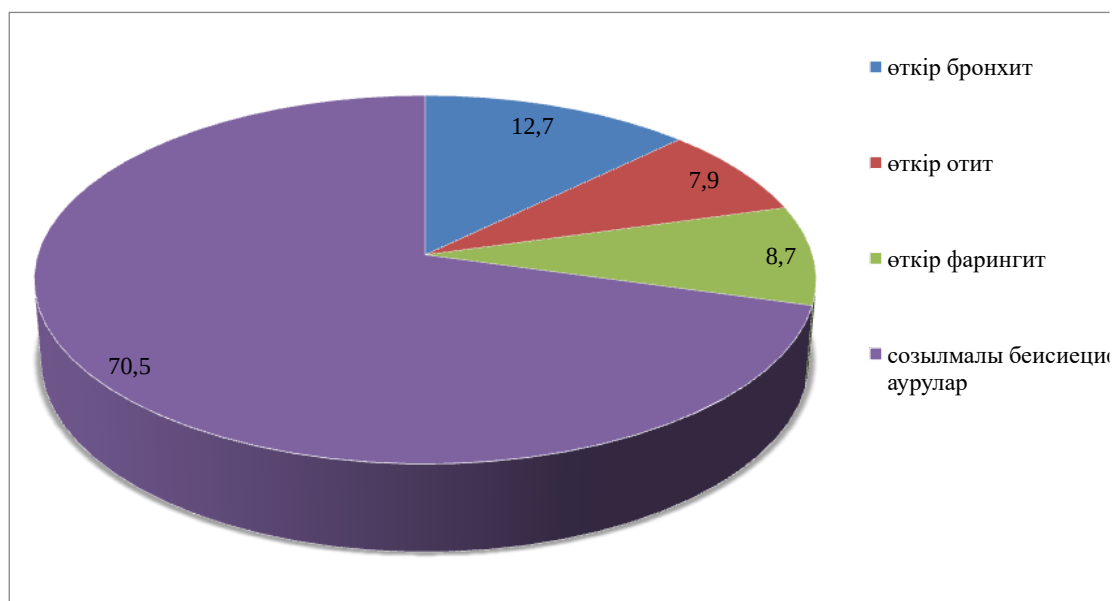
Материалдар мен зерттеу әдістері

Зерттеу барысында медициналық-статистикалық, әлеуметтік сараптамалық, медициналық-демографиялық әдістер қолданылды.

Бақылауға мектепке дейінгі балалар мекемелеріндегі 120 баламен үйде тәрбиеленетін 20 бала алынды. Балалардың жасы 3 айдан 6 жасқа дейін ауытқиды. Бақыланатын балалар организмінің төзімділігін бағалау скринингтік әдісіне – өткір аурулардың индексіне (бастан өткен өткір респираторлы сырқаттар санының бақылау айларының қатынасына) байланысты денсаулық топтарына бөлінді. Сау балаларда бұл көрсеткіш 0-ден 0,25-ке дейін ауытқиды. 0,3-тен 0,5-ке дейінгі индекстің мәні ағзаның қарсылығының төмендеуін көрсетеді, 0,6-дан жоғары индекстің мәні – ауруларға қарсылықтың болмауын көрсетеді. Әр түрлі деңгейдегі қарсылығы бар балалардың денсаулық жағдайын зерттеу барысында индекстің өсуіне қарай үшінші және төртінші денсаулық топтарына жататын балалар санының ұлғаюы анықталған.

Нәтижесі

Біздің мәліметтер бойынша респираторлы аллергиялық аурулармен жиі ауыратын балалар мың адамға балап есептегенде 1 123-6 378 құрайды. Бұл жағдай бір жылда 7-ден 12-ге дейін және одан артық ауыратындарды қоса алғанда, қалыптасқан. 2017 жылы Оңтүстік Қазақстан облысының балалар арасындағы респираторлы аурулармен сырқаттану (тұмау этиологиясы емес) 100 000 мың тұрғынға шаққанда 612,3 құрады. Балалар арасында жиі ауыратындар қыздар арасында қарағанда (412,3‰, 410,1‰) жоғары болып қалыптасқан және бұл заңдылық барлық жастық жыныстық топта қайталанады. Балалардың жиі ауру оқиғалары қалада (678,9‰) және көп балалы отбасыда кездеседі. 75-85% жағдайларда қайталама сырқаттану жоғары тыныс жолдарының зақымдануымен өткір респираторлық инфекция түрінде кездеседі; 10-15% өткір бронхит құрайды, 7-9% өткір отит, бұлар, әдетте, қатты респираторлы инфекциялардың асқынуы немесесолардың фонында көрінеді. Қайталама респираторлы аурулармен жиі ауыратын балалар контингенті, сонымен бірге барлық сырқаттанушылықтың жартысын қоса алғанда, балалардың 1/8-1/4 бөлігін құрайды. Соңғының деңгейі өмірдің алғашқы бес жылдығында мың балаға шаққанда 5,700 ден 7,200-ге дейін жағдайларды құрайды (1сурет).

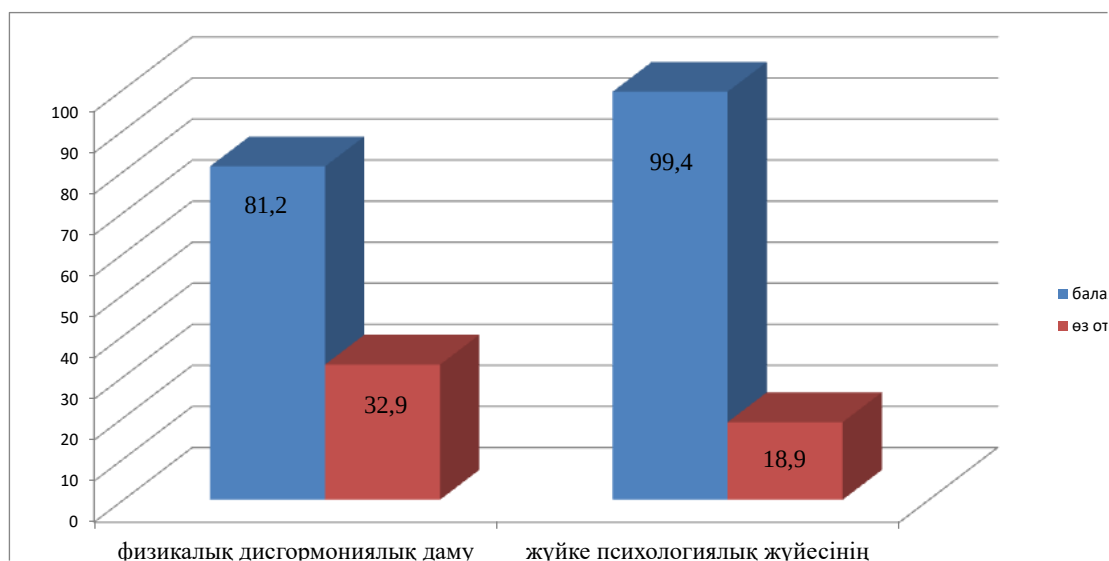


Сурет 1 – жиі ауыратын балалардың негізгі патологиялары (% есептегенде).

ОҚО балалары сырқаттанушылығының құрылымында, соның ішінде бала өмірінің алғашқы жылында, бірінші орында тыныс алу органдарының аурулары, содан кейін жұқпалы аурулар тұрады. Балалар үйлері тәрбиеленушілерінің арасында таралуы бойынша бірінші орынды тыныс алу органдарының аурулары (3 777,8), содан кейін жұқпалы және паразиттік аурулар (бір мың балаға шаққанда 263,5) алады. Тері және тері май, ас қорыту және зәр шығару жүйесінің аурулары (тиісінше 98,4%, 95,7% және 34,9%) әлдеқайда аз кездеседі.

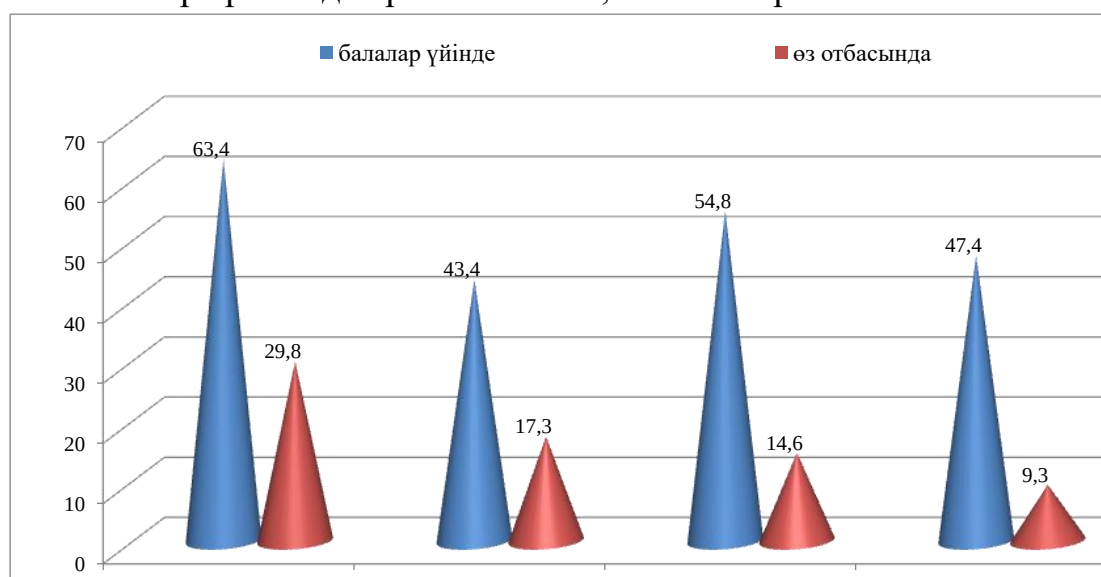
Осылайша, жиі ауыратын балалар сырқаттанушылығының жалпы деңгейі аурулардың үш тобы: тыныс алу органдарының, жұқпалы аурулар және сезім және жүйке жүйесінің аурулары есебінен 3,5 есе жоғары (мыңға шаққанда 5 017,2 және 1 430,0 мың) болып табылады (2 сурет).

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ



Сурет 2 – Жиі ауыратын балалардың физикалық дисгормониялық дамуы мен жүйке – психологиялық жүйесінің ауытқуларының отбасылық жағдайы бойынша таралуы (% есептегенде).

Барлық жас кезеңдерінде, 3 денсаулық тобы балаларының үлес салмағы (3 сурет) эпизодикалық ауыратын балаларға қарағанда жиі ауыратын балалар арасында орта есеппен 1,5 есе жоғары.



Сурет 3 – Жиі ауыратын балалардың отбасылық жағдайына қарай физикалық көрсеткіштерінің қалыптасу орталығы (%).

Балалар үйлерінің тәрбиеленушілері арасында үшінші денсаулық тобындағы балалар басым (41,9%) болып, екінші денсаулық тобының үлес салмағы (21,9%) төмен және 2-тобында - 12,5%. Балалар үйлері тәрбиеленушілерінің арасында бірінші денсаулық тобына жататыны жоқ; отбасыларда тұратын балаларға

қарағанда екінші денсаулық тобына тиесілі балалардың үлесі 11,6 есе аз, ал үшінші топ - 3,7 есе көп.

Балалардың физикалық дамуы, денсаулық сақтау көрсеткіштерінің бірі ретінде ретінде, дамуыдың соматотипы және үйлесімділігі бойынша бағаланады. Бірқатар зерттеушілердің алған деректері балалардың ауруларының еселенген саны олардың физикалық даму деңгейінің арасындағы байланыс бар екендігін көрсетеді. Осылайша, жиі ауыратын балалар (ЖАБ) арасында 64%-ы осы пайыздық арасында гармоникалық мезосоматикалық дамуы бар, ал эпизодтық ауыратын балалар (ЭАБ) бар тұлғалар арасында бұл пайыз 72% құрайды.

Біз бақылайтын ЖАБ санатына жататын балалар арасында физикалық дамудың мезосоматикалық түрі, тиісінше тексерілгендердің 64,5%-да, 60,3%-да және 48,4%-да анықталды.

Жүйке-психикалық дамуы тежелген балалардың жалпы саны - 8,2%, сөйлеу дамуы тежелгендердің жалпы саны - 13,1%, дамудың орташа коэффициенті 94,7 құрайды.

Балалар үйлерінің тәрбиеленушілері физикалық және жүйке-психологиялық дамуында айтарлықтай артта қалып келеді: 81,2% дисгармоникалық дамуы бар және 99,4% - жүйке-психологиялық дамуында ауытқулар бар. Балалар үйлерінде тәрбиеленетін барлық жас топтарындағы балалардың дене даму деңгейінің төмендігі дене салмағы төмен және 63,4%-дан 43,2%-ға дейін ауытқуды құрайтын дене ұзындығының төмен сипаттамалары бар балалардың үлесі елеулі болуымен байланысты шартталған, соның ішінде дене даму көрсеткіштері төмен балалар арасында 11,5%-ының тұқым қуалайтын аурулары бар.

Балалар үйлері тәрбиеленушілерінің отбасыларда тәрбиеленіп жатқан құрдастарына қарағанда жүйке-психикалық даму деңгейі бойынша айтарлықтай артта қалушылығы анықталған: өмірінің бірінші жылында 22% балаларда психикалық дамудың тежелуі, 46,5% балаларда сөйлеу дамуының тежелуі байқалады, ал психомоторлық дамудың тежелуі аясында 37,5% сөйлеу дамуының тежелуі байқалады, соның ішінде балалардың 17%-ы бас миының зақымдануы салдарынан болған ауыр неврологиялық бұзылуларға ие.

Өмірінің бірінші жылында балалардың денсаулығына әлеуметтік және биологиялық себептердің (45,5%) үлкен әсері болады, өмірінің екінші жылында 4 жастан 6 жасқа дейінгі жас кезеңінде (36,9% және 36,9-37,8%) сақталатын әлеуметтік-гигиеналық және режимдік себептер рөлі (38,9%) арта түседі.

Біз тараптан белгілердің үш тобы анықталды: әлеуметтік-экономикалық және гигиеналық; биомедициналық; аллергиялық. Ата-

аналармен сауалнама жүргізу арқылы алынған бұл мәліметтер бірқатар

Балалар үйлерінде тәрбиеленіп жатқан жиі ауыратын балалардың контингентін зерттеу барысында отбасылардан балалар мекемесіне балаларды орналастырудың себептеріне төмендегілер жататыны анықталды: қолайсыз материалдық-тұрмыстық жағдайлар (44,8%), баланың туа біткен аурулары (14,8%), анасының қоғамға қайшы мінез-құлқы және ата-анасының бірінің түрмеде болуы (23,9%), анасының психикалық ауруы (7,4%). Жиі ауыратын балалардың аналары арасында зиянды әдеттердің кең таралуы бар: аналардың 32,7% темекі шегеді; 41,3% - темекі шегеді және ішімдік ішеді; әйелдердің 23,9% созылмалы маскүнемдіктен зардап шегеді. Экстрагениталдық аурулар бақылау тобындағы зерттелген аналарға қарағанда аналарда 19,3% жағдайларда кездеседі. Босану кезіндегі қолайсыздықтар аналардың 32,1%-да байқалды, балалардың 40,9% мерзімінен бұрын, кем дегенде салмағы 1000 г. жетпей (39,7) дүниеге келді, балалардың 16,9%, асфиксиямен туылды, 15,6% - туу жарақаты болды, тек перзентханадағы балалардың 26,3% салыстырмалы сау болды.

Осылайша, балалар үйінің тәрбиеленушілерінде қолайсыз әлеуметтік және биологиялық факторлардың үлестік салмағы әлдеқайда жоғары, ал бұл сөзсіз олардың денсаулығы мен дамуындағы көрсеткіштерге әсерін тигізді.

Қайталанатын өткір респираторлық аурулармен жиі ауыратын балалар топқа бөлінді. Бөлу критерийлері болды: өткір респираторлық аурулардың басталу мерзімі, олардың клиникалық сипаттамалары (белсенді вирустық инфекциясының айқын белгілері, тыныс алу жолдарының зақымдану оқшаулау және т.б.), бактериялық асқынулардың жиілігі, жасы және ауру нәтижесімен сырқат жиілігінің өзгеруі.

Осы мүмкіндіктердің комбинациясы ШИК үш тобын анықтау үшін мүмкіндік берді. 1-топтағы балалар (68 адам) 6,3 рет жылына жиілігі, өмірдің 2 жарты жылдығында сырқаттана бастады. 16,2% жағдайында ауру бактериялық асқынулардың дамуының сүйемелдеуімен, ЖРВИ түрінде жүрді.

2-топтағы балалар (26 адам) өмірінің алғашқы алты айдан сырқаттана бастады. Ауру белсенді вирустық инфекцияның белгілері бар жұмсақ жүрді-қайталанбалы-үздіксіз процесіне айналу негізінде жаңа ЖРИ ауруы пайда болды, оған қарсы ұзақ астеновегетативті синдромы, жүрді. Асқыну жиілігі жылына орта есеппен 9,2 есе болды. Белгіленген жағдайларда бактериялық асқынулар 50%, және 4 балада тоқтаусыз обструктивті өкпе өзгерістер қалыптасқаны байқалды. Жоғары сырқаттанушылық 5-6 жасқа дейінгі балаларда сақталды.

3-топтағы балалар (41 адам) 8,1 рет жылына орта есеппен, 1 жасқа кейін қайталанатын тыныс алу жолдарының ауруларымен сырқаттана бастады. Сондықтан жоғарғы тыныс жолдарының көрінісі және шиеленіскен ремиссия айнымалы бар тұрақты сипаты болды. ЛОР-тексеруінде барлық балаларда инфильтрациялық және іріңді өзгерістер байқалды.

ЖАБ топ арасындағы вирустық және бактериялық флораны зерттеу ешқандай айырмашылықты анықтамады. 3-топтағы балаларда вирустарды анықтау жиілігімен ірі тұқым тамақ стрептококк штаммдарының төмендігі байқалды, дегенмен, аденовирусы және парагрипп инфекциясы басым.

2-топ ЖАБ өң жағдай жиілігін өзгерту тамақтанудың, науқастарда экссудативті-катаральдық және лимфа диатез түріндегі конституцияның созылмалы бұзылуы анықталды (88,1% 66,7%; 35,7%; 16% кезінде, 27% және 2% ЭАБ).

Осының бәрі қайталанатын респираторлық аурудың әр нұсқасы тума және қоршаған орта факторларының нақты ұштастырумен шартталған, онда ЖАБ гетерогенді тоб ретінде қаралатын болады. Аллергиялық респираторлық ауруларға тұқым қуалау бейімділігін анықтау баланың генотиптік және фенотиптік сипаттамаларын бағалаумен тығыз байланысты.

Қайталама респираторлық ауруларға бейімділік қалыптастыруда тұқым қуалаушылық факторларының маңызды үлесі егізді зерттеулермен расталған, монозиготалық егізді зерттеу барысында қайталанған респираторлық ауруларға бейімділік көрсеткіші 0,71-0,81 құрайды. Р.П. Мартыновтың деректеріне сәйкес, тұқым қуалаушылық үлесі 74,3%-ды құрайды, ал бұл жиі респираторлық ауруды қалыптастыруда генетикалық факторлардың жоғары рөлін көрсетеді.

И.П. Корюкин (1992) деректері бойынша, жоғарғы тыныс жолдарының алғашқы стенозы бақылаудағылардың 72,2%, ал қайталанғаны 27,8%-да кездеседі. Бақылаудағы барлық науқастардың 51,3% өткір респираторлық аурулар аясында ОСДП басталды, науқастардың 66,0% аллергиялық тұқым қуалаушылық ауыртпалығы құжатталған, жүктілік патологиясы 45,2% байқалды, босану патологиясы 31,0%, рахит, анемия және қайталанатын өткір респираторлық аурулар тиісінше 21%, 10,0% және 39,8% жағдайларда байқалды.

Қорытынды

1. ОҚО балаларының арасында жиі және ұзақ ауыратындардың таралу жиілігі 10000 адамға балап есептегенде 600 асады және оның деңгейі 4-6 жас аралығында өте жоғары.

2. ЖҰА балалар үйінде тәрбиеленушілерде өз отбасында өмір сүріп жатқандарға қарағанда өте жоғары. Оның негізгі себебі ата-

аналарының әлеуметтік-тұрмыстық жағдайының төмендігі, анасының жүктілік және босану барысындағы аурулары, салауатсыз өмір сүру салты, балалардың босану барысындағы жарақаттануы болып табылады.

Әдебиеттер

1. Байдаулет И.О., Досыбаева Г.Н., Намазбаева З.И. Влияние свинца на метаболический статус детей промышленного города и пути его коррекции. // Вестник Южно-Казахстанской фармацевтической академии. – Шымкент, 2013. - № 2 (63). - С. 37-38.

2. Совершенствование системы прогнозирования и профилактики рождения детей с врожденными пороками развития/Булешов М.А., Исаева А.Е., Ескерова С.У. и др.// Вестник Южно-Казахстанской фармацевтической академии. - Шымкент, 2013. - № 2 (63). - С. 69-70.

3. Результаты медицинского обследования школьников в возрасте 15-17 лет/ Тулебаев К.А., Исина З.Б., Жакешибаев Н.А., Каржаубаева Ш.Е. //Проблемы, опыт и перспективы развития программы проведения скрининга, раннего выявления заболеваний, динамического наблюдения и оздоровления населения Республики Казахстан: Материалы международной научно-практической конференции. - Астана, 2004. - С. 307-310.

4. Айриян А.П. Социально-экономическая очаговость болезней человека // Советское здравоохранение. - 1989. - № 8. - С. 11-17.

5. Овчаров В.К. Демографические процессы формирования здоровья населения в современных условиях // Здоровье и здравоохранение. Проблемы и перспективы. - М., 1991. - С. 39-100.

Хат жазуға арналған автор: Кемельбеков Канатжан Сауханбеович, ассистент кафедры педиатрии и детской хирургии ЮКМА, тел: 8708533430, e-mail: kanat-270184@mail.ru

Материал поступил в редакцию: 14.05.2018

МРНТИ 76.75.29

УДК 614.253.5

**ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ
НАСЕЛЕНИЯ С РАЗНЫМ СОЦИАЛЬНЫМ СТАТУСОМ (НА
ПРИМЕРЕ Г. АСТАНА)**

С.И. Килыбай, А.И. Бекжанова

ТОО стоматологическая клиника «KAZDENTAL», Астана, Казахстан

В настоящее время в системе стоматологической помощи республики более 90% стоматологических клиник имеют форму частной собственности. По государственному заказу стоматологическую помощь оказывают социально уязвимым слоям населения. По данным проведенного клинического осмотра полости рта, среди населения с разным социальным статусом можно

констатировать, что более 2/3, нуждаются в стоматологической помощи. Необходимо отметить, что стоматологическое здоровье населения имеет тенденцию зависеть от уровня доходов населения.

Ключевые слова: стоматологическое здоровье населения, социальный статус, Республика Казахстан, стоматологическая помощь.

EVALUATION OF STOMATOLOGICAL HEALTH OF THE POPULATION WITH DIFFERENT SOCIAL STATUS

S. Kilybai, A. Bekzhanova

LLP dental clinic "KAZDENTAL", Astana, Kazakhstan

According to the clinical examination of the oral cavity among the population with different social status, it can be stated that more than 2/3 of them need dental care. It should be noted that the dental health of the population tends to depend on the income level of the population.

Key words: dental health of the population, social status, Republic of Kazakhstan, dental care.

ӘЛЕУМЕТТІК ӘЛЕУМЕТТІК ЖАҒДАЙДЫҢ СТОМАТОЛОГИЯЛЫҚ ДЕНСАУЛЫҒЫН БАҒАЛАУ

Килибай С.И., Бекжанова А.И.

ЖШС «КАЗДЕНТАЛ» стоматологиялық клиникасы, Астана қ.,
Қазақстан

Әр түрлі әлеуметтік мәртебесі бар халық арасында ауыз қуысының клиникалық сараптамасына сәйкес, олардың 2/3-нен астамы стоматологиялық көмекті қажет етеді. Халықтың стоматологиялық денсаулығы халық табысының деңгейіне байланысты екенін атап өткен жөн.

Түйіні сөздер: халықтың стоматологиялық, денсаулығы, әлеуметтік жағдайы, Қазақстан Республикасы, стоматологиялық көмек.

Актуальность

В настоящее время в системе стоматологической помощи республики более 90% стоматологических клиник имеют форму частной собственности.

По государственному заказу стоматологическую помощь оказывают социально уязвимым слоям населения. Остальная часть населения лечиться могут у врача-стоматолога за счет личных средств. В связи с этим оценка стоматологического здоровья населения с использованием социологического и клинического исследования и результаты в настоящий момент представляет определенный научный и практический интерес для системы здравоохранения [1,2].

Цель

Путем клинического исследования определить стоматологическое здоровье населения с разным социальным статусом.

Материалы и методы

Информационно-аналитический и клинический. Место работы стоматологическая клиника «KAZDENTAL». Предмет исследования: Стоматологическое здоровье населения.

Результаты и их обсуждение

Для изучения стоматологического здоровья отдельных категории населения с низким уровнем доходов, объектами стали: пенсионеры, средний возраст которых составил 65 лет, безработные средний возраст их составил 45 лет и студенты, средний возраст студентов составил 20 лет.

Кроме того в исследование были включены сотрудники сферы торговли и обслуживания, средний возраст которых составил 35 лет, сотрудники нефтегазовой сферы и сотрудники банковской сферы, средний возраст которых составил 35 лет. Клиническое исследование отдельных категории населения с разным уровнем доходов проводилось в течение пяти месяцев в УКЦ «Стоматология» акимата города Астаны и в частных клиниках «KazDental», «BioDental», их общее число составило 240 человек.

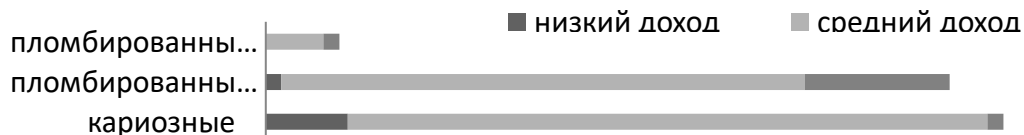


Рисунок 1 - Состояние твердых тканей зубов у населения с разным социальным статусом (%).

При осмотре полости рта категорий населения с разным социальным статусом были распределены на 3 группы:

- население, получающее пенсии, стипендии и пособия от государства;
- лица, работающие и получающие среднюю заработную плату;
- работающие в банковской сфере, нефтегазовой отрасли и имеющие высокую заработную плату по официальным данным Агентства статистики РК.

В результате стоматологического осмотра состояние зубных рядов отдельных категорий населения с низким уровнем доходов пенсионеров и безработных нами выявлено, что кариозным процессом в полости рта более 2-х зубов были поражены 9,8% осмотренных, пломбированных по поводу кариеса 1,86% и пломбированных зубов

по поводу не кариозного разрушения не было. Небольшое число выявленных кариозных зубов у пенсионеров объясняется тем, что у них в основном отсутствуют свои естественные зубы и имеются в полости рта частичные и полные съемные протезы. Среди населения со средним уровнем доходов кариозный процесс более 2-х зубов в полости рта нами выявлено у 76,74%, пломбированных по поводу кариеса у 67,78% и пломбированных по поводу не кариозного происхождения разрушения зубов выявлено у 6,88% осмотренных. Среди обследованного населения со средним уровнем доходов превалировало молодое поколение в основном работники сферы торговли. Возможно, большое число разрушенных и пломбированных зубов у населения со средним уровнем доходов объясняется тем, что у них еще сохранились свои естественные зубы. При обследовании лиц с относительно высоким уровнем доходов кариозные зубы выявлены только у 1,92% осмотренных, пломбированные зубы по поводу кариеса и его осложнений - у 17,31%, пломбированные по поводу не кариозного поражения зубов - у 1,92%. Установлено, что наибольшее число кариозных зубов, как правило, имеется у лиц со средним уровнем доходов; то же самое касается и зубов, пломбированных по поводу кариозного процесса. У населения с низким уровнем доходов было выявлено наименьшее число пломбированных и большее число кариозных зубов, чем у населения с высоким уровнем доходов. Среди населения с высоким уровнем доходов в ходе осмотра было выявлено наименьшее число кариозных зубов в целом.

Сравнительный анализ состояние зубных рядов у отдельных категорий населения с разным уровнем доходов (рис. 1) показал, что наибольшее число кариозных зубов было выявлено у осмотренного населения со средним уровнем доходов, а также и пломбированных зубов по поводу кариозного процесса. У населения с низким уровнем доходов было выявлено наименьшее число пломбированных и большее число кариозных зубов, чем у населения с высоким уровнем доходов. Среди населения с высоким уровнем доходов в ходе осмотра было выявлено наименьшее число кариозных зубов в целом.



Рисунок 2 - Состояние пародонта у населения с разным социальным статусом, %.

При осмотре полости рта состояние пародонта среди категорий населения с низким уровнем доходов (рис. 2) у 54,90% осмотренных явились нездоровыми с разной степенью тяжести патологического процесса. Начальная стадия патологического процесса в пародонте (кровоточивость десен) выявлено у 35,28%, зубные отложения у 54,8%, наличие патологического кармана до 4-5мм у 43,14% и патологический карман более 6 мм., свидетельствующие о тяжелом состоянии пародонта выявлено у 23,53% осмотренных. При осмотре состоянии пародонта у населения со средним уровнем доходов нами выявлено начальные признаки воспаления пародонта (кровоточивость десен) у 41,86%, зубные отложения у 76,74%, наличие патологического кармана до 4-5мм у 30,23% свидетельствующие о средне-тяжелой степени патологического процесса в пародонте и более 6 мм у 2,33% осмотренных. При осмотре полости рта населения с высоким уровнем доходов нами выявлено кровоточивость десен у 69,23%, наличие зубного отложения у 26,92%, наличие патологического кармана в пародонте до 4-5мм у 23,08 и более 6мм у 3,85% осмотренных. Сравнительный анализ состояния пародонта отдельных категории населения с разным уровнем доходов показал, что населения с низким уровнем доходов больше всех страдают тяжелой степенью патологического процесса в пародонте, а легкой степенью патологического процесса в пародонте населения с высоким уровнем доходов.



Рисунок 3 – Не кариозные поражения полости рта у населения с разным социальным статусом.

Не кариозные поражения, нарушение прозрачности эмали (рис. 3) было выявлено у населения с низким уровнем доходов у 43,14%, наличие зубных протезов у 68,31% осмотренных. При осмотре населения со средним уровнем доходов нарушение прозрачности эмали было выявлено в 68,8% случаях, наличие зубных протезов - в 30,23%. Населения с высоким уровнем доходов соответственно в 11,54% и 25,0%. Случаях. Что касается не кариозного поражения зубов, то оказалось, что наибольшее число зубных протезов имеется у населения с низким уровнем доходов, а наименьшее, наоборот, - у населения с высоким уровнем доходов.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

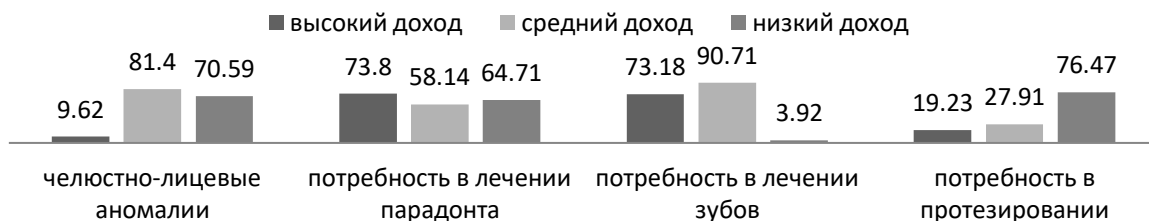


Рисунок 4 - Нуждаемость в стоматологической помощи населения с разным социальным статусом.

Челюстно-лицевые аномалии (слабовыраженные) среди населения с низким уровнем доходов выявлено у 70,59%, в лечении пародонта нуждались 64,71%, в лечении зубов 3,92% и в протезировании 76,47% осмотренных. Среди населения со средним уровнем доходов слабовыраженные челюстно-лицевые аномалии выявлено у 81,40%, в лечении пародонта нуждались 58,14%, в лечении зубов 90,7% и в протезировании 27,9% осмотренных. Слабо выраженные челюстно-лицевые аномалии у населения с высоким уровнем доходов отмечены в 9,62% случаях; в лечении пародонта нуждались 73,8% осмотренных; в лечении зубов - 73,18%; в протезировании - 19,23%. Сравнительный анализ нуждающихся в стоматологической помощи (рис. 4) среди отдельных категорий населения с разным уровнем доходов показал, что слабо выраженные челюстно-лицевой аномалии чаще всего встречались у населения со средним уровнем доходов. Эта категория населения так же больше всех нуждалась в лечении зубов и пародонта, особенно население со средним уровнем и низким уровнем доходов. А в протезировании зубов больше всех нуждалось население с низким уровнем доходов. Таким образом, в результате стоматологического осмотра нами установлено, что в настоящее время в разных видах стоматологической помощи нуждаются 76% обследованного отдельных категории населения с низким уровнем доходов, 90% отдельных категории населения со средним уровнем доходов и 73,18% отдельных категории населения с высоким уровнем доходов. Данные стоматологического осмотра проведенного среди отдельных категорий населения с разным социальным статусом свидетельствует о том, что более 2/3 обследованных нуждаются в стоматологической помощи.

Заключение

В результате стоматологического осмотра нами установлено, что в настоящее время в разных видах стоматологической помощи нуждаются 76% обследованного отдельных категории населения с низким уровнем доходов, 90% отдельных категории населения со

средним уровнем доходов и 73,18% отдельных категории населения с высоким уровнем доходов.

Список литературы

1. Мирзабеков О.М., Сундеев Т.К. Состояние стоматологической помощи детскому населению Республики Казахстан//Стоматология Казахстана. – 2002. - № 3. – С.2-3.
2. Сельников Т.Т. Пути развития стоматологии в Кыргызстане//Проблемы стоматологии. – 2002. - № 3. - С.19-20.

Материал поступил в редакцию: 14.05.2018

МРНТИ 76.33.37

УДК 614.212.

**УРОВЕНЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ
МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ГОРОДСКОЙ
ПОЛИКЛИНИКИ**

А.Ж. Табулдина, Г.Б. Алдабергенова

ГККП на ПХВ «Городская поликлиника № 5», Астана, Казахстан

У 87,7% врачей и медицинских сестер поликлиники № 5 г. Астаны наблюдается синдром эмоционального шока.

Ключевые слова: уровень эмоционального выгорания, врач, медицинские сестры, синдром эмоционального шока.

**THE LEVEL OF EMOTIONAL COMBUSTION OF
MEDICAL WORKERS OF THE CITY POLYCLINIC**

A. Tabuldina, H. Aldabergenova

City polyclinic № 5", Astana city, Kazakhstan

87,7% of doctors and nurses of the 5th city polyclinic of Astana have emotional shock syndrome.

Key words: level of emotional burnout, doctor, nurses, emotional shock syndrome.

**ҚАЛАЛЫҚ ПОЛИКЛИНИКАНЫҢ МЕДИЦИНА
ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІНІҢ ЭМОЦИОНАЛДЫ КҮЙЗЕЛІСТЕРІНІҢ
ДЕҢГЕЙІ**

А.Ж. Табулдина, Г.Б. Алдабергенова

Қалалық емханасы № 5, Астана қ., Қазақстан

Астана қаласының 5 қалалық емханасының дәрігерлері мен медбикелері 87,7% жағдайда эмоционалды күйзеліс синдромының жоғары деңгейіне ие.

Түйіді сөздер: эмоционалық күйзеліс деңгейі, дәрігер, медбикелер, эмоциялық шок синдромы.

Актуальность

Внедрение экономических методов управления, переход к обязательному медицинскому страхованию приводят к переосмысливанию применения столь привычных для организаторов здравоохранения понятий, как штатные нормативы, штатное расписание, нормы по труду [1,2].

В современном мире успех любой медицинской организации зависит от множества факторов, вклад которых активно исследуется с целью поиска внутренних резервов и выработки механизмов влияния на повышение эффективности работы каждой конкретной медицинской организации и системы оказания медицинской помощи в целом. Но в постсоветских странах исследовано недостаточно и, кроме того, требует дальнейших исследований в силу постоянных изменений внешних условий и ценностных ориентиров в обществе.

Важнейшие факторы удовлетворенности трудом у медицинских работников в современных условиях:

- 1) экономический фактор – достойная оплата труда, экономическое стимулирование в виде сдельной оплаты труда;
- 2) организационный фактор – условия работы, степень загруженности работой, степень профессиональной автономии;
- 3) социальный фактор, который включает в себя три компонента – отношения с руководством, отношения с коллегами, отношения с пациентами;
- 4) фактор профессионального роста – возможность продвигаться по карьерной лестнице, повышать уровень своего профессионализма, творчески подходить к выполнению служебных обязанностей;
- 5) фактор хорошего физического здоровья и эмоционального благополучия.

Основным негативным фактором, влияющим на качество трудовой жизни, является заработная плата, не соответствующая физическим и психоэмоциональным затратам на рабочем месте; низкий социальный и правовой статус выбранной профессии [3-6]; неудовлетворённость жилищными условиями и отсутствие путей решения этой проблемы в организации, отсутствие возможности сохранения и укрепления своего здоровья; а также отсутствие рациональной организации труда (соблюдение режима работы, организация питания на рабочем месте, дефицит материально-технического обеспечения труда).

Все это негативно сказывается на удовлетворенности трудовой жизнью медицинского персонала и, как следствие, снижении

эффективности и результативности профессиональной деятельности данной группы специалистов. Для улучшения качества трудовой жизни медицинского персонала необходимо на республиканском и областном уровнях разработать комплекс мер по реализации мероприятий, повышающих качество трудовой жизни соответствующих специалистов [7].

Исследования, в которых рассматриваются проблемы удовлетворенности трудом медицинского персонала, ее изучают в «связке» с синдромом эмоционального выгорания, стрессом и психологическим климатом в лечебном учреждении.

Профессиональный труд медицинского работника отличается высокой эмоциональной, психической и физической нагрузкой. В профессиональной деятельности существует широкий спектр причин, способствующих развитию профессиональных изменений, которые в литературе традиционно называют профессиональным стрессом. При этом имеется в виду: условия постоянно воздействующего фактора витальной угрозы, критического лимита времени принимать верные решения и мгновенно их реализовывать, неудовлетворенность материальным положением, особенности взаимодействия с пациентами, с врачами, с коллегами/членами медицинской бригады, профессионального роста и карьеры, осложненные условия жизни [8-11].

Таким образом, сегодня профессионал в сфере «человек - человек» испытывает синдром выгорания в катастрофических размерах [12]. Это серьезная проблема, за которую дорого платят как люди, так и организации. «Синдром эмоционального выгорания - главная проблема человечества на сегодня» [13].

Согласно данным литературы, в Финляндии от 20% до 50 % всех врачей, до некоторой степени, подвержены этому синдрому. «Согласно самым последним результатам, приблизительно половина рабочего населения имеет некоторые признаки синдрома эмоционального выгорания и 7% страдают от сильного его проявления» [14].

Цель

Оценить уровень эмоционального выгорания у медицинских работников городской поликлиники.

Материалы и методы

Клиническая база исследования: ГККП на ПХВ «Городская поликлиника № 5», города Астана. Предмет исследования: уровень эмоционального выгорания. Единица наблюдения: врачи, n=30 и средние медицинские работники (СМР), n=30. Диагностика эмоционального выгорания по методике Бойко. Период исследования: с 1-го по 28 февраля 2018 года.

Описание выборки: N=304, n=60 (19,7% от общего числа врачей и СМР).

Результаты и обсуждение

Нами были проанализированы динамические официальные показатели кадрового потенциала городской поликлиники за период 2015-2016 гг. (рис.1).

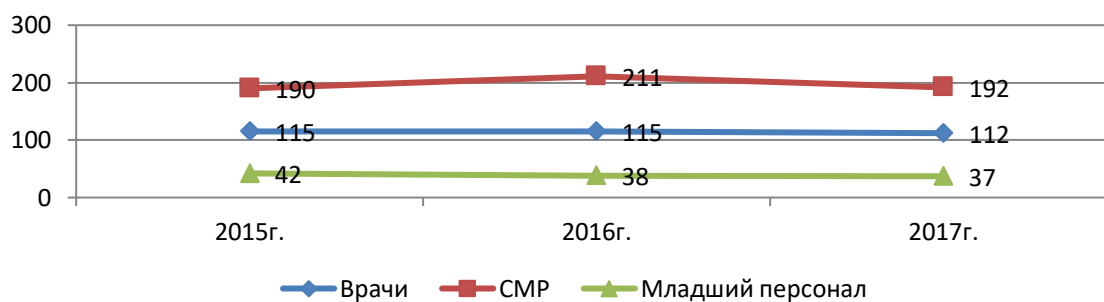


Рисунок 1- Динамика трудовых ресурсов за 2015-2017гг. в ГП № 5 г. Астана.

На данном графическом изображении мы видим, что на одного врача приходится в динамике за три года - 1,7; 1,8; 1,7 СМР соответственно. При этом, на одного младшего медицинского работника приходится 5 СМР. Данный анализ позволяет предположить достаточно высокую физическую и эмоциональную нагрузку на СМР.

Общеизвестный факт, что текучесть кадров оказывает влияние и на коллектив, который функционирует, так как новые сотрудники, требуют дополнительно эмоциональную нагрузку во время адаптационного периода. В норме текучесть кадров составляет 3-5%, в нашем исследовании, за период 2015-2017гг., данный показатель достоверно возрос на 11% и составил 44% в 2017 году (рис.2).

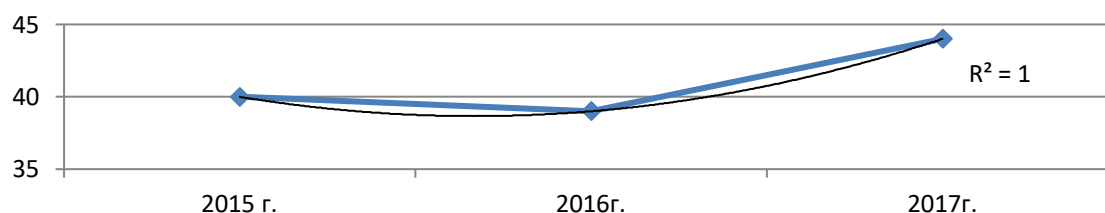


Рисунок 2- Динамика текучести кадров за 2015-2017гг. в ГП №5 г. Астана, %.

Далее, изучая качественный состав медицинских работников Поликлиники, мы провели анализ их категорийности, где обратили внимание, в 2017 году на большой удельный вес СМР – 63,5% и 43% врачей без категории. Достаточно стабильный показатель – это

каждый четвертый врач и СМР имеющий высшую категорию за период 2015-2017гг. (рис.3).

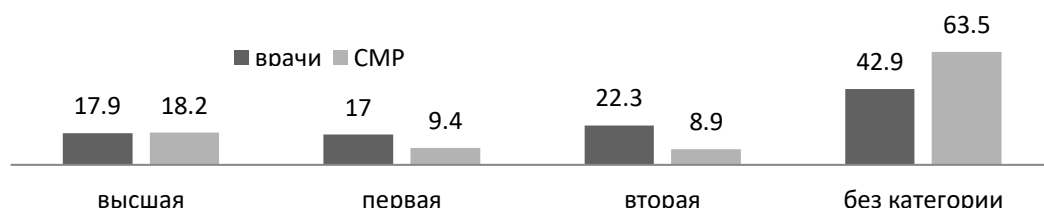


Рисунок 3 - Уровень категориальности медицинских работников в 2017 году в ГП № 5 г. Астана, %.

На следующем этапе, мы изучили эмоциональное выгорание по методике Бойко (рис.4).

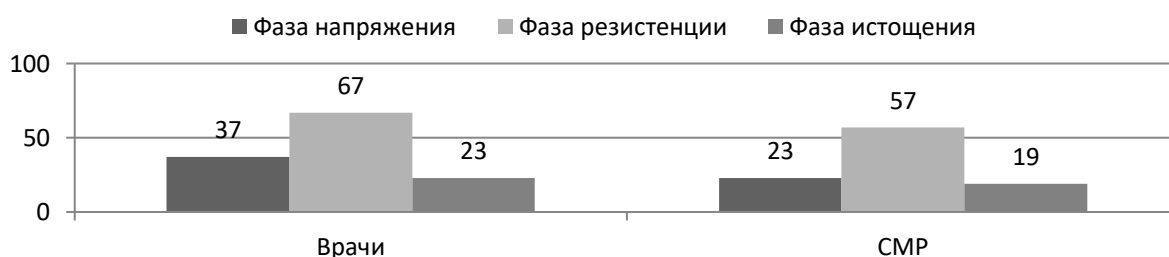


Рисунок 4 - Уровень эмоционального выгорания медицинских работников ГП № 5 г. Астана.

Анализируя полученные результаты, мы выявили, что только 18,3% (n=11), 5 врача и 6 СМР из исследуемой группы не проявили эмоционального выгорания по результатам опросника. 87,7% медицинского работника городской поликлиники имели проявления фазы «резистенции», при этом, в группах врачи и СМР статистически различий нет.

Ведущие симптомы выгорания у врачей – «редукция профессиональных обязанностей», «эмоциональная отстраненность» и «тревожность», а у СМР - «редукция профессиональных обязанностей», «эмоциональная отстраненность» и «неадекватное эмоциональное реагирование» (рис.4).

Но в группах врачи и СМР, статистических различий нет и в целом, можно заключить, что имеют сходную структуру эмоционального выгорания.

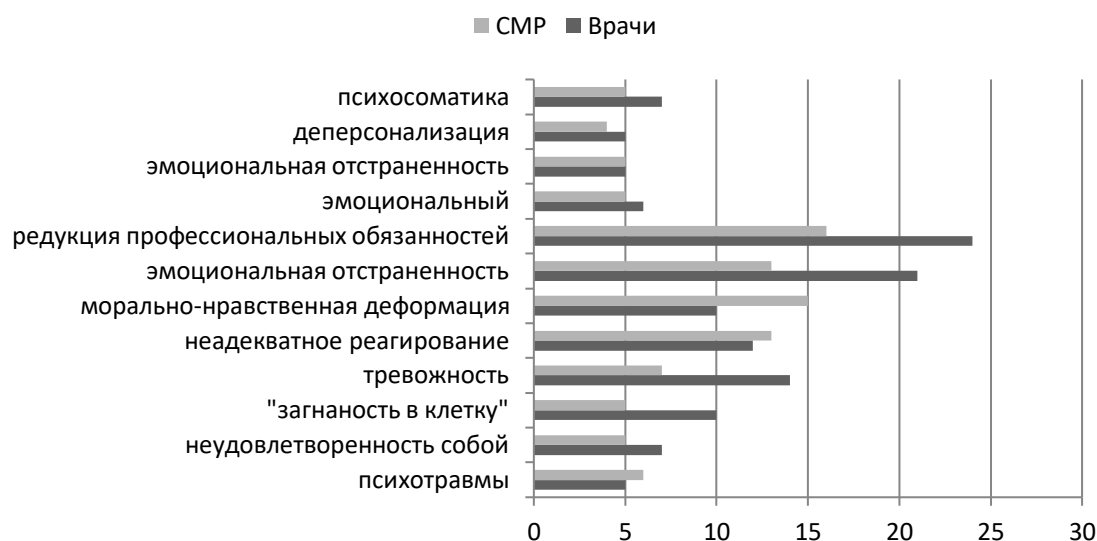


Рисунок 4 - Уровень эмоционального выгорания медицинских работников ГП № 5 г. Астана, $t=1,9$ ($p \leq 0,05$).

Разница в итоговом показателе выгорания врачей и СМР отсутствует. В обеих группах преобладает фаза «Резистенция» (в стадии формирования), фаза «Истощение» в стадии формирования (табл.).

Таблица 1 – Суммарные показатели фаз эмоционального выгорания врачей и СМР ($p \leq 0,05$).

Группы	Суммарные показатели фаз $M \pm m$			Итого
	Напряжения	Резистенции	Истощения	
Врачи ($n=30$)	$37,1 \pm 2,3$	$67,1 \pm 2,5$	$23,2 \pm 2,1$	$127,4 \pm 5,9$
СМР ($n=30$)	$23,1 \pm 2,2$	$57,6 \pm 2,7$	$19,0 \pm 1,9$	$99,7 \pm 6,20$
U-критерий	2163,500	2440	2630,500	2361,000

Выводы

1. Врачи и СМР Городской поликлиники № 5, города Астана, имеют высокий уровень выраженности синдрома эмоционального выгорания в 87,7% случаев.

2. В управленческих решениях организации рабочего места сотрудников предложено: посещать комнату здоровья для сотрудников, контролировать показатель текучести кадров, увеличить показатель соотношения врач-медсестра в сторону СМР, медсестра-младший медицинский персонал в сторону младшего медицинского персонала.

3. Провести занятия на техники профилактики эмоционального выгорания для сотрудников.

Список литературы

1. Шипова В. М. Научно-методические основы нормирования труда медицинского персонала в современных экономических условиях: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. — Москва, 1997. — С. 39-42.
2. Ilhan M. N., Durukan E., Taner E. Burnout and its correlates among nursing staff: questionnaire survey//J. Adv. Nurs. - 2008. - Vol. 61, № 1. - P. 100-106
3. Андреева И.Л., Гуров А.Н., Катунцева Н.А. К оценке показателей здоровья и условий труда медицинских работников//Менеджер здравоохранения. — 2013. — № 8. — С. 51-55.
4. Крюкова А.Е., Чунтул В.В., Кольцова А.Н. Основные направления повышения эффективности работы медицинских сестер//Медицинская сестра. — 2014. — № 4. — С. 6-8.
5. Винокур В. А. Профессиональный стресс у медицинских работников и его предупреждение — 2001. — № 4. — С. 70-71.
6. Felton J. S. Burnout as a clinical entity - its importance in health care workers//OCCUP MF.D-OXFORD. - 1998. - Vol. 48, № 4. - P. 237-250.
7. Факторы риска здоровья медицинских работников/Баке М.Я., Лусе И.Ю., Спруджа Д.Р. и др.//Медицина труда и пром. экология. - 2002. - № 3. - С. 28-33.
8. Вахитов Ш.М., Гапоненко В.А. Семейная медицина: маркетинговый подход//Казанский государственный медицинский университет, Казанский городской кардиологический диспансер. - Казань: Медицина, 2006. — 76 с.
9. Оптимизация работы процедурной медицинской сестры/Марилова К.В., Королева И.П., Туркина Н.В., Матвеева О.Г. //Медицинская сестра. — 2013. — № 4. — С. 16-17.
10. Манерова О.А. Научное обоснование оценки, отбора и профилактики профессиональной деформации врачей анестезиологов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 2009. — 52 с.
11. Васильева Н.Г. Взаимосвязь особенностей эмоционального выгорания и синдрома выгорания врачей: Автореф.дис. ...канд. мед. наук. - СПб., 2016. — 28 с.
12. Occupational stress and health among factory workers/ House J.S., Wells J.A., Landerman L.L.R., McMichael A.J. & Kaplan B.H., 1979.
13. Schaufeli, W. B., Enzmann, D., & Girault N. Measurement of burnout: A review. In W. Schaufeli, C. Maslach, and T. Marek (Eds.), Professional burnout. Recent development in theory and research, 1993. — P. 199-215.
14. Gray-Toft P. & Anderson J.G. Stress among hospital nursing staff: its causes and effects//Social Science and Medicine. - 1981. — V. 15 (A). — P. 639-647.

Автор для корреспонденции: Тобулдина Алтыншаш Жумашевна, главный врач городской поликлиники № 5 г. Астаны, тел. 8 701 532 86 16, e-mail: magrz@mail.ru

Поступила в редакцию 4.09.2018 г.

МРНТИ 76.75.29

УДК 614.1

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ НА АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ УРОВНЕ В СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

М.К. Бапанова¹, Г.К. Нургазина²

¹КГУ «Управление здравоохранения Северо-Казакхстанской области», Петропавловск, Казакхстан

²ТОО «Центрально - азиатский университет общественного здравоохранения», Астана, Казакхстан

В данной статье автор приводит анализ заболеваемости населения Республики Казакхстан и Северо-Казакхстанской области.

Проведенный анализ определяет значимость отдельных классов заболеваний по влиянию их на здоровье всего общества и отдельных лиц. Показатели заболеваемости, динамика их изменений, влияние на показатели смертности влияют на частоту посещений медицинских организаций, потребность в развитии специализированной медицинской помощи. Основываясь на данных о заболеваемости можно расставить приоритеты в кадровой политике, планах развития сеть медицинских организаций, для оказания медицинских услуг и улучшения показателей здоровья.

Ключевые слова: общественное здоровье, заболеваемость, динамика, старение, планирование, организация.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF THE POPULATION AT THE OUT-PATIENT-POLYCLINIC LEVEL

M. Bapanova¹, G. Nurgazina²

¹Department of healthcare of North Kazakhstan region, Petropavlovsk, Kazakhstan

²Central Asian University of Public Health ", Astana, Kazakhstan

In this article, the author analyzes the incidence of the population of the Republic of Kazakhstan and the North-Kazakhstan region.

The conducted analysis determines the significance of individual classes of diseases in terms of their impact on the whole public and individuals. The incidence rates, the dynamics of their impact on mortality rates affects the frequency of visits to medical organizations, the need for the development of specialized medical care. Based on the data of disease, it is prioritize personnel policy, plans for the development of a network of medical organizations, in order to provide medical services and improve health indicators.

Key words: public health, disease, dynamics, ageing, planning, organization.

**ХАЛЫҚТЫҢ АМБУЛАТОРИЯЛЫҚ-ЕМХАНАЛЫҚ
ДЕНГЕЙДЕ НАУҚАСТАНУЫНА САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ**

М. Қ. Бапанова¹, Г.Қ. Нұрғазина²

¹Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің денсаулық сақтау басқармасы, Петропавловск қ., Қазақстан Республикасы

²Орталық Азия университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы

Бұл мақалада автор Қазақстан Республикасы мен Солтүстік Қазақстан обласы халқының науқастануына талдау жасайды.

Жүргізілген талдау аурулардың жекелеген түрлерінің маңыздылығына олардың жалпы қоғамның және жеке адамдардың денсаулығына әсер уеуі бойынша айқындайды. Науқастанудың көрсеткіштері, олардың өзгеру динамикасы, қатыс болу көрсеткіштеріне ықпалы медицина ұйымдарына көмекке жүгінудің жиілігіне, мамандандырылған медициналық көмекті дамытудың қажеттілігіне әсер етеді. Науқастанулар туралы мәліметтерді негізде ала отырып, медициналық қызметтер көрсету және денсаулық көрсеткіштерін жақсарту үшін кадрлық саятта, медицина ұйымдары желісін дамытудың жоспарларында басымдықтарды болгілеуге болады.

Негізгі сөздер: қоғамдық денсаулық, науқастану, динамика, қартаю, жоспарлау, ұйымдастыру.

Актуальность

Общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья регулирует Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года № 193-IV. «О здоровье народа и системе здравоохранения» (ст. 2, п.1) Статья 9, пункт 2, подпункт 3-6 Кодекса включает в компетенции органов местного управления областей обеспечение эффективного планирования и использования ресурсов здравоохранения [1]. Претворение в жизнь этой компетенции не возможно без проведения объективного анализа состояния отрасли и медико-демографических показателей региона.

В практической деятельности врач обычно оценивает здоровье отдельного человека, однако для принятия управленческих решений необходимо анализировать здоровье определенных, часто многочисленных групп людей. При этом здоровье следует рассматривать не просто как арифметическое сложение данных о здоровье индивидуумов, а как множество показателей, рассчитанных с использованием вероятностных и статистических методов анализа [2].

Заболеваемость — это показатель распространения болезней, выявленных и зарегистрированных в течение года среди населения в целом или в отдельных группах (возрастных, половых, профессиональных и др.). Заболеваемость представляет собой

сложную систему взаимосвязанных понятий и показателей. Она показывает уровень, частоту распространения всех болезней, вместе взятых и каждой в отдельности среди населения в целом и его отдельных возрастных, половых, социальных, профессиональных и других групп.

Заболеваемость изучается на основании анализа медицинской документации амбулаторно-поликлинических и стационарных организаций. Существуют методы изучения заболеваемости по данным обращаемости, по данным медицинских осмотров и причинам смерти.

Изменению характера заболеваемости способствует быстрое изменение образа жизни, приводящее к нарушению адаптации человека в окружающей среде. Заболеваемость наряду с санитарно-демографическими показателями и показателями физического развития является одним из важнейших критериев, характеризующих здоровье населения.

Цель

Анализ заболеваемости населения Северо-Казахстанской области.

Материалы и методы исследования

В данной статье использованы статистические данные МЗ РК и управления здравоохранением СКО, и информационно-аналитические и социально-гигиенические методы исследования.

Анализ заболеваемости необходим для выработки управленческих решений на всех уровнях управления системой здравоохранения. Только на ее основе возможно правильное планирование и прогнозирование развития сети организаций здравоохранения, оценка потребности в различных видах ресурсов. Показатели заболеваемости служат одним из критериев оценки качества работы медицинских организаций, системы здравоохранения в целом.

Результаты и их обсуждение

На основании статистических данных Министерства здравоохранения [3] авторами проведен анализ заболеваемости населения на основе данных о числе заболеваний, зарегистрированных впервые в жизни, на 100 000 человек соответствующего населения Северо-Казахстанской области и в среднем по Республике Казахстан по итогам 2016 года.

При сравнении показателя среди регионов страны следует отметить, что наиболее высокая первичная заболеваемость в Павлодарской области, г. Алматы и Алматинской области. Северо-Казахстанская область находится на 9 месте (рисунок 1).

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

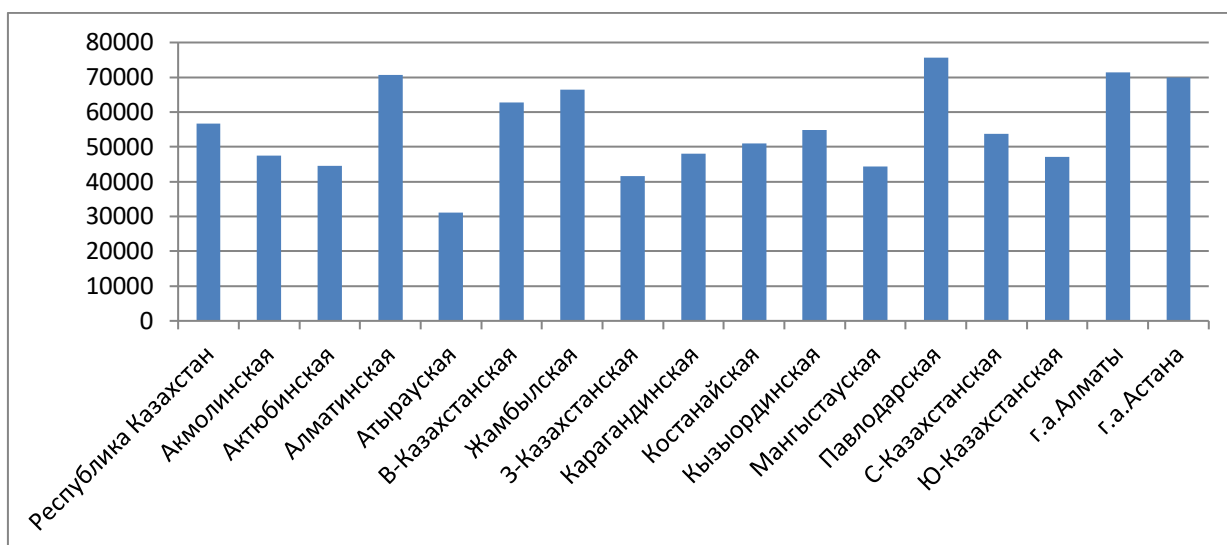


Рисунок 1 – Динамика заболеваемости населения: заболеваемость по регионам РК (2016 г.) на 100 000 человек соответствующего населения

Проведенный расчет темпа прироста заболеваемости свидетельствует об имеющихся различиях изменения показателя, например в Мангыстауской (-) 30% и (+) 26,9% в Северо-Казахстанской области (таблица 1).

Таблица 1 - Темп прироста первичной заболеваемости в РК.

Регион	Показатель первичной заболеваемости	Темп прироста (%)	Регион	Показатель первичной заболеваемости	Темп прироста (%)
РК	56773,4	-3,1	Кызылординская	54827,1	-22,6
Акмолинская	47421,4	-7,4	Мангыстауская	44296,5	-30,1
Актюбинская	44486,5	-20,3	Ю-Казахстанская	47075,4	11,5
Алматинская	70660,6	6,6	Павлодарская	75693,5	10,0
Атырауская	31203,8	-8,7	С-Казахстанская	53706,4	26,9
З-Казахстанская	41658	-15,1	В-Казахстанская	62824	-9,3
Жамбылская	66384,5	6,6	г.Астана	69969,3	23,2
Карагандинская	48121,3	-21,1	г. Алматы	71485,6	-13,7
Костанайская	50964,1	5,3			

Данные значения подтверждают экологические, социально-экономические и медико-демографические различия областей Казахстана. Но необходимо отметить, что на показатель влияет и уровень организации оказания медицинской помощи и качество учета в медицинских организациях.

Рост заболеваемости является как следствием старения населения, так и ухудшения состояния здоровья населения, о котором можно судить по данным, относящимся к определенным возрастным группам и отдельным группам заболеваний. Кроме того, уровень заболеваемости в значительной степени зависит от полноты

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

охвата населения медицинским наблюдением, его качества и, соответственно, степени выявления случаев заболеваний.

Согласно статистических данных, уровень заболеваемости населения области с 2007 года увеличился и к 2011 году приобрел такие же показатели, как и в среднем по Казахстану (рисунок 2).



Рисунок 2 – Динамика заболеваемости населения (на 100 000 человек соответствующего населения).

Для сравнительного анализа и определения динамики изменения заболеваемости проведен расчет показателя заболеваемости методом наименьших квадратов выравнивания динамического ряда (таблица 2).

Таблица 2 – Динамика заболеваемости населения: расчет по методу наименьших квадратов заболеваемости в РК и СКО.

	РК				СКО			
	факт	теоретическое	абсолютный прирост	темпы прироста	факт	теоретическое	абсолютный прирост	темпы прироста
20	5857	58066,3			42309,1	48582,9		
20	5831	57642,9	- 423,4	- 0,73	46414	49169,7	586,8	1,19
20	6010	57219,5		- 0,74	50571,1	49756,5		1,18
20	5807	56796,2		- 0,75	53557,5	50343,2		1,17
20	5619	56372,8		- 0,75	53697,3	50930,0		1,15
20	5516	55949,5		- 0,76	54392,1	51516,8		1,14
20	5395	55526,1		- 0,76	52128,9	52103,5		1,13
20	5203	55102,8		- 0,77	52557,9	52690,3		1,11
20	5241	54679,4		- 0,77	52900,3	53277,1		1,10
20	5677	54256,1		- 0,78	53706,4	53863,8		1,09

Результаты проведенных расчетов свидетельствуют о том, что в СКО регистрируется стабильный рост заболеваемости, наибольший темп прироста отмечается в 2007 году – 1,19%. В тоже время в

Республике Казахстан показатель заболеваемости имеет тенденцию снижения, хотя и темп снижения низкий – меньше единицы.

По расчетным данным выровненного значения показателя заболеваемости построен график – рисунок 3, который наглядно подтверждает сделанный вывод.

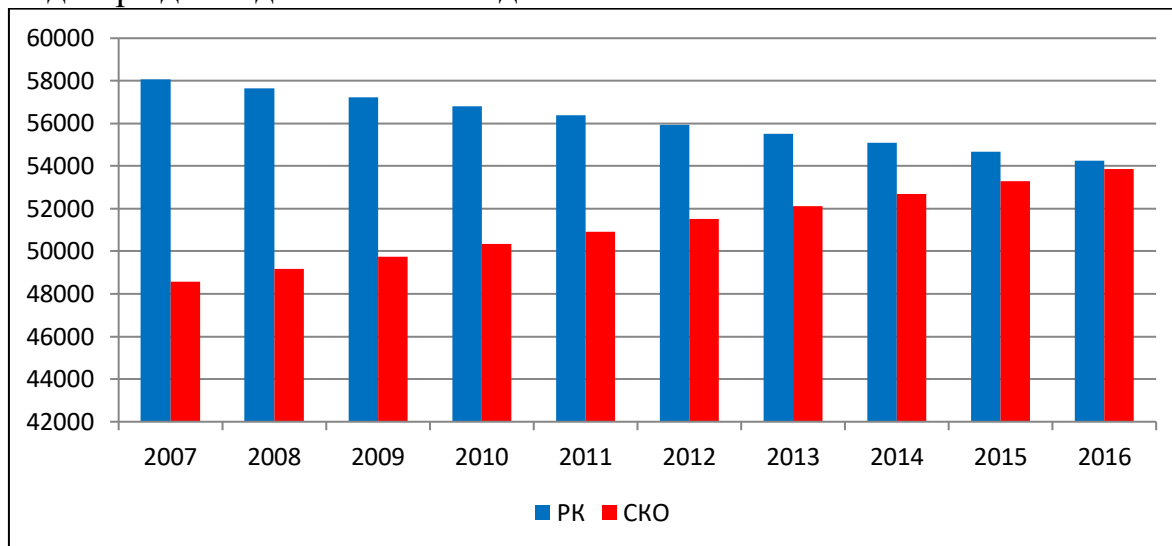


Рисунок 3 – Динамика заболеваемость населения, рассчитанная методом наименьших квадратов выравнивания динамического ряда.

В Республике Казахстан наиболее частыми причинами первичной заболеваемости являются поражения органов дыхания (45% всех причин), на втором месте заболевания мочеполовой и пищеварительной систем (8%), третье место – травмы, отравления и несчастные случаи (6%), четвертое - болезни кожи и подкожной клетчатки и пятое место за болезнями системы кровообращения.

Темп прироста заболеваемости в разрезе нозологий различный. За период с 2007 по 2016 годы произошло снижение инфекционных заболеваний, темп убыли которых (-)34,5%, темп убыли психических расстройств и расстройств поведения более (-) 55%.

Среди пятерки самых частых заболеваний наиболее высокий темп прироста 36,0% болезней системы кровообращения, 16,0% болезни системы пищеварения. Отрицательный темп прироста «травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин» - результат межведомственного взаимодействия по улучшению безопасности жизнедеятельности человека.

Рассмотрим пять наиболее частых заболеваний. Лидирующее положение в структуре первичного обращения в амбулаторно-поликлиническую службу жителей Северо-Казахстанской области занимают заболевания органов дыхания (41%) и затем мочеполовой системы (11%). Причинами этого в первую очередь являются природно-климатические условия северного Казахстана и образ жизни

населения. В структуре болезней мочеполовой системы высок удельный вес осложнений беременности, родов и послеродового периода.

Учитывая низкий показатель рождаемости, можем сделать вывод о частом обращении беременных и родивших женщин по поводу заболеваний и осложнений течения беременности. Это является основанием для постоянного мониторинга за исполнением протоколов наблюдения беременных, так как высокий риск развития осложнений и материнской смертности.

Третье место – травмы, отравления и несчастные случаи (9%) и четвертое – болезни кожи и подкожной клетчатки (6%) результат взаимодействия человека со средой обитания, существующими условиями жизнедеятельности людей (производственными, природными). Обеспечение безопасности труда и проживания, защита от воздействия вредных факторов со стороны соответствующих структур и самого человека, способствует сохранению жизни и здоровья людей за счет снижения травматизма и заболеваемости. На пятой позиции – болезни системы кровообращения (5%).

Большая распространенность и неуклонный рост заболеваемости, высокие уровни смертности, тяжелые социальные и экономические последствия вследствие ранней смерти, инвалидности, болезненности от основных хронических заболеваний требуют поиска эффективных путей снижения возникновения, раннего выявления, оздоровления и динамического наблюдения лиц с факторами риска и болеющих пациентов, внедрение новых форм работы медицинских работников ПМСП. Особенно это актуально в период реформирования системы здравоохранения Казахстана, когда развивается институт ВОП, принимаются стандартные подходы к скринингу, профилактическим мероприятиям, диагностике и лечению пациентов с хронической неинфекционной патологией.

Мировой медицинской практикой признано, что профилактические вмешательства на факторы поведенческого риска развития хронических неинфекционных заболеваний, раннее их выявление и эффективное диспансерное наблюдение и оздоровление лиц, страдающих данной патологией, позволят значительно сократить ущерб, наносимый обществу, а также улучшить качество жизни и повысить уровень здоровья граждан.

Таким образом, проведенный анализ определяет значимость отдельных классов заболеваний по влиянию их на здоровье всего общества и отдельных лиц. Показатели заболеваемости, динамика их изменений, влияние на показатели смертности влияют на частоту посещений медицинских организаций, потребность в развитии специализированной медицинской помощи. Основываясь на данных о

заболеваемости можно расставить приоритеты в кадровой политике, планах развития сети медицинских организаций, для оказания медицинских услуг и улучшения показателей здоровья.

Заключение

В заключение можно отметить, что происходящие в Республике Казахстан экономические и социальные преобразования влекут за собой существенные изменения и в развитии здравоохранения. Реформирование здравоохранения республики в настоящее время направлено на создание эффективной системы оказания медицинской помощи населению, основанной на принципах солидарной ответственности за охрану здоровья между государством и гражданином, а также по пропаганде здорового образа жизни, в целях улучшения состояния здоровья населения.

Список литературы

1. Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года № 193-IV. «О здоровье народа и системе здравоохранения».
2. Медик В.А., Юрьев В.К. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – М.: Професионал, 2009. – 432 с.
3. Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2016 году/ Статистический сборник. – Астана, 2017. – 356 с.

Автор для корреспонденции: Бапанова Мариям Калуювна КГУ «Управление здравоохранения Северо-Казахстанской области»; тел. 46-35-80; E-mail: mkbapan@mail.ru

Материал поступил в редакцию 05.06.2018 г.

МРНТИ 76.01.14

УДК 616.4.32(4)

МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ В НЕОТЛОЖНОЙ ФОРМЕ

Л.А. Руспекова

ГКП на ПХВ «Городская поликлиника № 2», Астана, Казахстан

В условиях модернизации здравоохранения Республики Казахстан возникла необходимость в разработке современной организационной модели неотложной медицинской помощи с максимальным использованием уже имеющихся возможностей. Предлагаемая автором модель предусматривает: преобразование отделений неотложной медицинской помощи поликлиник, в работающие круглосуточно отделения; единую статистическую базу данных обслуживаемого контингента населения и показателей деятельности службы неотложной медицинской помощи; единый перечень поводов к вызову врача

службы неотложной медицинской помощи; единые критерии качества и доступности неотложной медицинской помощи [1].

Ключевые слова: неотложная помощь, первичная медико-санитарная помощь, организационные модели неотложной медицинской помощи, неотложная амбулаторная медицинская помощь.

MODEL OF THE ORGANIZATION OF RENDERING PRIMARY HEALTH CARE IN OUT-PATIENT CONDITIONS IN THE URGENT FORM

L. Ruspekova

"Policlinic No. 2 of the City of Astana", Astana city, Kazakhstan

The model of modernization of service of acute management offered by the author provides in out-patient conditions: transformation of units of emergency medical service of out-patient departments, in the units working round the clock; the uniform statistical database of the served contingent of the population and indicators of activity of service of emergency medical service; uniform list of reasons for a call of the doctor of service of emergency medical service; uniform criteria of quality and availability of emergency medical service.

Key words: emergency care, primary health care, organizational models of emergency medical care, emergency outpatient medical care.

КЕЗ КЕЛГЕН ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУДЫҢ ҰЙЫМДАСТЫРУҒА АРНАЛҒАН МҮМКІНДІКТЕР

Л.А. Руспекова

Астана қаласы әкімдігінің ШЖҚ «№ 2 қалалық емхана» МКК,
Астана қ., Қазақстан

Амбулаториялық жағдайда шұғыл көмек көрсетуді модернизациялау моделі авторға ұсынады: емханалардың шұғыл медициналық кабинеттерін 24 сағаттық кеңсеге айналдыру; қызмет көрсетілетін халықтың бірыңғай статистикалық деректер базасы және жедел медициналық қызмет көрсетудің көрсеткіштерін; шұғыл медициналық көмек көрсету докторын шақыру себептерінің бірыңғай тізімін; шұғыл медициналық көмектің сапасы мен қолжетімділігіне арналған бірыңғай критерийлерін.

Түйінді сөздер: жедел медициналық көмек, алашқы медициналық-санитарлық көмек, жедел медициналық жәрдем ұйымдық үлсігі, шұғыл амбулаторлық-емханалық көмек.

Актуальность

Программа модернизации здравоохранения предусматривает одновременное реформирование организации скорой и неотложной медицинской помощи [2].

Организация службы оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях в неотложной форме позволит увеличить объемы амбулаторной медицинской помощи и значительно сократить объемы наиболее затратной скорой медицинской помощи.

Исходя из вышеизложенного, представляется весьма актуальным изучение организации службы оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях. В неотложной форме на конкретной территории (на примере городской поликлиники № 2).

Цель

На основе современных подходов разработать модель организации первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях в неотложной форме на амбулаторно-поликлиническом уровне.

Материалы и методы

Проведены расчет и изучение показателей деятельности станции скорой медицинской помощи и отделения неотложной медицинской помощи городской поликлиники № 2. Использованы данные программного комплекса «АДИС» ГССМП и данные официальной статистики из отчета второй городской поликлиники. Для изучения данных о пациентах службы неотложной медицинской помощи использован выборочный метод исследования и метод много-ступенчатого отбора. Среди всех поликлиник города отобрана «Городская поликлиника № 2», которая обслуживала на 01.01.2018 года – 27 737, взрослых граждан, прикрепившихся к данной медицинской организации.

Таким образом, получена репрезентативная выборочная совокупность, давшая возможность изучить сведения о пациентах службы неотложной медицинской помощи города Астаны. Проведена выкопировка данных из официальной медицинской учетно-отчетной документации службы неотложной медицинской помощи «Городской поликлиники № 2».

Для решения поставленных задач использованы медико-социальные, аналитические, социологические, статистические, экспериментальные методы исследования. В процессе выполнения работы проводились расчеты и статистический анализ

относительных (интенсивных, экстенсивных) показателей, а также показателей наглядности и средних величин. Выполнялись оценка достоверности результатов исследования (определение ошибок - m) и оценка достоверности разницы относительных и средних величин (расчет коэффициента достоверности - t).

Внедрение результатов исследования в практику в рамках пилотного проекта проводилось в условиях организационного эксперимента.

Результаты исследования

Концепция организации оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях в неотложной форме должна определять комплекс целей, задач и приоритетов региональной

политики на ближайшую и среднесрочную перспективу по обеспечению прав граждан на оказание первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях в неотложной форме в рамках базовой программы предстоящего обязательного социального медицинского страхования.

Организационные эксперименты в Казахстане на протяжении почти 75-летней истории, суть которых заключалась в объединении и разъединении служб скорой и неотложной медицинской помощи, в значительной части себя не оправдали. Они наносили значительный ущерб практической работе по оказанию скорой и первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях в неотложной форме населению.

В силу сложившихся условий оказания амбулаторно-поликлинической помощи, служба скорой медицинской помощи оказывала не только экстренную, но и неотложную медицинскую помощь на дому. Это не соответствовало функциональному назначению системы, затрудняло работу по экстренной медицинской помощи, усложняло ее деятельность, отвлекало значительные силы на оказание медицинской помощи, которую обязана обеспечивать территориальная амбулаторно-поликлиническая служба [3].

Анализ ситуации на примере города Астаны показал, что:

1. Нормативная и правовая база организации и деятельности службы неотложной медицинской помощи несовершенны и требуют переработки на республиканском уровне, а также на уровнях амбулаторно-поликлинических организаций, ФОМС, службы скорой медицинской помощи и др.

2. Организация неотложной медицинской помощи на амбулаторно-поликлиническом уровне в современных условиях требует модернизации, так как:

- отсутствует четкая унификация и единые принципы ее организации на территориях обслуживания различных амбулаторно-поликлинических организаций;
- отсутствует единая статистическая база данных обслуживаемого контингента населения и показателей деятельности службы неотложной медицинской помощи;
- отсутствует единый перечень поводов к вызову врача службы неотложной медицинской помощи;
- нет единых критериев качества и доступности неотложной медицинской помощи, порядка и стандартов ее оказания;
- нет единых подходов к формированию материально-технической базы службы на уровне медицинских организаций, к формированию штатного расписания службы на уровне медицинских организаций, к подготовке и специализации медицинского персонала службы на

уровне медицинских организаций, к оснащению медикаментами и лекарственными средствами службы неотложной помощи на уровне медицинских организаций, к оснащению автотранспортом службы на уровне медицинских организаций;

На наш взгляд, страховая модель финансирования должна оптимизировать расходы на оказание неотложной амбулаторной медицинской помощи, привести доходы структурных подразделений и персонала в соответствие с количеством и качеством оказанных медицинских услуг.

Основной целью предлагаемой Концепции является создание условий для удовлетворения потребностей населения в оказании оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях в неотложной форме. Достижение указанной цели обеспечивается решением следующих задач:

- разработка и совершенствование нормативной правовой базы оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях в неотложной форме;

- создание условий для реструктуризации сети амбулаторно-поликлинических организаций, создания и оптимизации деятельности существующих подразделений поликлиник для оказания медицинской помощи населению в неотложной форме;

- создание условий для подготовки медицинских кадров для оказания населению первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях в неотложной форме;

- создание условий для формирования надлежащей материально-технической базы подразделений поликлиник, оказывающих медицинскую помощь населению в неотложной форме, исходя из стандартов медицинской помощи и порядка оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях в неотложной форме.

Реализацию Концепции модернизации организации оказания неотложной медицинской помощи в амбулаторно-поликлинических условиях в неотложной форме предполагается осуществлять путем:

- совершенствования нормативно-правовой базы, в том числе разработки порядка и стандартов оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях в неотложной форме;

- включения нормативов объема и финансовых затрат первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях в неотложной форме в территориальные программы обязательного медицинского страхования;

- разработки самостоятельного раздела по организации оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях в

неотложной форме в Программу модернизации системы здравоохранения;

- подготовки медицинских кадров для организации и оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях в неотложной форме в новой социально-экономической и медико-социальной ситуации;

- методического обеспечения деятельности медицинских организаций, территориального фонда ОМС, страховых медицинских организаций, направленной на организацию первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях в неотложной форме;

- постоянного мониторинга ситуации и корректировки на его основе конкретных мероприятий.

Реализация модернизации организации оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторно-поликлинических условиях в неотложной форме необходимо осуществить в три этапа:

На первом этапе (1 год) необходимо создать основы нормативно-правовой и методической базы, составить планы модернизации первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях в неотложной форме.

На втором этапе (2 год) предусмотреть начало реализации планов по подготовке медицинских кадров для организации и оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях в неотложной форме, укрепление материально-технической базы подразделений поликлиник для оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях в неотложной форме, продолжить реализацию планов, мониторинг ситуации и корректировку мероприятий.

На третьем этапе (2-3 год) необходимо продолжить осуществление мероприятий по реализации планов, разработки и апробации новых организационных форм работы службы оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторно-поликлинических условиях в неотложной форме, мониторинг ситуации и корректировка мероприятий.

В условиях модернизации здравоохранения города Астаны возникла необходимость в разработке современной организационной модели неотложной медицинской помощи с максимальным использованием уже имеющихся возможностей.

Разработанная нами модель предусматривает:

- преобразование отделений неотложной медицинской помощи поликлиник, в работающие круглосуточно отделения;

- единую статистическую базу данных обслуживаемого контингента населения и показателей деятельности службы неотложной медицинской помощи;

- единый перечень поводов к вызову врача службы неотложной медицинской помощи;
- единые критерии качества и доступности неотложной медицинской помощи.

Нами обоснована необходимость подготовки и утверждения на республиканском уровне порядка и стандартов неотложной медицинской помощи в условиях ее оказания в рамках отделений неотложной медицинской помощи городских поликлиник.

Так же предусмотрены единые подходы: к формированию материально-технической базы службы; к формированию штатного расписания службы; к оплате труда медицинского персонала службы; к подготовке и специализации медицинского персонала службы; к оснащению медикаментами и лекарственными средствами службы; к оснащению санитарным автотранспортом службы; единый регламент взаимодействия служб скорой и неотложной медицинской помощи.

Дальнейшее развитие неотложной медицинской помощи населению – одна из важнейших задач модернизации здравоохранения в городе Астане.

Требуется оптимизация сети медицинских организаций, включая перемещение части услуг первичного звена медико-санитарной помощи на амбулаторный этап без ущерба для пациентов [4].

При этом необходимо учитывать необходимость опережающего сокращения коечной сети, развития стационарозамещающих форм оказания медицинской помощи, и, в связи с этим, создавать систему эффективного взаимодействия службы скорой медицинской помощи с амбулаторно-поликлиническими учреждениями.

По мере совершенствования и более широкого развития неотложной медицинской помощи планируется рост числа посещений в поликлиниках и снижение числа вызовов скорой медицинской помощи по неотложным поводам, что одновременно позволит участковой службе качественно и своевременно планировать профилактическую работу с прикрепленным населением [5].

Модель модернизации неотложной медицинской помощи в городе Астане позволит шире использовать такую стационарозамещающую форму работы амбулаторно-поликлинических учреждений, как стационар на дому, что повысит удовлетворенность населения медицинской помощью и даст медицинский, социальный и экономический эффект.

Заключение

Таким образом, внедрение предложенной модели модернизации оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях в неотложной форме позволит снизить нагрузку на дорогостоящий вид медицинской помощи - скорую медицинскую

помощь, повысить доступность неотложной медицинской помощи и удовлетворенность населения города Астаны медицинской помощью в целом.

Список литературы

1. Руководство по скорой медицинской помощи: Рекомендации для врачей и фельдшеров, оказывающих первичную медико-санитарную помощь/ Гл. ред. С.Ф. Багненко, А.Г. Мирошниченко, А.Л. Вёрткин, М.Ш. Хубутия. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 783 с.
2. Приказ Управления здравоохранения города Астаны от 15 июля 2016 года № 818 «Об организации экстренной и неотложной медицинской помощи организациями здравоохранения города Астаны».
3. Кузенко П.И. Организация неотложной медицинской помощи //Научная сессия «ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера». – Пермь, 2012. – С. 68-72.
4. Дубицкий А.А. Основы организации скорой и неотложной медицинской помощи в Республике Казахстан. – Алматы: Эверо, 2014. - 304 с.
5. Кузенко, П.И. Организация неотложной медицинской помощи //Научная сессия «ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера». – Пермь, 2012. – С. 68-72.

Автор для корреспонденции: Руспекова Ляззат Асыгатовна, главный врач городской поликлиники № 2 г. Астаны, тел. 8 701 155 75 33, e-mail: lazzat.ruspekova@mail.ru

Материал поступил в редакцию 5.06.2018 г.

МРНТИ 76.75.75

УДК 614.212.

**ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПРИЕМНОГО ПОКОЯ
ДЕТСКОЙ ИНФЕКЦИОННОЙ БОЛЬНИЦЫ**

О.А. Пушкарева

ГККП «Городская детская инфекционная больница», Астана,
Казахстан

Анализ кадрового потенциала медицинских работников приемного покоя показал увеличение на 22% укомплектованности врачами, и на 33,3% у СМР, при этом снижение категорийности на 5% у врачей и на 21% у СМР.

Количество обращений в стационар за анализируемый период увеличилось в 1,4 раза, а показатель госпитализации уменьшился на 3,7%, при этом, количество необоснованных обращений увеличилось на 3,6%, в 1,5 раза выросли самостоятельные обращения пациентов в приемные покои; на 4,5% увеличились консультации врачами приемного покоя.

Расхождения диагнозов клинических отделений и приемно-диагностического отделения увеличились в 1,3 раза.

Нами установлено влияние нагрузки врачей приемного покоя на число дефектов качества медицинской помощи.

Ключевые слова: организация, приемный покой, детские инфекции, трудовые ресурсы.

ORGANIZATION OF WORK OF THE RECEPTION STEP OF THE CHILD INFECTIOUS HOSPITAL

O. Pushkareva

City Children's Hospital of infectious Diseases, Astana City,
Kazakhstan

The analysis of the personnel potential of medical staff in the receiving dormitory showed an increase of 22% in staffing, and 33,3% in SMR, while a 5% reduction in the category of doctors and 21% in CMR.

The number of applications to the inpatient for the period under review increased by 1,4 times, and the hospitalization rate decreased by 3,7%, while the number of unreasonable calls increased by 3,6%, the independent appeals of patients to the waiting room increased 1,5 times; on 4,5% consultations by doctors of reception rest have increased.

The discrepancies in the diagnoses of the clinical departments and the admission and diagnostic department increased 1,3-fold.

Key words: organization, receiving rest, childhood infections, labor resources.

ЖҰМЫС ҚАБЫЛДАУ БАЛАЛАР ЖҰҚПАЛЫ АУРУЛАР АУРУХАНАСЫНЫҢ ҰЙЫМДАСТЫРУ

О.А. Пушкарева

Жұқпалы ауруларқалалық балалар емханасына, Астана қ..
Қазақстан

Әлеуетті медициналық қызметкерлер қабылдау қызметкерлерінің талдауы, осылайша СМР жылы жіктеу 5% дәрігерлер және 21% төмендету, бір дәрігерлермен 22% толықтығын арттыру, және құрылыста 33,3% көрсетті.

Талданатын кезеңде аурухана сілтемелердің саны 1,4 есеге артты, және аурухана индексі 3,6%-ға, негізсіз шағымдар саны 3,7%-ға өсті, төтенше бөлімшесінде науқастар 1,5 есеге өсті, өзін-өзі емдеу азайды; 4,5% -ға дәрігер-дәрігердің кеңес беруі өсті.

Алшақтықтар клиникалық қабылдау-диагностикалық бөлімше диагнозы кафедралары 1,3 есе өсті.

Түйінді сөздер: ұйымдастыру, демалыс алу, балаларға аналған инфекциясылар, еңбек ресурстары.

Актуальность

Организация работы приемного отделения является ведущим звеном в системе управления больницей, которую следует рассматривать как наиболее важную. Приемное отделение – это зеркало, визитная карточка больницы. Надлежащий внешний вид и работа приемного покоя создают у больного доверие и уверенность в коллективе всей больницы, которому он доверяет свое здоровье и жизнь [1,2].

В современном мире успех любой медицинской организации зависит от множества факторов, вклад которых активно исследуется с целью поиска внутренних резервов и выработки механизмов влияния на повышение эффективности работы каждой конкретной медицинской организации и системы оказания медицинской помощи в целом. Но в постсоветских странах исследовано недостаточно и, кроме того, требует дальнейших исследований в силу постоянных изменений внешних условий и ценностных ориентиров в обществе.

В приемных отделениях персонал должен быть профессионально грамотный, внимательный и оперативный. В случае набора персонала, не обладающими указанными качествами будет увеличиваться число жалоб от населения. Оперативность и качество работы приемного отделения характеризуется обоснованностью госпитализации больного не только по профилю отделения, но и по состоянию. Известно, что длительность пребывания больных в приемном отделении объясняется не столько медицинскими, сколько организационными мероприятиями: регистрацией, обследованием, экстренными консультациями, санитарно-гигиенической обработкой [2].

Немаловажным негативным фактором, влияющим на качество трудовой жизни, является заработная плата, не соответствующая физическим и психо-эмоциональным затратам на рабочем месте; низкий социальный и правовой статус медицинского работника [3-6].

Цель

Оценить влияющие факторы на эффективность работы приемного покоя детской инфекционной больницы.

Материалы и методы

Клиническая база исследования: ГККП «Городская детская инфекционная больница», города Астана. Предмет исследования: показатели организации работы. Единица наблюдения: случай обращения в приемный покой. Методы: корреляционный анализ.

Описание выборки: N=41975 обращений.

Результаты и обсуждения

Нами были проанализированы динамические официальные показатели кадрового потенциала приемного покоя городской детской инфекционной больницы за период 2016-2017 гг. (рис.1).

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

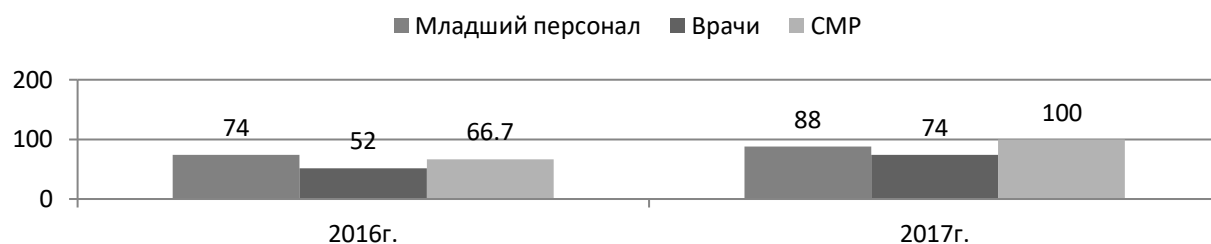


Рисунок 1- Укомплектованность медицинскими работниками за 2016-2017 гг. в городской детской инфекционной больнице г. Астана, %.

По состоянию на 01.01.2018 г. в приемно-диагностическом отделении работают: всего физических лиц – 39, в 2016 г. - 32, из них: врачей – 10, в 2016 г. – 8; средних медицинских сестер (СМР) – 15, в 2016 г. – 12; младшего персонала – 14, в 2016 г. – 11.

Анализ категорийности медицинских работников за 2017 год представлен графически (рис. 2).

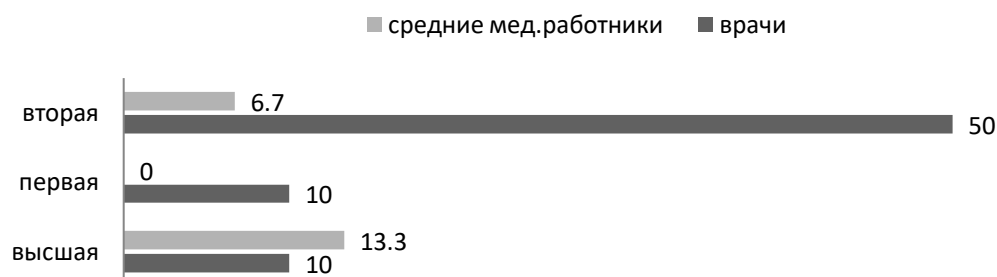


Рисунок 2 – Категорийность медицинских работников в 2017 году в городской детской инфекционной больнице г. Астана, %.

В сравнении с 2016 годом, показатель категорийности врачей уменьшился на 5%, а средних медицинских работников уменьшился на 21%.

Анализируя показатели самообращения населения в приемный покой за период 2015-2017 гг., имеет место увеличение потока данной категории обращений на 8,2% (табл.). И в целом, в картине обращений – каждый третий – самообращение.

Таблица 1- Анализ обращений населения в приемный покой детской инфекционной больницы за 2015-2017 гг.

	Обращения по приемным pokojам, из них									
	направлени е уч. врача		самообраще ние		скорая помощь		из МО других		всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
2016 год										

**ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ
МӘСЕЛЕЛЕРІ**

Всего	2561	7,0	10508	28,7	21109	57,7	2376	6,5	36554	100
Госпитализи ровано	1157	45,2	2688	25,6	9227	43,7	816	34,3	13888	38,0
Направлены на амбулаторно е лечение	972	38,0	317	3,0	9571	45,3	1179	49,6	12039	32,9
Консультиро вано	85	3,3	6727	64,0	134	0,6	115	4,8	7061	19,3
Отказы от госпитализац ии	116	4,5	498	4,7	1607	7,6	194	8,2	2415	6,6
Направлены в др.МО	231	9,0	278	2,6	570	2,7	72	3,0	1151	3,1
2015 год										
Всего	1888	7,5	7178	28,4	13757	54,4	2443	9,7	25266	100
Госпитализи ровано	757	40,1	1417	19,7	5680	41,3	797	32,6	8651	34,2
Направлены на амбулаторно е лечение	777	41,2	1039	14,5	6240	45,4	1159	47,4	9215	36,5
Консультиро вано	60	3,2	4046	56,4	0	0,0	91	3,7	4197	16,6
Отказы от госпитализац ии	99	5,2	352	4,9	1193	8,7	236	9,7	1880	7,4
Направлены в др.МО	195	10,3	324	4,5	644	4,7	160	6,5	1323	5,2

Количество обращений в стационар за анализируемый период составило – 36 554 детей, в 2015 году – 25 266, из них госпитализировано – 13 888, в 2015 году – 8 651, детей – 38%, в 2015 году – 34,2%. Мы изучили нагрузку врачей приемного покоя за период 2015-2017 гг. в час (рис.3).

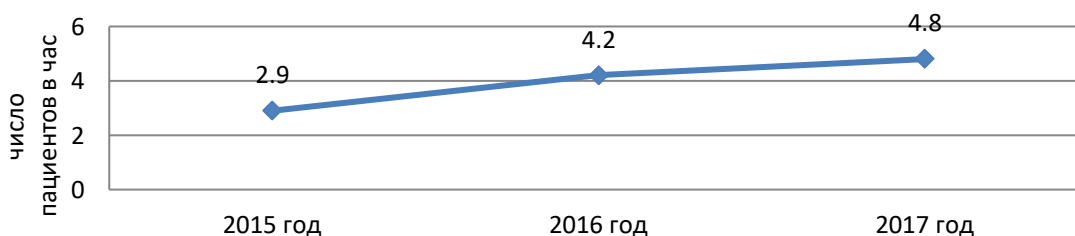


Рисунок 3 – Поступление пациентов в приемный покой детской инфекционной больницы в час, 2015-2017 гг.

Отмечается ежегодный рост обращений пациентов в приемные покои, так в 1,4 раза увеличились обращения за отчетный период.

Процент госпитализации увеличился на 3,8%. Отсутствие показаний к госпитализации детей выросли на 3,6%, в дальнейшем пациенты были, направлены на амбулаторное лечение с рекомендациями. Процент проведенных консультаций врачами приемного покоя вырос на 2,7%. Уменьшились непрофильные обращения и отказы родителей от госпитализации, соответственно на 0,6% и на 2,1%.

В структуре обращений преобладает доставка детей по СМП – 57,7%, в сравнении с аналогичным периодом прошлого года вырос на 3,3%. Отмечается ежегодный рост самостоятельных обращений пациентов, так за анализируемый период увеличился в 1,5 раза. Уменьшились обращения по направлениям участковых врачей и обращения из других медицинских организаций города соответственно на 0,5% и на 3,2%.

Далее, мы изучили сезонную нагрузку поступления пациентов за 2015-2016 гг. (рис. 4).

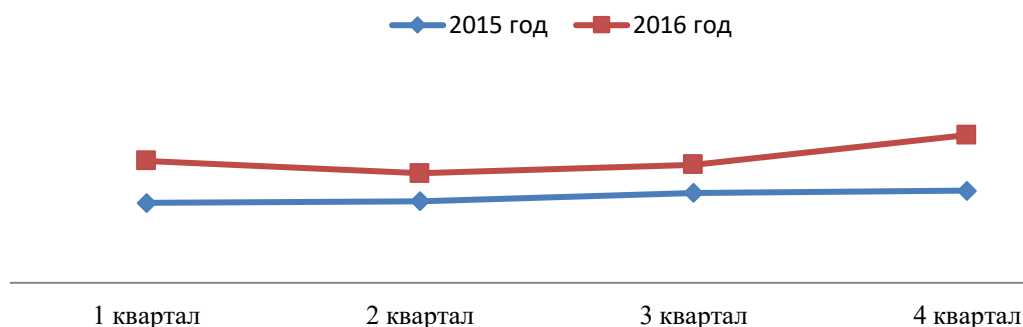


Рисунок 4 – Поступление пациентов в приемный покой детской инфекционной больницы в час, 2015-2017 гг.

Наибольшее количество обращений отмечалось в 4-ом квартале за счет подъема заболеваемости вирусными инфекциями, что соответствует начальному периоду эпидемического сезона.

Отмечается ежегодный рост обращений пациентов в приемно-диагностическое отделение, так в 1,2 раза увеличились обращения за отчетный период. Процент госпитализации уменьшился на 3,8%. Отсутствие показаний к госпитализации детей уменьшился на 0,2%, в дальнейшем пациенты были, направлены на амбулаторное лечение с рекомендациями. Процент проведенных консультаций врачами приемно-диагностического отделения вырос на 4,6%. Уменьшились непрофильные обращения и отказы родителей от госпитализации, соответственно на 0,1% и на 0,5%.

В структуре обращений преобладает доставка детей по СМП – 52,8%, в сравнении с аналогичным периодом прошлого года уменьшился на 4,9%. Отмечается ежегодный рост самостоятельных обращений пациентов, так за анализируемый период увеличился в 1,3 раза. Уменьшились обращения по направлениям участковых врачей и

обращения из других медицинских организаций города соответственно на 0,2% и на 1,0% .

В основном больные обращались впервые 3 суток от начала заболевания в сумме – 27 040 детей, что составило – 64,4% (в 2016 г. – 65,7%). Удельный вес заболевших детей от 3-х до 5-ти суток увеличился на 2,5% и свыше 5 суток уменьшился на 1,1%.

Число детей в возрасте до 3-х лет, обратившихся в приемно-диагностическое отделение, как и в прошлом году, остается не высоким – 62,5% (в 2016 г. – 83,2%). В отчетном году детей до 1 года осмотрено меньше на 1,4%, на 19,3% меньше детей от 1 года до 3-х лет жизни.

Дети поступали в стационар преимущественно в среднетяжелом состоянии – 82,6%, что на 2,5% осмотрено меньше, чем в прошлом году; на 2,4% увеличилась обращаемость детей в тяжелом состоянии.

В 2017 году повторно в течение суток вернулись в стационар 681 (1,6%) детей; в 2016 г. – 565 (1,5%). Среди них преобладали дети в возрасте от 1 года до 3-х лет (50,2%); до 1 года составили 22,7%, старше 3-х лет – 16,2%. Более чем через 12 часов с момента первого посещения вновь вернулись 60,3% детей; в сроки от 2-х до 12 часов – 32,8%, в течение 1 часа – 6,7%. Причины возврата в стационар: клинические показания – 84,2%, не было возможности лечения на дому – 10,8%, прочие причины – 4,8%. По исходу повторного обращения: госпитализированы – 82,3%, направлены на амбулаторное лечение – 12,4%, перенаправлены в другие МО города – 5,1%.

Расхождение диагнозов направивших медицинских организаций (МО) и приемно-диагностического отделения за 2017 год составило – 4,6% (в 2016 г. – 4,9%), показатели без существенных отличий: на 0,2% уменьшилось расхождение диагнозов с врачами ПМСП, увеличилось соответственно на 0,3% расхождения с ГССМП и на 0,5% с МО города (рис. 5).

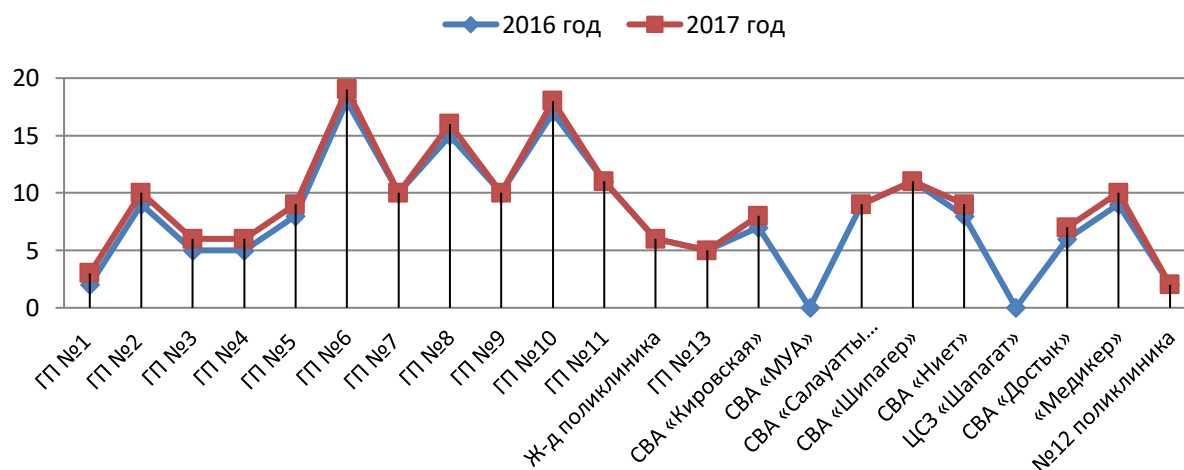


Рисунок 5 – Число расхождений диагноза поступивших пациентов в приемном покое и ПМСП, абс.

Наибольшее число расхождений отмечается с ГП № 6, ГП № 8, ГП № 10. Основные причины расхождений диагноза: гипердиагностика нозологических форм острых кишечных, острых респираторных и воздушно-капельных инфекций; соответственно гиподиагностика ОКИ как секреторных, так и инвазивных форм диарей, осложнённых бактериальных инфекций (пневмонии, ангины, рожистое воспаление), экзантемных и нейроинфекций.

Далее мы провели анализ внутренних расхождений клинического диагноза (рис. 6)

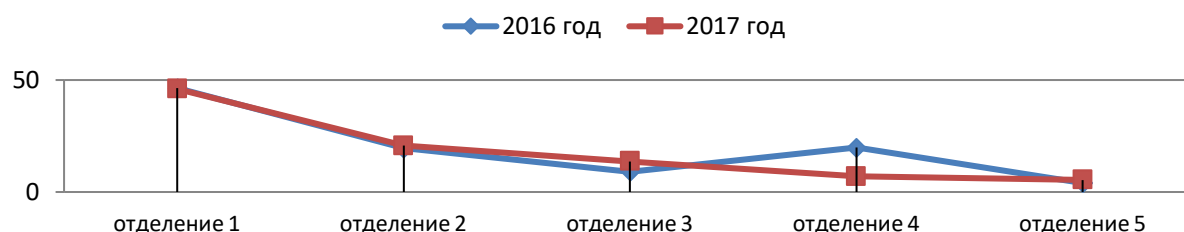


Рисунок 6 – Число расхождений диагноза поступивших пациентов в приемном покое и отделениях детской инфекционной больницы, %.

Удельный вес расхождений диагнозов клинических отделений и приемно-диагностического отделения остался на прежнем уровне за два последних года. Причины расхождения диагноза: субклинические проявления инфекционных заболеваний, трудности дифференциальной диагностики, недоучет клинико-анамнестических данных, гипердиагностика патологического состояния, неуточненный эпидемиологический анамнез, госпитализация детей в дебюте заболевания.

По результатам ретроспективного анализа работы врачей приемно-диагностического отделения были выявлены следующие дефекты в 2017 г. – 77 случаев, в 2016 г. – 27 случаев (рис. 7).

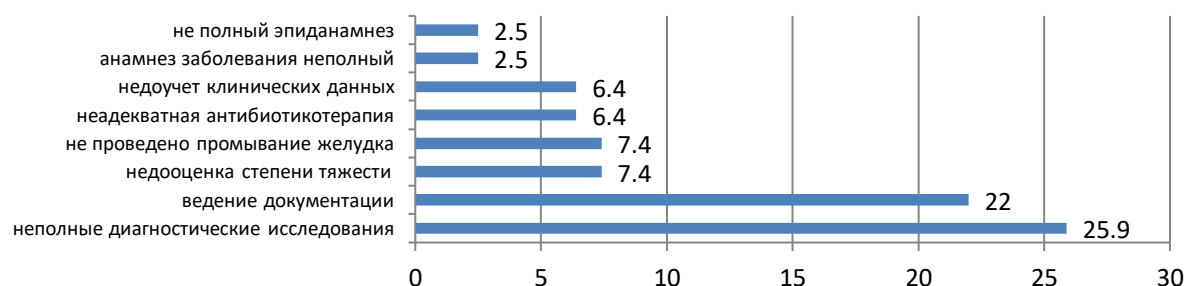


Рисунок 7 – Анализ врачебного ведения пациентов поступивших в приемный покой, %.

Жалобы на некачественное оказание медицинской помощи врачами ПДО составило 28 обращений родителями пациентов, из них 9 обращения в Call – центр и 3 обращения на имя главного врача, 8 обращений телефон доверия, этика и деонтология - 4, по вопросам госпитализации - 2, по лечебным вопросам - 5. Во всех случаях были проведены служебные расследования службой внутреннего аудита больницы. Даны ответы на соответствующие обращения.

По результатам анкетирования родителей и родственников пациентов на качество оказания медицинской помощи в отделении за отчетный период отмечено, что 84 лиц по уходу за детьми – 34,4% неудовлетворенны качеством приема пациентов в ПДО (2016 г. – 18,9%), что на 15,5% больше, чем в прошлом году. Всего опрошенных составило 542 лиц по уходу за детьми (рис. 7).

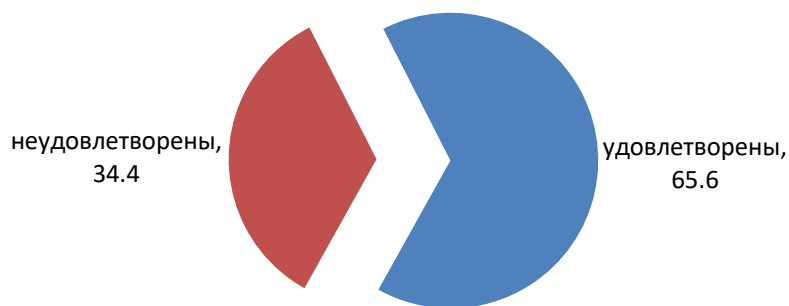


Рисунок 7 – Анализ удовлетворенности пациентов поступивших в приемный покой, %.

Изучение причин неудовлетворенности пациентов качеством медицинской помощи: ожидание в очереди из-за высокой обращаемости в эпидсезон; лицами по уходу за детьми было отмечено, что не успевают ознакомиться с бумагами которые дают на подпись при оформлении на госпитализацию в стационар.

Далее, мы провели корреляционный анализ влияния нагрузки врачей на число дефектов качества медицинской помощи и выявили прямую сильную зависимость $r=1$, $p \leq 0,05$.

Выводы

1. Анализ кадрового потенциала медицинских работников приемного покоя показал увеличение на 22% укомплектованности врачами, и на 33,3% у СМР, при этом снижение категоричности на 5% у врачей и на 21% у СМР.

2. Количество обращений в стационар за анализируемый период увеличилось в 1,4 раза, а показатель госпитализации уменьшился на 3,7%, при этом, количество необоснованных обращений увеличилось на 3,6%, в 1,5 раза выросли самостоятельные обращения пациентов в

приемные покои; на 4,5% увеличились консультации врачами приемного покоя.

3. Расхождения диагнозов клинических отделений и приемно-диагностического отделения увеличились в 1,3 раза.

4. Нами установлено влияние нагрузки врачей приемного покоя на число дефектов качества медицинской помощи.

5. В стратегическом планировании кадрового потенциала приемно-диагностического отделения необходимо обратить внимание на рекрутинг персонала.

Список литературы

1. Шипова В. М. Научно-методические основы нормирования труда медицинского персонала в современных экономических условиях: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. — Москва, 1997. — С. 39-42.

2. Стационарная медицинская помощь (основы организации)/Сафонов А.Г., Логинова Е.Г., Кучеренко В.З. и др. - М.: Медицина, 1989. — 352 с., ил. ISBN 5 – 225 – 01502 – 6.

3. Андреева И.Л., Гуров А.Н., Катунцева Н.А. К оценке показателей здоровья и условий труда медицинских работников//Менеджер здравоохранения. — 2013. — № 8. — С. 51-55.

4. Крюкова А.Е., Чунтул В.В., Кольцова А.Н. Основные направления повышения эффективности работы медицинских сестер//Медицинская сестра. — 2014. — № 4. — С. 6-8.

5. Винокур В. А. Профессиональный стресс у медицинских работников и его предупреждение — 2001. — № 4. — С. 70-71.

6. Felton J. S. Burnout as a clinical entity - its importance in health care workers//OCCUP MF.D-OXFORD. - 1998. - Vol. 48, № 4. - P. 237-250.

Автор для корреспонденции: Пушкарева Ольга Анатольевна, зам. главного врача ГKKП «Городская детская инфекционная больница» г. Астана, тел. 8 701 775 17 58, e-mail: n_olda_p@mail.ru.

Редактор алған 11.06.2018ж.

ҒТАМБ 76.75.75

ӘӨЖ 614.2.616.831-005

**АУРУХАНАҒА ДЕЙІНГІ КЕЗЕҢДЕ МИ ҚАН
АЙНАЛЫМЫНЫҢ ӨТКІР БҰЗУЛАРЫ БАР НАУҚАСТАРҒА
МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕКТІ ҰЙЫМДАСТЫРУ**

К.С. Кенжебеков

ШЖҚ РМК «Қарағанды мемлекеттік медицинсалық университеті» Қарағанды қ., Қазақстан

Бұл мақаланың мақсаты инсульт сырқатына әсер ететін медициналық-әлеуметтік факторларды анықтау және оның ерекшеліктерін сипаттау болып табылды. Инсульт дегеніміз - ишемиялық және геморрагиялық ми-қан айналымы бұзылуының салдарынан болған неврологиялық тапшылықтың жедел дамуын айтамыз.

Түйінді сөздер: инсульт, сырқат, тұрғындар, факторлар, мүгедектілік.

SOCIO-HYGIENIC CHARACTERISTICS AND MAIN CAUSES OF DISEASE OF ACUTE DISORDER OF CEREBRAL CIRCULATION

K. Kenzhebekov

Karaganda State Medical University, Karaganda City, Kazakhstan

The article is devoted to problems of cerebrovascular pathology among the population of the world. Cerebrovascular disease pathology of sernosti is in the ranks of the world's countries one of the leading places. Today in the world insult announced a global issue threatening the health and lives of people in the world Each year from stroke affects more than 17 million people of which 70% live in countries with medium or low income. In the Republic of Kazakhstan the stroke according to its frequency takes the third place after myocardial and malignant neoplasms.

Key words: stroke, morbidity, population, factors, disability.

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

К.С. Кенжебеков

Карагандинский государственный медицинский университет,
Караганды, Казахстан

Статья посвящена проблемы цереброваскулярной патологии среди населения стран мира.Эффективность организации медицинской помощи инсультным больным во многом определяется своевременностью оказания медицинской помощи специализированной бригадой. Цереброваскуарная патология по смертности занимает в рядах стран мира один из ведущих мест. И сегодня в мире инсульт объявлен глобальной проблемой угрожающей здоровью и жизни людей мира. Каждый год в мире от инсульта страдает более 17 миллионов человек из которых более 70% живут в странах со средним или с низким доходом. В Республике Казахстан инсульт по своей распространенности занимает третье место после миокарда и злокачественного новообразования.

Ключевые слова: инсульт, заболеваемость, население, факторы, инвалидность.

Мақаланың өзектілігі

Мидың қан айналымы аурулары - халықтың ауру-сырқауының, өлімінің және мүгедектіктің басты себептерінің бірі. Қазақстанда инсульт жыл сайын 40 мыңнан астам адамдарда дамиды, оның 35% -ы аурудың өткір кезеңінде қайтыс болады. Инсульт жиілігі жылына

1000 адамға шаққанда 2,5 - 3,0 жағдайды құрайды. 50-55 жас аралығындағы адамдардағы церебральды инсульт жиілігі өмірдің әрбір онжылдығына 1,8-2,0 есе артады [1].

Зерттеу мақсаты

Ірі қалада өткір цереброваскулярлық апаттың медициналық және ұйымдастырушылық аспектілерін жан-жақты талдауға негізделген, оларды алдын-алу шаралары мен пациенттерге медициналық көмек көрсетуді жақсарту бойынша шаралар әзірлеу

Зерттеудің материалдары мен әдістері

Бұл зерттеу күрделі және көпсатылы болып келеді. Бірінші кезеңде Қарағанды облысының Статистика жөніндегі Комитетінің ресми деректерін алу нәтижелері үшін қолданылған 2012-2016 жж-дағы ми тамырлары ауруларынан болатын халықтың өлім деңгейі көрсеткішінің қорытындысы қарастырылды. Қарағанды қаласының қаласы тұрғындарының арасында ми тамырлары ауруларынан өлім деңгейі 100 000 адамға есептелген, 2012 және 2016 жж-дағы динамика анықталды, қайтыс болу себептері бойынша көрсеткіштер құрылымы зерттелді. Ми қан тамырлары ауруларынан қайтыс болғандарды статистикалық және эпидемиологиялық әдістері арқылы зерттелінді.

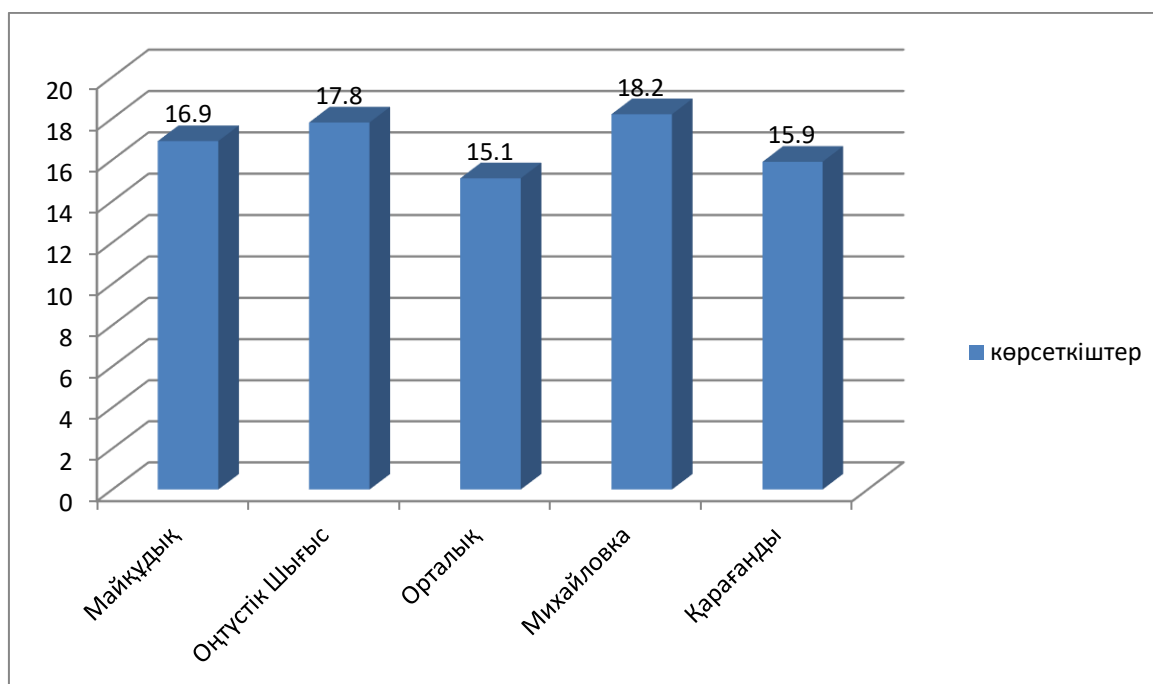
Жұмысты талқылау

Инсульттің науқастарына медициналық көмек көрсетудің тиімділігі көбінесе мамандандырылған команданың шұғыл медициналық көмекті уақытылы беруімен анықталады, бұл өзкезегінде мекеме жұмысының сабақтастығы (емханалар, жедел жәрдем, стационар), ауруханаға дейінгі кезеңде мамандандырылған медициналық көмек деңгейі және басқа да себептер.

Науқастың жағдайы, шұғыл медициналық көмек нәтижелері науқастарға күтімнің уақытылы болуымен анықталады. Арнайы бригаданы келудің орташа уақытын қоңырау шалған сәттен бастап сипаттайтын тиімділік көрсеткіштерін талдадық.

Қарағанды қаласындағы барлық қосалқы станциялар үшін тұтастай алғанда ЖМҚА бар науқасқа келудің орташа уақыты $16,4 \pm 0,01$ минутты құрады. Бұл көрсеткіш қосалқы станциялар үшін біршама ерекшеленді. Ол Орталық қосалқы станциясы ең аз болды - ең $14,8 \pm 0,07$ минут және Оңтүстік-Шығыс ($17,8 \pm 0,05$ мин) және Майқұдық ($17,6 \pm 0,04$ мин) қосалқы станциялар ($p < 0,001$) (3,5 суретін қараңыз).

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ



Сурет 1 - Қарағанды қаласының (M±m) қосалқы жедел жәрдем станцияларына ЖМҚА бар науқастарға мамандандырылған командасы жедел жәрдем келу орташа уақытысыз.

Біз науқас жедел жәрдем бригадасы қызмет орташа уақыт өнімділігін зерттедік. Жалпы, қала Қарағанды деңгейі $38,43 \pm 0,0$ мин болды. Қосалқы станциялар үшін денсаулық сақтау орташа уақыты құбылып: Орталық қосалқы станциясына $39,08 \pm 0,0$ минут көмекті орташа уақыты бойынша инсульт бар науқас Майқұдық қосалқы станциясында үшін $31,2 \pm 0,03$ минут болды, Оңтүстік Шығыс үшін минут $46,5 \pm 0,08$ және Михайловка - $45,7 \pm 0,06$ мин. Осылайша, техникалық қызмет көрсету уақыты мен науқастар қабылдау деңгейіне байланысты болуы мүмкін Михайловка, Оңтүстік Шығыс қосалқы ең, ұсынылған.

Ауру үйден шыққанда, медициналық көмекке уақыт әдетте жоғары болады.

Біз емдеу кейін жақсартылған жай-бар науқастарда көмектің орташа ұзақтығы зерттелген және денсаулық сақтау әсері келген жоқ кімге науқастарда медициналық көмектен пайда көрмеген (кесте).

Кесте - Науқастың жағдайын жақсартудың жоқтығы және болмауы жағдайында жедел медициналық жедел жәрдем бригадасының дәрігерлері берген медициналық көмектің орташа уақыты (M ± m).

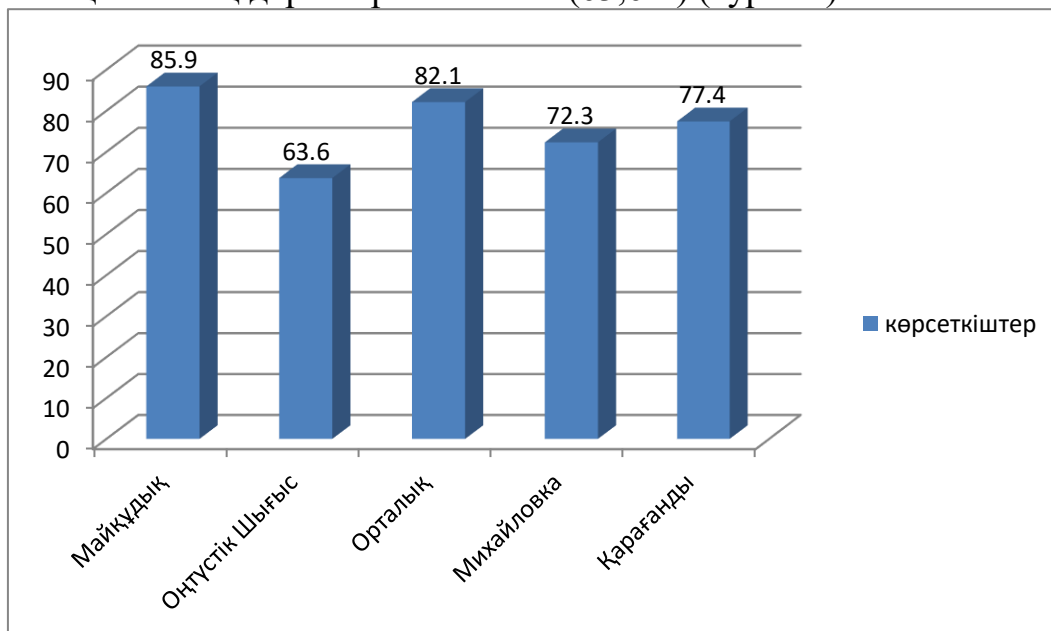
Медициналық көмектің нәтижесі	Қосалқы станциялар				Қарағанды
	Орталық	Майқұдық	Оңтүстік Шығыс	Михайловка	
Науқастың	$39,08 \pm 0,08$	$33,2 \pm 0,09$	$47,12 \pm 0,06$	$46,3 \pm 0,07$	$38,43 \pm 0,$

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

жағдайын жақсаруы					04
Жақсартусыз	37,9±0,6	31,3±0,5	40,9±0,2	40,7±0,1	37,1±0,5
Барлығы	37,86±0,06	31,2±0,03	46,5±0,08	44,7±0,06	39,1±0,04

Талдаудың нәтижесі көрсеткендей, емделудің орташа уақыты жақсарған науқастарда көбірек болды. Жалпы алғанда, Қарағанды қаласында бұл науқастарда орташа жұмыс уақыты $38,43 \pm 0,04$ мин болды. Нәтиже болмаған кезде, медициналық көмек көрсетудің орташа мерзімі қысқа болды ($39,1 \pm 0,04$ мин). Орталық және Михайловка қосалқы станцияларының деректеріне сәйкес, емделушілерге медициналық көмек көрсетуге жұмсалатын орташа уақыт, жетілдірілген және жетілдірілмеген, іс жүзінде бірдей болған жоқ. Ал басқа екі қосалқы станция үшін көрсеткіш пациенттің жағдайы жақсарған кезде жоғары болды.

Әдетте, ЖМҚА ми қантамырларының, артериялық гипертонияның және басқа да қауіп факторларының созылмалы патологиясының салдары болып табылады. Біздің зерттеулеріміз науқастардың көпшілігі Қарағанды қаласындағы емханаларда диспансерлік бақылау жүргізілгенін көрсетті. Жалпы дәрігерлер емханаларының емделушілерінің 77,4%. Ең жоғары көрсеткіш Майкұдық қосалқы станциясында қызмет көрсететін пациенттердің арасында (85,9%) байқалды, ең төмен – Оңтүстік Шығыс қосалқы станциясының деректері бойынша (63,6%) (сурет 2).



Сурет 2 - Қосалқы станциялардағы емханалардың дәрігерлері байқаған ЖМҚА бар науқастардың үлесі, %.

Науқастардың 41,0%-ы бұрын-соңды цереброваскулярлық аурулары, сондай-ақ ми қан айналымының бұзылулары ауруларынан стационарлы емделгенін талдау көрсетті.

Майқұдық қосалқы станциясында емделген науқастарда бұл көрсеткіш максималды (85,9%) болды, бұл Октябрь ауданында тұратын және Қарағанды қаласының жақын аудандарында тұратын науқастарға стационарлық медициналық көмек көрсетудің қолжетімділігін көрсетеді. Басқа қосалқы станциялардың деректері бойынша бұл көрсеткіш айтарлықтай төмен болды

Қорытынды

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, ерлер мен әйелдердің арасында 100 000 адамға шаққандағы жекелеген жас топтарындағы қоңыраулар саны сақталады. Ерлерде ми қан айналымының бұзылулары 20-29 жас аралығындағы мамандандырылған бригаданың шақыруында (100 000 адамға 2,4) байқалды. Бұл ерлердің көрсеткіші 30-39 жастағы әйелдерге қарағанда 1,6 есе, 40-49 жас аралығында 1,5 есе, 50-59 жас аралығындағы 1,8 есе және т.б. жоғары болады. Жедел жәрдем жиілігі МҚШБ-сы бар ерлер арасында, сондай-ақ 90 жасқа дейінгі жастағы топтарда байқалады. 90 жастан асқан кезде ғана қоңыраулар жиілігі әйелдерде айтарлықтай жоғары, яғни 2 есе көп болады.

Қолданылған әдебиеттер

1.Скворцова В.И. Инсульт: диагностика, лечение, профилактика. - М: МЕДпресс-информ, 2008. – 288 с.

Поступила в редакцию 9 июля 2018 г.

МРНТИ 76.75.75

УДК 579.61:614.2:615.036:616.24-002.5(574)

ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ СЛУЖБЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

А. Е. Аскарова¹, Е.А. Татимов²

¹ТОО «Центрально Азиатский Университет общественного здравоохранения», Астана, Казахстан

²Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан

Данная статья посвящена динамике основных показателей туберкулезной службы в Республике Казахстан. Рассматривает актуальные проблемы лечения туберкулеза.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Цель: изучить динамику основных показателей туберкулезной службы в Республике Казахстан.

Методы исследования: информационно-аналитический метод, статистический метод, метод моделирования.

Результаты: показатели туберкулезной службы, которые показывают, что количество медицинских организаций и количество кадров идет на снижение, а эффективность повышается. Несмотря на повышение, количество осложненных форм увеличивается.

Заключение: кадровая укомплектованность врачей-фтизиатров в Республике Казахстан за эти годы имеет тенденцию к снижению, при этом составляет -19,2%. В то же время заболеваемость населения все также постепенно снижается. А также снижаются показатели смертности больных от туберкулеза по республике.

Ключевые слова: противотуберкулезная служба, динамика, факторы риска заболевания, навыки, способности.

DYNAMICS OF THE MAIN INDICATORS OF TUBERCULOSIS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

A. Askarova¹, E. Tatimov²

¹Aktubinsk Regional State University named K. Zhubanov, Aktubinsk, Kazakhstan

²Aktubinsk Regional State University named after K. Zhubanov, Aktubinsk, Kazakhstan

This article is devoted to the dynamics of the main indicators of the tuberculosis service in the Republic of Kazakhstan. Purpose:

To study the dynamics of the main indicators of tuberculosis services in the Republic of Kazakhstan.

Research methods: information-analytical method, statistical method, modeling method

Results: indicators of tuberculosis services, which show that the number of medical organizations and the number of staff is decreasing, and the effectiveness is increasing. Despite the increase, the number of complicated forms is increasing.

Conclusion: the staffing of phthisiatricians in the Republic of Kazakhstan over the years has a tendency to decrease, while it is -19.2%. At the same time, the incidence of the population is also gradually decreasing. And the mortality rates of patients from tuberculosis in the country are also decreasing.

Keywords: anti-tuberculosis service, dynamics, risk factors of disease, skills, abilities

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ТУБЕРКУЛЕЗДІҢ НЕГІЗГІ КӨРЕСТКІШТЕРІНІҢ ДИНАМИКАСЫ

А. Аскарова, Е. Татимов

¹«Қоғамдық денсаулық сақтаудың Орталық Азия университеті» ЖШС, Астана қ., Қазақстан Республикасы

²Қ. Жұбанов атындағы Ақтобе мемлекеттік университеті, Ақтобе, Қазақстан Республикасы

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Бұл мақала Қазақстан Республикасында туберкулезге қарсы қызмет көрсетудің негізгі көрсеткіштерінің динамикасына арналған. Ол туберкулезді емдеудің өзекті мәселелерін қарастырады. Мақсаты: Қазақстан Республикасында туберкулезге қарсы қызмет көрсетудің негізгі көрсеткіштерінің динамикасын зерттеу.

Зерттеу әдістері: ақпараттық-аналитикалық әдіс, статистикалық әдіс, модельдеу әдісі

Нәтижелер: туберкулезге қарсы қызмет көрсетудің көрсеткіштерін, медициналық ұйымдардың саны мен қызметкерлердің саны азайып бара жатқанын және тиімділігі арта түскенін көрсетеді. Өсуге қарамастан, күрделі формалардың саны артуда.

Қорытынды: Қазақстан Республикасындағы фтизиатрлар штатының көптеген жылдар бойы төмендеу үрдісі байқалады, ал бұл - 19,2%. Сонымен бірге халықтың ауру-сырқауы да біртіндеп төмендейді. Сондай-ақ, елде туберкулезбен ауыратындардың өлім-жітімі азаяды.

Түйінді сөздер: туберкулезге қарсы қызмет, динамика, аурудың қауіпті факторлары, дағдылар, қабілеттер.

Актуальность

Туберкулез один из широко распространенных социально – значимых инфекционных заболеваний, представляющий реальную опасность вследствие его значимых медико-биологических и социальных последствий. Передаётся воздушно-капельным путём при разговоре, кашле и чихании больного. Не соблюдение гигиенических мер предосторожности заразно для окружающих. Нерегулярный прием препаратов, перерывы в лечении и преждевременное прекращение его приводит к появлению рецидивов туберкулеза. Так же есть факторы риска заболевания более значимые и менее значимые. Более значимые: Мужской пол, наличие нетуберкулезного заболевания в фазе обострения, факт пребывания в пенитенциарном учреждении, контакт с больным туберкулезом, злоупотребление алкоголем, курение табака. Менее значимые: неблагоприятные жилищные условия, проживание или труд в условиях запыленности, загазованности, Одной из самых болезненных проблем фтизиатрии является необходимость длительного лечения больных специфическими препаратами, как правило, в условиях стационара. Туберкулез приобрел особую актуальность благодаря целому комплексу проблем, обусловивших специфичность развития эпидемического процесса данного заболевания в условиях одновременного разнонаправленного воздействия социально-экономических и медико-биологических факторов. Отличительной чертой оказания противотуберкулезной службы помощи населению является повышенное внимание к социальной защите больных туберкулезом и членов их семей.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Цель

Изучить динамику основных показателей туберкулезной службы в Республике Казахстан.

Методы исследования:

- информационно-аналитический метод;
- статистический метод;
- метод моделирования.

Материалы исследования

Литературные источники, Статистический обзор по туберкулезу в Республике Казахстан 2016 МЗРК (НЦПТ) Ж.К. Исмаилова [1].

Результаты собственного исследования (представлены в таблицах 1-6, рисунках 1-6).

Таблица 1 - Динамика медицинских организаций по туберкулезной службе по Республике Казахстан.

№		Количество тубдиспансеров	Количество туббольниц	Количество тубсанатори- ев
1	2006	64	74	31
2	2007	62	76	34
3	2008	64	72	31
4	2009	65	67	31
5	2010	62	64	30
6	2011	65	61	30
7	2012	64	61	31
8	2013	63	47	26
9	2014	60	40	27
10	2015	56	33	28
Темпы прироста		-12,5%	-55,4%	-9,6%

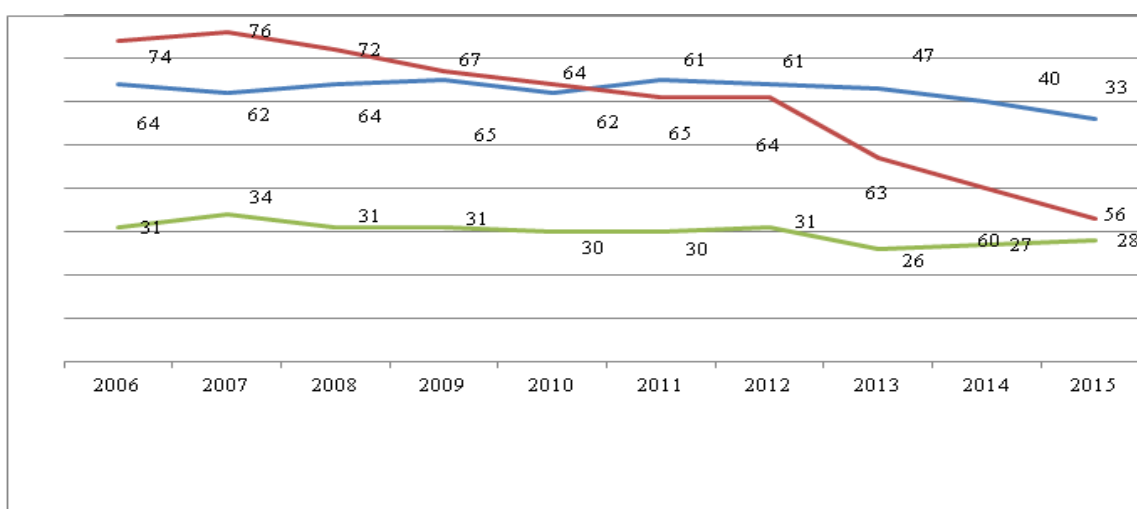


Рисунок 1 - Динамика медицинских организаций по туберкулезной службе по Республике Казахстан.

Количество медицинских организаций туберкулезной службы (тубдиспансеров) в Республике Казахстан за период с 2006 года по 2015 год неуклонно снижается - на 12,5%. Также количество туберкулезных больниц сократилось на 55,4%, а туберкулезных санаториев - на 9,6%.

Таблица 2 - Динамика осложненных форм у больных туберкулеза по Республике Казахстан (с 2008 по 2015 гг.).

№		Рецидивы	Неудача лечения
1	2008	75,5	70,7
2	2009	62,8	52,3
3	2010	63,8	53,4
4	2011	54,2	52
5	2012	56	55,8
6	2013	75,2	81,9
7	2014	81,3	93
9	2015	85,2	94
Темпы прироста		12,8%	32,9%

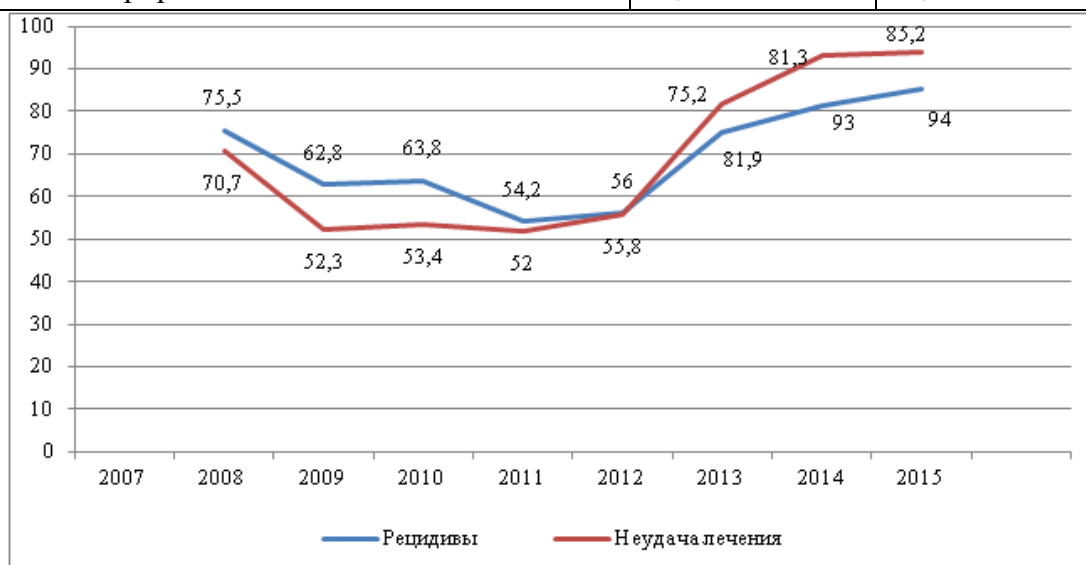


Рисунок 2 - Динамика осложненных форм у больных с патологией туберкулеза по Республике Казахстан (с 2008 по 2015 гг.).

Несмотря на значительные успехи, достигнутые в борьбе с туберкулезом, проблема этой инфекционной и социальной болезни сохраняет свою актуальность. Вместе с тем, необходимо признать, что продолжают регистрироваться рецидивы заболевания. Рецидивы туберкулеза органов дыхания протекают значительно тяжелее, чаще переходят в хроническое течение и приводят к более высокой смертности по сравнению с впервые выявленным процессом. Как

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

видно из данных табл. 2, динамика осложненных форм у больных с патологией туберкулеза по Республике Казахстан с 2008 по 2015 гг. рецидивы имеют положительный тем прироста, который составляет 12,8%, а количество неудачных лечений осложненных форм также имеет положительный прирост, составляющий 32,9% от общего показателя.

Таблица 3 - Динамика эффективности лечения новых случаев туберкулеза у больных по Республике Казахстан (с 2008 по 2015 гг.)

№		Эффективность лечения новых случаев туберкулеза легких с МБТ (+) с сохраненной чувствительностью
1	2006	71,8
2	2007	71,8
3	2008	68,5
4	2009	77,3
5	2010	79,6
6	2011	81,6
7	2012	83,1
8	2013	83,5
9	2014	86,5
10	2015	87,6
Темпы прироста		22%

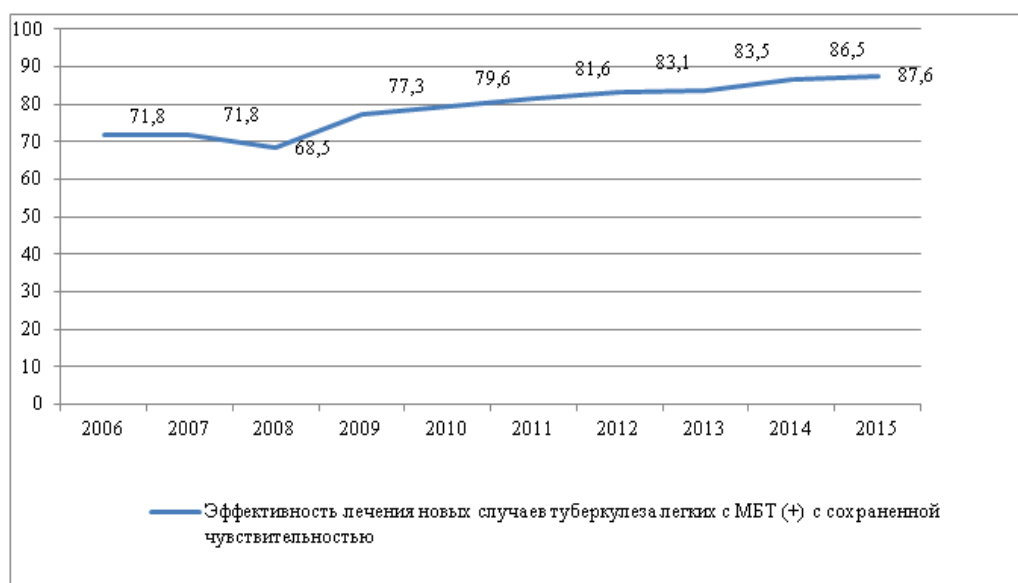


Рисунок 3 - Динамика эффективности лечения новых случаев туберкулеза у больных по Республике Казахстан (с 2008 по 2015 гг.)

В разных странах и регионах эпидемическая обстановка по туберкулезу различная. Работа, проводимая Международным союзом по борьбе с туберкулезом и болезнями легких, а также

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

национальными органами здравоохранения, позволяет получать данные об эпидемиологической ситуации по туберкулезу и ее особенности. Инфицирована МБТ почти треть населения. Из табл. 3 следует, что динамика эффективности лечения новых случаев туберкулеза легких с МБТ (микобактерии туберкулеза) с сохраненной чувствительностью по Республике Казахстан, с 2006 по 2015 годы имеет положительный прирост. Динамика эффективности за эти годы выросла на 22%.

Таблица 4 - Динамика кадровой укомплектованности врачами-фтизиатрами на 100 тыс.населения по Республике Казахстан (2006-2015 гг.).

№		Число врачей-фтизиатров
1	2006	1452
2	2007	1425
3	2008	1467
4	2009	1495
5	2010	1539
6	2011	1480
7	2012	1490
8	2013	1265
9	2014	1238
10	2015	1172
Темпы прироста		-19,2%



Рисунок 4 - Динамика кадровой укомплектованности врачами-фтизиатрами на 100 тыс. населения по Республике Казахстан (2006-2015 гг.).

Как отмечено экспертами ВОЗ, что развитие кадровых ресурсов противотуберкулезной службы находится в центре внимания НЦПТ МЗСР РК, медицинский персонал хорошо подготовлен и организован в национальной системе образования в области здравоохранения. Таким образом, динамика кадровой укомплектованности врачами-фтизиатрами на 100 тыс. населения как видно из рис. 4 имеет отрицательный прирост, 19,2%.

Таблица 5 - Динамика заболеваемости туберкулезом населения по Республике Казахстан (2006- 2015 гг.).№		Заболеваем ость, всего	Заболеваемо сть, город	Заболеваемость, село
1	2006	132,1	140,1	121,3
2	2007	126,4	145,2	105,4
3	2008	125,5	143,4	105,2
4	2009	105,3	120,6	87,9
5	2010	95,3	107,3	81,1
6	2011	86,6	97,1	74
7	2012	81,7	91	70,4
8	2013	73,4	85,9	61,2
9	2014	66,4	78,6	50,6
10	2015	58,5	63,2	52,1
Темпы прироста		-55,7%	-54,8%	-57,04%

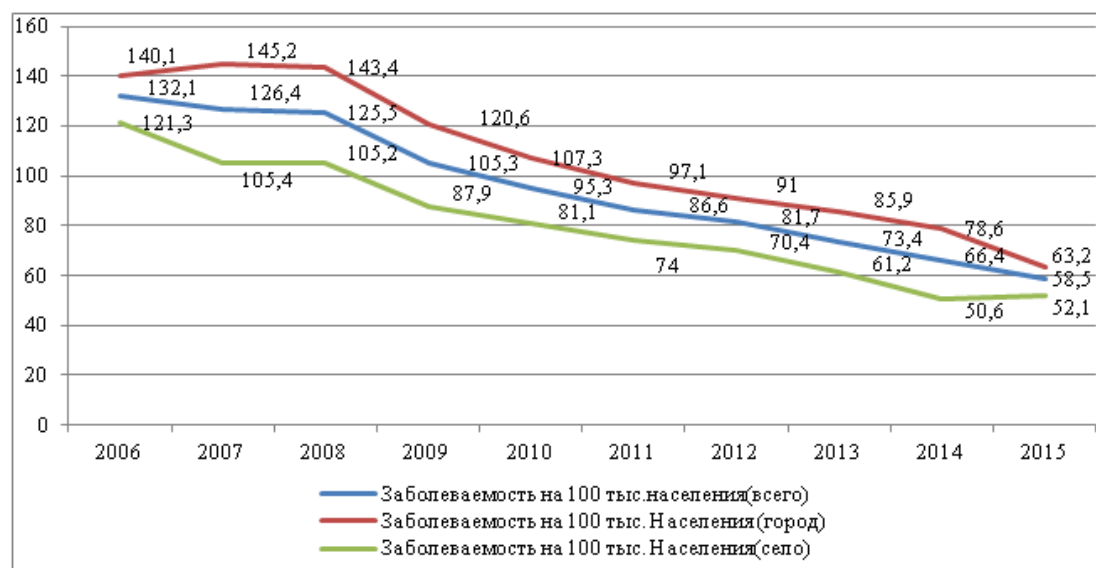


Рисунок 5 - Динамика заболеваемости туберкулезом населения по Республике Казахстан (2006-2015 гг.).

По статистическим данным Всемирной организации здравоохранения, эпидемией заболевания туберкулезом считается 50 случаев на 100 тыс. населения. В Республике Казахстан количество зарегистрированных случаев туберкулеза в последние годы повышает эпидемиологический показатель в 2-3 раза. По уровню заболеваемости туберкулезом Республика Казахстан занимает лидирующее положение среди стран СНГ и Европы. Однако заболеваемость туберкулезом населения (всего) по Республике Казахстан с 2006 по 2015 гг. постепенно снизилась на 55,7%, заболеваемость в городе также имеет отрицательный прирост 54,8%, а заболеваемость в селе 57,04%.

Таблица 6 - Динамика смертности больных от туберкулеза на 100 тыс. населения по Республике Казахстан (2006-2015 гг.).

№		Смертность от туберкулеза на 100 тыс.населения,всего
1	2006	20,3
2	2007	18,1
3	2008	16,9
4	2009	12,9
5	2010	10,6
6	2011	8,4
7	2012	7,4
8	2013	5,6
9	2014	4,9
10	2015	4,1
Темпы прироста		-79,8%



Рисунок 6 - Динамика смертности больных от туберкулеза на 100 тыс. населения по Республике Казахстан (2006-2015 гг.).

В Казахстане за 10 лет смертность от туберкулеза сократилась в 5 раз. Как показано в табл. 6, смертности от туберкулеза на 100 тыс. населения по Республике Казахстан (2006-2015 гг.) сократилась на 79,8%.

Заключение

С 2006 по 2015 годы количество медицинских организаций туберкулезной службы в Республике Казахстан постоянно снижается. За указанный период туберкулезных диспансеров стало меньше на 12,5%, туберкулезных больниц - на 55,4%, туберкулезных санаториев - на 9,6%. Несмотря на проводимые лечения, количество осложненных форм туберкулеза легких возросла на 32,9%. Риск развития рецидивов увеличился на 12,8%. Вместе с тем, эффективность проводимого лечения в общих показателях туберкулезной службы повышается и составила за 2015 г. – 22%. Однако кадровая укомплектованность врачами-фтизиатрами в Республике Казахстан за эти годы имеет тенденцию к снижению, составляет -19,2%. В то же время заболеваемость населения все также постепенно снижается. А также снижаются показатели смертности больных от туберкулеза по республике.

Выводы

1. Анализ основных показателей туберкулезной службы показал, что за эти годы количество медицинских организаций, количество кадров идет на снижение, а эффективность повышается.
2. Несмотря на данное повышение, количество осложненных форм увеличивается.

Список литературы

1. *Статистический обзор по туберкулезу в Республике Казахстан 2016г. МЗРК (НЦПТ)/Под редак. Ж.К. Исмаилова.*

Редактор алған 10.09.2018

ҒТАМБ 76.75.75

**ОҚО ТҰРҒЫНДАРЫНА КӨРСЕТІЛЕТІН
ТРАВМАТОЛОГИЯЛЫҚ КӨМЕКТІ КЕШЕНДІ БАҒАЛАУ**

З.Б. Абдрахманова¹, М.Ә. Бөлешов², А.М. Бөлешова², Ы.С. Молдалиев¹

¹Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің Қоғамдық денсаулық сақтау мамандығының 3 курс докторанты, Түркістан қаласы, Қазақстан Республикасы

²Оңтүстік Қазақстан Медициналық Академиясы «Қоғамдық денсаулық сақтау» кафедрасының меңгерушісі, Шымкент қаласы, Қазақстан Республикасы

Мақалада ОҚО аудандарында тұрғындар арасында травматологиялық көмектің сапасын сараптамалап, алғашқы медициналық көмек көрсет сатысында ұйымдастырылған емдік-профилактикалық мекеменің сапасының нәтижелері бағаланды.

Кілітті сөздер: травматологиялық көмек, әлеуметтік-медициналық көмек, алғашқы медициналық көмек.

**INTEGRATED ASSESSMENT OF TRAUMATICAL
ASSISTANCE TO THE POPULATION OF THE SOUTH
KAZAKHSTAN REGION**

Z. Abdrakhmanova¹, M. Buleshov², M. Buleshova², I. Moldaliev¹

¹International Kazakh-Turkish University. K.A. Yassavi, Turkestan, Kazakhstan

²South Kazakhstan Medical Academy, Shymkent, Kazakhstan

In the statistical analysis of the traumatic symptoms of COPD of the region are analyzed and graduated from the qualitative and prophylactic medical institution at the stage of primary health care.

Key words: traumatic care, social and medical care, primary health care.

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ТРАВМОТАЛОГИЧЕСКОЙ
ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ ЮКО**

**З.Б.Абдрахманова¹, М.А.Болешов², А.М.Булешова²,
Ы.С.Молдалиев¹**

¹Международный казахско-турецкий университет им. К.А. Яссави, Туркестан, Казахстан

²Южно-Казахстанская Медицинская академия, Шымкент, Казахстан

В статье анализируется качество травматической помощи среди населения регионов ЮКО и оценивается качество лечебно-профилактического учреждения на этапе первичной медико-санитарной помощи.

Ключевые слова: травматологическая помощь, социальная и медицинская помощь, первичная медико-санитарная помощь.

Тақырыптың өзектілігі

Травматологиялық аурулармен ауратын науқастарға медициналық көмек көрсетудің жоғары технологиялық түрлерін ұсыну жүйесі емдік-профилактикалық ұйымдары бар ірі аудан орталығы тұрғындарының көпшілігіне қол жетімді етуге мүмкіндік береді. Ауылдық жерлердегі шағын қалалардағы емдеу ұйымдарында медициналық көмек көрсетудің сапасы жоғары. Аудан тұрғындарының арасындағы ортопедиялық және травматологиялық көмек беру мәселелері толық шешілмеген. Ауылдық жерлердегі шағын қалалар мен елді мекендердің тұрғындарын есепке алатын болсақ, бұл тұрғындар Республика тұрғындарының 50% құрайды. Аудандық тұрғындарға жоғары технологиядағы ортопедиялық және травматологиялық көмек көрсету түрлерін ұсыну заманауи денсаулық сақтау саласының өзекті мәселелері болып табылады [1-4].

Зерттеудің мақсаты

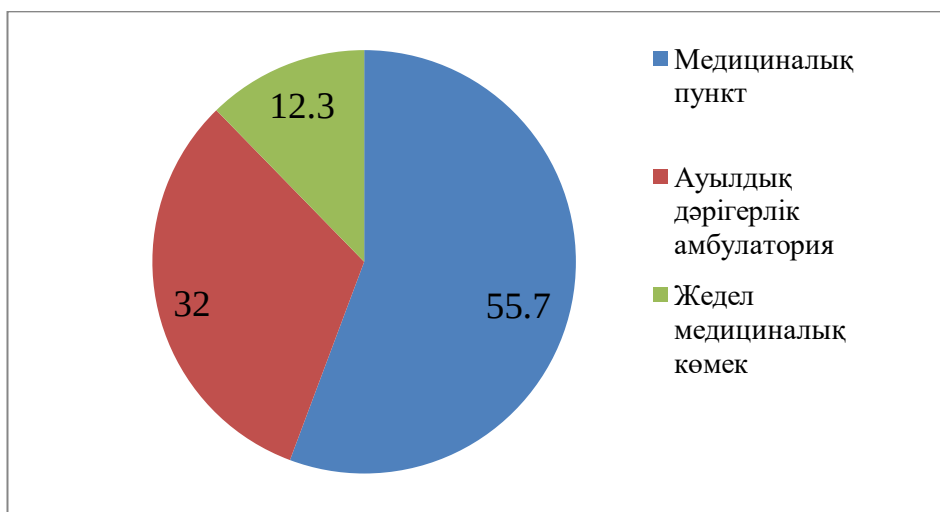
Оңтүстік Қазақстан облысындағы тұрғындарға травматологиялық көмектің сапасына кешенді баға беру.

Материалдар мен зерттеу әдістері

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі мен емханалық ұйымдардың ресми есеп беру құжаттарын қолдандық.

Қол жеткізілген нәтижелер мен талқылау

Оңтүстік Қазақстан облысы тұрғындарының тұрмыстық жарақаттан туындайтын өлім көрсеткішінің алдын алу шаралары арнайы бағдарламаға сай жүзеге асырылуы тиіс. Тұрмыстық жарақатқа байланысты, Оңтүстік Қазақстан облысы аудандарында алғашқы медициналық көмекті ұйымдастыру механизмі жасалған. Бұл алғашқы медициналық көмекті медициналық пунктін фельдшерлері ауылдық дәрігерлік амбулаторияның отбасылық дәрігерлері және жедел медициналық көмек ұйымының мамандары көрсетеді (сурет).



Сурет 1– Тұрмыстық жарақатқа байланысты алғашқы медициналық көмекті ұйымдастыру деңгейі (% есептегенде).

Жалпы тұрмыстық жарақаттарға байланысты алғашқы медициналық көмекті көрсетудің басым бөлігі медициналық пункт фельдшерлерінің үлесіне тиеді (55,7 пайыз). Ал олардың көрсететін медициналық көмек сапасы аса жоғары болмағандықтан көбнесе тұрмыстық жарақаттар асқынып, аурулардың мүгедек болуына немесе мүгедектікке ұшырауына себеп болады. Екінші рангалық орында ауылдық дәрігерлік амбулаторияның мамандары көрсететін алғашқы медициналық көмек орналасқан. Олардың үлес салмағы 32 пайызға жетеді. Бұл дәрігерлердің медициналық көмек сапасы біршама жоғары және олардың көмегінен кейінгі асқынулар медициналық пункт фельдшерлерінің көрсеткен көмегінен кейінгі асқынулардан 24 пайызға дейін төмен келеді. Алғашқы медициналық көмектің құрамында жедел медициналық көмекті көрсететін ұйымының мамандары орналасқан (12,3 пайыз). Олардың медициналық көмек сапасы көбнесе айтарлықтай сапалы, ал аурулардың жағдайына қарай жарақат бөліміне жеткізу анағұрлым дұрыс ұйымдастырылған. Сондықтан, бұл көмектің сапалық деңгейін жоғары деп айтуға болады. Тұрмыстық жарақатты алудың апта бойынша таралу жиілігі айтарлықтай ерекшеліктерді көрсетті. Тұрмыстық жарақаттың ең үлкен үлес салмағын сәрсенбіде алатын тұрмыстық жарақаттар құрады. Олардың үлес салмағы 22,5 пайызға дейін жетеді. Ал 2 рангалық орында сейсебі күні алынған тұрмыстық жарақаттар орналасқан. Оның деңгейі 19,7 пайызды құрады. 3 рангалық орында бейсенбі күні алынған тұрмыстық жарақаттардың үлес салмағы орналасқан (10,4 пайыз). Аптаның өзге күндерінде алынған жарақаттардың үлес салмағы біріңғай болып орналасқан және 11 пайыздан 11,9 пайызға дейінгі аралықта орналасқан. Тұрмыстық

жарақаттанудың басым бөлігі ер кісілердің арасында кездеседі (74,4 пайыз). Ал әйелдердің арасындағы тұрмыстық жарақаттардың үлес салмағы 25,6 пайызды құрады. Оның себебі түсінікті, ер кісілер үнемі шаруашылықпен айналысады және қауіп-қатерге көп ұшырайды. Оңтүстік Қазақстан облысы аудандағы әйелдердің көпшілігі үй шаруашылығымен айналысады және тұрмыстық жарақатқа алып келетін себептермен байланысы аса үлкен емес. Біздің қол жеткізген ғылыми нәтижелеріміз жарақат алған ер кісілердің 87,6 пайызы еңбекке жарамды жастағы адамдар болып шықты. Ал әйелдердің арасында еңбекке жарамды жастағы әйелдердің тұрмыстық жарақат алғандардың ішіндегі үлес салмағы 61,3 пайызды құрап отыр.

Тұрмыстық жарақат алғандарды көбінесе травматологиялық бөлімшеге жатқызуға бағыттаған медициналық ұйымдардың үлес салмағын зерттеу мынандай ерекшеліктерді анықталды: жарақаттанғандардың басым бөлігі травматологиялық бөлімшеге жедел медициналық жәрдем автокөлігімен жеткізілген және осы мамандардың диагнозы бойынша жатқызылған (61,5 пайыз). Аурулардың қал жағдайына байланысты олардың 5,2 пайызы медициналық пункттің бағытнамасы бойынша жатқызылған. Басқаша айтқанда медициналық пункттен жеткізілген аурулардың барлығы дерлік ауыр қалдегі жарақат алған тұрғындар болып шықты. Дәл осындай жағдай, аймақтық дәрігерлік амбулаторияда бағытталған ауруларға да байланысты. Ондай аурулардың үлес салмағы 8,5 пайызды құрап отыр. Тұрмыстық жарақаттары өмірге аса үлкен қауіп туғызбайтын, бірақ травмотологиялық бөлімшеден емделуге қажет ететін тұрмыстық жарақаты бар пациенттердің 24,8 пайызы орталық аудандық емханадан жіберілген болып шықты.

Травматологиялық бөлімшеде емделген аурулардың 23,9 пайызына оперативтік емдік шаралар қолданылған. Оның ішінде остеосинтез, жараны хирургиялық өңдеу, сынған сүйектерді созу әдістері қолданылған. Ал аурулардың 76,1 пайызы консервативтік емдік шаралармен шектелген. Оперативтік көмектің негізгі түрлерінің қолдану аясы мынандай болып шықты: жараны хирургиялық өңдеу жұмысы, жалпы хирургиялық оперативтік көмектің 54,3 пайызын құрады. Сүйектерді созу 17,4 пайызды түзеді. Остеосинтез 28,3 пайыз болып шықты. Сонымен травматологиялық бөлімшеде емделген аурулардың басым бөлігі, тұрмыстық жарақаттан алған жараларын хирургиялық өңдеу арқылы және консервативтік емдік шаралардың көмегіне сүйенген. Осыған қарағанда олардың арасында мидың шайқалуы жиі кездескен және травматологиялық бөлімшеде осыны емдеумен айналысқан.

Зерттеу барысында орталық аудандық аурухананың травматологиялық бөлімшесінде тұрмыстық жарақат алған

аурулардың орташа төсекке жату ұзақтығы зерттелді. Оның барысында орташа төсекке жату ұзақтығы 15,6 күнді құрады. Алайда аурулардың жасына және сүйектерінің сыну ерекшеліктеріне байланысты, төсекке жату ұзақтығының көрсеткіштері әртүрлі болып қалыптасқан. Еңбек ету жасындағы тұрғындардың травматологиялық бөлімшеде төсек орында жату ұзақтығы 14,9 күнді құраса, 63 жастан асқан тұрғындардың орташа төсекке жату ұзақтығы 17,2 күнді түзеп отыр. Ал сүйектері сынған аурулардың төсекке жату ұзақтығы анағұрлым жоғары. Орта есеппен 47,3 күнге тең. Алайда, сүйектері бірнеше жерден сынған пациенттердің төсекке жату ұзақтығы 62 күнге дейін жетеді. Сондықтан, травматологиялық бөлімшеде жатқан аурулардың орташа еңбекке жарамсыздық уақытын зерттеу барысындағы нәтижелерді бірінші кезекте олардың тірек қозғалыс аппараттарының жарақаттану ерекшеліктеріне сүйене отырып жасау қажет.

Қорытынды

Ауылдық жерде туындаған жарақатқа байланысты көрсетілетін алғашқы медициналық көмекті кешенді сараптау, оның 55,7 пайызы фельшерлердің дәрігерлерге дейінгі көмек беруі екендігі анықталды. Жарақаттанғандардың 32,0 пайызы алғашқы дәрігерлік көмекті ауылдық дәрігерлік амбулаторияда алса, 12,3 пайызы жедел медициналық жәрдемге жүтінген. Ауыр жарақаттанғандар келесі медициналық көмек кезеңі ретінде орталық аудандық емханаға жеткізілген. Жарақаттанғандардың 32,1 пайызы білікті дәрігерлік көмек алу үшін (травматология) орталық аудандық емханаға жіберілген. Ал, олардың басым бөлігі келесі күні немесе одан да кеш мерзімдерде травматологтың көмегіне бағыттаған. Орталық аудандық емханадағы тіркелген жарақаттарды зерттеу, оның 27,2 пайызы қыста емханаға қаралса, көктем мезгілінде 18,8 пайыз, ал қалғандары жаз және күз кезінде қаралған болып шықты. Жарақаттарды аптаның күндері бойынша зерттеу олардың көбісі сәрсенбі (19,7%) және бейсенбі (22,5%) күні қаралғандығын көрсетті. Травматологиялық бөлімшеге емделуге жатқызылған аурулардың 72,3 пайызын ер кісілер құраған. Олардың басым бөлігі еңбек ету жасындағы тұрғындар (ер кісілердің 87,6 пайызы, ал әйелдердің 61,3 пайызы). Барлық жастық топтарда алынған жарақаттар бойынша ауруханаға жатқызылу себебі ретінде дене сүйегінің сынуы алып келіп отыр. Ол аурулардың сүйегінің сынуымен қатар өзге дене тіндерінің жарақаттануы байқалады. Ауруханаға жатқызылғандардың 24,8 пайызы орталық аудандық емханадан жіберілсе, 61,5 пайызы жедел медициналық көмек машинасымен жеткізілген, 8,5 пайызы аймақтық дәрігерлік ауруханада жіберілсе, 5,2 пайызы медициналық пунктерден бағытталған. Тек ауруханаға түскендердің 23,9 пайызы оперативтік

емдік шара алған. Қалғандары консервативтік медициналық көмекке жүгінген. Оперативтік көмектің негізгі бөлігін остеосинтез (28,3 %), сынған сүйектерді созу (17,4%) және жараны хирургиялық өңдеу(54,3%) жасаған. ОАА-ның травматологиялық бөлімшесінде тұрмыстық жарақаттардан емделгендердің төсекте жатуының орташа ұзақтығы $15,6 \pm 0,82$ күнге тең болған. Алайда, төсекте жату ұзақтығы жастары 63 тен асқандардың арасында $17,2 \pm 1,24$. Емделудің орташа ұзақтығы сүйектің сынуына байланысты ($47,3 \pm 3,92$ күн) болып шықты.

Ауыл тұрғындарының жарақаттануына алып келетін негізгі себептеріне абайсыздық, тұрмыстық жарақаттарға байланысты жарақаттар туралы олардың мүлдем мәліметсіздігі, жүру жолдардың нашарлығы және алкогольдік ішімдікке салыну болып отыр. Жарақатқа ұшырағандардың 75,8% құлауға байланысты зақымданған. Ал олардың 12 % өткір және үшкір заттармен жарақаттанған. Олардың 4,8% жануарлардың тістеуімен, ал 7,4% жол көлік апатынан ауыр жарақаттар алған. Жарақаттанғандардың 46,1% зақымдану барысында алкогольдік ішімдік қабылдаған болып шықты.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Булешова А.М. Социально-гигиенические аспекты травматизма городского населения трудоспособного возраста: Диссертация на соискание ученой степени доктора PhD – доктор философии. - Туркестан, 2016.
2. Гиздатуллин З.С., Мустафин Р.М. Организация стационарной помощи сельскому населению при травмах//Здравоохранение Российской Федерации. - 2006. - № 1. - С. 18-21.
3. Мустафин Р.М., Гиздатуллин З.С. Организация амбулаторно-поликлинической помощи при травмах в сельской местности// Морфологические ведомости. - 2006. - № 1-2, Приложение № 1. - С. 355-357.
4. Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организации здравоохранения в 2016 году: Статистический сборник. – Астана, 2017. -283 с.

Поступила в редакцию 10.09.2018

МРНТИ 76.29.30

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ СИСТОЛИЧЕСКОГО СМЕЩЕНИЯ ПЛОСКОСТИ ТРИКУСПИДАЛЬНОГО КОЛЬЦА У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С СОХРАННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

С.Ж. Кубекова

АО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан

TAPSE является независимым предиктором дисфункции правого желудочка у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца с сохраненной систолической функцией левого желудочка и может использоваться в обычной практике для определения функционального состояния миокарда правого желудочка. Зависимость TAPSE с LV FV и систолическая экскурсия левого атрио-желудочка с наиболее сильной связью на перегородке характеризует межжелудочковое взаимодействие при хронической ишемической болезни сердца и может указывать на ухудшение правого сердца с уменьшением систолической функции левого желудочка в этой группе пациентов.

Ключевые слова: правый желудочек, ишемическая болезнь сердца, фракция выброса левого желудочка, TAPSE, левый желудочек, тканевая доплерэхокардиография.

PROGNOSTIC VALUE OF SYSTOLIC DISPLACEMENT OF TRICUSPID RING PLANE IN PATIENTS SUFFERING FROM CHRONIC CORONARY ARTERY DISEASE WITH PRESERVED SYSTOLIC FUNCTION OF THE LEFT VENTRICLE

S. Kubekova

JSC “Astana Medical University”, Astana city, Kazakhstan

TAPSE is an independent predictor of right ventricular dysfunction in patients with chronic coronary artery disease with preserved systolic function of the left ventricle and can be used in routine practice to determine the functional state of the myocardium of the right ventricle. The dependence of TAPSE with LV FV and systolic excursion of left atrio-ventricular, with the strongest communication on the septum, characterizes the interventricular interaction in chronic coronary artery disease and may indicate a deterioration of the right heart with a decrease in the systolic function of the left ventricle in this group of patients.

Key words: right ventricle, ischemic heart disease, left ventricular ejection fraction, TAPSE, left ventricle, tissue doppler echocardiography.

**СОЛ ЖАҚ ҚАРЫНШАНЫҢ СИСТОЛИКАЛЫҚ
ФУНКЦИЯСЫНЫҢ САҚТАЛУЫМЕН ЗАРДАП ШЕГЕТІН
НАУҚАСТАРДАҒЫ ЖҮРЕКТІҢ ИШЕМИЯЛЫҚ АУРУЫНЫҢ
ТРИКУСПИДАЛЬДЫҚ КЛАПАН САҚИНАСЫНЫҢ
ЖАЗЫҚТЫҒЫНЫҢ СИСТОЛАЛЫҚ ЫҒЫСУЫНЫҢ
БОЛЖАМДЫҚ МӘНІ**

Кубекова С.Ж.

Астана медициналық университеті, Астана қ., Қазақстан
Республикасы

TAPSE тәуелсіз болып табылады предикторды оңқарыншалық дисфункция емделушілерде жүректің созылмалы ишемиялық бастап сақталған систолалық функциясы сол жақ қарыншаның және қолданылуы мүмкін әдеттегі тәжірибеде анықтау үшін функционалдық жай-күйін оң жақ қарыншаның миокарды. Тәуелділік TAPSE мен систоликалық функциясының сол жақ қарыншаның және систолалық экскурсиямен сол жақ атрио-вентрикулярлық электродты, неғұрлым күшті байланысты сипаттайды өзара іс-қимыл кезінде жүректің созылмалы ишемиялық ауруының және ізгі хабар туралы жай-күйі нашарлаған оң жақ бөлімдерінің жүрек төмендеген кезде систоликалық функциялары сол жақ қарыншаның осы топтың пациенттер.

Түйінді сөздер: оң жақ қарынша, жүректің ишемиялық ауруы, сол жақ қарыншаның эжекция фракциясы, TAPSE, сол жақ қарынша, тіндік доплерлік эхокардиография.

Актуальность

Функциональное состояние правого желудочка (ПЖ) является важным аспектом при ишемической болезни сердца, поскольку пациенты с систолической дисфункцией миокарда ПЖ имеют наиболее худший прогноз выживаемости, чем пациенты с нормальной систолической функцией миокарда ПЖ независимо от функции левого желудочка (ЛЖ) и степени легочной гипертензии (ЛГ) [1]. По предположению различных авторов, имеются следующие патологические процессы, играющие роль в дисфункции миокарда. Во-первых, ЛГ может проявляться у пациентов с ИБС с нормальной фракцией выброса ЛЖ [2-4], тем самым, посредством нейрогуморальной активации [5], играет фундаментальную роль в патогенезе дисфункции миокарда правого желудочка [6]. Во-вторых, ишемические процессы, происходящие в миокарде, могут непосредственно влиять на ПЖ, постепенно приводя к его дисфункции [7,8].

Для понимания распространенности и клинического значения поражения миокарда ПЖ недостаточно данных. Несмотря на имеющиеся исследования правых отделов сердца до сих пор количественные параметры ПЖ описаны недостаточно четко [9-11], особенно у пациентов с ИБС.

Для определения систолической функции правого желудочка [12] в качестве более доступного и легко воспроизводимого параметра Kaul S. et al. предложили показатель систолического смещения плоскости трикуспидального кольца (TAPSE). Прогностическая значимость TAPSE в оценке функции ПЖ у пациентов с удовлетворительной и умеренно сниженной фракцией выброса ЛЖ была описана Jaergaard J. et al. [13], и данный параметр был рекомендован для определения систолической функции ПЖ в последних руководствах американского общества эхокардиографистов [14].

Цель

Оценить прогностическую значимость применения TAPSE в эхокардиографической диагностике пациентов с хронической ишемической болезнью сердца с сохранной систолической функцией миокарда левого желудочка.

Материалы и методы

Был обследован 41 пациент, страдающий ИБС кардиохирургического профиля с нормальной систолической функцией ЛЖ, средний возраст пациентов составил $54,3 \pm 5,5$ лет, из которых 31 пациент (75%) мужчины; 36 человек составили контрольную группу, из них 22 мужчины (61%), средний возраст $55,1 \pm 6,9$ лет. ИБС диагностирована на основании клинической картины, анамнеза заболевания, данных объективного обследования и данных инструментальных методов диагностики. Критерием исключения из исследуемых групп служило повышение Ср.ДЛА более 25 мм. рт. ст. [15], ВПС и ППС, хронические заболевания бронхо-легочной системы и пациенты с сахарным диабетом.

У большинства пациентов отмечались различные клинические проявления коронарной недостаточности: стенокардия напряжения III ФК- 36 пациентов (88%), стенокардия напряжения IV ФК- 5 пациентов (12%). Средняя длительность заболевания составила $5,8 \pm 3,1$ лет.

По анамнестическим данным, инфаркт миокарда перенесли 13 пациентов (32%), из них по данным электрокардиографии у 3 пациентов (8%) выявились постинфарктные рубцовые изменения передней стенки ЛЖ (патологический зубец Q или снижение вольтажа R в грудных отведениях), у 5 пациентов (12%) – изменения в виде нарушения комплекса ST и зубца T в грудных отведениях. У 5 пациентов (12%) – определялся патологический зубец Q по задней стенке ЛЖ.

Симптомы хронической сердечной недостаточности отмечались у 18 пациентов (43%). Для выявления хронической сердечной недостаточности проводился тест 6-минутной ходьбы, по результатам которой выявлены следующие функциональные классы: ХСН ФК I по

NYHA-8 пациентов (19%), ХСН ФК II по NYHA-6 пациентов (14%), ХСН III по NYHA-4 пациентов (1%), ХСН ФК IV по NYHA у данной группы пациентов не отмечалось.

Артериальная гипертензия имела место у 27 пациентов (66%).

В плановом порядке пациентам проведена коронароангиография, по результатам которой выставлены показания для проведения аорто-коронарного шунтирования.

Всем пациентам была проведена электрокардиография на стандартном оборудовании фирмы BTL-08 MTplusECG, в 12 стандартных отведениях. Анализируя ЭКГ во внимание, принимались следующие изменения: рубцовые изменения, признаки коронарной патологии, нарушение ритма и проводимости.

Эхокардиография, включая тканевую доплеровскую визуализацию, и векторную скорость изображения свободной стенки ПЖ для оценки глобальной продольной деформации и скоростей деформации проводилась на аппарате фирмы SIEMENS «ACUSONX 300» в В- и М- режимах секторальным датчиком р5-1; для выявления асинергии миокарда ЛЖ Эхо-КГ проводилась по 16 стандартным сегментам, рекомендованным Американской ассоциацией эхокардиографистов [16,17]. Фракция выброса левого желудочка рассчитывалась методом Симпсона по следующей формуле: (конечно-диастолический объем (КДО)- конечно-систолический объем (КСО))/КДО*100%. КДО и КСО измерялись в апикальной 4-камерной позиции. TAPSE был измерен также в апикальной 4-камерной позиции в месте крепления кольца трикуспидального клапана к свободной стенке правого желудочка (ПЖ).

Для статистической обработки и анализа результатов исследований были применены специализированные программные пакеты STATISTICA 12.6 для Windows. Данные были представлены как среднее значение $\pm$ стандартное отклонение (SD). Учитывая малый объем выборки, нами был использован U-критерий Манна-Уитни. Для определения зависимости факторов от TAPSE был применен метод линейного регрессионного анализа. Статистическая значимость была установлена при $p < 0,05$.

Результаты

В таблице 1 наглядно представлена характеристика исследуемых групп, в обеих группах превалирует мужской пол. В группе контроля и в исследуемой группе отмечается избыточная масса тела, с более высоким показателем в исследуемой группе - 26 ± 5 кг/м².

Таблица 1 - Характеристика исследуемых групп.

Показатель	Контроль	ФВ ЛЖ $\geq 52\%$
Возраст (лет)	$55,1 \pm 6,9$	$54,3 \pm 5,5$
Пол, мужчины	22 (61%)	31 (75%)

ИМТ	25±7	26 ± 5
Артериальная гипертензия	12 (33%)	27 (66%).

В таблице 2 указаны эхокардиографические показатели миокарда в группе контроля и у пациентов, страдающих хронической ишемической болезнью сердца с сохранной фракцией выброса левого желудочка. Из указанной таблицы видно, что все эхокардиографические параметры исследуемой группы находятся в пределах нормальных значений-нет дилатации полости ЛЖ и ЛП, сохранная систолическая функция ЛЖ и отсутствие диастолической дисфункции, статистически значимых различий между группами нет.

Таблица 2 - Эхокардиографические показатели миокарда.

Показатель	Контроль	ФВ ЛЖ $\geq 52\%$	p
КДР ЛЖ(мм)	51,9±3,8	54,7±3,2	0,18
ФВ ЛЖ (%)	59,0 ±8,0	53,0 ±7,0	0,41
Диаметр ЛП (мм)	36,0 ±8,0	37,0±7,0	0,32
Систолическая экскурсия левого атрио-вентрикулярного кольца, перегородка (мм) (MAPSE)	7,3 ± 3,1	7,6 ± 2,9	0,93
Систолическая экскурсия левого атрио-вентрикулярного кольца, передняя стенка (мм) (MAPSE)	8,5 ± 3,2	8,3 ± 3,0	0,46
Систолическая экскурсия левого атрио-вентрикулярного кольца, задняя стенка (мм) (MAPSE)	8,7 ± 3,2	8,9 ± 3,5	0,12
Систолическая экскурсия левого атрио-вентрикулярного кольца, боковая стенка (мм) (MAPSE)	10,7 ± 3,3	10,2 ± 3,7	0,52
Пик E (м/с)	0,89 ± 0,22	0,92 ± 0,29	0,44
Пик A (м/с)	0,71 ± 0,31	0,71 ± 0,33	0,85
E/A	1,3 ± 0,7	1,4 ± 0,5	0,33
TAPSE	21,7 ± 2,9	19,7±3,1	0,61

ФВ ЛЖ-фракция выброса левого желудочка; КДР ЛЖ-конечно-диастолический размер левого желудочка; ЛП-левое предсердие; TAPSE- систолического смещения плоскости кольца трикуспидального клапана.

Из представленных данных в таблице 3 мы видим, что имеется корреляционная связь между TAPSE и ФВ ЛЖ, а также с MAPSE. Более детальный анализ корреляционной взаимосвязи систолической экскурсии левого атрио-вентрикулярного кольца к TAPSE показал

наиболее сильную прямую корреляционную связь ($r=0,88$; $p<0,05$) на уровне перегородки левого атриовентрикулярного кольца. Также сильная корреляция отмечена на уровне задней стенки левого атриовентрикулярного кольца ($r=0,74$; $p<0,05$). На уровне передней и боковой стенок левого атриовентрикулярного кольца корреляционная связь была средней ($r=0,65$; $p<0,05$). Не отмечается корреляции между TAPSE с КДР ЛЖ, диаметром ЛП, а также с параметрами диастолической функции ЛЖ.

Таблица 3 - Корреляционная связь эхокардиографических показателей левого желудочка и TAPSE.

Показатель	r	p
КДР ЛЖ(мм)	-0,05	0,16
ФВ ЛЖ (%)	0,13	<0,05
Диаметр ЛП (мм)	-0,12	0,13
Систолическая экскурсия левого атрио-вентрикулярного кольца, перегородка (мм) (MAPSE)	0,88	<0,05
Систолическая экскурсия левого атрио-вентрикулярного кольца, передняя стенка (мм) (MAPSE)	0,65	<0,05
Систолическая экскурсия левого атрио-вентрикулярного кольца, задняя стенка (мм) (MAPSE)	0,74	<0,05
Систолическая экскурсия левого атрио-вентрикулярного кольца, боковая стенка (мм) (MAPSE)	0,48	<0,05
Пик E (м/с)	-0,54	0,23
Пик A (м/с)	0,14	0,15
E/A	-1,45	0,4

Обсуждение

TAPSE является одним из наиболее легко воспроизводимых и клинически значимых показателей дисфункции миокарда правого желудочка. Помимо этого данный показатель-прогностический маркер при различных сердечных заболеваниях, включая хроническую ишемическую болезнь сердца. В настоящем исследовании мы показали, что при нормальной систолической функции миокарда левого желудочка TAPSE имеет прогностическое значение, имеющее корреляционные взаимосвязи с фракцией выброса ЛЖ и с систолической экскурсией левого атрио-вентрикулярного кольца.

Снижение ФВ ЛЖ, по-видимому, оказывает влияние на TAPSE, о чем свидетельствуют данные, полученные A. López-Candales et.al. [18]. Помимо корреляционной взаимосвязи между фракцией выброса

ЛЖ и TAPSE, нами получена корреляция с систолической экскурсией левого атрио-вентрикулярного кольца, причем с наиболее сильной корреляционной взаимосвязью на перегородке.

Учитывая вышеперечисленные признаки еще раз можно подчеркнуть, что влияние TAPSE на ФВ ЛЖ и на систолическую экскурсию левого атрио-вентрикулярного кольца может быть доказательством взаимосвязи желудочков.

Ранее J. Kjaergaard et al. [19] было установлено, что TAPSE зависит от возраста у здоровых людей, а мы получили отсутствие взаимосвязи между возрастом и TAPSE, что возможно связано с маленьким объемом исследуемой выборки.

Выводы

1. TAPSE является независимым предиктором правожелудочковой дисфункции у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца с сохранной систолической функцией левого желудочка и может применяться в рутинной практике для определения функционального состояния миокарда правого желудочка.

2. Зависимость TAPSE с ФВ ЛЖ и систолической экскурсией левого атрио-вентрикулярного, с наиболее сильной связью на перегородке характеризует межжелудочковое взаимодействие при хронической ишемической болезни сердца и может свидетельствовать об ухудшении состояния правых отделов сердца при снижении систолической функции левого желудочка у данной группы пациентов.

Список литературы

1. Contribution of right ventricular dysfunction to heart failure mortality: A meta-analysis/ Iglesias-Garriz I., Olalla-Gomez C., Garrote C. et al.// *Rev Cardiovasc Med.* – 2012. – V. 3. – P. e62–69.
2. Updated clinical classification of pulmonary hypertension/Simonneau G., Robbins I.M., Beghetti M. et al. Bursi F., McNallan S.M., Redfield M.M. et al.// *J Am Coll Cardiol.* – 2009. – V. 54. – P. S43-54.
3. Pulmonary pressures and death in heart failure: A community study/ Lam C.S., Roger V.L., Rodeheffer R.J. et al. // *J Am Coll Cardiol.* – 2012. – V. 59. – P. 222-231.
4. Pulmonary hypertension in heart failure with preserved ejection fraction: A community-based study/*J Am Coll Cardiol.* – 2009. – V. 53. – P. 1119-1126.
5. Humoral activation in decompensated heart failure with preserved or reduced ejection fraction/Bishu K., Borlaug B.A., Chen H.H. et al.// *Circulation.* – 2010. – V. 122. – A12658.
6. Paulus W.J., Tschope C. A novel paradigm for heart failure with preserved ejection fraction: Comorbidities drive myocardial dysfunction and remodeling through coronary microvascular endothelial inflammation// *J Am Coll Cardiol.* – 2013. – V. 62. – P. 263-271.

7. Effects of right ventricular ejection fraction on outcomes in chronic systolic heart failure/Meyer P., Filippatos G.S., Ahmed M.I. et al.// *Circulation*. – 2010. – V. 121. – P. 252-258.
8. Tricuspid annular motion in right coronary artery-related acute inferior myocardial infarction with or without right ventricular involvement/Serdar Bayata, Eyüp Avcı, Murat Yeşil et al.//*Anadolu Kardiyol Derg.* – 2011. – V. 11. – P. 504-508.
9. Right ventricular function in cardiovascular disease, part i: Anatomy, physiology, aging, and functional assessment of the right ventricle/Haddad F., Hunt S.A., Rosenthal D.N., Murphy D.//*J.Circulation*. – 2008. – V. 117. – P. 1436-1448.
10. Guidelines for the echocardiographic assessment of the right heart in adults: A report from the american society of echocardiography endorsed by the European association of echocardiography, a registered branch of the european society of cardiology, and the canadian society of echocardiography/Rudski L.G., Lai W.W., Afilalo J. et al.//*J Am Soc Echocardiogr.* – 2010. – V. 23. – P. 685-713; quiz 786.
11. Pulmonary hypertension associated with left heart disease: Characteristics, emerging concepts, and treatment strategies/Haddad F., Kudelko K., Mercier O. et al.//*Prog Cardiovasc Dis.* – 2011. – V. 54. – P. 154-167.
12. Assessment of right ventricular function using two-dimensional echocardiography/Kaul S., Tei C., Hopkins J.M., Shah P.M.//*Am Heart J.* – 1984. – V. 107. – P. 526-531.
13. Right ventricular dysfunction as an independent predictor of short- and long-term mortality in patients with heart failure/Kjaergaard J., Akkan D., Iversen K.K. et al.//*Eur J Heart Fail.* – 2007. – V.9. – P. 610-616.
14. Recommendations for Cardiac Chamber Quantification by Echocardiography in Adults: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging/Roberto M. Lang, Luigi P. Badano, Victor Mor-Avi et al.//*J Am Soc Echocardiogr.* – 2015. – V. 28. – P. 1-39.
15. Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension: the Joint Task Force for the Diagnosis and Treatment of Pulmonary Hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Respiratory Society (ERS), Endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC)/Galiè N., Hoeper M.M., Humbert M. et al.//*International Society for Heart and Lung Transplantation (ISHLT) Eur Heart J. Heart Journal.* – 2016. – V. 37. – P. 67–119.
16. Recommendations for chamber quantification/Lang R.M., Bierig M., Devereux R.B. et al.//*Eur J Echocardiogr.* – 2006. – V. 7. – P. 79–108.
17. Strain and strain rate imaging by echocardiography - basic concepts and clinical applicability/ Dandel M., Lehmkuhl H., Knosalla C. et al.// *Curr Cardiol Rev.* – 2009. – V. 5:. – P. 33–148.
18. Right ventricular systolic function is not the sole determinant of tricuspid annular motion/Lopez-Candales A., Rajagopalan N., Saxena N. et al.//*Am J Cardiol.* – 2006. – V. 98. – P. 973-977.
19. Kjaergaard J., Sogaard P., Hassager C. Quantitative echocardiographic analysis of the right ventricle in healthy individuals//*J Am Soc Echocardiogr.* – 2006. – V. 19. – P. 1365-1372.

МРНТИ 76.29.39

УДК 616.381-616-089

ИММУНОСУПРЕССИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СПАЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

Д.Б. Аужанов, М.Ж. Аймагамбетов, Т.А. Булегенов, Н.Е.
Аукенов

Государственный медицинский университет г.Семей,
Республика Казахстан

Спаечная болезнь с ее осложнениями является неоспоримой проблемой полостной хирургии во всем мире. Лечение развившейся спаечной болезни или ее осложнений, купирование симптомокомплекса клинических проявлений является таким же важным, как и профилактика. Неэффективность различных стандартных схем лечения обусловлена гистоморфологией субстрата кишечной непроходимости. Применение иммуносупрессии препаратом азатиоприн в комплексной консервативной терапии спаечной кишечной непроходимости приводит к улучшению доставки препаратов к очагу и повышает эффективность лечения.

Ключевые слова: спаечная кишечная непроходимость, лечение, эксперимент на животных, иммуносупрессия, крыса, азатиоприн.

IMMUNOSUPPRESSION IN TREATMENT OF ADHESIVE INTESTINAL OBSTRUCTION

D. Auzhanov, M. Aimagambetov, T. Bulegenov, N. Aukenov

State Medical University of Semey, Republic of Kazakhstan

Relevance. Adhesive process of the abdominal cavity develops in 67-100% after surgery on the abdominal cavity. Adhesion of the abdominal cavity causes acute intestinal obstruction in 32%, 25% chronic pelvic pain, 23% infertility. Each existing treatment regimen shows different efficacy from high (80-90%) to extremely low (5-10%).

Objective. To study the pathogenesis of the effect of immunosuppression with the drug azathioprine on intraperitoneal processes with intestinal obstruction.

Materials and methods. The experiment was performed on 10 male Wistar rats. All animal operative routes were modeled for low intestinal obstruction. After separation into the main and control group of 5 in each, the main group received the immunosuppressant drug azathioprine for 3 days.

Results. With histo-microscopic examination, the control group revealed pronounced inflammation processes with edema of the entire intestinal wall and microcirculatory disturbances in comparison with the main group. "Inflammatory" barrier has a negative effect on the delivery of medicinal substances. Immunosuppression in intestinal obstruction reduces the inflammatory processes in the substrate, can improve mechanical permeability of the intestinal tube, and to improve the process of drug delivery to the site, thereby enhancing the effectiveness of complex traditional therapy of intestinal obstruction.

Key words: adhesive intestinal obstruction, treatment, animal experiment, immunosuppression, rat, azathioprine.

ЖАБЫСҚАҚ ІШЕК ӨТІМСІЗДІГІН ЕМДЕУДЕГІ ИММУНДЫҚ БАСУ

Д.Б. Аужанов, М.Ж. Аймағамбетов, Т.А. Булегенов, Н.Е. Аукенов

Қазақстан Республикасы, Семей қ. Мемлекеттік медициналық университеті

Өзектілігі. Құрсақ қуысындағы жабысқақ процесс 67-100% жағдайда құрсақ қуысына жасалған оталық араласудан кейін дамиды. Құрсақ қуысындағы жабысқақтар 32%-нда өткір ішек өтімсіздігінің, 25%-нда созылмалы жамбас ауруының, 23%-нда бедеуліктің себебі болып табылады. Әрбір қолданылатын емдеу сұлбасы жоғарғыдан (80-90%) бастап ең төменгі (5-10%) деңгейдегі әртүрлі тиімділікті көрсетеді.

Мақсаты. Ішек өтімсіздігі кезіндегі ішастар ішілік процестерге азатиоприн препаратымен иммундық басу әсерінің патогенезін зерттеу болып табылады.

Материалдар және әдістер. Тәжірибе Вистар желісіндегі 10 аталық егеуқұйрыққа жүргізілді. Барлық жәндіктерге ота жолымен төменгі ішек өтімсіздігін үлгілеу орындалды. Әрқайсысында 5 жәндіктен тұратын негізгі және бақылау тобына бөлгеннен кейін, негізгі топқа 3 тәулік бойы азатиоприн иммундық басу препараты берілді.

Нәтиже. Гисто-микроскопиялық зерттеу кезінде бақылау тобында негізгі топпен салыстырғанда бүкіл ішек қабырғасы ісінген аса қабыну мен микроайналымның бұзылуы анықталды. «Қабыну» тосқауылы дәрілік заттарды жеткізуге кері әсер етеді. Ішек өтімсіздігі кезіндегі иммундық басу субстрат айналасындағы қабыну процестерінің азаюына әкеледі, ішек түтігінің механикалық өтімділігін жақсартып алады, сондай-ақ дәрілік затты ошаққа жеткізу барысын жақсарту арқылы ішек өтімсіздігі кезіндегі кешенді дәстүрлі терапияның нәтижелілігін арттырады.

Түйінді сөздер: жабысқалы ішек тосқауылдары, емдеу, жануарлар эксперименті, иммуносупрессия, егеуқұйрық, азатиоприн.

Актуальность

Спаечная болезнь (СБ) с ее осложнениями является неоспаримой проблемой полостной хирургии во всем мире. Спаечный процесс брюшной полости, как защитная ответная реакция каждого организма развивается в 67-100% после оперативного вмешательства на брюшной полости [1]. При этом следует отметить, что слово «оперативное вмешательство» включает в себя манипуляции не только на органах желудочно-кишечного тракта, но и также на органах мочеполовой системы. Спаечный процесс приблизительно в 80% случаев может перейти в спаечную болезнь с различными клиническими проявлениями. Спайки брюшной полости являются причиной острой кишечной непроходимости в 32% [1], 25% хронической тазовой боли [2], 23% бесплодия [3].

Разработка и поиск наиболее эффективных методов либо препаратов, препятствующих спайкообразованию, без особого успеха

ведутся до настоящего времени. Вследствие этого существует не менее важная проблема – лечение уже развившейся спаечной болезни или ее осложнений, купирование симптомокомплекса клинических проявлений. Около 15-18% случаев госпитализаций по поводу спаечной болезни и ее осложнений требуют хирургического лечения [1]. В Казахстане эта цифра достигает 44% [4]. Хирургическая тактика лечения в свою очередь приводит к рецидиву заболевания у каждого второго пациента. У 70% пролеченных консервативно в течение первых 10 лет имеют место ежегодные случаи обострения СБ. Традиционный комплекс лечебных мероприятий при консервативном лечении СБ и ее осложнений не столь эффективен как хотелось бы, поэтому требует постоянного совершенствования и поиска. Существующие схемы лечения показывают разную эффективность, причем эта разность проявляется в отношении каждой в отдельности - от высокой (80-90%) до крайне низкой (5-10%). Конечно, подход к каждому пациенту должен быть индивидуальный, но такой разброс в показателях эффективности заставляет задуматься о причинах.

На нашей кафедре в течение многих лет проводится исследование по изучению влияния иммуносупрессии на процессы спайкообразования. На первых этапах были получены первичные результаты: при применении иммуносупрессии препаратом азатиоприн эффективность консервативной терапии больных со спаечной кишечной непроходимостью увеличивается на 23,7% (с 53,6% до 77,3%) [5].

В рамках проводимой диссертационной работы автора Д.Б. Аужанова «Иммуносупрессия в профилактике и лечении спаечной болезни» проведено экспериментальное исследование на лабораторных животных с целью изучения патогенеза влияния иммуносупрессии на внутрибрюшинные процессы при спаечной кишечной непроходимости.

Цель

Изучить патогенез влияния иммуносупрессии препаратом азатиоприн на внутрибрюшинные процессы при кишечной непроходимости.

Материалы и методы

Исследование проводилось в соответствии с Международными и национальными стандартами GLP (GLP – Quality Practices for Regulated Non-Clinical Research UNDP/WorldBank/WHO, 2006; СТ РК 1613-2006 «Надлежащая лабораторная практика. Основные положения» КТРМ МИТ РК, 2006. Животных содержали в стандартных условиях. До и после хирургических процедур животных снабжали стандартным кормом для крыс и водой.

Эксперимент проводили на 10 (4-5 месячных) крысах самцах линии Вистар весом 200 ± 20 г. Всем животным оперативным путем

было выполнено моделирование низкой кишечной непроходимости путем наложения лигатуры на прямую кишку [6]. Анестезия была достигнута с использованием кетамина в дозе 80 мг/кг массы тела и 5 мг/кг ксилазина. Хирургические процедуры выполнялись в стерильных условиях. Все операции были выполнены одним и тем же автором. Продолжительность каждой операции около 10 минут.

10 крыс были рандомизированы случайным образом в 2 группы по 5 животных: основная группа (ОГ) и контрольная группа (КГ). ОГ получала перорально иммунодепрессивный препарат азатиоприн в дозировке 1мг/100г веса перорально 1 раз в день в течение 3 суток (начиная со дня операции). Животные КГ никаких препаратов не получали.

На четвертый день после операции все животные были выведены из эксперимента – под наркозом углекислого газа с последующей декапитацией. После этого брюшную полость вскрывали срединным разрезом, проводилась визуальная и микроскопическая оценка органов брюшной полости, стенок кишечника, выпота брюшной полости.

Результаты

При визуальной оценке у всех животных обеих групп отмечались раздутый толстый и нижние отделы тонкого кишечника, заполненные жидкостным содержимым и воздухом. Признаков некроза стенки кишки и перфораций не обнаружено в 100%. В брюшной полости у всех особей ОГ и КГ небольшое количество серозной жидкости желтовато-красного цвета, визуальное слабо опалесцирующие. По другим органам без патологии.

При микроскопическом исследовании выпота брюшной полости в ОГ - в 5 случаях выявлено небольшое количество лейкоцитов и эритроцитов. В КГ - отмечалось значительное преобладание по сравнению с ОГ измененных и неизмененных эритроцитов, лейкоцитов, также в выпоте отмечалось появление лимфоцитов и тонких нитей фибрина.

Участок наиболее растянутой части кишечника (во всех случаях средняя треть толстой кишки) взят для гистологического исследования у всех животных.

В КГ отмечается выраженный отек всей стенки кишки, множественные периваскулярные кровоизлияния, лейкоцитарная инфильтрация. Все микрососуды (артериолы и вены) резко дилатированы, в просвете выраженные агрегаты клеток крови. В ОГ отек стенки не выражен, в основном подслизистого слоя, некоторое утолщение кишечных ворсинок. Отмечается спазм микрососудов с незначительной агрегацией эритроцитов. Также инфильтрация лейкоцитами не так выражена, как в КГ.

Обсуждение

Доставка лекарственных веществ к патологическому очагу является основой для лечения каждого заболевания. Процесс доставки зависит от многих причин, таких как путь введения, связь с белками, печеночный барьер и т.д. Структура и морфология самого патологического очага также играет немаловажную роль.

Морфологическим субстратом спаечной кишечной непроходимости является участок кишечника, вовлеченный в спаечный процесс. Кишечная непроходимость вызывается: механическим воздействием спаечного тяжа на стенку кишки, участком перегиба кишечника («двух-, трехстволки»), а также в некоторых случаях сочетанным действием (механическое воздействие и нарушение кровообращения, за счет сдавливания или деформации брыжейки). В этих местах формируется патологический очаг воспаления, куда устремляются форменные элементы крови, повышается выделение цитокинов, усиливается миграция лейкоцитов и макрофагов, нарушается проницаемость сосудистой стенки, вызывая выраженный отек слизистой, который в свою очередь усугубляет механический компонент в суженных участках кишечника. Нарушается моторная функция пораженной области. Нарушение микроциркуляции, тромбирование капилляров приводит к ишемии тканей и усугублению патологических процессов. Если в ближайшее время не происходит восстановление моторно-эвакуаторной функции кишечника, наступает некроз с развитием перитонита.

Традиционные схемы консервативного лечения спаечной кишечной непроходимости включают такие основные группы препаратов, как спазмолитики и прокинетики, с целью улучшения моторной функции кишечника. Действие данных веществ предполагает воздействие и на пораженный участок кишечной трубки. Но здесь и кроется основная суть неэффективности традиционных средств. При сильном воспалении участка кишечника, выраженном отеке тканей, нарушении микроциркуляции, тромбозе капилляров - не происходит доставки лекарственного вещества к основной точке приложения. Также из-за нарушения межклеточных взаимодействий за счет выраженного отека происходит затухание «мигрирующего миоэлектрического комплекса» - результат парез кишечника. Препараты не проникают или проникают в недостаточном количестве через «воспалительный» барьер, и механический компонент непроходимости кишечника (отек стенок, нарушенная моторика) не ликвидируется, что в последующем приводит к переходу к хирургической тактике.

Иммуносупрессия приводит к подавлению функции лейкоцитов и тканевых макрофагов, циркулирующих лимфоцитов (Т- и В-клеток), моноцитов, эозинофилов, подавлению синтеза простагландинов и

лейкотриенов. Быстрое воздействие на развитие воспаления улучшит доставку препаратов к нужной точке, уменьшит отек тканей, что приведет к улучшению проходимости кишечной трубки.

Выводы

1. Применение иммуносупрессии при кишечной непроходимости приводит к уменьшению воспалительных процессов в области субстрата.
2. Иммуносупрессия может улучшить механическую проходимость кишечной трубки за счет уменьшения отека слизистой и стенки.
3. Иммуносупрессия может улучшить процесс доставки лекарственного средства к очагу, тем самым повышая эффективность комплексной традиционной терапии при кишечной непроходимости.

Список литературы

1. Ouaissi M., Gaujoux S., Veyrie N. Post-operative adhesions after digestive surgery: Their incidence and prevention: Review of the literature. // *Journal of Visceral Surgery*. - 2012. - Vol. 149 (2). - P. 104-114.
2. Rizzo A., Spedicato M., Mutinati M. Peritoneal adhesions in human and veterinary medicine: from pathogenesis to therapy. A review. // *Immunopharmacology and Immunotoxicology*. - 2010. - Vol. 32 (3). - P. 481-494.
3. Taylor G.W., Jayne D.G., Brown S.R. Adhesions and incisional hernias following laparoscopic versus open surgery for colorectal cancer in the CLASICC trial. // *British Journal of Surgery*. - 2010. - Vol. 97(1). - P. 70-78.
4. Аужанов Д.Б., Аймагамбетов М.Ж. Актуальность и проблемы спаечной болезни и ее осложнений в Казахстане// *Вестник КазНМУ*. - 2017. - № 3 - С. 467-469.
5. Совершенствование комплексной терапии спаечной кишечной непроходимости/Рахметов Н.Р., Хребтов В.А., Булегенов Т.А. и др.// *Наука и здравоохранение*. - 2013. - № 2.
6. Чубин А.Н., Набока Л.А., Томилова Е.А. Способ создания низкой обтурационной кишечной непроходимости у лабораторных животных // *Патент на изобретение, РФ - RU 2376 649 C1*.

Редактор алған 3.09.2018 г.

МРНТИ 76.29.48

УДК 618.3:303.722.2:616.637

**ФАКТОРЫ РИСКА И ВЛИЯНИЕ
БЕССИМПТОМНОЙ БАКТЕРИУРИИ НА ТЕЧЕНИЕ
БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО
ПЕРИОДА**

Д.К. Кабикенова, Л.А. Сейдуллаева, А.С. Тулетова, К.Ж. Халмуратова

АО «Медицинский университет Астана», Астана Республика
Казахстан

Проведен анализ течения беременности, родов, послеродового периода у пациенток с бессимптомной бактериурии. Факторами риска развития бессимптомной бактериурии у беременных явились хронические заболевания мочевыделительной системы и половых органов (циститы, пиелонефриты, бактериальный вагиноз, специфические вагиниты), наличие в анамнезе самопроизвольных и индуцированных выкидыше. При сравнении осложнений течения и исходов беременности выявлено, что угроза прерывания встречалась в 4 раза чаще. А так же часто повторные госпитализации беременных на стационарное лечение по поводу акушерских осложнений (плацентарные нарушения и маловодия, преэклампсия, преждевременные роды) и инфекций мочевыводящих путей. Отмечается так же очень высокий процент рождения маловесных детей. Спектр микроорганизмов в моче беременных с бактериурией высевалась моноинфекция – *E. scherichia colli*.

Ключевые слова: бессимптомная бактериурия, факторы риска, беременность.

RISK FACTORS OF ASYMPTOMATIC ACTERIURIYA AND THE INFLUENCE ON COMPLICATIONS OF PREGNANCY, BIRTH AND POSTPARTUM PERIOD

D. Kabikenova, L. Seydullaeva, A. Tuletova, K. Halmyratova

JSC “Astana Medical University”, Astana city, Kazakhstan

That research was analysed the course of pregnancy, birth, postpartum period in patients with asymptomatic bacteriuriya. The risk factors for the asymptomatic bacteriuriya were chronic diseases of urinary system and genital organs and presence in a history spontaneous miscarriage. When comparing the complications of the outcomes of pregnancy, it was revealed that the pregnancy loss was 4 times more. And the pregnant women was repeated hospitalizations for treatment of obstetrics complications (placental disorders, pre-eclampsia, premature birth). There are also a very high percentage of the birth with a small weight child. The spectrum of microorganisms in the urine of pregnant women with bacteriuriya was – *Escherichia colli*.

Key words: asymptomatic bacteriuriya, risk factors, pregnancy.

СИМПТОМСЫЗ БАКТЕРИУРИЯНЫҢ ЖҮКТІЛІКKE, БОСАНУ ЖӘНЕ БОСАНҒАННАН KEЙІНГІ KEЗЕНDEPTE ӘCEPI ЖӘНЕ OНЫҢ ҚАУЫПТЫ ФАКТОРЛАРЫ

Д.К. Кабикенова, Л.А.Сайдуллаева, А.С.Тулетова, К.Ж.Халмуратова

«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ., Қазақстан Республикасы

Симптомсыз бактериурия бар әйелдердің жүктілік, босану және босанғаннан кейінгі кезеңдер барысында талдау жүргізілді. Жүктілік кезіндегі

симптомсыз бактериурия үшін қауыпті факторларына жатады: зәр шығару жүйесінің және жыныс органдарының созылмалы аурулар (цистит, пиелонефрит, бактериалды вагиноз, вагинит), және өмірінде болған спонтанды аборттар. Жүктілік ағымы мен оның асқынуларын салыстырғанда, үзілу қаупі 4 есе көп болатының анықталды және ссалмағы төмен балалардың туылуының өте жоғары пайызы. Стационарлық емдеуге келесі акушерлік асқынулар көрсеткіш болып табылады: плацентарлы бұзылыстар, ұрық суы аздығы, преэклампсия, мерзімінен ерте босануы және зәр шығару жолдарының қабыну аурулары. Жүкті әйелдердің зәр құрамындағы микроорганизмдер спектірін зерттегенде *Escherichia Colli* – инфекциясы жие кездеседі.

Маңызды сөздер: бессимптоиптикалық бактериурия, қауіп факторлары, жүктілік.

Введение

Бессимптомная бактериурия является самой распространенной формой инфекции мочевыделительной системы у беременных [1]. Согласно литературным данным факторами риска развития бессимптомной бактериурии у беременных явились хронические заболевания мочевыделительной системы и половых органов (циститы, пиелонефриты, бактериальный вагиноз, специфические вагиниты), наличие в анамнезе самопроизвольных и индуцированных выкидыше [2]. Известно, что наличие бессимптомной бактериурии во время беременности увеличивает риск преждевременных родов, рождения маловесных детей. Несмотря на, данные литературы, остается много нерешенных проблем о влиянии данной патологии на беременность [1-4]. В данной статье проведен анализ течения беременности, родов, послеродового периода у пациенток с бессимптомной бактериурии.

Проблема инфекции мочевыводящих путей остается одной из ведущих в акушерской практике. Это обусловлено высокой частотой встречаемости среди беременных, особенностью клинического течения, диагностики и лечения инфекций мочевого тракта во время беременности.

Распространенность ББ в популяции беременных женщин по литературным данным представлена в весьма широком диапазоне, колеблющимся от 2,5% до 26% [1,2].

На сегодняшний день с наивысшим уровнем доказательности А установлено, что лечение бессимптомной бактериурии с традиционным диагностическим титром бактерий в моче у беременных приводит к существенному снижению риска развития осложнений [3,4].

Цель

Определить факторы риска возникновения бессимптомной бактериурии у беременных. Оценить влияние бессимптомной бактериурии на течение беременности, родов, послеродового периода.

Задачи

1. Определить факторы риска возникновения бессимптомной бактериурии у беременных женщин.

2. Анализ течения беременности, родов, послеродового периода у беременных женщин, у которых во время беременности была бессимптомная бактериурия.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт беременных женщин с бессимптомной бактериурией, наблюдавшихся в женской консультации Перинатального центра № 1 и городской поликлиники № 4 города Астана с момента постановки на учет в женскую консультацию и обследования согласно КП «Физиологическое ведение беременности». Проведен анализ течения беременности, родов, послеродового периода у всех пациенток.

Бессимптомная бактериурия была выявлена у 200 беременных женщин, которых разделили на две группы. В первую группу вошло 100 пациенток с диагнозом бессимптомная бактериурия ($\text{КОЕ} \geq 10^5$ в 1 мл.); им было проведено антибактериальное лечение согласно протоколу. Вторую группу составили 100 беременные с диагностированной низкой бессимптомной бактериурией (10^2 – 10^4 КОЕ/мл); антибактериальная терапия им не проводилась, учитывая общеизвестные рекомендации.

Полученные результаты подвергались статистической обработке.

Результаты и их обсуждение

При анализе полученных данных выяснилось, что число первородящих женщин в 1-й основной группе не отличалось от числа первородящих 2-й группы. Возраст женщин колебался от 18 до 45 лет. При анализе паритета родов среди первородящих 1-ой группы и 2-ой группы сравнения статистически значимых различий не было, как среди впервые беременных, так и повторно беременных (в анамнезе у повторно беременных первородящих имелись медицинские и самопроизвольные аборты). Следовательно, по возрасту и паритету родов группы были однородными. К факторам риска развития бессимптомной бактериурии были отнесены имеющиеся в анамнезе предшествовавшие инфекции мочевыводящих путей, бактериальный вагиноз, специфический вагинит в анамнезе.

У 82% женщин 1-ой группы бессимптомная уроинфекция была впервые выявлена при первом посещении женской консультации. Во втором триместре беременности бактериурия $\geq 10^5$ КОЕ/мл выявлена у 18%. Бессимптомная бактериурия с титром бактерий в моче 10^2 – 10^4 КОЕ/мл у пациенток 2-й группы обнаружена в первом триместре в 72% случаев, во втором триместре – в 28 %.

Таким образом, наблюдалось приблизительно одинаковое соотношение между первичными эпизодами различных форм

бессимптомной бактериурии: максимальное количество диагностировано в первом триместре, минимальное во втором.

При анализе факторов риска у беременных с бессимптомной уроинфекцией (таблица 1) обращает внимание высокий показатель перенесенного в анамнезе пиелонефрита и цистита. При анализе наличия вредной привычки, такой как курение, обращает внимание интересный факт - у женщин основной группы данная привязанность встречалась чаще у 1 группы – 4%; во 2-й группе – не встречалось. Также мочекаменная болезнь и отягощенный акушерский анамнез в виде самопроизвольного и индуцированного выкидыша чаще встречалась в 1-й группе с бессимптомной бактериурией.

Таблица 1 - Факторы риска бессимптомной уроинфекции.

		1 группа (%)	2 группа (%)
Пиелонефрит (в анамнезе)	острый	36%	12%
	хронический		
Цистит (в анамнезе)	острый	4%	-
	хронический		
Аномалии развития почек		-	-
Мочекаменная болезнь		2%	-
Курение		4%	-
Исход предыдущих беременностей (самопроизвольный выкидыш, индуцированный выкидыш)		56%	10%
бактериальный вагиноз		54%	38%
специфический вагинит		30%	14%

Бактериальный вагиноз выявлен в 1-й группе чаще (54%), во 2-й группе (38%), специфические вагиниты наблюдались чаще в 1 группе (30%) и 2 группе (14%).

Чаще всего в моче беременных с бессимптомной бактериурией высевалась моноинфекция - *Escherichia coli*. В 1-ой группе – 58 %, во 2-й группе – 48% (таблица 2).

Таблица 2 – Флора, выделенная при бактериологических посевах.

Флора	1 группа (%)	2 группа (%)
<i>Escherichia coli</i>	58%	48%
<i>Streptococcus</i>	16%	26%
<i>Enterococcus faecalis</i>	10%	
<i>S. haemolyticus</i>	4%	10%
<i>Klebsiella epid</i>	4%	2%
<i>Proneus mirabilis</i>	4%	2%

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

Enterobacter	2%	8%

Экстрагенитальная патология чаще наблюдались у всех женщин 1-й группы: хронические заболевания мочевыделительной системы – 46%, анемия – 46%, заболевания ЖКТ – 10%, ожирение - 24%, сахарный диабет - 10%. У 2 группы чаще наблюдалось наличие – заболевания щитовидной железы – 20%, анемия – 14% и заболевания почек – 12% (таблица 3).

Таблица 3 - Экстрагенитальная патология.

Экстрагенитальная патология	1 группа (%)	2 группа (%)
Гестационный пиелонефрит	6%	2%
Хронический пиелонефрит	36%	10%
Хронический цистит	4%	-
МКБ	2%	-
Анемия	46%	14%
Заболевания щитовидной железы	6%	20%
Заболевания ЖКТ	10%	6%
Ожирение	24%	6%
Заболевания сердца	2%	-
Гестационный сахарный диабет	10%	2%
Гестационная артериальная гипертензия	2%	2%
Заболевания органов дыхания	4%	1%
Хронический тонзиллит	-	-

По результатам микробиологического исследования наибольшей активностью в отношении *Escherichiacoli* обладал препарат из группы полусинтетических пенициллинов – в 1-й группе – 62%, во 2-й группе - 60%, II-го поколения – цiproфлоксацин: в 1-й группе – 46%, во 2-й группе – 45%. Лечение бессимптомной бактериурии (ББ) проводилось во время беременности согласно чувствительности микрофлоры (таблица 4). После проведения курса лечения проводился контрольный бактериологический посев мочи.

Таблица 4 - Антибактериальная терапия при бессимптомной бактериурии в первой группе.

Антибиотики	1 группа (%)
Ампициллин	2%
Амоксиклав	4%
Супракс (цефиксим)	8%
Флемоксин	52%
Амоксициллин	4%
Цефтриаксон	10%
Цефтазидим	6%
Манурал	10%

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

Гентамицин	2%
Левифлоксацин	2%
Итого	100%
<i>Другие препараты</i>	
Уростин	36%
Канефрон	32%
Тутукон	2%
Итого	70%

При проведении анализа течения беременности было выявлено, что плацентарных нарушений было обнаружено в 1-й группе в 4 раза больше (28 %), чем во 2-й группе (7%). Причем, госпитализация в стационар по поводу обострения пиелонефрита составила в 1 группе 14%, госпитализация в стационар по поводу акушерских осложнений составила 16% в 1 группе. Что не наблюдалось во 2-й группе (таблица 5).

Таблица 5 - Осложнения течения беременности.

Осложнения течения беременности		1 группа ББ (%)	2 группа низкая ББ (%)
Презклампсия нетяжелая		2%	-
Презклампсия тяжелая		2%	2%
Угроза прерывания беременности		8%	2%
Плацентарные нарушения	Недостаточный	28%	7%
	рост плода	6%	1%
	Маловодие	12%	-
Госпитализация в стационар по поводу акушерских осложнений		16%	-
Госпитализация в стационар по поводу пиелонефрита		14%	-

В целом результаты проведенного исследования показали, что при наличии бессимптомной бактериурии в сочетании с другими сопутствующими факторами риска развития инфекций мочевыводящих путей приводили к осложнениям течения беременности и родов, значительно превышая показатели в 1-й группе, по сравнению со 2-й группой.

Более 90% родов у пациенток исследуемых групп, были своевременными. Особого внимания заслуживает доля преждевременных родов (таблица 6) в группе с пролеченной бессимптомной бактериурией составили – 12% и во 2-й группе данные показатели составили 6%, что в 2 раза выше. Доля кесаревых сечений в 1-й группе выше, чем во 2-й группе в 3 раза больше и составляет 20%.

Таблица 6 - Исходы беременности.

Исходы беременности	1 группа ББ (%)	2 группа низкая ББ (%)
Срочные роды	88%	94%
Преждевременные роды	12%	6%
Кесарево сечение	20%	6%
Самопроизвольные роды	80%	94%

Осложнения в родах такие как (дородовое излитие околоплодных вод, кровотечение, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, тяжелая преэклампсия) в 1 группе встречались в 4 раза чаще, чем в 2 группе (таблица 7).

Таблица 7 - Осложнения в родах.

Осложнения в родах	1 группа ББ (%)	2 группа низкая ББ (%)
Дородовое излитие околоплодных вод	8%	-
Кровотечения	8%	4%
Отслойка нормально расположенной плаценты	2%	-
Травмы в родах	4%	-
Преэклампсия тяжелая	2%	2%
Хориоамнионит		

В 1-й группе послеродовой период осложнился (гипертермия, эндометрит, пиелонефрит) у 6% женщин, по сравнению с 2-й группой. Более половины родивших женщин в 1-й группе были выписаны позднее 3 суток, по сравнению с 2 группой (таблица 8).

Таблица 8 - Частота осложнений в послеродовом периоде.

Осложнения в послеродовом периоде	1 группа (%)	2 группа (%)
Гипертермия	2%	-
Эндометрит	2%	-
Пиелонефрит	2%	-
Выписана на 1-3 сутки	38%	54%
4-5 сутки	28%	18%
6 и более суток	34%	18%

Таким образом, факторами риска развития бессимптомной бактериурии у беременных явились хронические заболевания мочевыделительной системы и половых органов: наличие в анамнезе пиелонефрита и цистита (в 1-й группе – 40%), наличие в анамнезе самопроизвольных и индуцированных выкидышей (56%; 10%), бактериального вагиноза (54%; 38), специфического вагинита (30%; 14%). При этом спектр микроорганизмов в моче беременных с

бессимптомной бактериурией высевалась моноинфекция – *Escherichia coli*. Осложнения течения и исходов беременности, родов и послеродового периода выявлено чаще в основной группе: угроза прерывания и плацентарные нарушения встречались в 4 раза чаще, 14% пациенток были госпитализированы во время беременности с обострением хронического пиелонефрита. У 8% женщин было дородовое излитие околоплодных вод, у 4% осложнения послеродового периода.

Выводы

1. Беременных с бессимптомной бактериурией необходимо включать в группу высокого риска по развитию инфекции мочевыводящих путей, плацентарной недостаточности, внутриутробной гипоксии плода, замершей беременности, преждевременных родов, послеродовых септических осложнений.

2. При постановке на учет в женской консультации всем беременным показано скрининговое культуральное исследование мочи с целью выявления бессимптомной бактериурии, согласно клиническому протоколу. При отсутствии патологии мочевыделительной системы необходимо проводить исследование минимум один раз в триместр.

Список литературы

1. Козырев Ю.В., Густоварова Т.А., Крюковский С.Б. Распространенность, факторы риска, эффективность и безопасность антимикробной терапии бессимптомной бактериурии у беременных // Вестник новых медицинских технологий. - 2012. – Т. 19, № 3. – С. 135–137.
2. Козырев Ю.В., Густоварова Т.А. Особенности течения беременности, родов, послеродового и раннего неонатального периода на фоне бессимптомной бактериурии // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2012. – Т. 12, № 5. – С. 48–52.
3. Клинический протокол Министерства здравоохранения Республики Казахстан «Инфекция мочевых путей» Протокол № 36 от 27 декабря 2017 года.
4. Клинический протокол Министерства здравоохранения Республики Казахстан «Ведение физиологической беременности» Протокол № 18 МЗ РК от 19 сентября 2013 года.

Автор для корреспонденции: Айнур Тулетова – PhD, доцент кафедры акушерства и гинекологии интернатуры АО «Медицинский университет Астана», E-mail: a_tuletova@mail.ru.

Поступила в редакцию 13.09.2018

МРНТИ 76.29.49

УДК 617.5-089

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И СПЕЦИФИЧНОСТЬ ПРОСТАТ-СПЕЦИФИЧЕСКОГО АНТИГЕНА КАК МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПО ДАННЫМ РЕГИОНАЛЬНОГО ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ДИСПАНСЕРА ГОРОДА СЕМЕЙ

Е.А. Оспанов¹, Т.А. Адылханов¹, Ш.Е. Токанова¹, Ю.М. Семенова¹, М.А. Даулетьярова²

¹Государственный Медицинский Университет г. Семей, Казахстан

² АО «Медицинский университет Астаны», Астана, Казахстан

Рак предстательной железы (РПЖ) является заболеванием, типичным для образа жизни в индустриально развитых странах мира. Целью настоящего исследования стало изучение чувствительности и специфичности экспрессии ПСА как метода диагностики рака предстательной железы. В исследование вошли 266 пациентов с повышенным уровнем ПСА. Всем пациентам предварительно был выставлен и верифицирован диагноз рака предстательной железы. Расчет показателя чувствительности ПСА показал, что она составила 71,1 %, в то время как специфичности – 80,1 %.

Ключевые слова: рак предстательной железы, простат-специфический антиген, чувствительность, специфичность.

SENSITIVITY AND SPECIFICITY OF PROSTATE-SPECIFIC ANTIGEN AS A METHOD OF DIAGNOSTICS OF PROSTATE CANCER BASED ON THE DATA OF THE REGIONAL ONCOLOGICAL DISPENSARY OF SEMEY CITY

E. Ospanov,¹ T. Adylkhanov¹, Sh. Tokanova¹, Yu. Semenova¹, M. Dauletyarova²

¹Semey State Medical University, Kazakhstan

² JSC “Astana Medical University”, Astana, Kazakhstan

Prostate cancer is a type of cancer typical for the industrialized world countries. The aim of this study was to test the sensitivity and specificity of PSA expression as a method for diagnosing prostate cancer. This study included 266 patients with elevated PSA levels. All patients were previously diagnosed with prostate cancer. In our study the sensitivity of serum PSA was 71,1%, while the specificity was 80,1%.

Key words: prostate cancer, prostate-specific antigen, sensitivity, specificity.

СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНЫҢ Өңірлік онкологиялық диспансерінің деректері бойынша қуықасты безінің обырын анықтау әдісі ретіндегі простат-спецификалық антигенінің сезімталдығы мен ерекшелігі

Оспанов Е.А.¹, Адылханов Т.А.¹, Токанова Ш.Е.¹, Семенова Ю.М.¹, Даулетьярова М.А.²

¹Семей қаласының Мемлекеттік Медициналық Университеті

²«Астана медицина университеті» АҚ, Астана, Қазақстан Республикасы

Қуықасты безінің обыры (ҚБО) әлемдегі индустриалды дамыған елдердегі өмір сүру салтына тән ауру. Зерттеу жұмысының мақсаты қуықасты безінің обырын анықтау әдісі ретіндегі ПСА сезімталдығы мен ерекшелігін анықтау болып табылады. Зерттеу жұмысына ПСА деңгейі жоғары болған 266 науқас қатысты. Барлық науқастарға қуықасты безінің обыры деген диагноз алдын ала қойылды және верифицирланды. ПСА сезімталдығын есептеу көрсеткіші – 71,1 %, ал ерекшелігі – 80,1 % құрады.

Кілтті сөздер: қуықасты безінің обыры, простат-спецификалық антигені, сезімталдық, ерекшелік.

Рак предстательной железы (РПЖ) является заболеванием, типичным для образа жизни в индустриально развитых странах мира [1]. Согласно исследованию 2007 года, рак простаты входил в пятерку основных локализаций злокачественных опухолей среди мужчин только в таких странах СНГ, как: Россия (III место – 8,9%), Беларусь (II место – 10,2%), Казахстан (IV место – 4,8%), Кыргызстан (V место – 3,5%) и Армения (IV место – 6,4%) [2].

В Казахстане для своевременной диагностики рака предстательной железы было осуществлено поэтапное внедрение скрининга путем исследования сывороточного простат-специфического антигена (ПСА). До начала скрининговой программы, заболеваемость раком простаты в пилотных регионах составляла 6,0 на 100.000 населения или 316 впервые выявленных случаев в год. В 2013 году, после запуска скрининговой программы, заболеваемость РПЖ в этих же регионах повысилась до 10,2 на 100 000 населения, или 652 впервые выявленных случаев. В тех областях Казахстана, где не было внедрено исследование ПСА, заболеваемость в 2012 и 2013 годах была одинаковой и составила 4,6 на 100.000 населения. Одновременно отмечалось смещение возрастного пика выявления РПЖ с 70-74 лет в 2012 г, на 60-64 года в 2013-2015 годах, что совпадало с возрастом пациентов, подлежащих скрининговому обследованию [3].

Не смотря на тот факт, что в течение последних десяти лет во всем мире шел интенсивный поиск новых, более точных методов диагностики рака предстательной железы, молекулярно-биологические маркеры пока не нашли своего места в повседневной практике врача-онкоуролога по причине отсутствия проспективных данных об их влиянии на исходы лечения пациентов [4]. Одними из наиболее активных направлений для научного поиска стали исследования ассоциированных молекулярно-биологических маркеров, характеризующих процессы пролиферации, апоптоза и неоангиогенеза опухолевой ткани. В частности, были протестированы такие маркеры, как маркеры апоптоза (Bcl-2, Bax) [5], маркеры пролиферации (Ki67) [6], ферменты (COX-2, ALDH1A1, MMP9) [7], а также мутация или

экспрессия p53, p16 и p27 [8]. Однако их роль что еще предстоит уточнить в ходе предстоящих научных исследований.

Цель

Изучить чувствительность и специфичность экспрессии ПСА как метода диагностики рака предстательной железы.

Материал и методы

Данное исследование проводилось на базе Поликлиники Регионального онкологического диспансера г. Семей с 1 января 2017 по 31 декабря 2017 года и по своему дизайну было поперечным. Критериями включения пациентов в исследование стал уровень показателя ПСА в сыворотке крови мужчин выше нормальных значений. Всего в исследование вошли 266 пациентов с повышенным уровнем ПСА. Всем пациентам предварительно был выставлен и верифицирован диагноз рака предстательной железы.

Средний возраст пациентов составил 64,6 лет (Me = 59; Q1=53; Q3=69 лет). Все пациенты были разделены на 3 возрастные группы: 50-59 лет, 60-69 лет и 70-79 лет (рисунок 1).

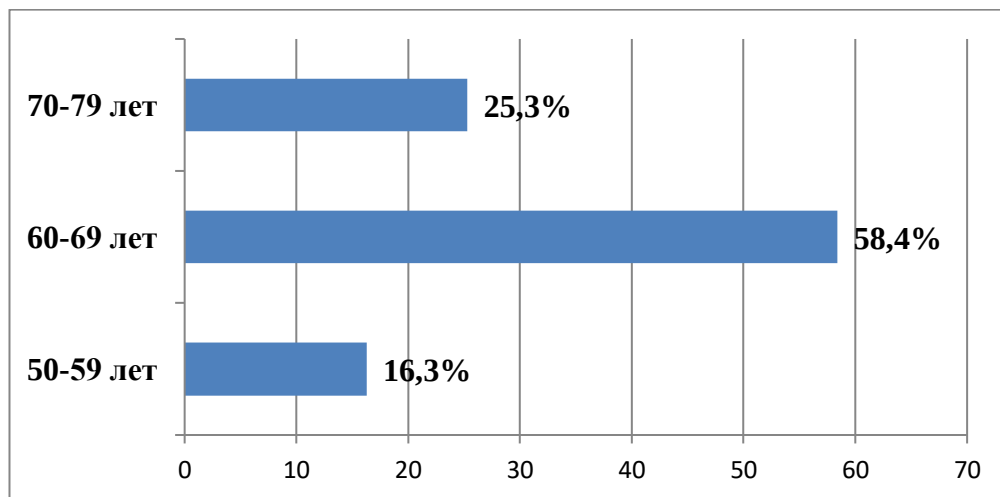


Рисунок 1 – Возрастной состав пациентов в исследуемой группе.

Как следует из рисунка 1, большинство пациентов (155 человек – 58,4%) входило в возрастную группу от 60 до 69 лет, а на долю пациентов в возрасте до 59 лет приходилось 16,3% (n=44) человек. По своей этнической принадлежности мы разбили участников исследования на три группы: казахи, русские и другие национальности. Из них, казахи составили 52,3% (n=139), русские – 36,2% (n=96), представители других национальных групп составили 11,5 % (n=31) (рисунок 2).

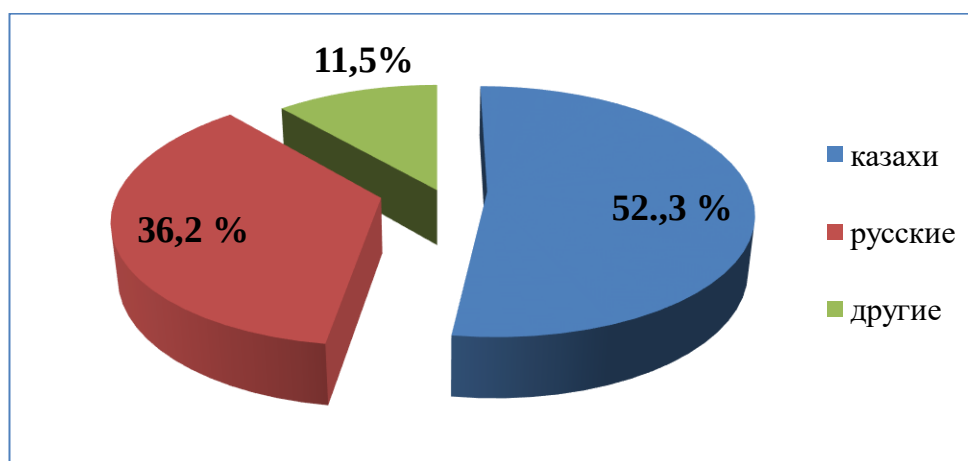


Рисунок 2 – Распределение пациентов по этническому составу.

В нашем исследовании большинство пациентов – 71,4% (n=190) – были пенсионерами, что соответствовало возрастной структуре данной выборки. Также большое количество пациентов (17,5% – 46) были рабочими. Меньше всего пациентов было в группе лиц занятых индивидуальным трудом (3,8% – 10) и служащих (5,6%-15).

По стадиям заболевания пациенты распределились следующим образом (рисунок 3).

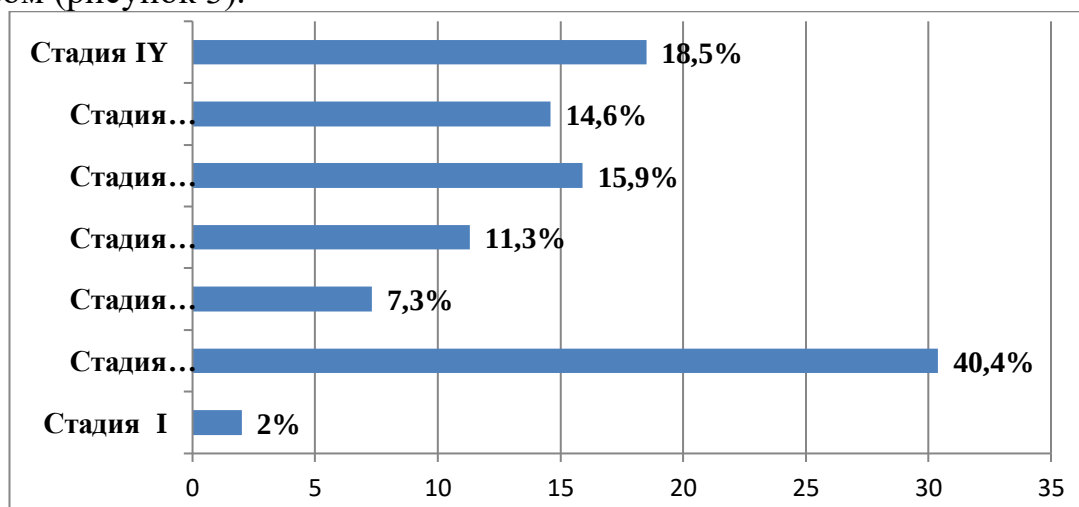


Рисунок 3– Распределение пациентов по стадии заболевания.

По уровню концентрации ПСА в сыворотке крови пациентов варьировал от 10 до 20 нг/мл и более, средний уровень составил 14,5 нг/мл (Me = 14; Q1=17; Q3=23).

При цитологическом исследовании материала, полученного при трансректальной пункционной биопсии простаты у 57,5% (n=153) пациентов с показателями ПСА 10-15 ng/ml, у 103 (67%) пациентов был диагностирован рак простаты, а у 50 (30%) – доброкачественная гиперплазия предстательной железы.

Уровень ПСА в пределах 15–20 ng/ml отмечался у 68 (25,4%) пациентов, из них при анализе биопсийного материала был выявлен

рак предстательной железы в 45 случаях, в 3 – диагностирована доброкачественная гиперплазия предстательной железы. При ПСА более 20 ng/ml диагноз РПЖ установлен во всех случаях (45 пациентов). Необходимо отметить, что уровень ПСА является непрерывным параметром: чем выше его значение, тем больше вероятность рака предстательной железы. Так, крупное проспективное исследование показало, что существует только 6,6% вероятность рака простаты, если уровень ПСА составляет 0-0,5 нг/мл и 26,9% вероятность рака простаты, если уровень ПСА колеблется в пределах 3,1-4,0 нг/мл [9]. В то же время, не существует единого мнения относительно того, что является верхней границей нормы.

Следующим этапом в нашем исследовании было определение чувствительности и специфичности исследования сывороточного ПСА:

- чувствительность: $Ч = ИП / (ИП + ЛО)$ в %;

- специфичность: $С = ИО / (ИО + ЛП)$ в %,

где ИП – истинно-положительный прогноз (хороший прогноз совпал с удачным результатом); ЛП – ложно-положительный прогноз (хороший прогноз не оправдался); ИО – истинно-отрицательный прогноз (плохой прогноз оправдался); ЛО – ложно-отрицательный (плохой прогноз не сопровождался неудачным результатом) [10].

Чувствительность показывает частоту ошибок, связанных с ложно-отрицательным прогнозом или вероятность положительного прогноза. Специфичность отражает частоту ошибки за счет ложно-положительного прогноза или вероятность отрицательного прогноза. Чем выше чувствительность, тем меньше вероятность ложно-отрицательного прогноза и выше вероятность выявить болезнь, чем выше специфичность, – тем меньше вероятность ложно-положительного прогноза и выше вероятность выявить отсутствие болезни.

Расчет показателя чувствительности ПСА показал, что она составила 71,1 %, в то время как специфичности – 80,1 %. Таким образом, установленный нами уровень чувствительности ПСА можно считать невысоким, в то время как специфичности – удовлетворительным [11].

Выводы

1. Отмечается увеличение частоты случаев верифицированного диагноза рака предстательной железы с ростом уровня сывороточного ПСА: в нашем исследовании при ПСА более 20 ng/ml диагноз РПЖ установлен во всех случаях.

2. Чувствительность сывороточного ПСА для пациентов с раком предстательной железы составляет 71,1 %, а специфичности – 80,1 %, согласно результатам нашего исследования.

Список литературы

1. Fifty years of cancer/Parkin D.M., Ferlay J., Curado M.P. et al. - 2010.
2. Структура общей онкологической заболеваемости в Кыргызстане и странах СНГ/Бакашев Ж.К., Камарли З.П., Макимбетов Э.К. и др.// Вестник КРСУ. – 2013. – Том 13, № 1. – С. 94-97.
3. Первые результаты скрининга рака предстательной железы/Ишикин Е.И., Жылкайдарова А.Ж., Нурғалиев Н.С., Ошибаева А.Е. // Вестник КазНМУ. – 2016. - №1. – С. 595-598.
4. Zelefsky M.J., Eastham J.A., Sartor A.O. Cancer of the prostate. In: DeVita VT Jr, Lawrence TS, Rosenberg SA//Cancer: Principles and Practice of Oncology. 9th ed. - Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins, 2011. – P. 1220-1271.
5. Molecular markers and mortality in prostate cancer/Concato J.1., Jain D., Li W.W. et al.// BJU Int. - 2007 Dec. – V. 100 (6). – P. 1259-1263.
6. Пожарский К.М., Леёман Е.Е. Прогностическое и предсказательное значение иммуногистохимических маркеров при онкологических заболеваниях // Матер. III Съезда онкол. и радиол. стран СНГ. - Минск, 2004.— С. 113—116.
7. Солодкий В., Чхиквадзе В. Ранняя диагностика колоректального рака // Врач. -2012. - № 11. - С. 20-23.
8. p53 immunochemistry is an independent prognostic marker for outcome in conservatively treated prostate cancer/Kudahetti S., Fisher G., Ambroisine L// BJU Int. – 2009. – V. 104. – P 20–24.
9. Serum prostate-specific antigen in a community based population of healthy men. Establishment of age-specific reference ranges/Oesterling J.E., Jacobsen S.J., Chute C.G. et al.//J.A.M.A. — 1993. — Vol. 270. — P. 860—864.
10. Understanding sensitivity, specificity and predictive values/Stojanović M., Andjelković Apostolović M., Stojanović D. et al.// Vojnosanit Pregl. - 2014 Nov. – V. 71 (11). – P. 1062-1065/No abstract available//Erratum in: Vojnosanit Pregl. - 2014 Dec. – V. 71 (12). – P. 1167.
11. Saah A.J., Hoover D.R. // Ann Intern Med. - 1997 Jan 1. – V. 126 (1). – P. 91-94.

Автор для корреспонденции: Е. Оспанов - докторант по специальности «Медицина» ГМУ г. Семей. e-mail: erklan-ospanov-87@mail.ru тел.: 8-7470520980.

Поступила в редакцию 3.09.2018 г.

МРНТИ 76.29.48

УДК 618.1+618.3-06:614.2

ЗНАЧИМЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ПМСП

А.С. Тулетова, Д.К. Кабикенова, Р.Р. Разумова, А.А. Есжанова

АО «Медицинский университет Астана», Астана, Республика Казахстан

ПМСП – важнейшее звено системы здравоохранения. Особую значимость в современных условиях приобретает необходимость снижения материнской и перинатальной заболеваемости и смертности. В данной статье представлен результат анализа диспансеризации женщин фертильного возраста и влияния предгравидарной подготовки на течение беременности, родов и послеродовых осложнений. По данным, полученные в ходе опроса, мы видим, что только 13 % женщин посещает гинеколога каждый год для профилактического осмотра и всего 20% женщин фертильного возраста целенаправленно готовились к предстоящей беременности. При том, что прохождение прегравидарной подготовки ЖФВ с ЭГЗ в поликлинике значительно уменьшают показатели осложнений во время беременности, в родах и в послеродовом периоде у женщин с железодефицитной анемией в 6 раз, артериальной гипертензии в 4 раза, пиелонефрит в 3 раза.

Ключевые слова: экстрагенитальные заболевания, прегравидарная подготовка, женщина фертильного возраста.

SIGNIFICANT ASPECTS OF THE WOMEN'S PRE-CONCEPTIONAL PREPARATIONS IN THE PRIMARY MEDICAL CARE

D. Kabikenova, A. Tuletova, R. Razumova, A. Eszhanova

JSC “Astana Medical University”, Astana city, Kazakhstan

Primary medical care - is a important part of health service, because in modern conditions we need to reduce maternal and perinatal morbidity and mortality. This article presents the result of the analysis of the medical examination of women of fertile age and the effect of pre-conceptional preparations on the course of pregnancy, childbirth and postpartum complications. According to the data obtained during the survey, we see that only 13% of women visit the gynecologist every year for preventive examination and only 20% of women of fertile age are deliberately preparing for the upcoming pregnancy. While the passage of pre-conceptional preparation significantly reduces the rates of complications during pregnancy, during childbirth and in the

postpartum period in women with iron deficiency anemia by 6 times, arterial hypertension by 4 times, pyelonephritis 3 times.

Key words: extragenital diseases, pregravid preparation, woman of fertile age.

БМСК ЖАҒДАЙЫНДА ФЕРТИЛЬДІ ЖАСТАҒЫ ӘЙЕЛДЕРДІ ЖҮКТІЛІККЕ АЛДЫНА АЛА ДАЙЫНДАУДЫҢ МАНЫЗДЫ АСПЕКТЕР

Д.К. Кабикенова, А.С. Тулетова, Р.Р. Разумова, А.А. Эсжанова

«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ., Қазақстан Республикасы

БМСК – денсаулық сақтау жүйесінде өте маңызды бөлім. Қазіргі жағдайда ана және перинаталдық сырқаттанушылық пен өлімін азайту проблемасы ерекше болып табылады. Бұл мақалада предгравидарлық дайындықтың жүктілік кезіндегі, босану және босанғаннан кейінгі асқынуларға әсері бар екені талпыланды. Сауалнама алынған мәліметтерге сәйкес, бізде әйелдердің тек 13% - жыл сайын гинекологқа барады, байқаудан өтудің керектігін біледі, және репродуктивті жасындағы әйелдердің 20% ғана міндетті түрде жүктілікке дайындалады. Экстрагенитальды патология бар әйелдің прегравидарлық дайындық жүктілік кезіндегі, босану және босанғаннан кейінгі асқынуларды төмендетеді. Мысалы предгравидарлық дайындық өткен анемиясы бар әйелдерде бұл асқынулар 6 есе төмен, ал артериалды гипертензиясы бар әйелдерде 4 есе төмен, пиелонефрит бар әйелдерде 3 есе төмендейді.

Түйінді сөздер: экстрагенитальды аулар, прогрессивті препарат, босану жасындағы әйел.

Введение

Совершенствование акушерско-гинекологической помощи в целях снижения материнской и перинатальной заболеваемости и смертности являются приоритетной задачей здравоохранения [1,2]. На сегодняшний день отмечается рост гинекологической заболеваемости, увеличение частоты осложнений беременности, родов, и низкий уровень здоровья женщин. В данной статье представлен результат анализа диспансеризации женщин фертильного возраста и влияния прегравидарной подготовки женщин фертильного возраста на течение беременности, родов и послеродовых осложнений.

Достижение положительных параметров в демографическом развитии является одним из наиболее значимых аспектов в социально-экономической жизни государства. Одной из основных задач здравоохранения в соответствии с [Государственной программой](#) развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 годы является укрепление репродуктивного здоровья граждан, и охрана здоровья матери и ребенка [1,2].

В условиях неблагоприятной демографической ситуации, сложившейся в настоящее время в Казахстане, рождение здорового ребенка становится одной из актуальных проблем [1,2]. Обусловлено

это вступлением в детородный период поколения с низкими показателями здоровья. Портрет современной молодой женщины – это 2 и более хронических экстрагенитальных заболевания (артериальная гипертензия, хронический пиелонефрит, гипотиреоз, анемия), раннее начало половой жизни, частая смена половых партнеров (инфицированность ЗППП), отказ от использования контрацептивов (аборты), дефицит массы тела, вредные привычки [3-5].

Цель

Улучшить оказание медицинской помощи средним медицинским персоналом в прегравидарной подготовке женщин фертильного возраста на уровне первичной медико-санитарной помощи.

Задачи исследования:

1. Разработать памятки, анкету – опросник для женщин фертильного возраста.
2. Провести анонимное анкетирование по репродуктивному здоровью женщин фертильного возраста с экстрагенитальными заболеваниями.
3. Определить эффективность проведения прегравидарной подготовки женщин фертильного возраста по исходам беременности.

Материалы и методы исследования

Проведен сравнительный анализ индивидуальных карт беременных и родильниц (Форма № 111/У) женщин фертильного возраста, прошедших прегравидарную подготовку в ГКП на ПХВ «Городская поликлиника № 4».

Статистические расчеты проводили в программах Excel, Медстатист

Были разработаны анкеты, памятки и был проведен социальный опрос на плановом приеме пациентов в ГКП на ПХВ «Городская поликлиника № 4» у акушер-гинеколога с применением разработанного опросника.

Результаты исследования и их обсуждение

Анкета опросник «Репродуктивное здоровье женщин фертильного возраста»

На первый вопрос анкеты: *«Как вы относитесь к своему репродуктивному здоровью?»* получены данные, исходя из которых выяснено, что женщины относятся к своему репродуктивному здоровью без должной ответственности. Только 13 % женщин посещает гинеколога каждый год для профилактического осмотра, 19 % женщин посещают гинеколога по мере появления жалоб, 68 % женщин не знает, что женщина должна посещать гинеколога один раз в год для профилактического осмотра или знает, но не посещает врача (рисунок 1).



Рисунок 1 - Как Вы относитесь к своему репродуктивному здоровью?

На второй вопрос анкеты: «Получаете ли вы информацию по вопросам планирования семьи и сохранения репродуктивного здоровья?» - 35% опрошенных указало отсутствие информации в целом, 25% также отметило дефицит (недостаток) получения информации, и только 40% указали на достаточную информированность в данном вопросе (рисунок 2).



Рисунок 2 - Получаете ли Вы информацию по вопросам планирования семьи и сохранения репродуктивного здоровья?

На третий вопрос анкеты: «Готовились ли Вы к предстоящей беременности, и была ли она запланирована?» - 52% респондента ответили об отсутствии планирования беременности, 28% женщин

указали на планирование беременности без подготовки и только остальные 20% женщин целенаправленно готовились к беременности и прошли прегравидарную подготовку (рисунок 3).



Рисунок 3 - Готовились ли Вы к предстоящей беременности, и была ли она запланирована?

В соответствии с поставленными задачами, на третьем этапе нашего исследования, был проведен ретроспективный анализ индивидуальных карт беременных и родильниц (форма 111-у) женщин фертильного возраста обратившиеся в поликлинику по месту жительства.

Были исследованы данные индивидуальных карт беременных и родильниц женщин фертильного возраста с экстрагенитальными заболеваниями в течении трех месяцев (октябрь, ноябрь, декабрь) в количестве 60 карт. Основную группу составили 30 карт женщин фертильного возраста с экстрагенитальной патологией, получившие полноценную прегравидарную подготовку и консультацию врачей и медицинских сестер по охране репродуктивного здоровья перед планированием беременности.

Также была выделена контрольная группа для сравнения, состоящая так же из 30 карт женщин фертильного возраста, не прошедшие прегравидарную подготовку и не получившие консультации врачей и медицинских сестер по тем или иным обстоятельствам.

Все пациенты для изучения амбулаторных данных были разделены на основные возрастные группы:

I-я группа - женщины в возрасте 18-24 года (32 человека);

II-я группа - женщины в возрасте 25-34 года (18 человек);

III-я группа – женщины в возрасте 35-49 лет (10 человек).

В основной группе, и в группе сравнения большая часть исследуемых карт женщин фертильного возраста (ЖФВ) с экстрагенитальными заболеваниями (ЭГЗ) находилась в возрастном промежутке 18-24 года, что составляет - 50,3% от всех женщин (60 человек).

Структура ЭГЗ в обеих группах была одинаковой и состояла из женщин страдающих:

- железодефицитной анемией (ЖДА) – 18 человек (60%);
- артериальной гипертензией (АГ) – 7 человек (23,3%);
- пиелонефритом – 5 человек (16,7%).

Нами был проведен анализ осложнений беременности, родов и послеродового периода в обеих группах (таблица).

Таблица 1- Сравнительная таблица осложнений.

№ п/п	Заболевание	Основная группа ЖФВ с ЭГЗ (ЖДА), прошедших ПП перед беременностью.				Контрольная группа ЖФВ с ЭГЗ, не прошедших ПП перед беременностью.			
		Количество ЖФВ, прошедшие ПП	%	Количество осложнений при беременности, во время родов и после родов	%	Количество ЖФВ, не прошедшие ПП	%	Количество осложнений при беременности, во время родов и после родов	%
1	ЖДА	18	60%	2	11%	18	60%	12	67%
2	АГ	7	23%	1	14%	7	23%	4	57%
3	Пиелонефрит	5	17%	1	20%	5	17%	3	60%
		30	100%	4	13%	30	100%	19	63%

Сравнительный анализ осложнений во время беременности, в родах и в послеродовом периоде показал, что в основной группе ЖФВ с ЖДА наблюдались у 2-х женщин из 18 (11%). Соответственно, в группе контроля ЖФВ с ЖДА из 18 человек осложнения во время беременности, родах и в послеродовом периоде наблюдались у 12 женщин, что составляет 67%.

В основной группе ЖФВ с АГ осложнения во время беременности, родах и в послеродовом периоде наблюдались у 1-й из 7 (14%). Соответственно, в группе контроля ЖФВ с АГ из 7 человек

осложнения во время беременности, родах и в послеродовом периоде наблюдались у 4 женщин, что составляет 57%.

В основной группе ЖФВ с пиелонефритом осложнения во время беременности, родах и в послеродовом периоде наблюдались у 1-й из 5 женщин (20%). Соответственно, в группе контроля ЖФВ с пиелонефритом из 5 человек осложнения во время беременности, родах и в послеродовом периоде наблюдались у 3 женщин, что составляет 60%.

Из приведенных данных следует, что у пациенток основной группы при прохождении прегравидарной подготовки в поликлинике значительно уменьшились показатели осложнений во время беременности, в родах и в послеродовом периоде. У женщин с железодефицитной анемией на 56% (в 6 раз), артериальной гипертензией - на 43 % (в 4 раза), пиелонефритом - на 40% (в 3 раза).

Выводы

1. Женщины относятся к своему репродуктивному здоровью без должной ответственности. Только 13 % женщин посещает гинеколога каждый год для профилактического осмотра. Всего 20% женщин фертильного возраста целенаправленно готовились к предстоящей беременности и прошли прегравидарную подготовку. 35% женщин вообще не имеют никакой информации о прегравидарной подготовке.

2. При прохождении прегравидарной подготовки у ЖФВ с ЭГЗ в поликлинике значительно уменьшились показатели осложнений во время беременности, в родах и в послеродовом периоде. У женщин с железодефицитной анемией в 6 раз, с артериальной гипертензией - в 4 раза, с пиелонефритом - в 3 раза.

Список литературы

1. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан "Денсаулық" на 2016-2020 годы.
2. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2012 года № 881 «Об утверждении «Дорожной карты» по укреплению репродуктивного здоровья граждан Республики Казахстан».
3. Прегравидарная подготовка: Клинический протокол /В.Е. Радзинский П. и др. - М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2016
4. Importance of intervening in the preconception period to impact pregnancy outcomes/Dean S.V., Imam A.M., Lassi Z.S. et al.// Nestle Nutr. Inst. Workshop Ser. - 2013. - Vol. 74. - P. 63–73.
5. Health care system measures to advance preconception wellness: consensus recommendations of the clinical workgroup of the National Preconception Health and Health Care Initiative/ Frayne D.J., Verbiest S., Chelmow D. et al. // Obstet. Gynecol. – 2016. - Vol. 127, № 5. - P. 863–872.

Автор для корреспонденции: **Айнур Тулетова** – PhD, доцент кафедры акушерства и гинекологии интернатуры АО «Медицинский университет Астана», E-mail: a_tuletova@mail.ru.

Поступила в редакцию 26.07.2018 г.

МРНТИ 76.29.37

УДК 616.4: 616-056.25

АНАЛИЗ УРОВНЯ ГЛИКЕМИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И ДИАБЕТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, ПО ДАННЫМ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЫ № 1 ГОРОДА АСТАНЫ

А.Ж. Ильмалиева¹, К.Б. Курмангалиева¹, Е.Ю. Беликова²

¹АО «Медицинский Университет Астана», Астана, Казахстан

²Городская больница № 1, Астана, Казахстан

Цель. Целью работы была провести анализ состояния компенсации углеводного обмена и распространенности диабетических осложнений у больных СД по данным эндокринологического отделения ГБ №1 г Астана.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 167 архивных истории болезни пациентов - 42 были с СД 1 типа, 125 - с СД 2 типа, находившихся на стационарном лечении в эндокринологическом отделении Городской больницы №1 г. Астана за период с 2016 по 2017гг.

Результаты. Женщины составляли 56,8%, мужчины 43,2%. Средний возраст составил 53,58±15,18. Длительность диабета составляла – 9,9±7лет. Нами были проанализированы вид госпитализации: плановое - 123 (73,6%), экстренная - 44 (26,3%). Анализируя уровень компенсации гликемии СД у больных выявлено, что только у 29 пациентов из 167 имеет показатель HbA1c, что составляет 17,3 % и большинство данных гликированного гемоглобина превышает рекомендуемые целевые уровни: HbA1c ниже 7% был отмечен у 6,8% пациентов; HbA1c от 7 до 9% - у 17,2% пациентов; HbA1c выше 9% - у 75,8% пациентов. Среди острых осложнений СД превалировало лактоацидотическое состояние у 39 пациентов (23,3%), кетоацидоз -19 (11,3%), гиперосмолярное состояние у 19 чел (11,3%), гипогликемия у 1 пациента (0,5%). Также по сосудистым осложнениям часто регистрировалась диабетическая полинейропатия (ДПН) - у 145 (86%) больных СД. Диабетическая ретинопатия (ДР) диагностирована у 93 (55,6%) пациентов. Диабетическая нефропатия (ДН) имела у 51 (30,5%) больных, ангиопатия у 62 (37%), энцефалопатия у 94 (56%), СДС – у 1 лиц с СД (0,5%). Артериальная гипертензия (АГ) зарегистрирована у 77 больных с СД (46%), ИБС – у 25 (14,9%).

Заключение. Анализируя данные выявлено низкий уровень определения гликированного гемоглобина и неудовлетворительный уровень компенсации углеводного обмена, превышающие целевые значения, который свидетельствует о распространенности диабетических осложнений СД.

Ключевые слова: сахарный диабет, гликированный гемоглобин, компенсация углеводного обмена, осложнения сахарного диабета.

ANALYSIS OF THE LEVEL OF GLYCEMIC CONTROL AND DIABETIC COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS ACCORDING TO THE

ENDOCRINOLOGICAL DEPARTMENT OF THE CITY HOSPITAL NO. 1 OF THE CITY ASTANA

A. Ilmalieva¹, K. Kurmangaliyeva¹, E. Belikova²

¹JSC " Astana Medical University ", Astana, Kazakhstan

²City hospital № 1, Astana, Kazakhstan

Aim: The aim of the work was to analyze the state of compensation of carbohydrate metabolism and the prevalence of diabetic complications in patients with diabetes according to the endocrine department of GB No.1 in Astana.

Materials and methods: Retrospective analysis of 167 archival medical records of patients was conducted - 42 were with type 1 diabetes, 125 were with type 2 diabetes, hospitalized in the endocrinology department of City Hospital No. 1 of Astana for the period from 2016 to 2017.

Results: Women were 56.8%, men - 43.2%. The mean age was 53.58 ± 15.18 . The duration of diabetes was 9.9 ± 7 years. We analyzed the type of hospitalization: planned - 123 (73.6%), emergency - 44 (26.3%). Analyzing the level of glucose reduction in patients with diabetes, only 29 of 167 patients had HbA1c, which is 17.3%, and most of these glycated hemoglobin levels exceed the recommended target levels: HbA1c below 7% was found in 6.8% of patients; HbA1c from 7 to 9% - in 17.2% of patients; HbA1c is above 9% in 75.8% of patients. Among acute complications of diabetes, lactoacidosis prevailed in 39 patients (23.3%), ketoacidosis -19 (11.3%), hyperosmolar condition in 19 patients (11.3%), hypoglycemia in 1 patient (0.5%). Also, vascular complications often recorded diabetic polyneuropathy (DPN) - in 145 (86%) patients with diabetes. Diabetic retinopathy (DR) was diagnosed in 93 (55.6%) patients. Diabetic nephropathy (ND) was present in 51 (30.5%) patients, angiopathy in 62 (37%), encephalopathy in 94 (56%), SDS in 1 person with diabetes (0.5%). Arterial hypertension (AH) was registered in 77 patients with diabetes (46%), CHD in 25 (14.9%).

Conclusions: Analyzing the data, a low level of glycated hemoglobin determination and an unsatisfactory level of carbohydrate metabolism compensation exceeding the target values, which indicates the prevalence of diabetic complications of diabetes, was revealed.

Keywords: Diabetes, glycated hemoglobin, compensation of carbohydrate metabolism, complications of diabetes mellitus.

**АСТАНА ҚАЛАЛСЫНЫҢ №1 ҚАЛАЛЫҚ АУРУХАНАСЫ
ЭНДОКРИНОЛОГИЯ БӨЛІМШЕСІНІҢ МӘЛІМЕТТЕРІ
БОЙЫНША ҚАНТ ДИАБЕТІМЕН АУЫРАТЫН
НАУҚАСТАРДА ГЛИКЕМИЯЛЫҚ БАҚЫЛАУ ДЕҢГЕЙІН
ЖӘНЕ ДИАБЕТТІК АСҚЫНУЛАРДЫ БАҒАЛАУ**

А.Ж. Ильмалиева¹, К.Б. Күрманғалиева¹, Е.Ю. Беликова²

¹«Астана Медицина Университеті», Астана қ., Қазақстан

²№1 Қалалық аурухана, Астана қ., Қазақстан

Жұмыстың мақсаты. Астана қаласындағы №1 Қалалық аурухананың эндокринология бөлімшесінің мәліметтері бойынша қант диабетімен ауыратын науқастарда гликемиялық бақылау деңгейін және диабеттік асқынуларды бағалау

Материалдар мен әдісте. 2016-2017 жылдар аралығында Астана қаласындағы №1 Қалалық аурухананың эндокринология бөлімшесінде ем

қабылдаған 167 науқастың сырқатнамасына, оның ішінде 42 науқас ҚД 1 типімен, 125 науқас ҚД 2 типімен, ретроспективті талдау жасалды.

Нәтижесі. Науқастардың 56,8%-әйел, 43,2%-ерлерді құрады. Жасының орташа үлесі $53,58 \pm 15,18$. Диабет өтілі – $9,9 \pm 7$ жыл. Госпитализация түрі талданды: жоспарлы - 123 (73,6%), шұғыл - 44 (26,3%). ҚД компенсация деңгейін талдау барысында тек 29 науқаста HbA1c көрсеткіші анықталды - 17,3 % және көбісі гликирленген гемоглобиннің мақсаттық көрсеткішінен артық; HbA1c 7% төмен 6,8% науқаста; HbA1c 7 мен 9% - 17,2% науқаста; HbA1c 9% жоғары - 75,8% науқаста тіркелді. Жедел асқынулар арасында лактоацидтік жағдайлар 39 науқаста (23,3%), кетоацидоз -19 (11,3%), гиперосмолярлық жағдай 19 науқаста (11,3%), гипогликемия 1 науқаста (0,5%) анықталды. Қантамырлық асқынуларынан жиі диабеттік полинейропатия (ДПН) - 145 (86%), диабеттік ретинопатия (ДР) 93 (55,6%) науқаста, диабеттік нефропатия (ДН) 51 (30,5%) жағдайда, ангиопатия 62 (37%), энцефалопатия 94 (56%), ДТС – 1 науқаста (0,5%) тіркелген. Артериальды гипертензия (АГ) 77 (46%), ЖИА – 25 (14,9%) науқаста анықталды.

Қорытынды. Мәліметтерді талдай отырып, гликирленген гемоглобинді анықтаудың төмен деңгейі және қант диабетінің асқынуларының таралу жиілігін көрсететін мақсаттық көрсеткіштен артық көмірсу алмасуының декомпенсациясы анықталды.

Түйінді сөздер: қант диабеті, гликирленген гемоглобин, көмірсу алмасуының компенсациясы, қант диабетінің асқынулары.

Сахарный диабет (СД) – хроническое неинфекционное заболевание, темпы роста распространенности которого приобрели масштаб мировой эпидемии [1-3]. По данным IDF, в 2017 год в мире насчитывалось 425 миллионов людей с СД, а к 2045 году предсказывают, что этот показатель возрастет до 629 миллионов [1]. В городе Астане в конце 2017 года, согласно данных Национального регистра СД, зарегистрировано 13 600 больных, что составляет 1,3 % населения города [2].

Цель

Провести анализ состояния компенсации углеводного обмена и распространенности диабетических осложнений у больных СД по данным эндокринологического отделения Городской больницы № 1 г. Астана.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ 167 архивных истории болезни пациентов - 42 были с СД 1 типа, 125 - с СД 2 типа, находившихся на стационарном лечении в эндокринологическом отделении Городской больницы №1 г. Астана за период с 2016 по 2017 гг.

Нами были проанализированы такие показатели как, средний возраст пациентов, стаж диабета, вид госпитализации, уровень компенсации с помощью гликированного гемоглобина, острые и хронические осложнения диабета: лактоацидоз, кетоацидоз, гиперосмолярное состояние, гипогликемия, диабетическая

ретинопатия (ДР), диабетическая нефропатия (ДН), диабетическая полинейропатия (ДПН), синдром диабетической стопы (СДС); ишемическая болезнь сердца (ИБС), артериальная гипертензия (АГ).

Результаты и обсуждения. По полученным данным среди 167 истории болезни женщины составляли 56,8%, мужчины 43,2% (рисунок 1).



Рисунок 1 - Гендерное соотношение пациентов с СД.

Анализ гендерного соотношения двух групп выявил среди пациентов с СД преобладание женского пола по сравнению с мужским, тогда как по данным IDF мужчины чаще болеют чем женщины. Это объясняется тем, что женщины чаще обращаются за медицинской помощью (рисунок 2).

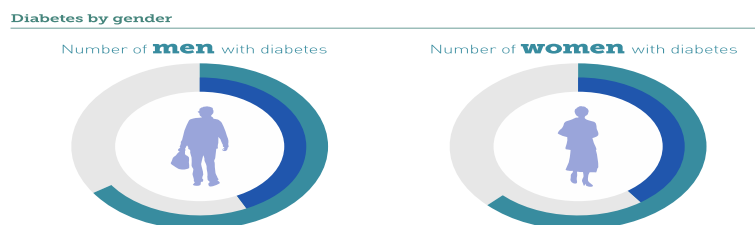


Рисунок 2 - Гендерное соотношение пациентов с СД по данным IDF.

Средний возраст составил $53,58 \pm 15,18$. Длительность диабета составила – $9,9 \pm 7$ лет.

Проанализированы вид госпитализации: плановая - 123 (73,6%), экстренная - 44 (26,3%) (рисунок 3)

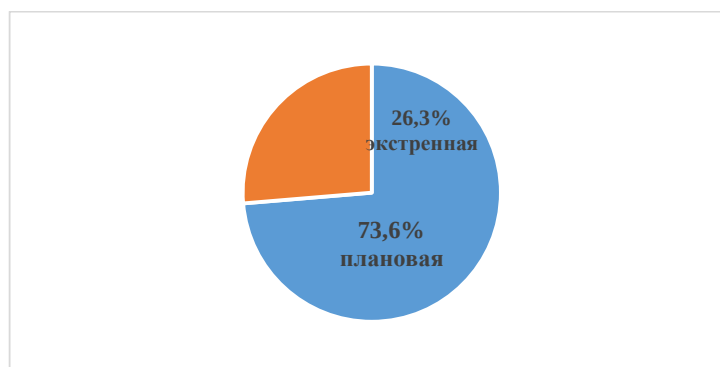


Рисунок 3 - Вид госпитализации.

Анализируя уровень компенсации гликемии СД у больных выявлено, что только у 29 пациентов из 167 имеет показатель HbA1C, что составляет 17,3 % и большинство данных гликированного гемоглобина превышает рекомендуемые целевые уровни: HbA1C ниже 7% был отмечен у 6,8% пациентов; HbA1C от 7 до 9% - у 17,2% пациентов; HbA1C выше 9% - у 75,8% пациентов, тогда как рекомендуемый уровень HbA1C должен составлять менее 7% в зависимости от возраста пациента, наличия сосудистых осложнений, риска развития гипогликемий согласно международным и национальным руководствам по лечению СД [3-5] (рисунок 4).

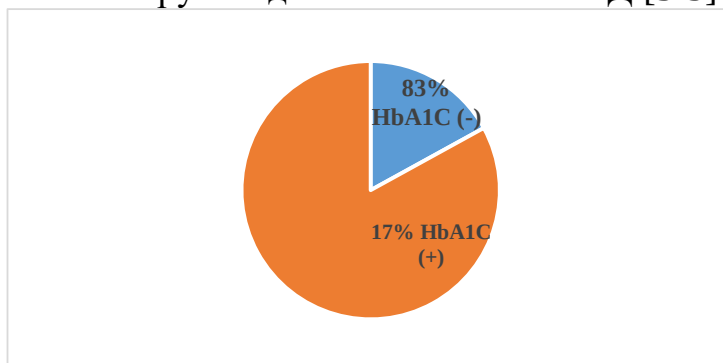


Рисунок 4 - Контроль уровня гликированного гемоглобина.

Среди острых осложнений СД превалировало лактоацидотическое состояние у 39 пациентов (23,3%), кетоацидоз - 19 (11,3%), гиперосмолярное состояние у 19 чел (11,3%), гипогликемия у 1 пациента (0,5%). Также по сосудистым осложнениям часто регистрировалась диабетическая полинейропатия (ДПН) - у 145 (86%) больных СД. Диабетическая ретинопатия (ДР) диагностирована у 93 (55,6%) пациентов. Диабетическая нефропатия (ДН) имела у 51 (30,5%) больных, ангиопатия у 62 (37%), энцефалопатия у 94 (56%), СДС – у 1 лиц с СД (0,5%). Артериальная гипертензия (АГ) зарегистрирована у 77 больных с СД (46%), ИБС – у 25 (14,9%). (рисунок 5).

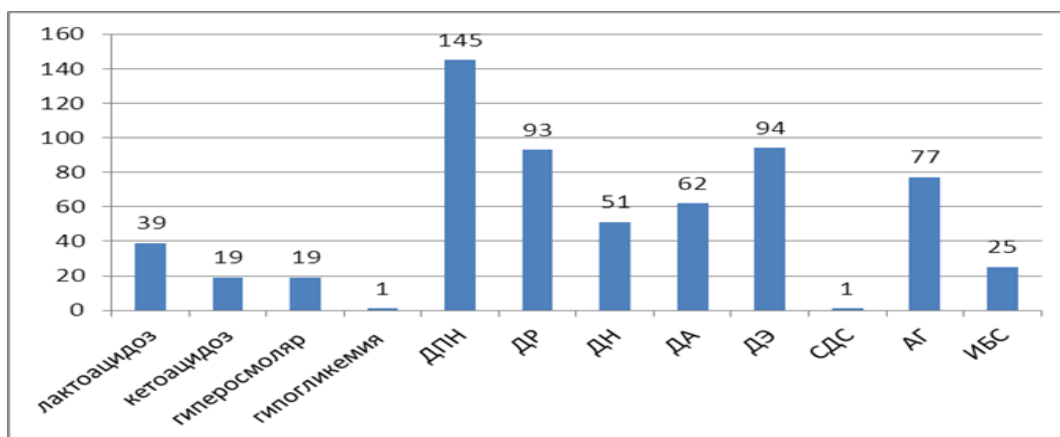


Рисунок 5 - Диабетические осложнения.

Выводы

1. Следует указать, что в динамике сохраняется рост распространенности СД среди женщин, преимущественно за счет СД 2 типа;
2. Только 29 (17,3 %) пациентов из 167 имели показатель HbA1C, тогда как контроль HbA1C является исследованием, абсолютно необходимым для осуществления мониторинга пациентов с СД – для оценки эффективности сахароснижающей терапии и своевременного принятия решения о необходимости ее интенсификации, с этой целью требуется повышение доступности исследования и увеличение кратности измерения данного параметра.
3. Уровень HbA1C выше 9% составила 75,8%, что свидетельствует о неудовлетворительном уровне контроля СД.
4. Частота острых диабетических осложнений и экстренной госпитализации требует усиления специализированной помощи первичного звена и активного введения обучения пациентов в Школе диабета.
5. Наиболее часто у пациентов диагностировались диабетическая полинейропатия (ДПН) - у 145 (86%) и диабетическая ретинопатия (ДР) у 93 (55,6%). Также большинство пациентов имели АГ - 46% и ИБС – 14,9%.

Список литературы

1. IDF Diabetes Atlas - 8th Edition, 2017 г.
2. Национальный регистр Республики Казахстан, 2017 г.
3. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. Эпидемиология сахарного диабета в Российской Федерации: клинико-статистический анализ по данным Федерального регистра сахарного диабета. - Сахарный диабет. – 2017. – Т. 20 (1). - С. 1-41.4.
4. Консенсус по диагностике и лечению сахарного диабета/ Базарбекова Р.Б., Нурбекова А.А., Даньярова Л.Б., Досанова А.К. – Алматы, 2016. – 64 с.

5. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом/ Дедов И.И., Шестакова М.В., Майоров А.Ю. и др. / Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова/ 8-й выпуск // Сахарный диабет. – 2017. – Т. 20, № 1S. – С. 1-121.

Автор для корреспонденции: Ильмалиева Актоты Жарилкасыновна, ассистент кафедры ВБ № 1, АО «МУА», г. Астана; М.т. 87789003340, E-mail: aktoty.ilmalieva@mail.ru

Поступила в редакцию 08.06.2018 г.

МРНТИ 76.29.48

УДК 618.146-089.22(048)

ИСХОД БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ ПРИ ИСТМИКОЦЕРВИКАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, КОРРЕГИРОВАННОЙ АКУШЕРСКИМ ПЕССАРИЕМ И ПРОГЕСТЕРОНОМ

Г.Т. Билялова, Г.К. Исина, Д.М. Нурмагамбетова, К.Ж. Халмуратова, А.А. Есжанова

АО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан

Проблема невынашивания беременности и преждевременных родов остается важной в современном акушерстве. Пессарий Arabin является оптимальным для лечения женщин с высоким риском развития цервикальной недостаточности с длиной шейки матки 1,5-2,5 см, тогда как это приемлемый вариант для женщин высокого риска с длиной шейки матки <1,5 см.

Ключевые слова: истмикоцервикальная недостаточность, коррекция акушерским пессарием, прогестерон.

THE OUTCOME OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH WITH ISCHEMIC-CERVICAL INSUFFICIENCY, CORRECTED OBSTETRIC PESSARIES AND PROGESTERONE

G.Bilyalova, G.Issina, D.Nurmagambetova, K.Halmuratova, A.Yesszhanova

JSC “Astana Medical University”, Astana City, Kazakhstan

The results of the study confirm the importance of isolating a high-risk group for premature delivery of women with ischemicocervical insufficiency. In this case, correction of the cervix by the method of obstetric pessary and progesterone allows prolonging the pregnancy to a term with a satisfactory outcome for the fetus.

Key words: isthmocervical insufficiency, correction by obstetric pessary, progesterone.

**ИСТМИКОЦЕРВИКАЛДЫҚ ЖЕТІСПЕУШІЛІК КЕЗІНДЕ
АКУШЕРЛІК ПЕССАРИЙ ЖӘНЕ ПРОГЕСТЕРОНМЕН
КОРРЕКЦИЯЛАНҒАН ЖҮКТІЛІК ПЕН БОСАНУ НӘТИЖЕСІ**

**Г.Т.Билалова, Г.К.Исина, Д.М.Нұрмағамбетова, К.Ж.
Халмуратова, А.А. Эшжанова**

«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ., Қазақстан

Зерттеу нәтижелері мерзімінен ерте босану қаупі бар әйелдерді топқа бөлу маңыздылығын көрсетті. Жатыр мойыны коррекциясын акушерлік пессарий және прогестерон енгізу арқылы жүргізу тәсілі жүктілікті мерзіміне дейін жеткізуге және ұрыққа жағымды нәтижемен аяқтауға көмектеседі.

Түйінді сөздер: терапияның жеткіліксіздігі, акушерлік персере түзету, прогестерон.

Актуальность

Важным фактором, приводящим к прерыванию беременности, является истмиоцервикальная недостаточность (ИЦН). Согласно имеющимся данным для лечения истмиоцервикальной недостаточности эффективно применяется прогестерон и акушерский пессарий [1-3].

Цель

Определить особенности течения беременности, родов у беременных женщин с истмиоцервикальной недостаточностью, коррегированной акушерским пессарием и прогестероном.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 30 карт беременных с коррекцией шейки матки акушерским пессарием (dr. Arabin и «Юнона») и прогестероном на базе Перинатального центра № 1 г. Астана в период времени с июня 2017 г. по август 2017 г. в Отделении наблюдения беременных. Проанализированы данные о течении беременности и родов.

Всем пациенткам проведена коррекция истмиоцервикальной недостаточности акушерским пессарием в сроке беременности 23 недель, на фоне прогестероновой поддержки.

У 29 пациенток средняя длина шейки матки составило $25\text{мм} \pm 1,8\text{мм}$. У одной пациентки длина шейки матки 10мм, риск рождения недоношенного ребенка составляет 50% [4].

Средний возраст женщин составил 30 лет.

Результаты исследования и обсуждение

Из анамнеза было выявлено:

Первобеременные – в 4 случаях (13%), ЭКО индуцированная беременность также в 4 случаях (13%).

Медицинский аборт – в 5 случаях (17%), 1 раз в 3 случаях, 2 раза в 2 случаях. Самопроизвольные выкидыши после 16 недель - в 6

случаях (20%), (у 1 женщины 3 раз, у 1 женщины 2 раз, у 4 женщин по 1 раз). Самопроизвольные выкидыши до 16 недель – в 5 случаях (17%) , 1 раз в 3 случаях, 2 раз в 2 случаях. Неразвивающаяся беременность - в 3 случаях (10%). Внематочная беременность - в 1 случае (3%).

Преждевременные роды в анамнезе в 6 случаях (20%) , на фоне истмикоцервикальной недостаточности – у одной женщины 3 раза, преждевременные роды 1 раз – в 4 случаях, 2 и 3 раз - по 1 случаю.

Срочные роды в анамнезе в 10 случаях (33%), 1 раз в 8 случаях, 2 раз в 1 случае, в 1 случае - осложнился кровотечением, ручным обследованием полости матки.

Оперативные роды в 4 случаях (13%), 1 раз в 2 случаях (преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты), 2 раза в 1 случае, 3 раза в 1 случае (антенатальная гибель плода).

Беременность протекала на фоне анемии беременных – 46% (14 случая), гипотиреоз - 33% (10); миопия -10% (3 случая, 1 из них хориоретинальная дистрофия); вирусный гепатит В и С - 6% (2 случая; сифилис - 3%; врожденная аномалия глаза, седловидная матка - в 1 случае (3%); гестационный сахарный диабет - 3%; сахарный диабет 1 и 2 типа - в 2 случаях (6%); хронический пиелонефрит -10% (3 случая); гестационный пиелонефрит -10%; варикозное расширение вен нижних конечностей - 6%; избыточный вес, острые респираторные вирусные инфекции, бессимптомная бактериурия и инфекции, передаваемые половым путем - по 10%.

При анализе осложнений данной беременности были выявлены: угроза прерывания беременности в 1 триместре беременности в 9 случаях, что составило 30%, 2 триместре беременности 5 случаев (16%), пролабирование плодного пузыря 4 случая (10%), ретрохориальная гематома в начальных сроках беременности 4 случая (10%), низкая плацентация 9 случаев (30%).

Показаниями для госпитализации являлись: маловодие - 5 случаев, что составило 16%, ложные схватки -15 случаев (50%), родовое излитие околоплодных вод -3 случая (10%), пролабирование плодного пузыря - 3 случая (10%), плацентарные нарушения – 4 случая (13%), многоводие - 2 случая (6%), преэклампсия нетяжелая - в 1 случае (3%).

Самопроизвольные роды у пациенток наступили в 38,0 недель. Самопроизвольные роды в доношенном сроке -18 случаев (50%). Из них в 1 случае роды с применением вакуум-экстрактора по поводу дистресса плода; в 1 случае роды осложнились ручным обследованием полости матки по поводу плотного прикрепления плаценты). Самопроизвольные преждевременные роды произошли в 3 случаях (10%) (1 из них по поводу пролабирования плодного пузыря). Оперативные роды в доношенном сроке - 7 случаев (рубец на матке, экстрагенитальные заболевания) (23%), преждевременные

оперативные роды - 4 случая (13%): преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, выпадение петель пуповины плода, оболочечное прикрепление плаценты у 2 плода, острое многоводие) (рисунок).

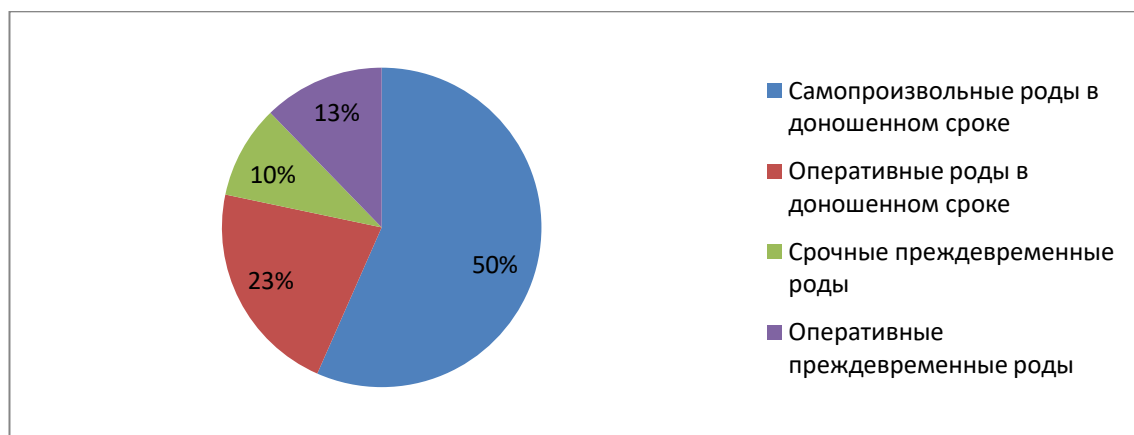


Рисунок 1– Исходы беременности и родов при истмикоцервикальной недостаточности, коррегированной акушерским пессарием и прогестероном.

Из преждевременных родов 3 случая - поздние и умеренно преждевременные роды, 3 случая – очень преждевременные роды, 1 случай - крайне преждевременные роды [5].

В большинстве случаев исход родов_благоприятный: все дети живы. Вес детей в 90% случаев составил >2 500 гр. Только в 3 случаях (10%) недоношенным новорожденным потребовалась помощь в отделении реанимации новорожденных и в отделении выхаживания новорожденных (930гр (по шкале Апгар 4/5баллов), 650 гр. (по шкале Апгар 1/2 балла) и двойни (1 200гр,1 390 гр. по шкале Апгар ½ б и 5/7 баллов). У всех женщин послеродовой период протекал без особенностей.

Заклучение

Коррекция шейки матки методом введения акушерского пессария и прогестерона позволяет пролонгировать беременность до доношенного срока с удовлетворительным исходом для плода.

Список литературы

1. Fetal Medicine Foundation Second Trimester Scr. group. Cervical length and obstetric histore predict spontaneous preterm birth/ Celik E., to M., Gaejewska K., Smith G.C., Nicolaides K.H.//Ultrasound Obstet Gynecol. -2008. – V. 31. – P. 549-554.
2. ACOG Practice Bull 130. - 2012. Predict and prevention preterm birth//Obstet Gynaecol. – 2012. – V.120 (4). – P. 964-973
3. Arabin cerclage pessary in the management of cervical insufficiency// J Matern Fetal Neonatal Med. - 2012. – V. 25 (12). - 2693-5 (ISSN: 1476-4954).

4. Progesterone to prevent spontaneous preterm birth/ Romero R., Yeo L., Chaemsithong P., Hassan S.S.//Semin fetal Neonatal Med. - 2014 Feb;. – V. 19 (1). – P. 15-26.

5. Учебный пакет по эффективной перинатальной помощи (ЭПП), 2015 г. 115-121стр. World Health Organization 2012.

Автор для корреспонденции: Исина Гулим Кайратқызы, резидент кафедры акушерства и гинекологии интернатуры АО «МУА»; тел. 8 747 703 94 13; e-mail: Gulim.gairatqyzy@mail.ru

Материал поступил в редакцию 4.06.2018 г.

МРНТИ 76.03.49

УДК 612.359+616.36-099+614.283+612.461.177+616-036.88

МАКРОСКОПИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ ДЕЙСТВИИ НА ОРГАНИЗМ НАРКОТИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Д.М.Шабдарбаева, М.М.Толегенов, С.А.Апбасова, А. А.Жакипова, К. А. Альмисаев, Ю.А. Кенжаева, А.К. Омирзакова, Л.В. Кондради, М.Т. Байгалиева, А.Е. Бикажанова, Д.Е. Узбеков

Государственный медицинский университет города Семей, Казахстан

Проведены макроскопические исследования печени при смертельных отравлениях наркотическими веществами. Диагноз смертельного отравления наркотиками подтвержден судебно-химическим исследованием. Проведенными исследованиями установлено, что на весовые и линейные параметры печени влияют не только патологические процессы, протекающие в ней, но и действие на орган определенных химических веществ, их комбинированного сочетания и длительности воздействия. Макроскопическая картина печени у наркоманов имеет некоторые отличия от печени алкоголиков.

Ключевые слова: наркотики, печень, макроскопия, склероз, дистрофия, некроз

MACROSCOPIC STUDIES OF THE LIVER IN ACTION ON THE ORGANISM OF NARCOTIC SUBSTANCES

D. Shabdarbaeva, M.Tolegenov, S.Apbasova, A.Zhakistanova, K.Almisaev, Yu.Kenzhayeva, A.Omirzakova, L.Kondradi, M.Baigalieva, A.Bikazhanova, D. Uzbekov

Semey State Medical University, Kazakhstan

Macroscopic examination of the liver was carried out in case of lethal poisoning with narcotic substances. The diagnosis of lethal drug poisoning is confirmed by forensic chemistry research. The conducted researches established that the weight and linear parameters of the liver are affected not only by the pathological processes

occurring in it, but also by the action on the organ of certain chemicals, their combined combination and duration of exposure. The macroscopic picture of the liver in addicts has some differences from the liver of alcoholics.

Keywords: narcotics, liver, macroscopy, sclerosis, degeneration, necrosis.

ЕСІРТКІ ЗАТТАРДЫҢ ОРГАНИЗМГЕ ӘСЕРІ КЕЗІНДЕГІ БАУЫРДЫҢ МАКРОСКОПИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУІ

**Шабдарбаева Д.М., Төлегенов М.М., Апбасова С.А.,
Жакипова А.А., Алмисаев К.А., Кенжаева Ю.А., Омирзакова
А.К., Кондради Л.В., Байғалиева М.Т., Бикажанова А.Е., Өзбеков
Д.Е.**

Семей қаласының Мемлекеттік медицина университеті,
Қазақстан

Есірткілік заттардың өлім тудыратын мөлшерінен уланып қайтыс болған адамдардың бауырына макроскопиялық зерттеулер жүргізілді. Диагноз сот-химиялық зерттеулер бойынша расталды. Жүргізілген зерттеулер бойынша бауырдың салмағына және ұзындығына сонда жүретін патологиялық процесстер ғана емес, сонымен қатар оған белгілі бір химиялық заттардың және олардың біріккен әсері мен ұзақтығы әсер ететіні анықталды. Нашакорлар бауырының макроскопиялық суреттерін маскүнемдердің бауырымен салыстырғанда белгілі бір айырмашылықтары бар.

Түйінді сөздер: есірткілер, бауыр, макроскопия, склероз, дистрофия, некроз.

Введение

Как известно, смерть от наркотических веществ диагностируется на основании заключения судебно-химической лаборатории о наличии и количестве наркотиков в организме умершего человека. Но иногда приходится сталкиваться с множеством случаев, когда при передозировке наркотиков, наркоману оказывалась медицинская помощь и данные вещества не обнаруживались судебно-химическими исследованиями. В таких случаях приходится пользоваться данными морфологических исследований [1-8].

Поражения печени у лиц, употребляющих наркотические средства, достаточно полиморфны, встречаются практически у всех наркопотребителей. Это происходит независимо от типа наркопотребления: систематическое употребление небольших и средних доз либо эпизодическое употребление ударных высоких доз. И выбор исследования при отравлении наркотиками, именно печени, связано с вышесказанными утверждениями.

Цель

Провести предварительно-оценочную макроскопическую оценку печени при отравлениях наркотиками с учетом весовых, линейных и объемных параметров.

Материалы и методы исследования

Секционный материал ткани печени, взятые у лиц, умерших от отравления наркотическими веществами (85 случаев). Группа сравнения – ткани печени, взятые у лиц, умерших от отравления алкоголем (100 случаев). Группа контроля – ткани печени, взятые у лиц, умерших от различных патологий, не связанных с заболеваниями печени (100 случаев).

Нами были изучены заключения судебно-медицинских экспертиз трупов лиц, умерших от отравления наркотическими веществами, а также с целью сравнения – трупы лиц, умерших от отравления алкоголем. В качестве контроля использовали данные с судебно-медицинских заключений трупов лиц, умерших от различных заболеваний, не связанных с патологией печени. Ретроспективный анализ производился за последние 10 лет. Использовали в своих исследованиях данные Семейского и Усть-Каменогорского институтов судебных экспертиз.

Результаты и обсуждение

Известно, что многие патологические процессы влияют на весовые и линейные параметры печени. А какое же влияние на линейные параметры печени оказывают наркотические вещества? С этой целью, мы провели оценку весовых и линейных параметров печени.

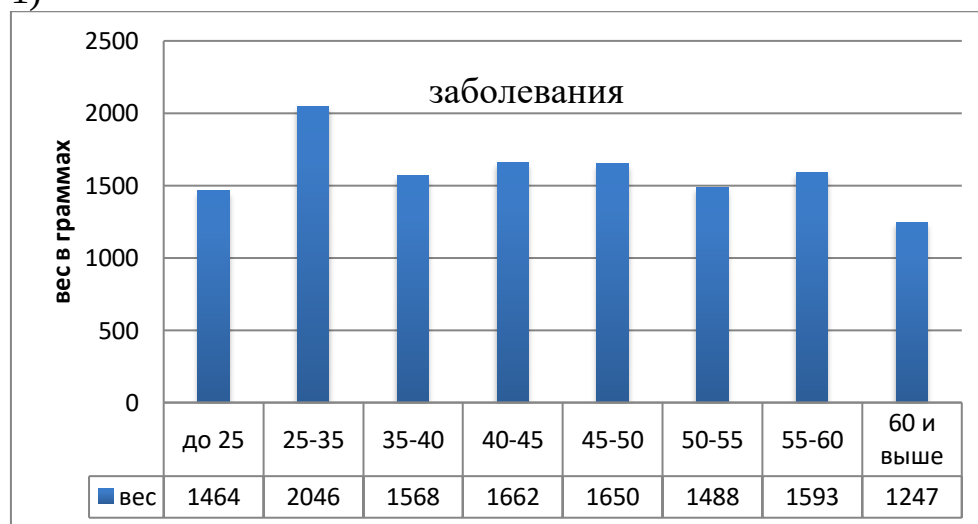
При макроскопическом исследовании использовали весовые и линейные параметры печени, которые рассматривали в зависимости от вида и количества наркотического вещества (обнаруженного судебно-химическим исследованием), возраста, половой и этнической принадлежности умершего. Линейные параметры печени включали четыре признака. Это длина и высота печени, а также ширина левой доли и ширина правой доли. Помимо весовых и линейных параметров печени, при макроскопическом исследовании мы изучали цвет и поверхность печени, консистенцию, вид на разрезе, а также отмечали какие-либо дополнительные признаки (например, состояние края печени и т.п.). При составлении алгоритма описания печени мы выделили основные критерии, которые чаще всего используются при ее описании врачами судебно-медицинскими экспертами и врачами патологоанатомами. При описании поверхности печени выделили критерии: гладкая, мелкозернистая, крупнозернистая и другое. При разрезе печени – отмечали цвет и картину. Из дополнительных критериев обычно судмедэксперт или патологоанатом обращает внимание на состояние свободного края печени, наличие кровоизлияний и их характера и локализации.

При анализе основного материала выявилось, что основной контингент умерших лиц от отравления наркотическими веществами принадлежал мужскому полу (94%). Тогда как среди умерших от

отравления алкоголем были как мужчины (57%), так и женщины (43%). В группе контроля – мужчин было 77% и женщин -23%. Средний возраст умерших от воздействия наркотиков составил – 33 года, алкоголя – 49 лет и от различных заболеваний, не связанных с патологией почек – 46 лет. В основной группе были лица от 20 до 56 лет. В зависимости от этнической принадлежности – во всех группах преобладали лица европейской национальности. Причем, в основной группе эти показатели были высокие – 77%, что соответствует с данными других исследователей. Средний возраст лиц, европейской принадлежности, употреблявших наркотики составил 34 года, а азиатской принадлежности – 31 год.

При проведении весовых параметров печени – вес сравнивали в зависимости от пола, возраста, этнической принадлежности и вида наркотических веществ.

Средний вес печени у лиц, умерших от отравления наркотиками составил $1803,7 \pm 32$ грамм, у лиц, умерших от отравления алкоголем – $1760,3 \pm 17$ грамм. А группа лиц, умерших от различных заболеваний, не связанных с печенью имели средний вес печени - $1589,8 \pm 14,3$ грамм. В норме вес печени взрослого мужчины и женщины должен составлять 1600 грамм. Как видно из наших исследований, наркотики и алкоголь вызывают некоторое увеличение веса печени (наркотики на 200 грамм, алкоголь на 150 грамм). Что касается весовых параметров печени у лиц, умерших от отравления наркотиками в зависимости от возраста, то они имели следующие значения (рисунок 1)



Алкоголики наркомани

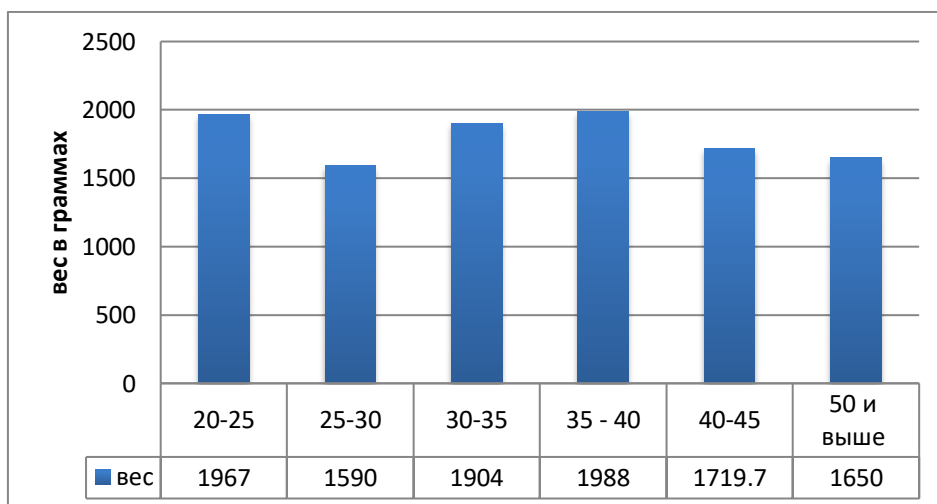
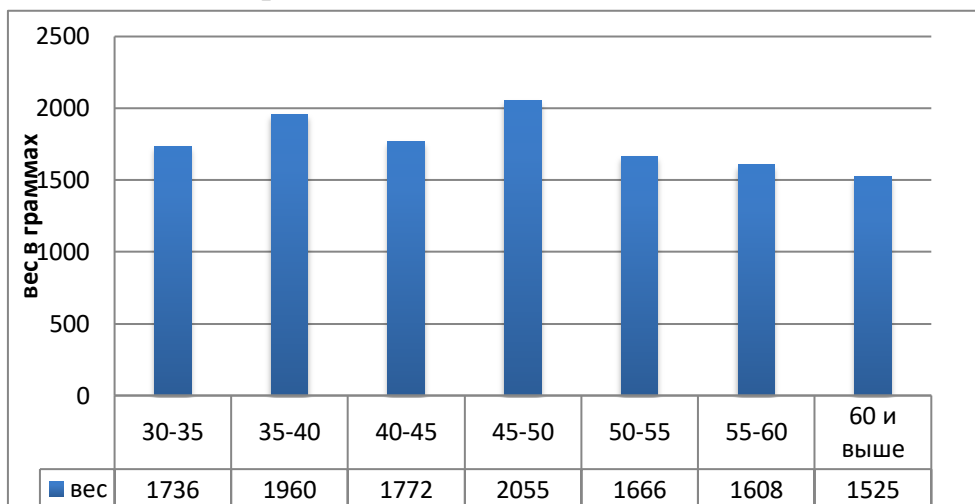


Рисунок 1 - Весовые критерии печени у лиц, умерших от отравления наркотиками, алкоголем и от различных заболеваний, несвязанных с патологией печени.

Особых различий веса печени в различных возрастных группах в зависимости от причины смерти не было. Лишь в разных возрастных группах наблюдались некоторые отклонения в сторону повышения и даже снижения веса. Хотя по значениям среднего веса по группам имелись отличия.

При исследовании веса печени в зависимости от этноса и пола – наблюдали некоторые различия. Так, у лиц европейского этноса средний вес печени при отравлении наркотиками был несколько выше, чем в норме и по сравнению с лицами азиатского этноса. По половому признаку – у лиц европейского этноса отличий не наблюдалось. А у мужчин азиатского этноса средний вес печени был больше, чем у женщин в пределах $100 \pm 24,5$ грамм в группе лиц,

употреблявших наркотики. В других группах (отравления алкоголем и заболевания) такие различия не наблюдались.

По результатам судебно-химической экспертизы, в печени лиц, умерших от отравления наркотическими веществами были обнаружены различные наркотические химические вещества, которые мы разделили на несколько групп. Группы наркотических комбинаций представлены на рисунке 2.

Интересным является тот факт, что именно все эти наркотические вещества встречались именно в возрастной группе от 30 до 40 лет. В других возрастных периодах встречаются не все перечисленные на рисунке 3.1.2 группы наркотических веществ. Использование морфина с кодеином характерно было только для возраста 30-40 лет. Возможно, это связано с тем, что группа 30-40 лет – это лица трудоспособного возраста и имеющие какой-либо материальный достаток.

В зависимости от вида наркотических веществ и их сочетания, вес печени варьировал в различных диапазонах. Наименьший вес печени наблюдался при воздействии на организм вещества сомнол (1 158 грамм), а наивысший – при комбинированном влиянии таких веществ, как морадол, сомнол, каннабиол, фенобарбитал и другие (2 450 грамм). При определении судебно-химической экспертизой в организме чистого морфина, вес печени имел среднее значение около 1 884 грамм, что на 284 грамма выше нормы (рис. 2).

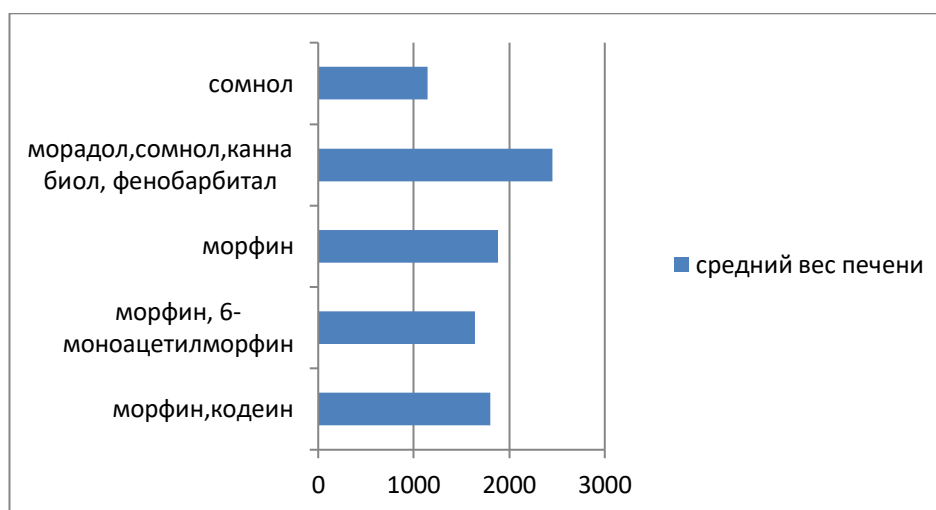


Рисунок 2 - Средний вес печени при воздействии на организм различных наркотических веществ и их комбинаций.

Практически, в группе наркотических веществ, включающих в себя морфин и 6-моноацетилморфин, средний вес был в пределах нормы. Это связано, скорее всего, с тем, что в наших исследованиях в основном были лица с малым стажем наркомании. Те лица, которые

длительно применяли наркотические вещества, чаще всего умирали не от передозировки наркотика, а от совсем других причин: сердечная недостаточность, заболевания дыхательной системы, инфекционные заболевания, гепатиты и другие [9]. Однако в наших наблюдениях было немало случаев с длительным употреблением наркотических веществ, и причина смерти была связана с передозировкой наркотика. И в этих случаях, в основном средний вес печени был больше, чем средний вес печени при действии алкоголя или же при различных заболеваниях, не связанных с печенью. В основном, при длительном применении наркотических веществ были обнаружены морфин и кодеин. В наших наблюдениях средний вес при них был увеличен лишь на 200 грамм.

Линейные параметры печени включали в себя длину, ширину левой и правой долей, а также высоту печени (рис. 3). Измерение проводили во всех группах (с отравлениями наркотическими веществами, отравлениями алкоголем и у лиц, умерших от различных заболеваний, не связанных с патологией печени). Длина печени была несколько больше у лиц, умерших от отравлений алкоголем и наркотиками (27 см. и 25,62 см, соответственно). Когда у лиц, умерших от различных заболеваний, не связанных с заболеваниями печени – длина печени составляла 23,9 см.

В своих исследованиях, мы измеряли ширину правой и левой доли печени. У людей, умерших от отравления алкоголем ширина правой доли была больше, чем у лиц, умерших от отравления наркотиками и лиц, умерших от заболеваний (19 см., 18,5 см. и 17,3 см., соответственно). Отличия в величине ширины левой доли печени были незначительные. Однако ширина левой доли печени у лиц, умерших от отравления наркотиками была все-таки несколько больше, чем в других группах. Что касается высоты печени, то при действии алкоголя данный параметр был несколько выше, чем у лиц, умерших от отравления наркотиками и у лиц, умерших от заболеваний.

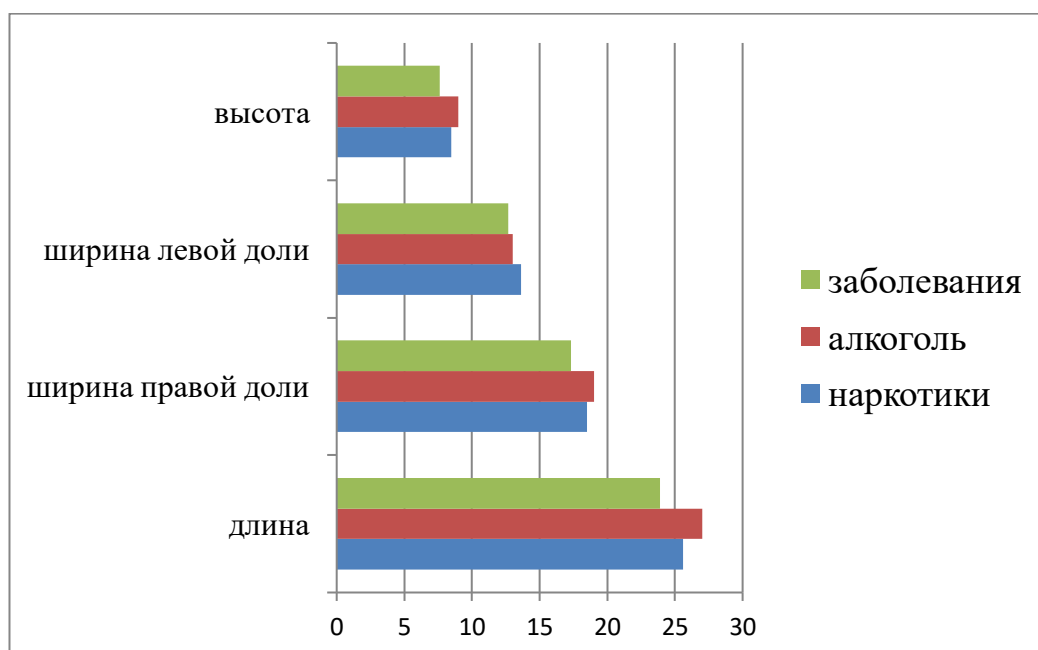


Рисунок 3 - Линейные параметры печени во всех группах исследований.

Резюмируя данный рисунок, можно сказать, что лица, злоупотребляющие алкоголем, все-таки имели линейные параметры печени с разницей в 1-2 см в сторону увеличения, по сравнению с лицами, принимавшими наркотическими вещества или же с лицами, болеющими различными заболеваниями, без патологии печени.

При анализе линейных параметров печени в зависимости от этноса в различных исследуемых группах (рис. 4) мы обратили внимание, что у лиц, умерших от отравления наркотическими веществами все параметры, кроме длины печени превалировали у лиц европейского этноса. Чего не скажешь о лицах, умерших от отравления алкоголем и от различных заболеваний, не связанных с патологией печени. В этих группах длина печени, ширина правой и левой долей, высота превалируют у лиц азиатского этноса.

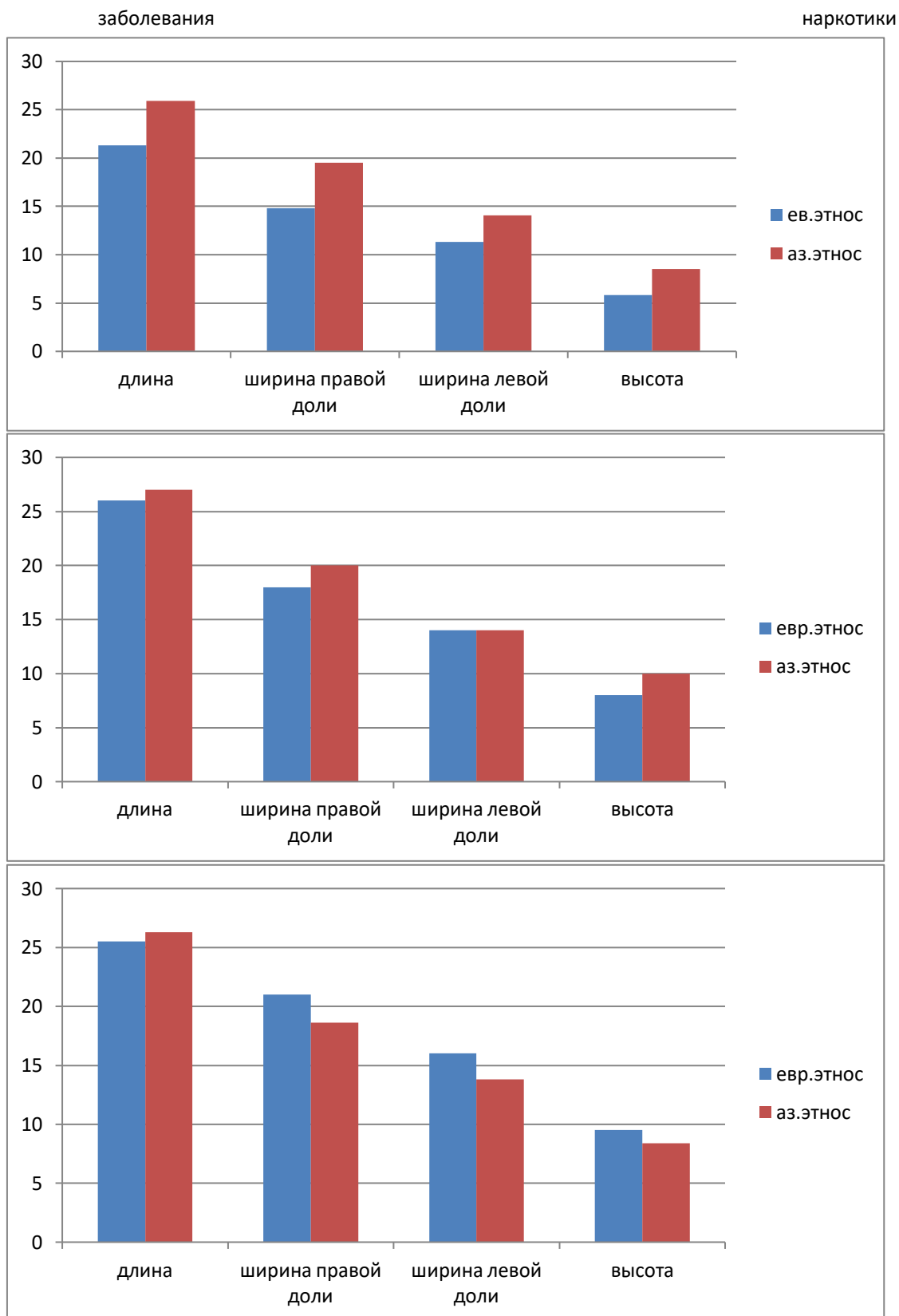


Рисунок 4 - Линейные параметры печени в зависимости этноса в исследуемых группах.

В зависимости от половой принадлежности у наркоманов, алкоголиков и у лиц, умерших от различных заболеваний особых различий не было. Но можно отметить незначительные отклонения у мужчин в сторону повышения на 1-1,5 см.

В зависимости от вида наркотика и их комбинаций, удалось выяснить, что при воздействии морфина на организм несколько линейные параметры имели склонность к некоторым изменениям со стороны длины печени в сторону повышения. Комбинированное влияние наркотиков со снотворными, вызывая увеличения веса печени, на линейные параметры органа влияли в сторону увеличения длины и ширины как правой, так и левой долей печени. Хотя, комбинированное воздействие морфина и кодеина, в наших наблюдениях чаще наблюдалось при длительном употреблении, линейные параметры в стороны увеличения не особо наблюдались. Лишь незначительные отклонения.

Кроме весовых и линейных параметров, в макроскопический анализ печени входит описание цвета, консистенции (плотноватая, умеренно плотноватая, другая), поверхности печени (гладкая, мелкозернистая, крупнозернистая), вида на разрезе (полнокровная, мелкозернистого строения, крупнозернистого строения, наличие ложных долек, другой), свободного края печени (слегка закруглен, острый, другое).

При воздействии на организм наркотических веществ цвет печени был в основном буровато-серого цвета. Единичные случаи буровато-желтого и красновато-коричневого цвета. У лиц, употреблявших алкоголь – в основном желтоватого цвета, светло-коричневого цвета с желтоватым оттенком, коричневого цвета с желтыми участками и желтовато-коричневого цвета. У лиц, умерших от различных заболеваний различные оттенки серого, серо-коричневого и кое-какие случаи желтоватого цвета. Зависимость цвета печени от пола, этноса, вида наркотиков статистически не достоверны.

При рассмотрении консистенции печени у лиц, употреблявших наркотики в основном была либо плотноватая или же умеренно плотноватая. У лиц, употреблявших алкоголь – в основном была плотная, но встречались случаи дряблой, рыхлой и даже крошащейся консистенции. Что касается лиц, умерших от различных заболеваний, не связанных с патологией печени, то в основном печень была эластичной плотной консистенции, единичные случаи с дряблой и мягкой консистенцией. Поверхность печени наркоманов в основном наблюдалась, как гладкая и блестящая. Лишь в одном случае бугристая за счет узлов соединительной ткани диаметром до 1,0 см. У алкоголиков, поверхность наблюдается, как и гладкая, так и мелкозернистая. В группе контроля – поверхность чаще наблюдалась

гладкая и в одном случае - гладкая, на передней поверхности правой доли печени имелся неправильной формы участок сероватого цвета, плотный на ощупь, размером 8,0х2,0 см.

Вид печени на разрезе у наркопотребителей в основном был полнокровный или умеренно полнокровный, с мелкозернистым рисунком. В единичном случае печень на разрезе с буровато-серым цветом паренхимы, чередующегося с желтоватыми участками, в которых располагаются "ложные" доли, в диаметре до 0,5 - 0,7 см. У лиц, употреблявших алкоголь, на разрезе печень имела в основном рисунок мелкозернистый, полнокровный, иногда крупнозернистый. Иногда на разрезе ткань режется с некоторым трудом, плотная, аналогичного цвета, крупнозернистого рисунка, малокровная. В группе контроля особенностей не было – наблюдался мелкозернистый рисунок, выраженное полнокровие, часто с поверхности разреза стекает темно-красная кровь.

Свободный край печени в основной группе, группе сравнения и группе контроля в основном закруглен. У наркоманов иногда под капсулой печени, больше по передней поверхности имелись множественные кровоизлияния, темно-красного цвета, мелкоочечного характера. У алкоголиков в единичном случае в проекции левой доли имелись участки рубцовых втяжений сероватого цвета [10].

Закключение

Таким образом, из результатов проведенного нами макроскопического исследования печени у лиц, умерших от отравления наркотическими веществами можно сделать выводы:

- на весовые и линейные параметры печени влияют не только патологические процессы, протекающие в ней, но и действие на орган определенных химических веществ, их комбинированного сочетания и длительности воздействия;
- макроскопическая картина печени у наркоманов имеет некоторые отличия от печени алкоголиков.

Список литературы

1. Иммуноморфологические исследования селезенки при воздействии на организм наркотических веществ/Шабдарбаева Д.М., Саякенов Н.Б., Апбасова С.А. и др.//Материалы научно-практической конференции «Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики». - Астана, 2015. - № 4. - С. 217-223.
2. Влияние наркотических препаратов на процессы апоптоза/Шабдарбаева Д.М., Саякенов Н.Б., Апбасова С.А. и др.//Материалы научно-практической конференции «Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики». - Астана, 2015. - № 4. - С. 211-217.
3. Иммуноморфологическая характеристика поджелудочной железы при действии на организм наркотических веществ/Шабдарбаева Д.М., Саякенов Н.Б., Алимбекова Б.Р., Лепесбаев М.Н.//Материалы XI международной научно-

практической конференции «Современная медицина: актуальные вопросы». – Новосибирск, 2015. - № 2. - С. 90-102.

4. Иммуноморфологическая характеристика селезенки при отравлениях наркотическими веществами/Шабдарбаева Д.М., Апбасова С.А., Саякенов Н.Б. и др.//Наука и здравоохранение (Семей). - 2011. - № 2. - С.75-80.

5. Судебно-медицинская оценка гистологических исследований внутренних органов при смертельных отравлениях героином/ Шабдарбаева Д.М., Апбасова С.А., Саякенов Н.Б., Шапатов Н.// Материалы республиканской научно-практической конференции «Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики». - Астана, 2009. - С. 288-294.

6. Апбасова С.А., Саякенов Н.Б., Шабдарбаева Д.М. Морфологические изменения паренхиматозных органов у лиц, употреблявших наркотические препараты//Материалы Евразийского симпозиума «Проблемы саногенного и патогенного эффектов эндо- и экзозологического воздействия на внутреннюю среду организма». – Чолпон-Ата, Киргизия, 2009. - С. 40-41.

7. Анализ случаев смертельных отравлений наркотиками в зависимости от сопутствующего алкогольного опьянения, путей введения и др. по Семипалатинскому региону/Шабдарбаева Д.М., Саякенов Н.Б., Разбеков Н.Е. и др.//Materials of XII International Scientific Conference and III International Scientific Oncological Conference, Elat, Israel, 2008. - Part II. - P. 186-191.

8. Наркоситуация в республике Казахстан и проблемы судебно-медицинской оценки острых и хронических интоксикаций/Саякенов Н.Б., Шабдарбаева Д.М., Разбеков Н.Е., Байсадыков М.М.// Материалы 10 юбилейной международной научной конференции «Здоровье семьи – XXI век». - Бангкок-Патайя (Таиланд), 2006. - № 28. - 15 с.

9. Национальный отчет о наркоситуации в Республике Казахстан 2014 (Наркоситуация в 2013 году)/Гафарова Н., Ганина Л., Елизарьева А. и др./Под. ред. О. Юсупова). - Павлодар: ОФ «Центр мониторинга за алкоголем и наркотиками».

10. Толегенов М.М. Иммуноморфологические исследования печени при действии на организм наркотических веществ: Дисс...магистра, 2018. - 77 с.

Автор для корреспонденции: Шардарбаева Дария Муратовна, зав. каф. патологической анатомии и судебной медицины ГМУ г. Семей, тел. 8 747 250 61 08, e-mail: dariya_kz@bk.ru

Поступила в редакцию 24.05.2018 г.

МРНТИ 76.03.35+76.29.60

УДК 611.673.1

**СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МАЛЫХ ЖЕЛЁЗ
ПРЕДДВЕРИЯ ВЛАГАЛИЩА КРЫС ПОСЛЕ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ НАФТАЛАНОВЫХ ВАНН**

С.В. Шадлинская¹, Д.Б. Никитюк², Гусейнов Б.М.¹

¹«Азербайджанский Медицинский Университет». Баку, Азербайджан

²«Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи», Москва, Россия

Несмотря на то, что нафталанотерапия при гинекологических заболеваниях используется на протяжении многих лет, влияние нафталановой нефти на морфологию желез преддверия влагалища до последнего времени не изучено. В результате данного исследования в эксперименте впервые была доказана оптимизация структурного состояния железистого аппарата после курса нафталановой ванны, что может рассматриваться как подтверждение применения соответствующих бальнеологических процедур в гинекологической практике.

Ключевые слова: преддверие влагалища, малые железы, нафталановая ванна.

**STRUCTURAL CHANGES OF SMALL GLANDS
VESTIBULE OF THE VAGINA OF RATS AFTER
EXPERIMENTAL NAFTALAN BATH**

S. Shadlinskaya¹, D. Nikityuk², B. Guseinov¹

¹«Azerbaijan Medical University», Baku, Azerbaijan

²«Federal State Budgetary Institutions of Science Federal Research Center for Nutrition, Biotechnology and Food Safety» Moscow, Russian

Relevance. The effect of naphthalan oil on the morphology of the glandular structures of the female reproductive system, especially on the small glands of the vestibule, has not been studied until recently. Experimental confirmation of these provisions is a major anatomical task that requires solution.

Objective. The aim of the study was to obtain data on the structural changes in small glands of the vestibule of rats after the course effect of naphthalan baths.

Materials and methods. On mature rats - females, Wistar lines, the effect of mud factors (naphthalan) on glandular structures of the vestibule of vagina was studied. The total duration of the course exposure was 20 days. The duration of each bath is 8 - 10 minutes. After standard alcohol fixation and paraffin filling, transverse sections were made from the middle of the anterior, middle and posterior third walls of the vestibule of vagina, followed by staining with hematoxylin-eosin and picrofuxin according to van Gieson. The digital data obtained during the study were subjected to statistical processing.

Results. In the case of visual examination, without the use of the morphometric method, the differences with the control data are not determined. The glands are alveolar-tubular, of a mucous type of secretion.

The cores are bean-shaped and oval, rounded in the basal part of prismatic and cylindrical glandulocytes.

The thickness of the initial, the area of the initial department and the number of initial (terminal) parts throughout the vestibule of vagina in the rats after the naphthalan baths exceed those of the control group.

Individual minimum and maximum thickness and area of the primary department, the number of initial parts in the initial section of the gland of the vagina vestibule in rats after the course of naphthalan baths throughout the body is greater, compared with both control.

Key words: The vestibule of the vagina, small glands, naphthalan bath.

ЭКСПЕРИМЕНТТІК НАФТАЛАН ВАННАДАН KEЙІН ЕГЕУҚҰЙРЫҚТ АРДАН ШАҒЫН ӨТПЕЛІ БЕЗДЕРІНІҢ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ ӨЗГЕРІСТЕРГЕ

С.В. Шадлинская¹, Д.Б. Никитюк², Б.М. Гусейнов¹

¹«Әзербайжан медициналық университеті». Баку, Әзірбайжан

²«Федералды мемлекеттік бюджеттік институттар тамақтану, биотехнология және азық-түлік қауіпсіздігі бойынша федералды \

Сәйкестік. Әсіресе шағын безінің фойеде Аналық жыныс жүйесі, безді құрылымдар морфология мұнай нафталан әсері жақында зерттелген емес дейін. Осы ережелерді эксперименттік растау шешімді талап ететін негізгі анатомиялық міндет болып табылады.

Зерттеудің мақсаты - нафтана ванналарының әсерінен кейін егеуқұйрықтардың кішкентай бездеріндегі құрылымдық өзгерістер туралы деректер алу.

Зерттеудің материалдары. Мен әдістері. жетілген егеуқұйрықтарды, - әйелдер, Wistar, безді құрылымдар фойеде балшық факторлардың (нафталин) әрекетін зерттеді. Курстың экспозициясының жалпы ұзақтығы 20 күн болды. Әр ваннаның ұзақтығы 8 - 10 минут. орта майдан стандартты алкоголь-бекіту және парафин құю кейін, вестибуль орта және артқы қабырғалары үшінші кросс-бөлімдер picrofucsin үшін, жасалған Гематоксилин және эозинмен бояу кейін, мен ван Gieson болды. Зерттеу кезінде алынған сандық деректер статистикалық өңдеуге ұшырады.

Зерттеу нәтижелері. Көрнекі тексеру кезінде, морфометриялық әдісті пайдаланбай, бақылау деректерімен айырмашылықтар анықталмайды. Бездер альвеолярлы - құбырлы, секрецияның шырышты түрлерінен тұрады. Корочкалар - бұршақ тәріздес және сопақ, призмалық және цилиндрлік гландиоциттердің базальды бөлігінде дөңгелектенеді. Бастапқы қалыңдығын, бастапқы бөлімнің ауданын және бастапқы нафталан ванналарынан кейінгі егеуқұйрықтардағы бастапқы (терминалдық) бөліктердің саны бақылау тобынан асып кетеді.

Бастапқы бөлімнің жеке ең аз және ең үлкен қалыңдығы мен аумағы, егеуқұйрықтардағы қынапшық вестибулярының бастапқы бөлігінде алғашқы бөліктердің саны екі жағынан салыстырғанда нафталан ванналарының барысы бойынша үлкен болады.

Түйінді сөздер: қаңқасы, кішкентай бездері, нафталан ваннасы.

Актуальность

Нафталанотерапия при гинекологических заболеваниях используется на протяжении многих лет как одно из самых эффективных методов лечения воспаления, инфекции и бесплодия. Особенно часто нафталановые ванны используются при таких гинекологических заболеваниях, как аднекситы, недоразвитие матки, бесплодие, сальпинго – оофориты и аменорея, и др. [1].

Нафталановый нефть обладает болеутоляющим, противовоспалительным, сосудорасширяющим,

антиаллергическим свойствами [1].

Несмотря на большое количество физиологических данных, накопленных за последние годы о механизмах лечебного воздействия курортных факторов [2-4], некоторые стороны влияния бальнеологических воздействий на организм человека остаются нераскрытыми. Так, влияние нафталановой нефти на морфологию железистых структур женской половой системы, особенно на малые железы преддверия влагалища до последнего времени не изучено. Экспериментальное подтверждение этих положений – важнейшая анатомическая задача, требующая решения.

Цель

Получить данные о структурных изменениях малых желёз преддверия влагалища крыс после курсового воздействия нафталановых ванн.

Материалы и методы исследования

На половозрелых крысах – самках, линии Вистар, изучено действие грязевых факторов (нафталан) на железистые структуры преддверия влагалища. Условия проведения всех экспериментов максимально приближены к лечебным, т.е. процедуры проведены по общепринятой в курортологии и бальнеологии схемам, в непосредственной близости от источника, в весенне–зимний период. Анализ влагалищного мазка подтвердил одинаковое состояние (фазность) овариального цикла.

Крысы были распределены на следующие группы: 1. Крысы, получившие нафталановые ванны (экспериментальная группа) – 30 животных. 2. Крысы, получившие пресные ванны (контрольная группа) – 30 животных.

Общая продолжительность курсового воздействия составила 20 дней. Длительность принятия каждой ванны 8 – 10 минут. Крыс помещали в ванну, заполненную нафталановой нефтью, подогретой до температуры 37 - 38°C. Предварительно крыс обеих экспериментальных групп приучали к купанию в ваннах (для избежания стресса). Из эксперимента крыс выводили одновременно (методом декапитации, с соблюдением всех этических норм).

После стандартной спиртовой фиксации и парафиновой заливки из середины передней, средней и задней третей стенок преддверия влагалища изготавливали поперечные срезы с последующей окраской гематоксилином–эозином и пикрофуксином по Ван- Гизону. Толщину начального отдела желёз определяли при помощи окулярной линейки, их площадь на срезе с помощью окулярной сетки.

Полученные в ходе исследования цифровые данные подвергались статистической обработке. При этом соблюдались общие рекомендации для медицинских и биологических исследований. Вычислены средние значения полученных выборок (M), стандартные ошибки (m), минимальные (min), максимальные (max) значения рядов.

Проводилось сравнение между группами (P).

Для предварительной оценки разницы между вариационными рядами использовался параметрический критерий t – Стьюдента. Далее для сравнения и определения достоверности количественных различий в группах и подгруппах использовался непараметрический ранговый U критерий Уилкоксона (Манна–Уитни) [5].

Результаты исследования

После курсового воздействия нафталиновых ванн в слизистой оболочке преддверия влагалища, как и в контроле, у крыс малые железы преддверия микроскопическими методами определяются постоянно. При визуальном исследовании, без применения морфометрического метода, различия с контрольными данными не определяются. Железы альвеолярно–трубчатые, слизистого типа секреции. Ядра бобовидной, овальной и округлой форм располагаются в базальной части призматических и цилиндрических glanduloцитов. В рыхлой волокнистой соединительной ткани стромы желёз постоянно имеется лимфоидная ткань в виде тяжёлых клеток лимфоидного ряда, разделяющих соседние начальные части и их группы.

Толщина начальных отделов желёз на протяжении всего преддверия влагалища у крыс после нафталиновых ванн превышает аналогичные группы контроля (табл.1).

Таблица 1 - Толщина начального отдела малых желёз преддверия у крыс после курсового воздействия нафталиновых ванн (M±m; min-max; в мкм).

Характер воздействий	n	Отдел преддверия влагалища			
		Передняя треть	Средняя треть	Задняя треть	Преддверие влагалища в целом
Нафталиновые ванны	30	11,4±0,2 8-13	11,7±0,3 8-14	12,5±0,2 10-15	11,9±0,2 9-13
Пресные ванны	30	7,4±0,2* 6-10	8,5±0,3* 5-10	9,6±0,2* 7-11	8,5±0,3* 5-10

Примечание и в последующих таблицах: 1. n-число наблюдений, 2. Статистическая значимость по Уилкоксоу (Манна–Уитни) с показателями предыдущей группы: * – p < 0,05.

Толщина начального отдела желез у крыс экспериментальной группы в результате курса нафталиновых ванн, по сравнению с контролем, в стенках передней трети преддверия влагалища в 1,54

раза больше ($p < 0,05$), средней его трети – в 1,38 раза больше ($p < 0,05$), задней трети – в 1,39 раза больше ($p < 0,05$) и для преддверия влагалища в целом – в 1,42 раза больше ($p < 0,05$). После курса нафталановых ванн существенно возрастает и площадь начального отдела на срезе (табл. 2).

Таблица 2 - Площадь начального отдела малых желёз преддверия у крыс после курсового воздействия нафталановых ванн ($M \pm m$; min-max; min-max; в $\text{мм}^2 \times 10^{-4}$).

Характер воздействий	n	Отдел преддверия влагалища			
		Передняя треть	Средняя треть	Задняя треть	Преддверие влагалища в целом
Нафталановые ванны	30	115,6 $\pm$ 0,7 107,5-122,3	123,4 $\pm$ 1,0 112,6-134,6	126,6 $\pm$ 1,0 114,5-135,8	121,9 $\pm$ 0,8 109,2-127,3
Пресные ванны	30	79,2 $\pm$ 0,6* 70,1-84,2	83,1 $\pm$ 0,7* 75,6-90,0	87,8 $\pm$ 0,8* 79,2-90,5	83,4 $\pm$ 0,6* 77,2-90,4

Площадь начального отдела желез (на срезе) у крыс экспериментальной группы в результате курса нафталановых ванн, по сравнению с контролем, в стенках передней трети преддверия влагалища в 1,44 раза больше ($p < 0,05$), средней его трети – в 1,47 раза больше ($p < 0,05$), задней трети – в 1,45 раза больше ($p < 0,05$) и для преддверия влагалища в целом – в 1,45 раза больше ($p < 0,05$).

После нафталановых воздействий увеличивается и число начальных (концевых) частей в составе начального отдела (табл. 3).

Таблица 3 - Количество начальных частей на срезе начального отдела малых желёз преддверия у крыс после курсового воздействия нафталановых ванн ($M \pm m$; min-max; min-max).

Характер воздействий	n	Отдел преддверия влагалища			
		Передняя треть	Средняя треть	Задняя треть	Преддверие влагалища в целом
Нафталановые ванны	30	9,2 $\pm$ 0,3 7-12	10,3 $\pm$ 0,2 8-11	10,5 $\pm$ 0,2 8-12	10,0 $\pm$ 0,2 8-12
Пресные ванны	30	6,4 $\pm$ 0,2* 5-8	6,2 $\pm$ 0,2* 5-9	7,6 $\pm$ 0,3* 5-10	6,7 $\pm$ 0,2* 5-9

Данный показатель у крыс экспериментальной группы в результате курса нафталановых ванн, по сравнению с контролем, в стенках передней трети преддверия влагалища в 1,48 раза больше ($p < 0,05$), средней его трети – в 1,66 раза больше ($p < 0,05$), задней трети – в 1,40 раза больше ($p < 0,05$) и для преддверия влагалища в целом – в 1,52 раза больше ($p < 0,05$).

Индивидуальные минимум и максимум толщины и площади начального отдела, количества начальных частей в составе начального отдела желёз преддверия влагалища у крыс после курса нафталановых ванн на протяжении всего органа больше, по сравнению с контролем.

Обсуждение

Выявленные факты являются «морфологическим эквивалентом» увеличения секреторной активности железистого аппарата этой области. Подобных исследований применительно к нафталиновым ваннам не было. Однако доказательно установлено, что у крыс в результате курсового воздействия йодобромных и битуминозных ванн происходит увеличение толщины начальных отделов желез трахеи, главных бронхов, внепеченочных желчевыводящих путей и мочевого пузыря (в 1,1-1,2 раза), площади начального отдела на продольном срезе (в 1,3-1,35 раза), числа начальных частей (в 1,25-1,3 раза) и ряда других структурных изменений железистого аппарата этих органов [2-4,6]. Считается, что это воздействие нафталина объясняется присутствием в его составе полициклических нафтенных углеводородов – производных циклопентанпергидрофенантрена, обладающих четырехядерной (кольцевой) структурой [7]. Подобная кольцевая система присутствует в составе различных гормонов, стеаринов, желчных кислот, витамина Д и некоторых других биологически активных веществ [8,9]. Противовоспалительный эффект нафталиновой нефти, в том числе и обессмоленного нафталина, усиливается ее антиаллергическим и десенсибилизирующим эффектами [1,10].

Выводы

1. После курсового воздействия нафталиновых ванн в слизистой оболочке преддверия влагалища, как и в контроле, малые железы преддверия влагалища определяются постоянно. При визуальном исследовании, без применения морфометрического метода, различия с контрольными данными не определяются.
2. Морфометрическим методом установлено, что толщина, площадь начальных отделов и число начальных (концевых) частей желез на протяжении всего преддверия влагалища у крыс после применения нафталиновых ванн превышают аналогичных показателей группы контроля.
3. Индивидуальные минимум и максимум толщины и площади начального отдела, количества начальных частей в составе начального отдела желез преддверия влагалища у крыс после курса нафталиновых ванн на протяжении всего органа больше, по сравнению с контролем.

Список литературы

1. Сизякова Л.А. Восстановительное лечение больных затяжной пневмонией с использованием природного нафталина: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Москва, 2010. – 26 с.
2. Аллахвердиев М.К. Структурно- функциональная характеристика и закономерности морфогенеза железистого и лимфоидного аппаратов внепеченочных желчевыводящих путей человека в постнатальном онтогенезе: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – Баку, 2007. – 40 с.

3. Гусейнов Б.М. Морфологические особенности желез и лимфоидных структур трахеи и главных бронхов у человека в постнатальном онтогенезе и в эксперименте у крыс при воздействии водных процедур с разным солевым составом: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – Баку, 2011. – 40 с.

4. Гусейнова Г.А. Структурно–функциональная характеристика и особенности морфогенеза желез и лимфоидных образований мочевого пузыря в постнатальном онтогенезе в норме и в эксперименте: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – Баку, 2013. – 40 с.

5. Гланц С.Т. Медико–биологическая статистика: Перевод с английского языка/Под редакцией Н.Е. Бузикашвили и Д.В. Самойлова. – М.: «Практика», 1999. – 200 с.

6. Мовсумов Н.Т. Морфогенез желез гортани человека в норме и в эксперименте при некоторых бальнеологических воздействиях: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – Баку, 2000. – 35 с.

7. Дикова О.В. Клинико–патогенетическое обоснование средств метаболической коррекции в комплексном лечении псориаза, атопического дерматита, экземы: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Саранск, 2011. – 25 с.

8. Forensic investigation of K2, Spice, and "bath salt" commercial preparations: a three–year study of new designer drug products containing synthetic cannabinoid, stimulant, and hallucinogenic compounds/ Seely K., Patton A., Moran C. et al. // Forensic Sci Int. – 2013. - Vol.10, No 233. - P. 416 – 422.

9. Neurohumoral regulation of spontaneous constrictions in suburothelial venules of the rat urinary bladder/ Shimizu Y., Mochizuki S., Mitsui R. et al. //Vascu Pharmacol. – 2014. - Vol. 60, No 2. - P. 84-94.

10. Кязимов Г.А. Инновационные технологии в нафталанолечении (бальзам нафталан для ванн)//Тезисы научных работ III Всероссийского конгресса дерматовенерологов. – Казань, 2009. – С. 46.

Автор для корреспонденции: Шадлинская Сабина Вагиф, e-mail: medun91@mail.ru.

Редактор алған 5.06.2018 г.

ҒТАМБ 76.03.49+76.29.37

ӘӨЖ 611.37: 616.379: 577.112.387.4

МОДИФИЦИРЛЕНГЕН ДИАБЕТОГЕНДІ ЕМДӘМ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ҰЙҚЫБЕЗДІН МОРФОФУНКЦИОНАЛДЫҚ КҮЙІ

А.М.Тулиева¹, Г.Г.Мейрамов², А.А.Кикимбаева¹,
Қ.Т.Қошыбаева¹

¹ АҚ «Астана медицина университеті», Астана қ., Қазақстан

² Е.А. Букетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті,
Қарағанды қ., Қазақстан

Модифицирленген диабетогенді емдәм жағдайындағы ұйқыбездің морфофункционалдық күйін бақылау туралы мәліметтер берілген.

Кілтті сөздер: қантты диабет, экспериментальді қантты диабет, модифицирленген диабетогенді емдәм, триптофан.

MORPHOFUNCTIONAL CONDITION OF PANCREAS REGARD TO MODIFIED DIABETOGENIC DIET

A. Tulieva¹, A. Kikimbaeva¹, G. Meyramov², K. Koshibaeva¹

¹ JSC «Astana Medical University», Astana City, Kazakhstan

² Academician Y.A. Buketov Karaganda State University, Kazakhstan

The article provides the information about the morphofunctional state of the pancreas regard to a modified diabetogenic diet.

Key words: sucrose diabetes, experimental diabetic diabetes, modified diabetogenic diet, tryptophan.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ДИАБЕТОГЕННОЙ ДИЕТЕ

А.М.Тулиева¹, Г.Г Мейрамов², А.А.Кикимбаева¹, Қ.Т.Қошыбаева¹

¹ АО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан

² Карагандинский государственный университет, Караганда, Казахстан

В работе предоставлены данные о морфофункциональном состоянии поджелудочной железы в условиях модифицированной диabetогенной диеты.

Ключевые слова: сахарный диабет, экспериментальный сахарный диабет. модифицированная диабетическая диета, триптофан.

Өзектілігі

Қантты диабет (ҚД) қазіргі таңда бүкіләлемдік денсаулық сақтаудың маңызды медико-социалдық проблемасы (мәселесі) болып тұр. ҚР Ұлттық регистрдің мәліметі бойынша 2014 ж. қантты диабетпен ауратын науқастар саны 244 541-ге жетті, ал 2024 ж қарай бұл көрсеткіш 525 763 адамды құрау болжамы бар.

Қантты диабеттің дамуында тамақтану факторы қашанда маңызды болып есептелінеді. Артық тамақтану немесе дұрыс тамақтанбау семіздікке әкелетіндігі белгілі, ал ол өз кезегінде қантты диабеттің даму қауіптілігін 20-30 есе жоғарлатады [1,2].

Тағам рационында жекелеген тағам компоненттерін қолдану организмде диabetогенді әсері бар заттардың синтезіне әкеледі. Мысалы, құрамы белгілі бір компоненттерден тұратын емдәм организмде триптофанның диabetогенді метаболиттерінің эндогенді синтезін үдететіні, ал ол өз кезегінде экспериментальді қантты диабеттің дамуына әкелетіні анықталған болатын [3]. Алайда, диabetогенді метаболиттердің синтезінің себепшісі ретінде емдәмнің қандай компоненті ең маңыздысы болып табылатыны әліде анықталған жоқ. Осы орайда біз емдәм құрамындағы май қышқылдарының диabetтің дамуындағы рөлін анықтау үшін оны

емдәм құрамынан алыптастап ұйқыбездің құрылымдық өзгерістерін гистологиялық тұрғыдан бақылауды жөн көрдік.

Мақсаты

Модифицирленген диабетогенді емдәмнің ұйқыбез құрылымына әсерін зерттеу.

Зерттеудің материалдары мен әдістері

Ү. Kotake ұсынған толық диабетогенді емдәм (ТДЕ) құрамынан май қышқылдарын алып тастау арқылы (МДЕ) тәжірибелік жануарларда экспериментальді диабет туындатылды. Емдәм құрамына крахмал, қант, ірімшік, ашытқы, тұз қоспасы кірді. Емдәм құрамынан сары май алынып тасталды, бірақ есесіне емдәм құрамының қалған компоненттерінің үлесі асты. 90, 120 тәуліклікке созылған тәжірибе ағымдары жүргізілді. Тәжірибеге массасы 115-170 гр. 36 акегеуқұйрықтар қолданылды. Жануарлар 2 топқа бөлінді: 1-ші топ жануарлары 120 тәуліклік бойы МДЕ қоректенді, 2-ші топ – интактты жануарлар, қарапайым рационмен қоректенді. Барлық жануарларда аптасына 1 рет глюкозооксидазды әдіс көмегімен қан плазмасындағы глюкоза мөлшері және тәжірибе басында және соңында Г.Я. Виленкина әдісі [4] бойынша несептегі ксантурен қышқылының концентрациясы анықталды. Сонымен бірге күнсайын желінген емдәмдік тағам және аптасына 2 рет жануарлар салмағы бақыланды.

Материалдың гистологиялық өңделуі

Тәжірибе соңында алынған ұйқыбез тін үлгілері Буэн сұйықтығында фиксацияланды. Фиксациядан кейін зерттелетін материал өспелі концентрациялы спирттарда сусыздандырылды, содан кейін парафинмен сіңіріліп, құйылды. Дайын болған блоктардан микротом көмегімен қалыңдығы 4-5 мкм болатын гистологиялық кесінділер жасалынды.

Ұйқыбез тінінің жалпы шолу микроскопиясы үшін гематоксилин-эозин бояуы [5], ал панкреатикалық аралшықтың β -және α -жасушаларын бояу үшін альдегидфуксин мен Хелми қоспасы қолданылды [6].

Нәтижелерді талқылау

Тәжірибе соңында егеуқұйрықтардың қанындағы глюкоза деңгейін зерттеу барысында оның мөлшері бастапқы мәліметпен салыстырғанда айырмашылықтың жоғарғы сенімділігімен $6,68 \pm 0,16$ ммоль/л құрады. Сонымен қатар тәжірибе жануарлардың несепінде ксантурен қышқылының деңгейі де сенімді түрде жоғарлады (1-кесте).

1-кесте – МДЕ-мен қоректенген жануарлардың салмағы, қандағы глюкоза және несептегі ксантурен қышқылы мөлшері.

№	Тәжірибе шарты	Қандағы глюкоза (ммоль/л)		Несептегі ксантурен қышқылы (мкг/мл)		Салмағы	
		бастапқы	Тәжірибе соңында	бастапқы	Тәжірибе соңында	бастапқы	Тәжірибе соңында
1		$4,05 \pm 0,30$	$7,80 \pm 0,76^{**}$	$0,040 \pm$	$0,098 \pm 0,01^{***}$	$161,2 \pm 12,4$	$221,7 \pm 6,7^{***}$

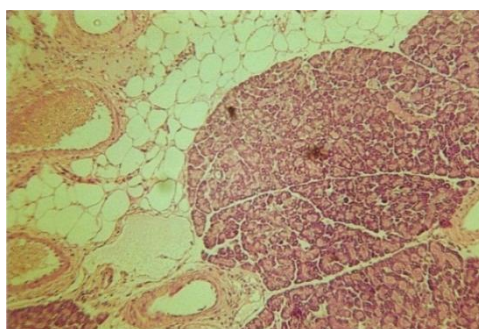
ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

	МДД (90 тәулі к)		*	0,004			
2	МДД (120 тәулі к)	4,05±0,30	6,68±0,15** *	0,042± 0,002	0,127±0,035*	161,2±12,4	264,6±7,9***

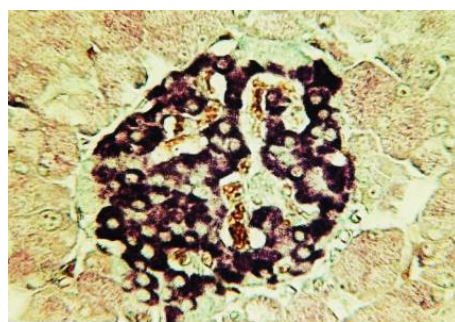
* – $p \leq 0,5$

*** – $p \leq 0,001$

Тәжірибе егеуқұйрықтардың ұйқыбез препараттарын зерттеу барысында ағзаның айқын липоматозы анықталды. Май тіні бөлікшелердің перифириясын қамтып және септалардың ішіне жайылды, нәтижесінде ацинарлы және аралшық тіннің басым бөлігі атрофияға ұшырады (сур. 1). Мұндай аймақтарда микроциркуляторлы қантамырлардың қысылуы мен зақымдалуы айқындалды және артериолалардың фибриноидты өзгерістері жиі байқалды. Қантамырлардың фибриноидты өзгерістері бой алып, аралшықшілік капиллярлардың периваскулярлы кеңістіктері кеңейген (2 сур). Сонымен қатар ұйқыбез микроскопиясы кезінде қантамырлар эндотелийінің тұтастығының бұзылуы және қантамыр ішіндегі құрылымдарының периваскулярлы кеңістікке шығуы жиі көрінді (2 сур). Нәтижесінде сыртқа шыққан эритроциттер, қан плазмасы, зақымдалған β -жасушалардың фрагменттері бірнеше гемокапиллярлардың бұзылуы салдарынан пайда болған ірі қуыстарында көптеп анықталды. Мұндай өзгерістер барлық аралшықтарда байқалды және тәжірибенің осы мезгілін сипаттайтын айрықша өзгерісі болып табылды.



Сурет 1 – Экзокринді бөлім.



Сурет 2 - Панкреатикалық аралшық.

Май тінінің кең таралуы.

Артерия ішкі қабырғасының деструкциясы. 120-шы тәулік МДЕ. Бояуы: гематоксилином и эозином.

Гемокапиллярлардың

некрозы, қанның пішіндік элементтерінің лизисі. 120-шы тәулік МДЕ.

Улк.х140

Бояуы: альдегидфуксин
және Хелми қоспасы. Үлк.х400.

Қорытынды

Қорытындылай келе диабетогенді емдәм құрамынан май қышқылдарын алып тасталуы (МДЕ) нәтижесінде тәжірибелік жануарлардың ұйқыбезінде май тінінің дамуына және оның жайылуына алып келді. Тәжірибенің 90-шы тәуліклігінде айқындалған қантамырлардың деструктивті өзгерістері тәжірибе соңына қарай үдей түсті. Тамырлар эндотелийінің тұтастығы мен өткізгіштілігі бұзылғаны қантамыр қабырғасына қан плазмасының сіңіруімен ере жүрді, бұл сынды құбылыстар гемокapиллярлар қабырғасының деструкциясына алып келген.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Мейрамов Г.Г., Конерт К.Д., Кикимбаева А.А. Состояние гистоструктуры панкреатических островков при экспериментальном диабете, вызванном ксантуреновой кислотой и в условиях подавления ее эндогенного синтеза // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. - 2015. - № 5. - С. 643-648.
2. Галлер Г., Ганефелву М., Ярыс В. Нарушение липидного обмена // Пер. с немец. - М: «Медицина», 1979. - С. 206-214.
3. Мейрамов Г.Г., Конерт К.Д., Мейрамова А.Г. О диабетогенном действии ксантуреновой кислоты // Пробл. эндокринол. - 2001. - 47. - № 1. - С. 39-43.
4. Meyramov G.G., Kohnert K-D., Kikimbaeva A.A. Glutathione's Reduced Form Protects Beta Cells from Destruction Caused by Diabetogenic Ligands// Diabetes. - 2015. Boston, Volume 63. - P. 735.
5. Меркулов Г.А. Курс патогистологической техники. -Л.: Медицина, 1969. - 422 с.
6. Gomori G. Aldehyde-fuchsin. Anev stain for elastin tissue//Amer. J. Pathol.-1950. - N 2. - P. 665-666.

Хат жазуға арналған автор: Тулиева Алия, ст. преподаватель каф. Гистологии АО «МУА», тел. 8 778 230 78 18, e-mail: ast.kaz2012@mail.ru

Поступила в редакцию 17.08.2018 г.

МРНТИ 76.31.35

УДК 577.1-073:678.048:547.944.8

ЭКСПРЕСС-СКРИНИНГ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ СИНТЕЗИРОВАННЫХ ВЕЩЕСТВ НА ОСНОВЕ АЛКАЛОИДА ГАРМИН

А.Т.Казбекова¹, А.Ж.Турмухамбетов², Ж.С.Нурмаганбетов²,
Г.Т.Тулешова¹, К.Т.Казбеков³, Т.С.Сейтеметбетов¹, С.М.Адекенов²

¹АО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан

²АО «МНПХ «Фитохимия», Караганда, Казахстан

³Медицинский центр «Управления делами Президента РК», Астана, Казахстан

В статье приведены результаты экспресс-скрининга антиоксидантной и антирадикальной активности *in vitro* алкалоида гармина, выделенного из гармалы обыкновенной (*Peganum harmala* L.), произрастающей в Казахстане, а также продуктов химической модификации гармина.

Ключевые слова: алкалоид гармин, производные гармина, антиоксидантная и антирадикальная активность, гармала обыкновенная.

EXPRESS SCREENING OF ANTIOXIDANT ACTIVITY OF SYNTHESIZED SUBSTANCES BASED ON THE HARMIN ALKALOID

A.Kazbekova¹, A.Turmuchambetov², ZH.Nurmaganbetov², G.Tuleshova¹, K.Kazbekov³, T.Seitembetov¹, S.Adekenov²

¹JSC «Astana Medical University», Astana city, Kazakhstan

²International research and production holding «Phytochemistry», Karaganda city, Kazakhstan

³«Medical Center of affairs of the President Kazakhstan, Astana city, Kazakhstan

The work presents the data of express screening of antioxidant and antiradical activity of the harmin alkaloid, evolved from *Peganum harmala*, as well as 7 substances, which are the products of its chemical modification. In the series of these synthesized organic compounds is established for the 8-acetylgarmin the expressed antiradical activity *in vitro*.

Key words: alkaloid garmin, derivatives of harmin, antioxidant and antiradical activity, normal.

ГАРМИН АЛКАЛОИДЫ НЕГІЗІНДЕ СИНТЕЗДЕЛГЕН ЗАТТАРДЫҢ АНТИОКСИДАНТТЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН ЭКСПРЕСС-СКРИНИНГІЛЕУ

Казбекова А.Т.¹, Турмухамбетов А.Ж.², Нурмағанбетов Ж.С.², Тулешова Г.Т.¹, Казбеков К.Т.³, Сейтеметов Т.С.¹, Әдекенов С.М.²

¹«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ., Қазақстан

²«Фитохимия» Халықаралық ғылыми-өндірістік холдингі, Караганды қ., Қазақстан

³«Президентінің Медициналық орталығы», Астана қ., Қазақстан

Жұмыста қарапайым гармаладан бөлініп алынған гармин алкалоидының және оның химиялық модификациясының өнімдері болатын 7 заттың антиоксиданттық және антирадикалдық белсенділігінің экспресс-скринингілеудің нәтижелері берілген. Көрсетілген органикалық қосылыстардың арасында *in vitro* айқын антирадикалдық белсенділігі 8-ацетилгарминде анықталды.

Түйінді сөздер: алкалоидтық гармина, гарминнің туындылары, антиоксидантты және антирадикасті белсенділігі, қалыпты.

Актуальность

Исследование антиоксидантных и антирадикальных свойств алкалоидов представляется актуальным, так как для данного класса соединений характерно проявление спектра биологической активности. Алкалоиды характеризуются наличием в их молекулярной структуре атома водорода, связанного с азотом, что может обуславливать соответствующий механизм антиоксидантного действия аналогично эффекту полифенольных соединений [1]. О проявлении антирадикального свойства алкалоидов указано при обсуждении концептуальной схемы физиологического эффекта биологически активных веществ, в частности, алкалоидов и флавоноидов в составе лотоса орехоносного [2].

Цель

Изучить антиоксидантную и антирадикальную активности *in vitro* алкалоида гармина и новых синтетических производных данного соединения растительного происхождения.

Материалы и методы

Для достижения данной цели в качестве объектов были взяты алкалоид гармин (Gar) и его модифицированные производные: 8-формилгармин (8-ForGar), 2,4-диметоксихалконпроизводное гармина (Gar-113), 2,3,4-триметоксихалконпроизводное гармина (Gar-110), 2,4-диметоксипиразолинпроизводное гармина (Gar-115), 8-ацетилгармин (8-AcGar), 2-F-халконпроизводное гармина (Gar-116) и 2-F-пиразолинпроизводное гармина (Gar-117), впервые синтезированных в лаборатории химии алкалоидов (д.х.н., профессор А.Ж. Турмухамбетов) АО «МНПХ «Фитохимия» (г.Караганда) под руководством академика НАН РК, д.х.н., профессора С.М. Адекенова.

Определение железо-восстанавливающего потенциала (метод FRAP) выполнено по известному способу, основанному на восстановлении трехвалентного железа до двухвалентного, выполняемого в присутствии потенциального антиоксиданта [3]. Полученные данные отражены в табл.1, в которой представлены концентрационные зависимости оптической плотности для исследуемых объектов и стандарта аскорбиновая кислота (АК), а также антиоксидантная активность (АОА) органических соединений в относительных единицах.

Обсуждение результатов

Оценка антиоксидантной активности *in vitro* всех соединений выполнена современным колориметрическим FRAP-методом на спектрофотометре Agilent Cary 60 при 700 нм (табл.1). Для сравнения приведены данные соединений Gar, 8-AcGar, 8-ForGar, Gar-110, Gar-

113, Gar-115, Gar-116 и Gar-117. В качестве вещества-стандарта применена аскорбиновая кислота (АК), для которой установлено наличие прямой зависимости величины оптической плотности от концентрации аскорбиновой кислоты, что указывает на соответствующий механизм ингибирования перекисных процессов [4]. Определение антирадикальной активности алкалоида гармина и его производных выполнено *in vitro* с применением свободного радикала 2,2-дифенил-1-пикрилгидразила (DPPH), раствор которого имеет темно-фиолетовый цвет, переходящий в бледно-желтую окраску в процессе восстановления донорами водорода. Ранее нами аналогичная схема экспресс-оценки выполнена для комплексов экидистерона с α -, β - и γ -циклодекстрином, которая выявила для комплекса с γ -циклодекстрином выраженную антирадикальную активность *in vitro*, сравнимую с эффектом бутилгидроксианизола [5].

Табл. 1 - Определение оптической плотности производных гармина при изменении концентрации исследуемых растворов методом FRAP.

№	Соединение	Концентрация, мг/мл			
		0,25	0,5	0,75	1,00
1	8-ForGar	0,126±0,019	0,274±0,137	0,203±0,057	0,201±0,046
2	Gar-113	0,200±0,019	0,213±0,026	0,215±0,023	0,206±0,025
3	Gar-110	0,162±0,004	0,159±0,004	0,154±0,008	0,168±0,008
4	Gar-115	0,217±0,024	0,178±0,035	0,199±0,034	0,155±0,002
5	Gar	0,101±0,008	0,085±0,001	0,090±0,006	0,090±0,005
6	8-AcGar	0,180±0,009	0,170±0,003	0,165±0,002	0,153±0,001
7	Gar-116	0,196±0,051	0,176±0,012	0,209±0,066	0,153±0,001
8	Gar-117	0,122±0,007	0,131±0,005	0,115±0,015	0,119±0,011
9	АК	0,949±0,021	1,269±0,002	1,423±0,022	1,808±0,004

Как следует из данных табл.1 и рис.1, наиболее высокие значения оптической плотности имеют растворы соединений Gar-116, Gar-115 и Gar-113, синтезированных на основе алкалоида гармина.

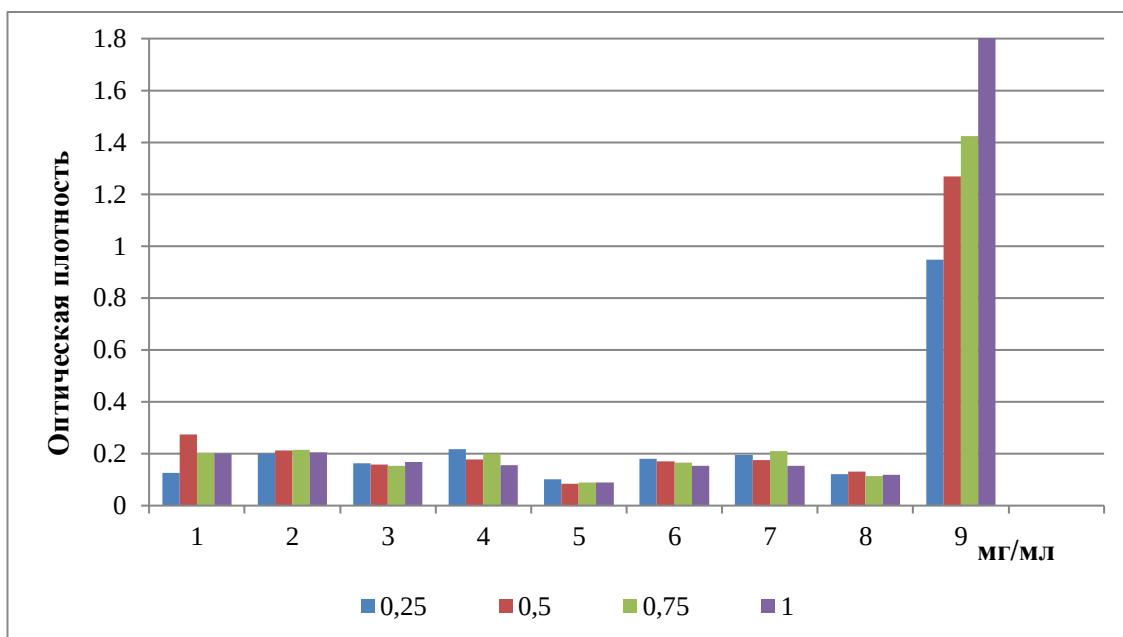


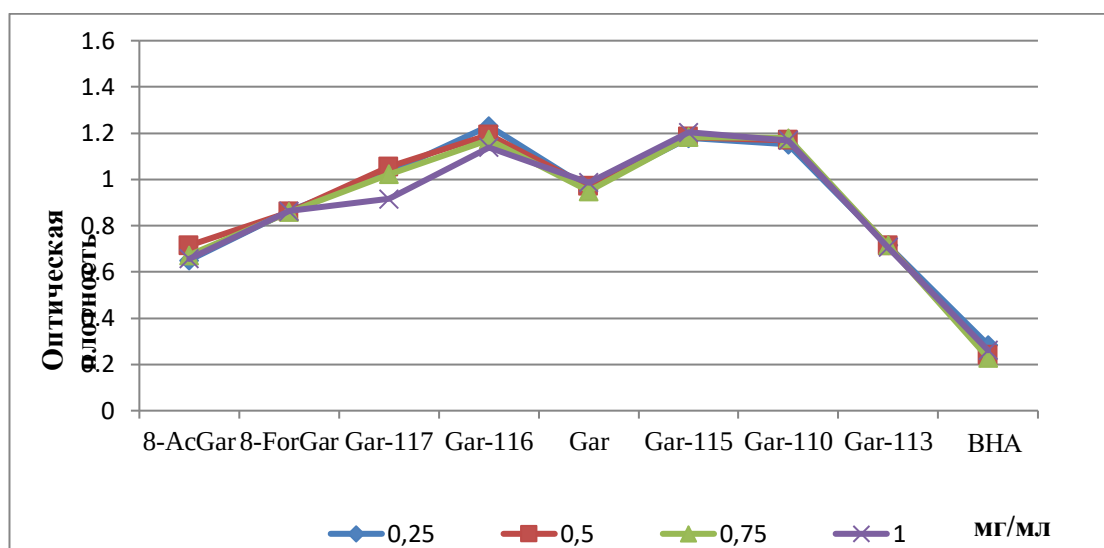
Рисунок 1 - Динамика оптической плотности гармина и его производных: 1–8-формилгармин; 2 – 2,4-диметоксихалконпроизводное гармина; 3 – 2,3,4-триметоксихалконпроизводное гармина; 4 – 2,4-диметоксипиразолин-производное гармина; 5 – гармин; 6 – 8-ацетилгармин; 7 – 2-F-халконпроизводное гармина; 8 – 2-F пиразолинпроизводное гармина; 9 – аскорбиновая кислота.

Вместе с тем, следует отметить, что для указанных производных алкалоида не имеет место наличие прямой зависимости величины оптической плотности от концентрации, т.е. отсутствует эффект роста оптической плотности при увеличении концентрации антиоксиданта как в случае АК, что указывает на возможность другого механизма ингибирования перекисных процессов *in vitro*. С целью детализации вопроса нами выполнено определение антирадикального эффекта некоторых соединений данного ряда по их ингибированию свободнорадикальных процессов в присутствии 2,2-дифенил-1-пикрилгидразила по известным методикам и описанным в литературе, в которых в качестве вещества-стандарта применены Тролокс или бутилгидроксианизол (ВНА) [6-9]. Результаты, полученные в наших экспериментах, приведены в табл. 2.

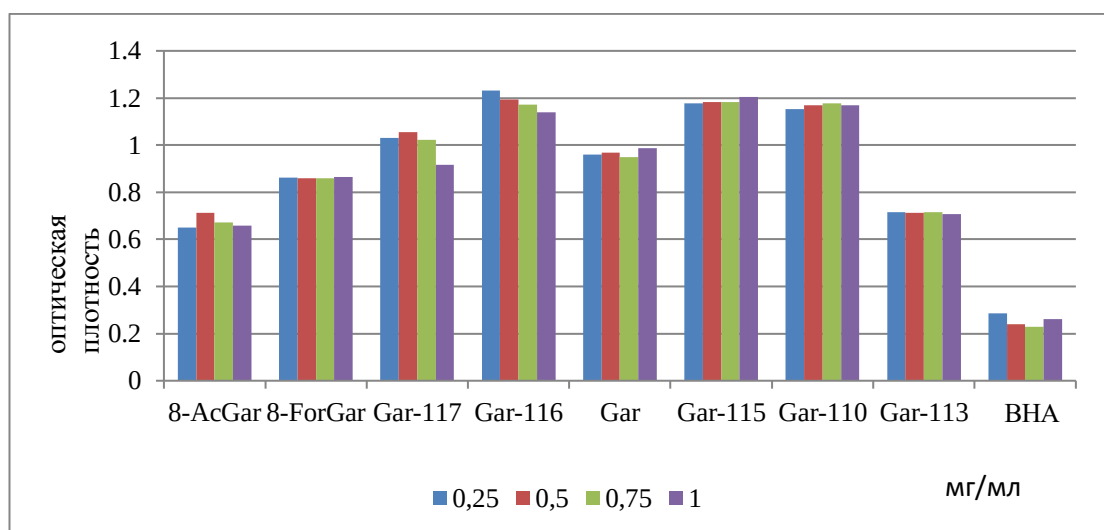
Таблица 2 - Данные оптической плотности производных гармина при изменении концентрации растворов с применением DPPH-радикала.

Объект/конц.	0,25 мг/мл	0,5 мг/мл	0,75 мг/мл	1 мг/мл
Gar-113	0,715±0,012	0,714±0,007	0,716±0,004	0,707±0,010
Gar-110	1,152±0,027	1,169±0,008	1,178±0,009	1,169±0,007
Gar-115	1,178±0,002	1,183±0,005	1,183±0,006	1,204±0,009
8-AcGar	0,649±0,020	0,713±0,082	0,672±0,011	0,657±0,013
8-ForGar	0,863±0,021	0,859±0,032	0,859±0,022	0,864±0,013
Gar	0,960±0,014	0,969±0,012	0,949±0,001	0,987±0,004
Gar-117	1,029±0,039	1,054±0,005	1,023±0,025	0,916±0,002

Gar-116	1,231±0,004	1,193±0,042	1,172±0,043	1,139±0,005
ВНА	0,285±0,002	0,240±0,030	0,229±0,018	0,261±0,015



а



б

Рисунок 2 а,б - Динамика оптической плотности гармина и его производных: 1–8-формилгармин; 2 – 2,4-диметоксисалконпроизводное гармина; 3 – 2,3,4-триметоксисалконпроизводное гармина; 4 – 2,4-диметоксипиразолин-производное гармина; 5 – гармин; 6 – 8-ацетилгармин; 7 – 2-F-халконпроизводное гармина; 8 – 2-F пиразолинпроизводное гармина; 9 – аскорбиновая кислота.

Из данных табл. 2 и рис. 2 а,б следует, что значения оптической плотности раствора производного алкалоида гармина (8-AcGar) указывают на более высокий антирадикальный эффект по сравнению с другими веществами, но значительно ниже бутилгидроксианизола, обладающего выраженным антирадикальным свойством. На наш взгляд, установленный антирадикальный эффект 8-ацетилгармина может быть обусловлен кето-енольной таутомерией ацетильной группы, которая обуславливает образование ОН-группы, являющейся

донором свободного радикала – потенциального ингибитора свободнорадикальных процессов [10].

Заклучение

Данные экспресс-скрининга антиоксидантной и антирадикальной активности гармина *in vitro*, выделенного из гармалы обыкновенной (*Peganum harmala* L.), а также продуктов его химической модификации указывают на антирадикальную активность синтетического соединения 8-ацетилгармина, что позволяет рекомендовать данное вещество на исследование гепатопротекторной активности *in vivo* при определении токсичности.

Список литературы

1. Зайцев В.Г., Островский О.В., Закревский В.И. Связь между химическим строением и мишенью действия как основа классификации антиоксидантов прямого действия // Эксперим. клин. фармакол. - 2003. – Т. 66 (4). - С. 66-70.
2. Ломтева Н.А. Физиологические эффекты биологически активных веществ лотоса орехоносного на функциональные системы организма. - Автореф. дисс...докт. биол. наук. - Астрахань, 2016. - 37 с.
3. Экспресс-оценка антиоксидантной активности производных урацила/ Гимадиева А.Р., Хазимуллина Ю.З., Белая Е.А. и др. // Биомедицинская химия. - 2015. - Т. 61, вып. 6. - С. 765-769.
4. High Correlation of 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH) Radical Scavenging, Ferric Reducing Activity Potential and Total Phenolics Content Indicates Redundancy in Use of All Three Assays to Screen for Antioxidant Activity of Extracts of Plants from the Malaysian Rainforest/ Garry Clarke, Kang Nee Ting, Christophe Wiart, Jeffrey Fry. // Antioxidants. - 2013. – V. 2. – P. 1-10; doi:10.3390/antiox2010001.
5. The Study of Antioxidant Activity of Ecdysterone Inclusion Complexes with α -, β - and γ -Cyclodextrins/ Kudabaeva P.K., Temirgaziev B.S., Kazbekova A.T. et al. // 12th International Symposium on the Chemistry of Natural Compounds, September 7-8, 2017. - Tashkent, 2017, Uzbekistan. - P. 253.
6. Marinova G., Batchvarov V. Evaluation of the Methods for Determination of the Free Radical Scavenging Activity by DPPH // Bulgarian Journal of Agricultural Science. - 2011. - V. 17, № 1. - P. 11-24.
7. Tamilarasan Nithiya, Rajangam Udayakumar. In vitro Antioxidant properties of Phloretin – An Important Phytocompound // Journal of Biosciences and Medicines. - 2016. – V. 4. - P. 85-94.
8. Akinola A. Alafiatayo, Ahmad Syahida, Maziah Mahmood. Total Anti-Oxidant Capacity, Flavonoid, Phenolic Acid and Polyphenol Content in Ten Selected Species of Zingiberaceae Rhizomes // African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicines. - 2014. – V. 11 (3). - P. 7-13.
9. Волков В.А., Дорофеева Н.А., Пахомов П.М. Кинетический метод анализа антирадикальной активности экстрактов растений // Химико-фармацевтический журнал. - 2009. - Т. 43, № 6. - С. 27-31.
10. Indu Parmar, Sandhya V. Neir, H.P. Vasantha Rupasinghe. Polyphenol characterization, anti-oxidant, anti-proliferation and anti-tyrosinase activity of cranberry pomace // Functional Foods in Health and Disease. - 2016. – V. 6 (11). - P. 754-768.

Автор для корреспонденции: Казбекова Айнагуль Талгатовна, Начальник отдела клинической работы и доказательной медицины АО «Медицинский университет Астана», ainagul880@gmail.com; т. м. 87017544811

FTAMB 76.75.33

ЭОЖ 54:378.147:005.591.6

**«ТИРШІЛІК ПРОЦЕСІНДЕГІ ҚЫШҚЫЛДЫҚ-НЕГІЗДІК
ТЕПЕ-ТЕҢДІК. СУТЕКТІК КӨРСЕТКІШ рН. БУФЕРЛІК
ЖҮЙЕЛЕР» ТАҚЫРЫБЫН ӨТКІЗУДЕ ТІРЕК-СЫЗБА
БЕЛГІЛЕРІ ӘДІСІН ПАЙДАЛАНУ ТИІМДІЛІГІ**

Н.М. Исмагулова, А.Ж. Сейтеметбетова

«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ., Қазақстан

Мақалада инновациялық әдістемелік оқыту тәсілдерін оқу тәжірибесіне енгізіп, химия пәнін оқыту үрдісінде тірек сигналдар әдісін қолдану тиімділігі көрсетілген.

Кілттік сөздер: білім сапасын арттыру, инновациялық оқыту тәсілдері, тірек –сызба белгілері.

**THE EFFECTIVENESS OF THE APPLICATION OF THE
METHOD OF REFERENCE SIGNALS IN THE PROCESS OF
TEACHING THE TOPIC «ACID-BASE BALANCE IN LIFE
PROCESSES. HYDROGEN INDEX pH. BUFFER SYSTEMS»**

N.M. Ismagulova, A. Zh. Seitembetova

JSC «Medical University of Astana» Astana city, Kazakhstan

In the article was considered issues the practical use of innovative methods in the process of teaching the discipline «Chemistry». Special attention is given to interactive teaching methods, in particular the method of reference signals for a topic «Acid-base balance in life processes. Hydrogen index pH. Buffer systems».

Key words: improving the quality of education, innovative teaching methods, support signals.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ОПОРНЫХ
СИГНАЛОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ТЕМЫ «КИСЛОТНО-
ОСНОВНОЕ РАВНОВЕСИЕ В ПРОЦЕССАХ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ВОДОРОДНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ рН.
БУФЕРНЫЕ СИСТЕМЫ**

Н.М. Исмагулова, А.Ж. Сейтеметбетова

АО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан

В статье рассматриваются вопросы практического использования инновационных методов в процессе обучения дисциплины «Химия». Особое внимание уделяется интерактивным методам обучения, в частности методу опорных сигналов для темы «Кислотно-основное равновесие в процессах жизнедеятельности. Водородный показатель рН. Буферные системы».

Ключевые слова: повышение качества образования, инновационные методы обучения, сигналы поддержки.

Өзектілігі

Инновациялық оқу технологияларын қолдана отырып, оқытудың сапасын арттыру, сабақтың әдістері мен мазмұнын жетілдіру, әдістемелік жағынан дамыту.

Мақсаты

Оқытудың негізгі мақсаты – студенттер білімінің сапасын арттыру үшін оқу жұмысына инновациялық әдістемелік тәсілдерді тиімді қолдану.

Инновациялық тиімді, нәтижелі әдістерді қолдана отырып, химия пәнін оқыту үрдісіндегі іс-әрекетті тәжірибе жүзінде қалыптастыру, студенттердің алған білімін жүйелеу, таным белсенділігін арттыру, өз бетімен ізденуге үйрету, дәстүрлі оқытудың кемшіліктерін жеңіп шығу.

Материалдар мен әдістері

«Астана медицина университеті», жалпы және биологиялық химия кафедрасында өткізілетін жалпы медицина, стоматология, фармация және мейірбике ісі мамандықтарында оқитын 1-курс студенттеріне химия пәнінен «Тіршілік процессіндегі қышқылдық-негіздік тепе-теңдік. Судың иондық көбейтіндісі. Су тектік көрсеткіш рН. рН көрсеткішінің клиникалық маңызы. Буферлік жүйелер.» сабағына арналған әдістемелік нұсқау, «Тірек сигналдары арқылы оқыту технологиясының» әдіс-тәсілдері, үлестірімелер, бояу-каламсаптар, интеллект-карта.

Нәтижелерді талдау

Химия пәні сабағында «Тіршілік процессіндегі қышқылдық-негіздік тепе-теңдік. Судың иондық көбейтіндісі. Су тектік көрсеткіш рН. рН көрсеткішінің клиникалық маңызы. Буферлік жүйелер.» тақырыбы сабағына арналған өңделген әдістеменің интеллект-картасын сабақта жүйелі түрде пайдалану арқылы, білім сапасын, білім алушының қабілетін арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар пәндік және коммуникативтік компетенция, студенттердің шығармашылық қабілеттері дамиды, сабақты қабылдауды жеңілдетеді.

Инновациялық оқытудың басты қағидалары:

- жүйелілік, бірізділік;
- тірек сигналдар, сызбалар;
- танымдық іс әрекет;
- шығармашылыққа баулу;
- нәтиже мәнділігі.

Педагогикалық технологияны химия сабағына қолдану студенттердің сабаққа деген жауапкершілігін, қызығушылығын, белсенділігін арттырады. Инновациялық оқыту технологияларын қолдана отырып, өз еркімен жұмыс істеуіне дағдылануын жетілдіру, теория мен тәжірибені салыстыру қабілетін арттыру, химия пәнінен деңгейі төмен студенттерге өз білімін көтеруге мүмкіндік беру, оқыту

барысында химия пәнінен студенттердің тәжірибелік біліктілігін қалыптастыру. Жеке тұлғаның логикалық ойлау және өз еркімен шешім қабылдай алатын қабілетін дамыту әдістерін пайдалану.

Химия пәні медицина жоғарғы оқу орынында базалық пәндердің бірі болып саналады. Ол әсіресе биохимия, қалыпты және патологиялық физиология, фармакология, токсикология, клиникалық биохимия т.б. пәндерді байланыстыратын маңызды пәндердің бірі. Сондықтан химия пәні сабағын жүргізу үрдісіне жаңа педагогикалық технологияны енгізу оқу сапасын артыруға, басқару тиімділігін жетілдіруге, студенттердің ой-санасының дамуына мүмкіндік жасайды, өздігінен үйреніп, ізденуін талап етеді.

Жалпы медицина, стоматология, фармация және мейірбике ісі мамандықтарында оқитын 1-курс студенттеріне химия пәнінен «Тіршілік процессіндегі қышқылдық-негіздік тепе-теңдік. Судың иондық көбейтіндісі. Су тектік көрсеткіш рН. рН көрсеткішінің клиникалық маңызы. Буферлік жүйелер» сабағын өткізу барысында студенттер түсінігіне қиын қабылданатын тақырыптардың бірі қышқылдық-негіздік тепе-теңдік, көзге көрінбейтін протондар мен электрондар, қышқылдар мен негіздердің протонға байланысы, олардың ақуыздар мен ферменттердің құрамындағы күкірті бар топтар мен әрекеттесіп, олардың белсенділігіне, организмнің қалыпты жұмыс істеуіне әсері. Осы тақырыпты оқытуда студенттерде нақты, дәл ұғымдар қалыптастыру үшін «Тірек сигналдары арқылы оқыту технологиясының» әдіс-тәсілдерінің көмегі көп.

В.Ф.Шаталов технологиясының: Бірінші ерекшелігі — нақты дәл есептелген оқу процесін құра білу. «Тірек сигналдары дегеніміз — ойынның элементі, уақыт үнемділігі және студент психологиясын қызықты құбылысқа бағыттау. Бірақ ең басты мақсат — берілген тақырыпты логикалық байланыстар негізінде студенттің түсінуі мен ұзақ уақыт есте сақтауы». Екінші ерекшелігі — уақыт үнемділігі. Мысалы, белгілі бір тақырыпты түсіндіру барысында бірнеше тақырыпты жинақтап, ықшамдап бір-екі тірек сигналына сыйдыруға болады. Бұл әдістеме қазіргі күнге дейін құндылығын жойған жоқ. Тірек сызба белгілер сабақтың негізгі құрам бөлігі ретінде қолданылады.

Берілген әдістеме интеллект-картаны сабақтарда жүйелі түрде пайдалану арқылы оқыту әр студенттің жобасының жариялылығы түзетуге, өсуге, табысқа жетуге жағдай жасауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар пәндік және коммуникативтік компетенция, студенттердің шығармашылық қабілеттері дамиды. Мақалада ұсынылып отырған интеллект-карта жүйесінің В.Ф.Шаталов әдісінен айырмашылығы біріккен карталарды студенттердің өздері құрастырады.

Дидактикалық мақсаты

Студенттерді үйрету:

- қышқылдық – негіздік, протолиттік теория негізін;
- қышқылдық (Ка) және негіздік константаларын (Кв). РКа, РКварасындағы тәуелділіктерін;
- судың иондық көрсеткіші. рН мәнінің биологиялық ерітінділердегі нормасы мен патологиясы, рН мәнін анықтау әдістерін, заңдылықтарын;
- буферлік жүйе: классификациясын, құрамын;
- рН буферлік жүйесін, буферлік жүйелердің механизмін;
- қанның буферлік жүйесін, қанның буферлік жүйесінің сиымдылығын, формуласын; біліуге.

Студенттердің логикалық ойлау қабілетін дамыту мақсаты:

Студенттердің интеллект-картаірек сигналдары арқылы алынған ақпараттарды талдау нәтижесінде:

- логикалық және клиникалық ойлау қабілетін қалыптастыру;
- таным үрдістерін дамыту;
- өз еркімен жұмыс істеуіне дағдылануын жетілдіру;
- теория мен тәжірибені салыстыру қабілетін арттыру.

Тәрбиелік мақсаты:

- оқу процесінде оқытушы мен студент және өзара студенттер арасында қарым қатынастың еркін болу мәдениетіне баулу;
- лидерлік қабілетті дамыту;
- біріккен интелек-картаны құрастыру кезінде ұқыптылық, байқампаздық, ынталылық қасиеттерін қалыптастыру.

Тиімділік нәтижелері.

Тиімділік нәтижелері процедурасы:

Қорытынды бақылау нәтижелері.

Талдау әдісі: РАДАР әдістемесі .

Сынама нәтижелері (тиімділік көрсеткіштері) :

- қышқылдар мен негіздердің протолиттік теориясы негізінде қышқылдар мен негіздердің электрондық-структуралық формуласы арқылы кең ұғымда түсіндіру;
- судың иондық көрсеткіші мен рН мәнінің байланысын, рН мәнінің биологиялық ерітінділердегі нормасы мен патологиясы, рН мәнін анықтау әдістерін, заңдылықтарын білу;
- буферлік жүйерН, буферлік жүйелердің, қанның буферлік жүйесін, қанның буферлік жүйе сиымдылығын, формуласын, механизмін білу;
- ситуациялық есептерді шығару барысында теорияны тәжірбиеге қолдана білу.

Тірек сигналдарды өңдеу.

Ассоциативтілік картаны (интеллект-карта) құру үш кезеңге бөлінеді:

І кезең:

- зерттеу нышанын анықтау(интеллект-картаның орталық нышаны);

- ассоциациялардың туындауы (картаның орталық нышанына, яғни зерттеу нышанына көз түскенде ойға келген кез келген сөздің, белгінің туындауы.).

2 кезең:

- А 4 қағаз парағына негізгі идея символын көрсететін – орталық,зерттеу нышаны салынады;

- мүмкіндігінше барлық жерге кілттік сөздермен ассоциацияланған суреттер, символдар және басқа сызбалар қосылады;

- парақтың әр бөліктеріне әртүрлі түсініктерді біріктіретін бағдар белгілер қойылады.

3 кезең: « Жаңаша қайта құру және қайта қарау»:

- еркін ассоциациялардың қайта туындауы;

- интеллект-картаны қайта қарау;

- интеллект – картадағы құралған ақпараттардың еске түсіру қабілеттілігін тексеру.

Тірек сигналдарға қойылатын талаптар:

1. Қысқа мазмұны.

2. Құрылымдылығы.

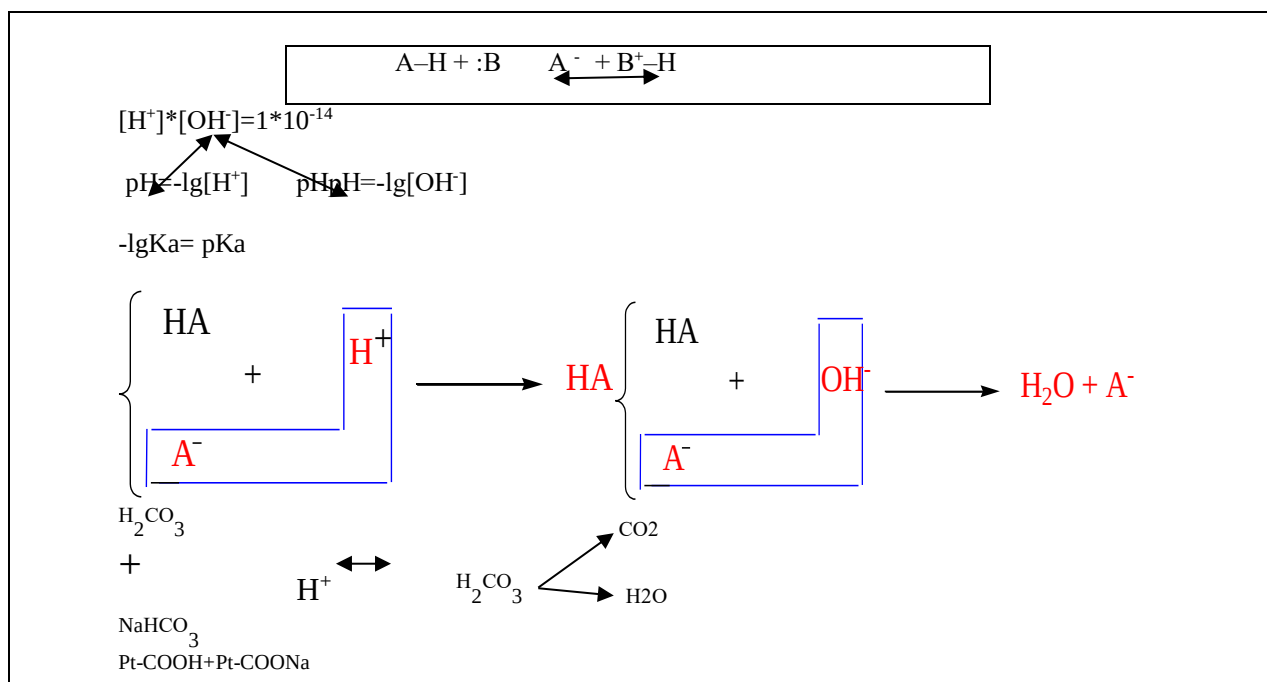
3. Ой тастайтын акценттердің болуы.

4. Дербестілігі.

5. Ассоциативтілігі.

6. Қолдан қайта келтіруге қол жетімділігі.

Интеллект-карта



Тірек сигналдарын құру үшін берілген ұсыныстар:

1. Мәтіннің мағыналы бөлігінің негізгі өзара байланысы мен өзара тәуелділігіне мән бере отырып, оқулықтың тарауын немесе бөлімін мұқият оқыңыз.
2. Қағаз парағына қысқартылған жазбалардың алғашқы түрін жасаңыз.
3. Бұл жазбаларды сызбалық, әріптік, символ сигналдарына айналдырыңыз.
4. Сигналдарды топтаңыз.
5. Топтамаларды сұлбалармен және сызбалармен ерекшеленізі, олардың өзара байланысын бейнелеп көрсетіңіз.

Қорытынды

Оқу материалы жинақы, қысқаша беріледі, студенттердің сызбабелгіні түсінуі үшін ойлау, салыстыру, есте сақтау қабілеттері артады, оқу материалының ішінен негізгісін таңдай білуді үйренеді, топпен және өзара бірлесе жұмыс істеуді үйренеді, өз бетімен шартты белгі ойлау, оның мәнін білуге мүмкіндік туады, химия пәнінен деңгейі төмен студенттерге өз білімін көтеруге мүмкіндік беріледі.

Хат жазуға арналған автор; Исмагулова Нурбибу Мухитденовна, доцент кафедрды общей и биологической химии АО «МУА», ismagulova.n@amu.kz, с. т. 87011205217, раб. т. 8 (7172) 539537.

Поступила в редакцию 10.07.2018

МРНТИ 76.75.33

УДК 614.23

НАУЧНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПОДГОТОВКЕ ДОКТОРАНТОВ

Н.К. Тузельбаев, Ж.А. Ермаханова

Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, Туркестан, Казахстан

В данной работе описана научная значимость прикладных исследований в подготовке докторантов. Одним из важных моментов в подготовке докторантов становится его научная деятельность. Как показывает практика, качество научной деятельности докторанта прямо пропорционально качеству докторской диссертации и научных публикаций обучающегося по программе докторантуры.

Так, целью научного проекта «Оптимизация первичной медико-санитарной помощи жителям Южно-Казахстанской области старшего трудоспособного возраста», проводимого нами, является подготовка современного научно-обоснованного комплекса мероприятий жителям старшего трудоспособного возраста и оптимизация первичной медико-санитарной помощи.

Практической значимостью данного проекта является проблема старения населения, которая представляет собой новый социальный феномен последних десятилетий 20 века. Старость становится длительным и значимым этапом индивидуального развития, индикатором направлений изменения социальной политики на рубеже веков.

Ключевые слова: подготовка докторантов, прикладные исследования, пожилое население.

THE SCIENTIFIC IMPORTANCE OF APPLIED RESEARCH IN THE PREPARATION OF DOCTORAL STUDENTS

N. Tuzelbaev, J. Ermakhanova

International Kazakh-Turkish University named after Khoja Ahmed Yasavi, the city of Turkestan, Kazakhstan

In this paper, the scientific significance of applied research in the training of doctoral students is described. One of the important moments in the preparation of doctoral candidates is his scientific activity. As practice shows, the quality of the scientific activity of the doctoral student is directly proportional to the quality of the doctoral thesis and scientific publications of the doctorate program.

So, the purpose of the scientific project "Optimization of primary health care for residents of the South Kazakhstan region is older than working age", conducted by us, is the preparation of a modern scientifically grounded set of measures for the elderly and the optimization of primary health care. The practical importance of this project is the problem of population aging, which represents a new social phenomenon of the last decades of the 20th century. Old age becomes a long and significant stage of individual development, an indicator of the direction of social policy change at the turn of the century.

Key words: preparation of doctoral candidates, applied research, elderly population.

ДОКТОРАНТТАРДЫ ДАЙЫНДАУҒА ҚОЛДАНБАЛЫ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ ҒЫЛЫМИ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Н.Қ. Түзелбаев, Ж.Ә. Ермаханова

Түркістан қаласындағы Қожа Ахмет Яссауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Қазақстан

Осы мақалада докторанттарға арналған қолданбалы зерттеулердің ғылыми маңызы сипатталған. Докторанттарды дайындаудағы маңызды сәттердің бірі оның ғылыми қызметі. Тәжірибе көрсеткендей, докторанттың ғылыми қызметінің сапасы докторлық диссертацияның сапасына және докторантураның ғылыми басылымдарына тікелей пропорционалды.

Сонымен, біз жүргізген «Оңтүстік Қазақстан облысының тұрғындары үшін алғашқы медициналық-санитарлық көмекті оңтайландыру» ғылыми жобасының мақсаты - егде жастағы адамдарға арналған заманауи ғылыми-негізделген шаралар кешенін дайындау және алғашқы медициналық-санитарлық көмекті оңтайландыру. Бұл жобаның практикалық маңыздылығы 20-шы ғасырдың соңғы онжылдықтарында жаңа әлеуметтік құбылыс болып табылатын халықтың қартаю проблемасы болып табылады. Қарттар ғасырдың басында әлеуметтік саясаттың өзгеру бағытының индикаторы жеке дамудың ұзақ және маңызды кезеңі болып

табылады.

Кілтті сөздер: докторанттарды даярлау, қолданбалы зерттеулер, қарт адамдар.

Международный казахско-турецкий университет (МКТУ) имени Х.А. Ясави – первый в истории современного Казахстана многопрофильный университет с международным статусом, в состав которого входит медицинский факультет.

Образовательные программы медицинского кластера МКТУ имени Х.А. Ясави основаны на спиральной вертикальной и горизонтальной интеграции мета-компетенций медицинских выпускников разных уровней в едином континууме медицинского образования.

По окончании докторантуры выпускник должен продемонстрировать такие компетенции в разрезе следующих мета-компетенций:

1. Ученый, исследователь:

1.1 Применение знаний: применяет знания биомедицинских, клинических, социальных и поведенческих наук в узкой специализированной практике и научно-педагогической деятельности в рамках международного сотрудничества.

1.2 Управление информацией: умеет создать новую точку зрения или концепцию на основе имеющейся информации.

1.3 Научная методология: решает важнейшие задачи в специализированной области на основе высококачественной научной методологии, представляет научную продукцию на международном уровне.

2. Профессионал своего дела:

2.1 Саморазвитие: демонстрирует способность к непрерывному профессиональному развитию в течение всей жизни.

2.2 Этика и ценности: осознает границы своей ответственности, признает межкультуральные отличия, демонстрирует приверженность этическим принципам, повышению качества и рефлексии в своей деятельности.

2.3 Работа в команде: демонстрирует способность к работе в разных командах в условиях международного сотрудничества.

2.4 Самоорганизация: умеет организовать свое время, пространство, условия деятельности, в том числе защиту от неблагоприятных профессиональных факторов.

3. Сотрудник системы здравоохранения:

3.1 Менеджмент здравоохранения: демонстрирует способность анализировать тенденции развития здравоохранения, анализировать, проектировать и принимать управленческие решения на разных уровнях профессиональной деятельности.

3.2 Медицинское образование: умеет осуществлять научно-педагогическую деятельность в условиях международного сотрудничества.

Одним из важных моментов в подготовке докторантов становится его научная деятельность. Как показывает практика, качество научной деятельности докторанта прямо пропорционально качеству докторской диссертации и научных публикаций обучающегося по программе докторантуры.

Так, целью научного проекта «Оптимизация первичной медико-санитарной помощи жителям Южно-Казахстанской области старше трудоспособного возраста», проводимого нами, является подготовка современного научно-обоснованного комплекса мероприятий жителям старшего трудоспособного возраста и оптимизация первичной медико-санитарной помощи. Практической значимостью данного проекта является проблема старения населения, которая представляет собой новый социальный феномен последних десятилетий 20 века. Старость становится длительным и значимым этапом индивидуального развития, индикатором направлений изменения социальной политики на рубеже веков.

Согласно критериям ВОЗ, население страны считается старым, если доля людей в возрасте 65 лет и старше превышает 7%. Согласно прогнозам демографов, к периоду 2020-2030 гг. в большинстве экономически развитых стран мира доля лиц в возрасте 60 лет и старше составит 20-30% всего населения. Это наблюдается сейчас в Швеции, Швейцарии, Дании, Великобритании, Болгарии и некоторых других странах [1,2].

Выход на пенсию не дает каких-либо патологических эффектов отставки, если на этот момент человек обладает достаточно хорошим здоровьем и уверенностью в будущей материальной обеспеченности [3]. Люди, внесшие огромный вклад в создание современного, экономически развитого государства, должны получать от него и адекватную социальную поддержку, обеспечивающую хорошее социальное самочувствие [4].

В настоящее время многие пенсионеры достигли преклонного возраста, патологические процессы у них протекают на фоне морфофункциональных изменений органов и систем, развившихся в процессе старения и усугубленных болезнями, стрессами, ранениями, полученными во время войны, военных действий и т.д. В связи с этим, оказание лечебно-профилактической помощи этой категории граждан имеет выраженные клинические и организационные особенности [5]. Эта группа населения в связи с возрастными изменениями организма и накопленной хронической заболеваемостью, является наиболее уязвимой, требующей больших экономических, медицинских и социальных затрат [6]. Среди хронических заболеваний у пожилых

больных на первом месте болезни системы кровообращения, на втором — нервной системы и органов чувств, на третьем — болезни органов дыхания. Характерны ограничения двигательной активности и возрастные изменения психики. Около 10% пожилых людей могут передвигаться лишь в пределах своей квартиры. Во многих странах в настоящее время до половины всех бюджетных средств, находящихся в распоряжении системы медико-санитарной помощи, расходуется на медицинское обслуживание пожилых [7].

Быстрое нарастание числа лиц пенсионного возраста с соматической патологией, масштабность проблемы в медицинском и социальном плане диктует необходимость постоянного социологического мониторинга за их качеством жизни. Проблема сохранения здоровья данной категории лиц, дальнейшая разработка научных исследований в указанной среде требует повышенного внимания, т.к. состояние здоровья детерминировано условиями и образом жизни

Исследование проведено у 2 481 людей пожилого и старческого возраста в возрастном промежутке 60-90, мужчин было 1 037, женщин – 1 444, проживающих в городской и сельской местности Южно-Казахстанской области Республики Казахстан. В результате проведенного анкетного опроса [8,9] было выявлено, что особенностями здоровья лиц пожилого и старческого возраста являются широкая распространённость у них болезней системы кровообращения в сочетании с хроническими заболеваниями, патологическими состояниями, которое определяет повышенную потребность в амбулаторно-поликлинической, стационарной и специализированной скорой медицинской помощи. Основным фактором, выявленным нами, приводящим к развитию наиболее тяжелых проявлений болезней системы кровообращения является артериальная гипертензия, что свидетельствует об актуальной необходимости совершенствования вторичной профилактики осложнений болезней системы кровообращения, в результате мониторинга, динамического наблюдения, своевременного и адекватного лечения больных с артериальной гипертензией.

Результаты исследования данного проекта легли в основу диссертационной работы докторанта по специальности «Общественное здравоохранение» кафедры «Общая врачебная практика» постдипломного медицинского факультета. Также результаты данного проекта были доложены в виде докладов на международных и республиканских конференциях, опубликованы в виде научных статей в авторитетных и рецензируемых журналах.

В заключение важно отметить, что диссертационные работы докторантов, связанные с выполнением научных проектов фундаментального и прикладного направления, облегчают работу

самого докторанта и является прочной основой научных работ будущего доктора.

Список литературы

1. Карюхин Э. В. Геронтологические НКО: от моделей ухода к становлению сектора. - М.: Эслан, 2002.
2. Социальные аспекты геронтопсихологической службы / Р.Н. Виноградова, А.М. Логунова, О.В. Лугинина и др. // Социальная и клиническая психиатрия. - 2002. - № 2.
3. Ворошилова И.И., Пархоменко Р.С., Ефанов В.Н. // Клиническая геронтология. - 2009. - Том 15, № 12.
4. Социальные аспекты геронтопсихологической службы / Р.Н. Виноградова, А.М. Логунова, О.В. Лугинина и др. // Социальная и клиническая психиатрия, 2002.
5. Донцов В.И., Крутько В.Н., Подколзин А.А. Фундаментальные механизмы геропрофилактики. - М: Биоинформсервис, 2002.
6. Юрьев В.К., Г.И. Куценко Общественное здоровье и здравоохранение. - СПб., 2000.
7. Яцемирская Р.С., Беленькая И.Г. Социальная геронтология. - М.: Владос, 2003.
8. Титов Д.С. Социальная геронтология: Учебное пособие. -Томск: Томский филиал Академии права и управления ФСИН России, 2006. – С. 73-77, 106.
9. Котельникова Г.П., Яковлева О.В. Практическая гериатрия: Руководство для врачей. – Самара: Самарский Дом печати, 1995.

Автор для корреспонденции: Ермаханова Жанар Акбаровна, докторант 3 курса по специальности "Общественное здравоохранение" МКТУ имени Ходжи Ахмеда Ясави. Электронный адрес: j-jangirkhan@mail.ru, номера сотовых телефонов: +7 775 383 12 48, +7 776 383 12 48.

Материал поступил в редакцию: 12.03.2018

МРНТИ 76.29.50

УДК 616.9-052-053.8:578.825.12-13

СЛУЧАЙ ОСТРОЙ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ВЗРОСЛОГО ПАЦИЕНТА

З.К.Смагулова¹, М.Е.Конкаева¹, Ш.А.Кулжанова¹,
Г.А.Нурахметова¹, Н.Е.Бейсенбиева¹, С.К.Атыгаева²,
Ж.У.Абдрахманова², Г.М.Жусупбекова²

¹АО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан

²Городская инфекционная больница г. Астана, Казахстан

Описан случай острой манифестной формы цитомегаловирусной инфекции у взрослого человека. Показана обоснованность обследования на герпесвирусные инфекции пациентов с длительно протекающим синдромом интоксикации.

Ключевые слова: герпесвирусные инфекции, цитомегаловирусная инфекция, цитомегаловирусный гепатит.

THE CASE OF ACUTE CYTOMEGALOVIRUS INFECTION IN AN ADULT PATIENT

Z.Smagulova¹, M.Konkaeva¹, Sh.Kulshanova¹,
G.Nurachmetova¹, N.Beisenbieva¹, S.Atygaeva², G.Abdrachmanova²,
G.Jusupbekova²

¹JSC «Astana medical university», Astana city, Kazakhstan

²Hospital for Infectious Diseases Astana city, Kazakhstan

A case of an acute manifest form of cytomegalovirus infection in an adult is described. The validity of the examination for herpesviral infections of patients with a long-lasting syndrome of intoxication is shown.

Key words: herpesvirus infections, cytomegalovirus infection, cytomegalovirus hepatitis.

ЕРЕСЕК ПАЦИЕНТТЕГІ ЖІТІ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСТЫҚ ИНФЕКЦИЯНЫҢ ЖАҒДАЙЫ

Смагулова З.Қ.¹, Конкаева М.Е.¹, Кулжанова Ш.А.¹,
Нурахметова Г.А.¹, Бейсенбиева Н.Е.¹, Атыгаева С.К.²,
Абдрахманова Ж.У.², Жүсіпбекова Г.М.¹

¹«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ., Қазақстан

²Астана қ. қалалық жұқпалы аурулар ауруханасы, Қазақстан

Ересек адамдағы цитомегаловирустық жұқпаның жіті клиникалық түрі сипатталған. Ұзақ интоксикациялық синдромы бар науқастарды герпесвирустық инфекцияларына зерттеудің қажеттілігі мен мағынасы көрсетілген.

Түйінді сөздер: герпесвирус инфекциялары, цитомегаловирус инфекциясы, цитомегаловирус гепатиті.

В последние годы в Республике Казахстан наблюдается рост числа больных, страдающих герпес-вирусными инфекциями, которые во многих случаях протекают под маской различных заболеваний. Цитомегаловирусная инфекция – широко распространенная антропонозная инфекция с различными механизмами заражения.

Среди взрослого населения Республики Казахстан у 73-98% обнаружены антитела к цитомегаловирусу, у женщин с отягощенным акушерским анамнезом 95-99 % случаев.

Чаще заболевание протекает латентно, манифестация происходит при иммунодефицитных состояниях в виде мононуклеозного синдрома (астения, фебрильная лихорадка, гепатоспленомегалия, редко ангина и лимфаденит; в крови - лимфоцитоз, атипичные мононуклеары, цитоллиз). В практике врача наиболее часто встречаются клинические формы, обусловленные вирусом простого герпеса (Herpes Simplex I), ветряная оспа (Herpes Varicella zoster). Есть тенденция роста заболеваемости цитомегаловирусной инфекцией среди взрослого населения. Чаще клиницисты наблюдают врожденную и/или приобретенную острую цитомегаловирусную инфекцию у детей, а у взрослых – латентное течение приобретенной цитомегаловирусной инфекции.

Данная статья будет полезна для специалистов в области инфектологии. Вашему вниманию представляем случай из практики.

Больной М., 34 года, находился на стационарном лечении в городской инфекционной больнице г. Астана: с 22.09.2017 по 29.09.2017 г с диагнозом: Приобретенная острая цитомегаловирусная инфекция, манифестантная форма, средней степени тяжести, подтвержденный случай. Цитомегаловирусный гепатит. (ИФА на ЦМВ от 27.09.17. ЦМВ Ig M «+», ЦМВ IgG «+»; авидность - 8,6%). Сопутствующий диагноз: Герпетическая инфекция, латентное течение (Ig G «+»). Хроническая активная Эпштейн-Барр вирусная инфекция (Na Ig M «+», VCA IgG «+»; авидность - 107,8%). Нарушение толерантности к глюкозе. Избыток веса.

Анамнез заболевания: болен в течении трех недель. Беспокоили головная боль, повышение температуры тела до 38,9С, выраженная слабость. Через неделю обратился в частный медицинский центр, где было назначено: сумамед 500 мг по 1 таблетке 1 раз в сутки, внутрь, 5 дней; левофлоксацин по 500 мг по 1 таблетке 2 раза в сутки, 4 дня, внутривенно цефтриаксон по 2грамма 2 раза в сутки; парацетамол 0,5 грамма по 1 таблетке 2 раза в день при повышении температуры. Данное лечение эффекта не дало.

В амбулаторных условиях был обследован: Общий анализ крови: в пределах нормы. Биохимический анализ крови: АЛТ- 435 ед./л, АСТ-298 ед./л, С реактивный белок -22,0 мг/л, Эхокардиография –патология не выявлена. УЗИ органов брюшной полости и почек:

признаки гепатоспленомегалии. Диффузные изменения паренхимы поджелудочной железы. Гипотоничный желчный пузырь. Деформация ЧЛС обеих почек.

В связи с тем, что на фоне проводимой терапии сохранялся синдром интоксикации с фебрильной лихорадкой, пациент госпитализирован в ГИБ.

Анамнез жизни: на диспансерной учете у специалистов не состоит. Последняя флюорография – 13.09.2017г, без патологии.

Эпид. анамнез: контакт с инфекционными больными отрицает. За две недели до заболевания недель находился в командировке на территории Российской Федерации.

При поступлении: Общее состояние средней степени тяжести за счет интоксикации. Температура тела – 38,9°C. Сознание ясное, на вопросы отвечает адекватно. Менингеальные знаки отсутствуют. Кожные покровы обычной окраски, горячие на ощупь. Тургор кожи сохранен, сыпи нет. Видимые слизистые обычной окраски. Пальпируются увеличенные, размером с горошину, передне-шейные лимфатические узлы, умеренно болезненные. Зев гиперемирован, миндалины гипертрофированы до 1 степени, рыхлые, без гнойных налетов; зернистость задней стенки глотки. Язык обложен белым налетом у корня. В легких дыхание жесткое, хрипы не выслушиваются. Частота дыхательных движений – 22 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС – 98 в минуту. Сатурация O₂ - 96 %. Живот симметричный, мягкий, безболезненный при пальпации. Перитонеальных симптомов нет. Печень выступает из-под края реберной дуги на 2 см, край заострен, мягкой консистенции, умеренно болезненный при пальпации. Селезенка не пальпируется. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Стул в приемном покое не было. Мочеиспускание (со слов) свободное, безболезненное.

Результаты лабораторного обследования:

В ОАК – моноцитоз (13%), ускоренное СОЭ (35 мм/ч).

В биохимическом анализе крови - цитолиз (АЛТ 255,4 ед./л, АСТ 241,5 ед./л); С-реактивный белок – 15 г/л (референтное значение – 0,5 г/л).

ИФА на маркеры вирусных гепатитов: отрицательно.

Обследование по плану длительно лихорадящего больного – все результаты отрицательные.

ИФА на антитела цитомегаловируса: выявлены Ig класса М и низко-авидные иммуноглобулины G (авидность - 8,6%).

ИФА на антитела к Эпштейн-Барр вирусу: выявлены серологические признаки хронической активной Эпштейн-Барр вирусной инфекции (Na Ig М «+», VCA IgG «+»). Авидность-107,8%).

ИФА на антитела к вирусу простого герпеса: выявлены только иммуноглобулины класса G.

ИФА с ВИЧ-антигеном - отрицательный.

Осмотр эндокринолога: Нарушение толерантности к глюкозе. Избыток веса. Даны рекомендации.

Было проведено комплексное лечение, включающее дезинтоксикационную, десенсибилизирующую, противовирусную, иммуномодулирующую и симптоматическую терапию.

Больной выписан в удовлетворительном состоянии. Рекомендовано наблюдение у врача-инфекциониста по месту жительства.

Заключение

Наличие длительной лихорадки и лимфаденопатии (даже не генерализованной) у взрослых пациентов требует обязательного обследования на группу герпес-вирусных инфекций. Мы считаем необходимым включить в план обследования пациентов с длительной лихорадкой серологическую диагностику простого герпеса, цитомегаловирусной и Эпштейн-Барр вирусной инфекций. Следует помнить о том, что вовлечение в патологический процесс печени при манифестантных формах цитомегаловирусной инфекции является клиническим проявлением данного заболевания, а не сопутствующей патологией в виде токсического гепатита.

Автор для корреспонденции: Смагулова Зауреш Кадырбековна, доцент кафедры инфекционных болезней АО «МУА», e-mail: smagulova.z@amu.kz

Поступила в редакцию 11.07.2018

МРНТИ 76.29.50

УДК 616.98:616.89-008.441.1:616.831.9-002.1(1-05)

СЛУЧАЙ БЕШЕНСТВА В АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

А.Е. Орымбетова¹, Ш.А. Кулжанова¹, М.Е. Конкаева¹, З.К. Смагулова¹, А.Б. Кудайкулов², М.С. Башарова¹, А. Галымжан¹.

¹ АО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан

² Акмолинская областная больница № 2, Астана, Казахстан

Данная статья посвящена случаю бешенства в Акмолинской области.

Несмотря на то, что в настоящее время в Республике Казахстан профилактика бешенства проводится на должном уровне и поэтому заболеваемость носит спорадический характер, случаи бешенства все-таки регистрируются. Данный клинический случай показывает необходимость усиления санпросветработы по профилактике бешенства у жителей сельской местности, охотников, собаководов.

Ключевые слова: менингоэнцефалит, бешенство, аэрофобия.

CASE OF RABIES IN AKMOLA REGION

**A. Orymbetova¹, Sh.Kulshanova¹, M.Konkaeva¹, Z.Smagulova¹,
A. Kudaikulov², M.Basharova¹, A.Galymzhan¹**

¹JSC «Astana medical university», Astana, Kazakhstan

²Akmola Regional Hospital No. 2, Astana, Kazakhstan

Despite the fact that at present in the Republic of Kazakhstan rabies prevention is carried out at the proper level and therefore the incidence is sporadic, cases of rabies are still registered. This clinical case shows the need to intensify sanitary education for rabies prevention among rural residents, hunters, and dog breeders.

Key words: meningoencephalitis, rabies, aerophobia.

**АҚМОЛА ОБЛЫСЫНДАҒЫ ҚҰТЫРУДЫҢ
КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ**

**Орымбетова А.Е.¹, Кулжанова Ш.А.¹, Конкаева М.Е.¹,
Смагулова З.Қ.¹, Құдайқұлов А.Б.², Башарова М.С.¹, А.
Галымжан¹**

¹«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ., Қазақстан
Республикасы

²№ 2 Ақмола облыстық ауруханасы, Астана қ., Қазақстан
Республикасы

Қазақстан Республикасында құтыруға қарсы жүргізіліп жатқан профилактикаға қарамас, ауру әлі де спорадия түрінде тіркеледі. Ауылдық жерде тұратын адамдар, аңшылар және ит иелері арасында санитарлық-ағарту жұмысын жақсарту қажеттілігін осы клиникалық жағдай көрсетеді.

Түйінді сөздер: meningoencephalitis, құтыру, аэрофобия.

Бешенство - это опасное зооантропонозное инфекционное заболевание, смертельное для человека и животных. Возбудитель вируса обнаруживается в слюне, а также в слезах и моче зараженного. Источником вируса являются как дикие (волки, лисицы, шакалы, еноты, скунсы, летучие мыши, грызуны), так и домашние (собаки, кошки, лошади, свиньи, мелкий и крупный рогатый скот) животные. Заражение происходит при укусе, оцарапывании и ослюнении бешеными животными.

По информации ВОЗ, в Азии и Африке каждые 100 мин от бешенства умирает один человек. В Республике Казахстан бешенство среди людей регистрируется в виде спорадических случаев и, как правило, не превышает 6 случаев в год. Только в отдельные годы (2004, 2008, 2011) было зарегистрировано свыше 10 случаев. Поскольку первичная диагностика бешенства базируется на комплексе клинико-эпидемиологических данных, на практике, в силу разного рода обстоятельств, не всегда удается своевременно установить правильный диагноз.

Данная статья будет полезна для специалистов в области инфектологии, неврологии, общей врачебной практики и эпидемиологии. Приводим подробное описание случая бешенства.

Больной К., 38 лет, был переведен из инфекционного отделения района Аршалы в ОАРИТ Акмолинской областной больницы (АОБ) № 2.

Анамнез заболевания. Со слов родственников за две недели до заболевания был укушен бродячей кошкой, кроме этого, упал с лошади в реку и переохладился (была осень). Заболевание началось с повышения температуры до 40°C, насморка, заложенности носа и кашля. При этом жаловался на чувство страха. Находился в течение недели на стационарном лечении в инфекционном отделении Аршалынской ЦРБ с диагнозом: Двухсторонняя плевропневмония справа, тяжелое течение. ДН2. Острый рассеянный энцефаломиелит. Получил комплексное лечение (антибиотик широкого спектра действия, анксиолитик и седативный препарат), без эффекта. Связи с ухудшением состояния был переведен в ОАРИТ АОБ №2.

Анамнез жизни. Состоял на Д учете с диагнозом F21 (шизотопические расстройства).

Эпиданамнез. Работал животноводом. Со слов родственников, Больной К. сразу утопил бродячую кошку, которая его укусила. В это же время в районе проживания уже был зарегистрирован случай бешенства у 15 летней девочки.

При поступлении: состояние больного тяжелой степени тяжести. Температура тела 37,2°C. Уровень сознания - сопор по шкале Глазго 9 (3/2/4). Кожные покровы гиперемированы, гипергидроз. Слизистая оболочка ротоглотки слегка гиперемирована. Язык влажный, обложен белым налетом. Пальпируются единичные увеличенные подчелюстные и шейные лимфатические узлы. Границы сердца не расширены, тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС 78 в 1 минуту, АД 110/70 мм рт. ст. В легких дыхание ослаблено, слышны разнокалиберные хрипы по всем полям, ЧДД 22 в минуту. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Стула не было 4 дня. Мочеиспускание свободное.

Неврологический статус. Сознание - сопор. Зрачки OD=OS, фотореакция на свет живая. На болевые раздражители отдергивает конечности, на звуковые раздражители реакции нет, периодически есть мышечные подергивания в конечностях. Сухожильные рефлексы ног D=S снижены. Тонус мышц в верхних конечностях повышен, на нижних - снижен. Гиперестезия. Аэрофобия (проявлялась в виде сопротивления от кислородной маски). Пациент был подключен к искусственной вентиляции легких.

Было проведено лечение: антибактериальная, дезинтоксикационная, противосудорожная, дегидратационная терапия, глюкокортикостероиды.

На фоне проводимого лечения в течение 4-х дней состояние больного ухудшилось: Сознание - кома. Гипотермия, атония, арефлексия, мидриаз, подергивание мышц конечностей. По лабораторным данным: ОАК - умеренный лейкоцитоз ($11 \cdot 10^9/\text{л}$). Анализ спинно-мозговой жидкости: ликвор бесцветный, прозрачный, белок - 0,33 г/л, сахар 6,6 ммоль/л, цитоз - 7 клеток (нейтрофилы - 3, лимфоциты - 4). Консультация невропатолога: диагноз: Острый рассеянный энцефаломиелит. Диагностической целью было сделано КТ грудного сегмента: инфильтративный процесс нижних долей обеих легких. Интерстициальные изменения в верхней доле правого легкого.

Несмотря на проводимое лечение, у пациента на 4-е сутки пребывания в стационаре была констатирована биологическая смерть.

Патологоанатомический диагноз: Бешенство: диффузный серозный менингоэнцефалит, пролиферация олигодендроглиальных клеток в области дна 4-го желудочка, цитоплазматические включения – тельца Бабеша-Негри в нейронах продолговатого мозга, гиппокампа, мозжечка. Сопутствующий диагноз: двухсторонняя очагово-сливная серозно-гнойная пневмония с выраженным геморрагическим компонентом, множественными инфарктами, отеком легких: диффузная лимфоплазмоцитарная и лейкоцитарная инфильтрация в интерстиции, в просвете бронхиол и альвеол, крупно очаговые сливающиеся кровоизлияния, очаги некроза по всем легочным полям (нет роста микрофлоры).

Автор для корреспонденции: А.Е. Орымбетова - «Астана медицина университеті» АҚ, жұқпалы аурулар кафедрасының 1 жыл резиденті; e-mail -iveinard@mail.ru;

Поступила в редакцию 11.07.2018 г.

МРНТИ 76.29.50

УДК 616.94:616.893:616.379

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОГО
СТАФИЛОКОККОВОГО СЕПСИСА НА ФОНЕ
ДЕКОМПЕНСИРОВАННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА**

М.С.Башарова¹, М.Е.Конкаева¹, З.К.Смагулова¹, Ш.А.Кулжанова¹, С.К.Атыгаева², Г.Е.Ширшикбаева², Н.Е.Бейсенбиева¹, А.Е. Орымбетова¹, А. Ғалымжан¹

¹ АО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан

² ГККП «Городская инфекционная больница» Акимата города Астаны, Казахстан

В данной статье описан клинический случай тяжелого стафилококкового сепсиса у молодого пациента, имеющего в анамнезе сахарный диабет 1 типа.

Стафилококковый сепсис чаще всего развивается у лиц с ослабленным иммунитетом. Факторами риска развития сепсиса служат иммуносупрессия и наличие сопутствующей патологии.

Ключевые слова: сепсис, инфекционно-токсический шок, сахарный диабет 1 типа, геморрагическая сыпь.

CLINICAL CASE OF HEAVY STAFILOUS SEPSIS ON THE BACKGROUND OF DECOMPENSIBLE SUGAR DIABETES 1 TYPE

M.Basharova¹, Z.Smagulova¹, Sh.Kulzhanova¹, M.Konkaeva¹, S.Atygayeva², G.Shirshikbayeva², N.Beisenbiyeva¹, A.Orymbetova¹, A.Galymzhan¹

¹JSC «Astana Medical University», Astana, Kazakhstan

²Hospital for Infectious Diseases Astana city, Kazakhstan

Staphylococcal sepsis develops more often in persons with weakened immunity. Risk factors for the development of sepsis are immunosuppression and the presence of concomitant pathology.

Key words: sepsis, infectious-toxic shock, type 1 diabetes mellitus, hemorrhagic rash.

1 ТИПТІ ҚАНТ ДИАБЕТІНІҢ ДЕКОМПЕНСАЦИЯСЫ ФОНЫНДА ПАЙДА БОЛҒАН АУЫР ДӘРЕЖЕДЕГІ СТАФИЛОКОККТЫҚ СЕПСИСТІҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

М.С.Башарова¹, М.Е.Конкаева¹, З.К.Смагулова¹, Ш.А.Кулжанова¹, С.К.Атыгаева², Г.Е.Ширшикбаева², Н.Е.Бейсебиева¹, А.Е.Орымбетова¹, А.Ғалымжан¹

¹«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ., Қазақстан Республикасы

² Астана қаласы әкімдігінің «Қалалық жұқпалы аурулар ауруханасы» МКҚК, Астана қ., Қазақстан Республикасы

Стафилококктық сепсис жиі жағдайда иммунитеті төмен тұлғаларда дамиды. Иммуносупрессия мен қосымша аурулардың болуы сепсистің дамуына әкелетін факторлар болып саналады.

Түйінді сөздер: сепсис, жұққалы-токсикалық шок, 1 типт, қант диабеті, геморрагиялық бөртпе.

Сепсис – чрезвычайно опасное патологическое состояние, возникающее на фоне массивного поступления в кровоток бактерий и

их эндотоксинов вследствие септического (инфекционного) процесса. Несмотря на прогресс в понимании патофизиологии сепсиса и разработку антибиотиков последнего поколения, обладающих широким спектром действия, смертность от сепсиса остается высокой, особенно в случае развития септического шока. В мире ежегодно диагностируется 1,5 млн. случаев сепсиса. Он выступает лидирующей причиной смертности пациентов в отделениях реанимации и интенсивной терапии некардиологического профиля. Ежегодно от сепсиса умирают свыше 500 тыс. пациентов, причем основная доля приходится на технологически развитые страны Евросоюза.

Данная статья будет полезна для специалистов в области инфектологии, эндокринологии и интенсивной терапии.

Приводим подробное описание случая тяжелого стафилококкового сепсиса на фоне декомпенсированного сахарного диабета 1 типа.

Пациент Р., 23 лет. Поступил в инфекционную больницу с наличием синдрома интоксикации (общая слабость, озноб, повышенная температура тела до 39,0°C), общемозгового синдрома (интенсивная головная боль, тошнота, рвота), синдрома поражения кожи (геморрагическая сыпь различных размеров на конечностях, лице).

Анамнез заболевания. Заболел остро, в стационар поступил на 3-и сутки болезни. Самостоятельно принимал жаропонижающие препараты. Вызывал бригаду СМП, от предложенной госпитализации отказался. На 2-е сутки заболевания появилась сыпь на конечностях, головная боль, тошнота, рвота до 3-х раз. В связи со значительным ухудшением состояния больной повторно вызвал СМП. Был госпитализирован в ОРИТ ГИБ г.Астана с предварительным диагнозом: Менингококковая инфекция, генерализованная форма, смешанная (менингококкцемия+менингококковый менингит), тяжелой степени тяжести? Осложнение: ИТШ 1 степени. Сопутствующий диагноз: Сахарный диабет, 1 типа, декомпенсированный.

Анамнез жизни. В анамнезе - туберкулезный плеврит в 2012г., с учета снят. На “Д” учете состоит у эндокринолога с 2011г. с диагнозом: Сахарный диабет 1 типа.

Эпиданамнез: за 2 недели до заболевания на среднем пальце правой кисти был панариций

Объективно: общее состояние тяжелой степени тяжести за счет синдрома интоксикации, общемозговой симптоматики. Сознание ясное, в пространстве и во времени ориентирован, на вопросы отвечает адекватно. Менингеальные знаки отрицательные. Кожные покровы бледные, на верхних и нижних конечностях и туловища обильная геморрагическая сыпь. Периферические лимфоузлы не

пальпируются. Зев при осмотре умеренно гиперемирован, зернистость задней стенки глотки, миндалины не увеличены. На 5-е сутки болезни на слизистой рта появились афты и везикулы. Аускультативно в легких жесткое дыхание проводится по всем отделам, ослабленное в нижних отделах справа. Сердечные тоны приглушены, ритмичные. Язык влажный, чистый. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень не увеличена. Симптомов раздражения брюшины нет. Симптом покалывания отрицательный с обеих сторон. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Проведена спинно-мозговая пункция – ликвор вытекал под нормальным давлением, микроскопия ликвора – без патологии. После взятия материала на бактериологическое исследование была начата эмпирическая антибактериальная терапия препаратами широкого спектра действия, дезинтоксикационная терапия, инсулинотерапия, противогерпетическое лечение, пентоглобин.

Неоднократно проводились клинические консилиумы с участием профессора и доцентов кафедры инфекционных болезней АО «МУА». Пациент был осмотрен эндокринологом, фтизиатром, кардиологом, хирургом, ревматологом, нефрологом, пульмонологом. Всеми специалистами было рекомендовано вести диагностический поиск в плане сепсиса. После получения результатов бактериологического исследования была откорректирована антибактериальная терапия, согласно чувствительности выделенного золотистого стафилококка к антибиотикам.

Результаты лабораторных исследований: В общем анализе крови: лейкоцитоз ($24,2 \cdot 10^9/\text{л}$) с выраженным палочкоядерным сдвигом влево (85%), незначительная тромбоцитопения ($170 \cdot 10^9/\text{л}$), лимфопения (13,2%). Из гемокультуры выделен *Staphylococcus aureus*. Прокальцитонин 12,5 нг/мл.

С учетом вышеописанного был установлен окончательный диагноз: Сепсис. Септикопиемия стафилококковой этиологии, тяжелой степени тяжести. Герпетическая инфекция, локализованная форма. Герпетический стоматит.

Пациент выписан с улучшением, рекомендовано дальнейшее наблюдение у эндокринолога по месту жительства. Результат контрольного бактериологического исследования крови: кровь стерильна. Прокальцитонин в динамике нормализовался.

Описанный клинический случай показал, что наличие даже минимальных бактериальных очагов, в данном случае в виде панариция пальца кисти, на фоне декомпенсации сахарного диабета может привести к сепсису. Также имело место иммуносупрессивное состояние организма, что выразилось в виде герпетической инфекции, которое также можно расценить, как фактор риска генерализации инфекционного процесса из первичного очага. Выявление этиологии

сепсиса представилось возможным после получения результатов бактериологических исследований.

Автор для корреспонденции: Башарова Меруерт Сериккызы – резидент 1 года по специальности «Инфекционные болезни в том числе детские», АО «МУА», e-mail - meruert1391.kz@mail.ru;

Поступила в редакцию 12.07.2018 г.

МРНТИ 46.35.47

УДК 616.94+616.98 (574)

ЗАВОЗНОЙ СЛУЧАЙ МЕЛИОИДОЗА В КАЗАХСТАНЕ

**А. Галымжан¹, Ш.А.Кулжанова¹, З.К.Смагулова¹,
М.Е.Конкаева¹, С.К.Атыгаева² Ж.У.Абдрахманова², А.Е.
Орымбетова¹, М.С. Башарова¹,**

¹ АО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан

² ГККП «Городская инфекционная больница» акимата г. Астаны,
Казахстан

В данной статье описан завозной случай мелиоидоза в РК. Показана необходимость обследования пациентов с синдромом интоксикации, прибывших из эндемичных регионов по той или иной нозологии.

Ключевые слова: мелиоидоз, ложный сепсис, *Burkholderia pseudomallei*, завозные инфекции.

IMPORTED MELIOIDOSIS IN KAZAKHSTAN

**A. Galymzhan¹, Sh. Kulshanova¹, Z. Smagulova¹, M. Konkaeva¹,
S. Atygaeva², G. Abdrachmanova², A. Orymbetova¹, M. Basharova¹**

¹JSC «Astana medical university», Astana city, Kazakhstan

²Hospital for Infectious Diseases Astana city, Kazakhstan

This paper describes imported case of melioidosis in Kazakhstan. It indicates the necessity of examination of patients with toxidrome, arriving from endemic regions of certain disease area.

Key words: melioidosis, false sepsis, *Burkholderia pseudomallei*, imported infections.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНА ШЕТЕЛДЕН ӘКЕЛІНГЕН МЕЛИОИДОЗ ЖАҒДАЙЫ

**Галымжан А.¹, Кулжанова Ш.А.¹, Смагулова З.К.¹, Конкаева
М.Е.¹, Атыгаева С.К.², Абдрахманова Ж.У.², Орымбетова А.Е.¹,
Башарова М.С.¹**

¹«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ., Қазақстан
Республикасы

² Астана қ. қалалық жұқпалы аурулар ауруханасы, Қазақстан Республикасы

Бұл мақалада Қазақстан Республикасында алғаш тіркелген мелиоидоз жағдайы көрсетілген. Осы жағдай шетелдегі эндемиялық аймақтардан интоксикациялық синдромымен келген адамдарды зерттеу қажет екенін білдіреді.

Түйінді сөздер: мелиоидоз, жалған сорт, *Burkholderia pseudomallei*, импортталған инфекциялар.

В связи с увеличением миграции населения в настоящее время – в том числе туризм на другие континенты, в Республике Казахстан возможны завозные случаи редких инфекционных заболеваний. Мелиоидоз (ложный сап, болезнь Уитмора) – опасное и потенциально смертельное заболевание людей, которое встречается в регионах Юго-Восточной Азии и на Северной территории Австралии.

Мелиоидоз (вьетнамская лихорадка) занимает третье место по количеству смертей в Южной и Юго-Восточной Азии после ВИЧ и туберкулеза.

Это острая инфекционная болезнь, протекающая в виде тяжелого сепсиса с образованием множественных абсцессов в различных органах. Этиологическим агентом мелиоидоза является *Burkholderia pseudomallei*, бактерия II группы патогенности. В национальных системах классификации особо опасных бактериальных патогенов России, США и ряда европейских стран возбудитель мелиоидоза включен в список потенциальных агентов террористических угроз. В 2017 г. в Республике Казахстан был впервые зарегистрирован случай «Мелиоидоза» у пациентки 60 лет, гражданки РК, которая предположительно инфицировалась во время путешествия по Африке в ноябре-декабре 2017 г.

Данная статья будет полезна для специалистов в области инфектологии и для врачей общей практики. Вашему вниманию представляем случай из практики:

Больная А., 60 лет, находилась на стационарном лечении в городской инфекционной больнице г. Астана с диагнозом: Мелиоидоз, септическая форма, тяжелой степени тяжести (подтвержденный случай). Аденовирусная инфекция (подтвержденный случай). Осложнение: Инфекционно-токсический шок 1-2 степени. Внебольничная вирусно-бактериальная двухсторонняя нижнедолевая пневмония, ДН 1-2 степени. Сопутствующий диагноз: Артериальная гипертензия 2, риск 3, НКО. Сахарный диабет 2 типа, средней степени тяжести, в стадии декомпенсации. Хронический холецистит. ДЖВП. Хронический пиелонефрит, стадия обострения. Неполное удвоение левой почки.

Анамнез заболевания: заболела остро, на территории Африки, когда появилась тошнота, боли в желудке, рвота до 2 раз, чувство жара в теле, головная боль. До приезда в г. Астана принимала жаропонижающие препараты, без эффекта. На 6-е сутки в аэропорту г. Астана обратились в медпункт, направлена в ГИБ с диагнозом: ОРВИ.

Жалобы при поступлении: на общую слабость, подташнивание, ломоту в теле, быструю утомляемость, одышку.

Анамнез жизни: на «Д» учете состоит у кардиолога с диагнозом: Артериальная гипертензия 2, Риск 3. Гинекологический анамнез: Менопауза. Беременностей было-8, родов - 4, 4 мед. аборта.

Эпид. анамнез: во время путешествия по Африке приходилось пребывать в антисанитарных условиях, употреблять не бутилированную воду и пищу, купленную у уличных торговцев.

При поступлении: Общее состояние тяжелое за счет интоксикации, стабильное. Температура тела – 39,5°C. Сознание ясное, на вопросы отвечает адекватно, в пространстве и во времени ориентируется. Пассивная. Кожные покровы обычной окраски, тургор кожи сохранен, единичная розеолезная сыпь на животе, нижних и верхних конечностях. Видимые слизистые розовые, влажные. Отеков и пастозности нет. В зеве легкая гиперемия, миндалины не увеличены. Периферические лимфатические узлы не пальпируются. Аускультативно в легких дыхание ослаблено в нижних отделах с обеих сторон, хрипов, крепитации нет. Аускультативно сердечные тоны ясные, правильные. Язык розовый, суховат, обложен белым налетом. Живот мягкий, симметричный, безболезненный при пальпации. Печень по краю реберной дуги, край заострен, мягкой консистенции, безболезненный. Селезенка не пальпируется. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Стула не было. Мочеиспускание со слов свободное, безболезненное, диурез адекватный.

На уровне приемного покоя проводились лабораторные исследования, учитывая острое начало, интоксикационный синдром, объективный осмотр и воспалительные изменения в ОАК (лейкоциты-11,7*10⁹/л СОЭ 48 мм\ч, палочкоядерные нейтрофилы - 9%), БАК (глюкоза 23 ммоль/л) пациенту был поставлен диагноз: Острая респираторно-вирусная инфекция, средней степени тяжести (вероятный случай). Внебольничная вирусно-бактериальная двухсторонняя нижнедолевая пневмония, ДН 1-2 степени. Осложнение: ИТШ 1-2 степени. Сопутствующий диагноз: Артериальная гипертензия 2 ст НКО. Сахарный диабет 2 типа, средней степени тяжести, в стадии декомпенсации. Хронический холецистит. ДЖВП. Хронический пиелонефрит, неполное удвоение левой почки.

ТӘЖІРИБЕЛІК ЖАҒДАЙ

Учитывая длительность лихорадки более 5 дней, пациентка была обследована по плану лихорадящего больного. Больная госпитализирована из приемного покоя в ОАРИТ.

Результаты лабораторного обследования:

Общий анализ крови: лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом ($11,7 \times 10^9/\text{л}$, п/я нейтрофилы 9%), ускорение СОЭ (48 мм/ч).

Общий анализ мочи: протеинурия, глюкозурия, пиурия, лейкоцитурия, уробилиноиды +, слизь ++.

Коагулограмма повышение фибриногена А – (9,32 г/л).

Биохимический анализ крови: гипергликемия (23,0 ммоль/л)

Анализ мочи по Нечипоренко: лейкоцитурия (30081).

Посев мокроты на пат.флору: *Streptococcus viridians* 5×10^3 КОЕ

Бак посев кала: *Burkholderia pseudomallei*

ПЦР на выделение РНК вируса гриппа и ОРВИ: РНК вируса гриппа А/В не обнаружено.

ЭКГ: Ритм синусовый, ЧСС 90 в мин. Горизонтальная ЭОС.

Рентген ОГК: Двусторонняя н/долевая бронхопневмония.

УЗИ ОБП, почек: Диффузные изменения паренхимы поджелудочной железы. Уплотнение стенок желчного пузыря. ДЖВП. Признаки хронического пиелонефрита обеих почек. Неполное удвоение левой почки.

Консультация эндокринолога: Сахарный диабет 2 типа, средней тяжести, декомпенсированный.

Было проведено комплексное лечение, включающее дезинтоксикационную терапию, этиотропную терапию препаратами широкого спектра действия (из группы аминогликозидов, меропенемов, фторхинолонов, цефалоспоринов), симптоматическую терапию. Учитывая сезонный подъем заболеваемости гриппом и эпиданамнез на момент поступления пациентки, был назначен притивогриппозный препарат. Суточный контроль АД, диуреза, контроль глюкозы каждые 3 часа.

Больная выписана в удовлетворительном состоянии. Рекомендовано наблюдение у врача-инфекциониста по месту жительства. Даны рекомендации.

Таким образом, мелиоидоз отличается многообразием клинических проявлений, поэтому даже в эндемичных регионах первичный диагноз редко бывает верным. Так как данное заболевание не протекало по классическому типу мелиоидоза, было проведено полное обследование, вследствие чего выявлен возбудитель мелиоидоза: *Burkholderia pseudomallei*.

При наличии признаков острого инфекционного заболевания у туристов, недавно посетивших эндемичные страны, врачам следует

ТӘЖІРИБЕЛІК ЖАҒДАЙ

проявлять настороженность и рекомендуется проводить полное обследование и противоэпидемические мероприятия.

Автор для корреспонденции: Галымжан Арна - резидент 1 года по специальности «Инфекционные болезни, в том числе детские», АО «МУА», [e-mail-arna_93@list.ru](mailto:mail-arna_93@list.ru)

**ВОПРОСЫ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И ПРОФИЛАКТИКИ
ЗАБОЛЕВАНИЙ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ**

**Г.У.Алдабекова, А.А.Мусина, Г.К.Ерденова,
М.Б.Бурумбаева**

АО «Медицинский Университет Астана», Астана, Казахстан

В работе проведен литературный обзор исследований состояния здоровья и распространенности профессиональных и профессионально обусловленных заболеваний у медицинских работников - врачей, медицинских сестер. Представлены сведения о превалировании среди медицинских работников хронических полиэтиологических заболеваний, связанных с профессиональными вредностями, условиями трудовой деятельности, повышенным уровнем ответственности перед пациентом.

Ключевые слова: медицинские работники, заболеваемость, условия труда медицинских работников.

**ISSUES OF HEALTH PROTECTION AND PREVENTION OF
DISEASES OF MEDICAL WORKERS**

G. Aldabekova, A. Musina, G. Erdenova, M. Burumbaeva

JSC "Medical University Astana", Astana city, Kazakhstan

A literature review of the health status and prevalence of disease among health care workers was conducted. Data on the prevalence of chronic diseases related to working conditions among medical workers are presented.

Key words: medical workers, morbidity, working conditions of medical workers.

**МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРДІҢ
ДЕНСАУЛЫҒЫН САҚТАУ ЖӘНЕ АУРУЛАРДЫҢ АЛДЫН
АЛУ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Г.О.Алдабекова, А.А.Мусина, Г.К.Ерденова,
М.Б.Бурумбаева**

«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ., Қазақстан Республикасы

Денсаулық сақтау саласындағы зерттеулердің әдеби шолуы және денсаулық сақтау қызметкерлерінің арасында кәсіптік және кәсіби аурулардың таралуы жүргізілді. Медициналық қызметкерлер арасында еңбек жағдайларына байланысты созылмалы аурулардың таралуы туралы мәліметтер келтірілген.

Түйінді сөздер: медицина қызметкерлері, сырқаттанушылық, медициналық қызметкерлердің еңбек жағдайлары.

Актуальность

Медицинские работники являются важнейшим ресурсом отрасли здравоохранения. Состояние здоровья данной профессиональной группы значительно влияет на качество медицинской помощи, оказываемой населению страны. Однако в силу специфики трудовой деятельности медицинский персонал лечебно-профилактических организаций подвержен воздействию неблагоприятных условий труда [1].

Проблема заболеваемости медицинских работников приобретает все большую актуальность в связи с резко возросшими темпами и интенсивностью рабочей активности, повышенными требованиями к качеству труда. Профессиональные заболевания регистрируются в основном как хронические, и свидетельствует о невнимательном отношении медработников к своему здоровью, так и некачественный медицинский осмотр, а низкая заработная плата в условиях рыночной экономики часто заставляет медицинский персонал работать сверх положенного времени.

Характеристика и особенности трудовой деятельности медицинских работников

Профессиональная деятельность медицинского работника обусловлена комплексом неблагоприятных факторов как, механические: вынужденное положение тела, напряжение органов (хирурги, анестезиологи, физиотерапевты, массажисты). При длительном стоянии во время операции наблюдается мышечное напряжение, застой крови в нижних конечностях, что способствует развитию варикозного расширения вен, нарушение вентиляции легких.

Химические: продукты химической и фармацевтической промышленности (наркотические и дезинфицирующие вещества, лекарственные препараты, растворители, кислоты и щелочи). Биологические: патогенные микроорганизмы, вирусы, антибиотики, вакцины, сыворотки.

Физические: рентгеновское излучение, ультразвук, уф-лучи, ионизирующее излучение (нейтронное и γ -лучи), лазерное излучение, токи и поля СВЧ, УВЧ, повышенное давление, аэрозоли (дым, копоть, брызги жидкостей), шум и вибрация аппаратов, изменение микроклиматических условий (температура, влажность, скорость движения воздуха, концентрация углекислого газа). Физические факторы часто встречаются в комбинации друг с другом.

Психогенные факторы: контакт с больными нервными и психическими заболеваниями, психогенное действие, связанное с неблагоприятным исходом лечения [2,3].

Труд медицинских работников относится к числу сложных и ответственных видов деятельности. Он характеризуется значительной интеллектуальной нагрузкой, а в отдельных случаях требует больших

физических усилий и выносливости, внимания и высокой работоспособности, часто в экстремальных условиях и стрессовых ситуациях [2].

Нередко деятельность медицинского персонала сопровождается нервно-эмоциональным напряжением работников, отмечается дефицит информации для принятия правильного решения, от которого зависит здоровье конкретного пациента [4].

Высокая степень нервно-эмоционального напряжения особенно выражена у хирургов, анестезиологов, работников скорой помощи. Усугубляет отрицательное воздействие на здоровье перечисленного медицинского персонала сменный график их работы [2].

Вредные и опасные условия труда вносят значительный вклад в неблагоприятные показатели состояния здоровья медицинского персонала. Уровень смертности медицинских работников в возрасте до 50 лет на 32 % выше, чем в среднем по стране, а у хирургов эта цифра доходит до 40 % [5].

Специфика работы медицинского персонала, заключается в постоянной готовности к возникающим сложным ситуациям, требующим напряжения внимания, точной и тонкой координации сенсорных и моторных функций.

Состояние здоровья медицинских работников

Результаты научных исследований, свидетельствуют, что труд медицинских работников включает в себе повышенный риск для развития различных заболеваний. Как показывают исследования, профессиональная заболеваемость медицинских работников имеет тенденцию к росту. Согласно статистике, лишь 2% медиков можно признать абсолютно здоровыми. Есть веские основания полагать, что распространенность профессиональных заболеваний среди работников сферы здравоохранения на самом деле существенно выше официально регистрируемой.

Согласно официальным данным, врачи живут меньше своих пациентов на 15 лет. С одной стороны, играет роль совокупность специфических факторов, составляющих профессиональный стресс, с другой — врачи подвержены тем же факторам риска хронических неинфекционных заболеваний, что и популяция в целом [6].

Однако отсутствие специальной статистики на протяжении многих лет не позволяло в полной мере представить состояние здоровья медицинских работников. Имеющиеся немногочисленные работы в этой области показали, что заболеваемость медицинского персонала учреждений здравоохранения России на протяжении последних лет остается на высоком уровне. Хронические болезни имеют 76% медиков, и только 40% из них состоят на диспансерном учете.

В структуре профессиональных заболеваний у медицинских работников первое место стабильно занимают инфекционные

заболевания (от 75,0 до 83,8%, в среднем — 80,2%), второе — аллергические заболевания (от 6,5 до 18,8%, в среднем — 12,3%), на третьем месте находятся интоксикации и заболевания опорно-двигательного аппарата. У 60% врачей и 50% медработников среднего звена выявлена сочетанная хроническая патология [7].

По данным Н.Х. Амирова [8], с возрастанием профессионального стажа у медицинских работников отмечается рост заболеваний сердечно-сосудистой системы, органов пищеварения, вертеброгенная патология на шейном и пояснично-крестцовом уровнях. Патология женской половой системы чаще регистрируется при стаже работы до 9 лет, при этом большая часть женщин находится в репродуктивном возрасте.

Согласно статистике, ежегодно 320 тыс. медицинских работников не выходят на работу из-за болезней, занимая 5-е место по распространенности профзаболеваний и опережая даже работников химической промышленности. В зоне особого риска находятся работники фтизиатрической службы, поскольку 40% профессиональной заболеваемости приходится на туберкулез. При этом выявляются не более 10% профессиональных заболеваний от их общего числа [3]. Уровень смертности медицинских работников в возрасте до 50 лет на 32% выше, чем в среднем по стране, а у хирургов эта цифра доходит до 40% [10].

Существующие сегодня уровень и структура заболеваемости медицинских работников во многом обусловлены характерными особенностями профессиональной группы. Медицинские работники, особенно врачи, часто занимаются самолечением или получают медицинскую помощь по месту работы, в результате чего статистические данные об их заболеваемости оказываются ниже истинных цифр. По данным некоторых отечественных авторов, число таких медработников составляет 80% [11].

У работников сферы здравоохранения диагностируются, как правило, только те заболевания, которые уже нельзя скрыть, причем значительную долю профессиональных больных составляют лица, занятые в условиях труда классов 3.3 и 3.4, которые сами по себе приводят к формированию выраженных, тяжелых форм, вызывающих стойкую утрату трудоспособности, особенно вирусный гепатит и туберкулез.

Условия и характер труда разных категорий и профессиональных групп работников здравоохранения, безусловно, важны с точки зрения охраны здоровья. Многие медики при исполнении обязанностей подвергаются воздействию неблагоприятных факторов, в частности это высокое нервно-эмоциональное напряжение и дискомфортный микроклимат, вредные химические вещества и биологические агенты, шум и ультразвук, лазерное воздействие и ионизирующая радиация, недостаточная

освещенность рабочих мест. Использование в медицинской практике многочисленных лекарственных препаратов, особенно применяемых в онкологии и гематологии для химиотерапии, сопряжено с ростом числа профессиональных заболеваний у медицинского персонала. Заболеваемость профессиональными дерматозами у медицинских работников в 3—4 раза выше, чем у работников других отраслей производства. Контакт возможен при всех видах введения лекарственных средств. Наиболее опасен инъекционный способ введения лекарств. В результате многочисленных исследований доказано влияние на организм медицинских работников анестетиков, антибиотиков, противоопухолевых антибиотиков [12].

При контакте с антибиотиками у медсестер нередко развиваются кандидоносительство или кандидоз различной локации, аллергические заболевания, а также системные токсические явления. Около 30% врачей и 40% медицинских сестер стационарных отделений сенсибилизированы к основным группам лекарственных препаратов.

Кроме лекарственных средств, профессиональные аллергозы могут вызывать химические лабораторные реагенты, дезинфицирующие моющие средства, лекарственное растительное сырье, эпидермальные аллергены лабораторных животных в вивариях, акрилаты, а также латекс. Наиболее частой формой латексной аллергии у медицинских работников является контактная крапивница, которую ошибочно связывают с перчаточной присыпкой, моющими растворами, частым мытьем рук [13].

Медики находятся в группе повышенного риска заражения гемоконтактными инфекциями, включая вирусы гепатитов В и С, а также вирус иммунодефицита человека. Это происходит при попадании инфицированной биологической жидкости пациента на слизистые оболочки медработника, а также при случайном уколе или порезе использованным острым медицинским инструментом. Риск заражения ВИЧ при уколе инфицированной иглой составляет около 0,3%, достигает 10% при вирусе гепатита С и 30% при вирусе гепатита В. В мире официально задокументировано профессиональное заражение ВИЧ-инфекцией почти 350 медицинских работников. В отношении вирусных гепатитов В и С счет пострадавших идет на десятки тысяч человек [16].

Среди вредных производственных факторов физической природы (вибрация, шум, различные виды излучений) причинными факторами развития профессиональных заболеваний у медицинских работников являются, прежде всего, различные виды ионизирующего и неионизирующих излучений. Ионизирующее излучение, ультразвук, лазерное излучение, сверхвысокочастотное излучение - могут вызвать лучевую болезнь, местные лучевые повреждения; вегетативно-сосудистую дистонию; астенический, астеновегетативный и

гипоталамический синдромы. Местные повреждения тканей лазерным излучением - вегетативно-сенсорную полиневропатию рук, катаракту, новообразования, опухоли кожи, лейкозы.

Пребывание в нерациональной позе приводит к довольно быстрому развитию функциональной недостаточности опорно-двигательного аппарата, которая проявляется усталостью, болями. При постоянном пребывании в вынужденной рабочей позе (оториноларингологии, хирургии, стоматологии и др.) нарушения приобретают стойкий характер, вплоть до формирования отдельных заболеваний опорно-двигательного аппарата, нервной и сосудистой систем [14].

Кроме того, у медицинских работников возможны изменения со стороны зрения (миопическая рефракция глаза) из-за того, что труд определенных категорий специалистов характеризуется напряжением зрения — работа с лабораторными, операционными микроскопами, микрохирургия, стоматология, оториноларингология, что приводит к ухудшению зрительных функций, которое проявляется расстройствами аккомодации [15].

В последние годы в зарубежной и отечественной литературе широко обсуждается проблема влияния профессионального стресса на психическое здоровье работающих. Вследствие неприятностей на работе у медицинского персонала довольно часто обнаруживаются признаки синдрома эмоционального выгорания (СЭВ), который представляет собой наибольший риск для здоровья врачей. Последствия синдрома широки и серьезны, они затрагивают умственное и физическое здоровье, качество жизни и эффективность работы медиков [16,17].

Таким образом, труд медицинских работников принадлежит к числу наиболее сложных и ответственных видов деятельности человека. Он характеризуется значительной интеллектуальной нагрузкой, а в отдельных случаях требует высокой физической нагрузки и выносливости, внимания в экстремальных условиях. На здоровье работников ключевых медицинских специальностей оказывают комплексное воздействие факторы трудового процесса и образа жизни, социальные факторы, определяющие закономерности и особенности формирования нарушений здоровья в современных условиях [18-25].

Профилактическая работа должна включать мероприятия по улучшению условий труда, снижению нагрузки и снятию напряжения в психологическом статусе медицинских работников.

Список литературы

1. Дубель Е.В. Гигиеническая оценка факторов риска здоровью медицинских работников крупного многопрофильного стационара: Дис. канд. мед. наук: 14.02.01. –Архангельск, 2016. – С. 4.

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

2. Гигиена и экология человека: Учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений / Н. А. Матвеева, А. В. Леонов, М.П. Грачева и др./ Под ред. Н. А. Матвеевой. — М.: Издательский центр «Академия», 2005. — С. 304 – 325.
3. Косарев В. В., Бабанов С. А. Здоровье или профессия (выявление и профилактика профессиональных заболеваний медицинских работников) //Якутский медицинский журнал. – 2009. – №. 3. – С. 90-94.
4. Борисова Л. В. Условия труда медицинских работников //Санитарный врач. – 2013. – № 1. – С. 044-046.
5. Гурьянов М. С. Некоторые особенности образа и условий жизни медицинских работников и их влияние на здоровье //Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. – 2010. – №. 4. – С. 7-18.
6. Гатиятуллина Л. Л. Факторы, влияющие на здоровье медицинских работников //Казанский медицинский журнал. – 2016. – Т. 97, № 3. - С. 69 – 73.
7. Гарипова Р. В. Совершенствование системы мониторинга за состоянием здоровья медицинских работников //Казанский медицинский журнал. – 2011. – Т. 92, № 1. - С. 1-9.
8. Мусина А.А. Состояние здоровья медицинских работников и факторы риска/Сб. мат. межд. научно-практ. конф. студентов и молодых ученых, 11-12 апреля 2018 г. – Астана, 2018. - С. 94.
9. Мусина А.А. Состояние здоровья и условия труда медицинских работников//Валеология. – 2018. - № 1. - С. 167-170.
10. Шепарев А. А., Ластова Е. В., Дыняк С. Г. К вопросу о профессиональной безопасности медицинских работников //Тихоокеанский медицинский журнал. – 2008. – № 1 (31). - С. 3-5.
11. Амиров Н. Х., Берхеева З. М., Гарипова Р. В. Оценка профессионального риска нарушений здоровья медицинских работников по результатам периодического медицинского осмотра //Вестник современной клинической медицины. – 2014. – Т. 7, № 2. - С. 17-19.
12. Максимов А. Л., Меркулова Г. А., Шепарев А. А. Влияние факторов производственной среды на здоровье медицинских работников г. Владивостока //Вестник Северо-Восточного научного центра ДВО РАН. – 2011. – № 4. – С. 30-36.
13. Трифонов С. В., Авхименко М. М., Трифонова С. С. Химические риски на рабочем месте медицинского работника //Медицинская помощь. – 2009. – № 1. – С. 16-20.
14. Бабанов С. А., Ивкина О. Н., Агаркова И. А. Факторы риска здоровью медицинских работников //Терапевт. – 2010. – № 8. – С. 18-21.
15. Ахвердиева М. К., Терентьев В. П., Дроботя Н. В. Эпидемиология факторов риска хронических неинфекционных заболеваний: фокус на здоровье врачей //Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». – 2010. – Т. 12, № 3. - С. 8-10.
16. Вдовина Д. М. Синдром эмоционального выгорания и конфликтное поведение в профессиональной деятельности медицинских сестер //Бюллетень медицинских интернет-конференций//Общество с ограниченной ответственностью «Наука и инновации». - 2014. – Т. 4, № 3. – С. 137-137.
17. Светличная Т. Г., Смирнова Е. А. Здоровье и образ жизни медицинских работников психиатрических учреждений //Социальная и клиническая психиатрия. – 2015. – Т. 25, № 2. - С. 1-20.
18. Вопросы профилактики заболеваний среди медицинского персонала учреждений здравоохранения приморского края/ГУ Дальневосточный научный Центр «Экология и медицина труда», Приморское отделение РАМН

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

(Владивосток), ГОУ ВПО Владивостокский государственный медицинский университет Росздрава. – Владивосток, 2008. – С. 75.

19. Здоровье медицинских работников (результаты анкетирования)/ Ермолина Т. и др. //Врач. – 2009. – № 4. – С. 77-79.

20. Неврычева Е. В., Жмеренецкий К. В., Ноздрина Н. С. Здоровье медицинских работников //Здравоохранение Дальнего Востока. – 2016. – № 1. – С. 72-82.

21. Изучение отношения медицинских работников к своему здоровью/ Агаларова Л. С. и др.//Справочник врача общей практики. – 2015. – № 2. – С. 3-6.

22. Бакиров А. Б., Овсянникова Л. Б., Кондрова Н. С. Профессия и здоровье работников учреждений здравоохранения Республики Башкортостан //Медицина труда и промышленная экология. – 2012. – № 1. – С. 6-13.

23. Социально-гигиенические аспекты условий труда и здоровья медицинских работников/Кожеевников С. Н. и др.//Здоровье населения и среда обитания. – 2015. – № 4 (265).

24. Бакумов П. А., Зернюкова Е. А., Гречкина Е. Р. Проблемы здоровья и качество жизни медицинских работников//Медицина труда и промышленная экология. – 2013. – № 10. – С. 33-35.

25. Охрана здоровья медицинских работников в условиях модернизации здравоохранения/Аверьянова Т. А. и др.//Сибирское медицинское обозрение. – 2012. – Т. 74, № 2.

Автор для корреспонденции: Ерденова Гульшат Капаровна, старший преподаватель кафедры гигиены АО «МУА»; gulshat.kz@mail.ru

МРНТИ 76.33.29

УДК 612.12-008.3:612.81:613.98-055.2

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ЖЕНЩИН СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ

М.Б. Бурумбаева¹, А. Галаева², А.А. Мусина¹

¹ АО «Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан

² Карагандинский государственный медицинский университет, Караганда, Казахстан

В статье приведен литературный обзор ранее проведенных исследований по физиологическим особенностям вариабельности сердечного ритма (ВСР) у женщин старшей возрастной группы. Метаболические нарушения, окислительный стресс, снижение вагусного контроля и повышение симпатического тонуса в период менопаузы оказывает дополнительное влияние на ВСР.

Ключевые слова: вариабельность сердечного ритма, менопауза, вегетативная нервная регуляция, окислительный стресс, старшая возрастная группа.

PHYSIOLOGICAL PECULIARITIES OF VARIABILITY OF HEART RHYTHMS OF WOMEN OF THE SENIOR AGE GROUP

The article presents a literature review of earlier studies on the physiological characteristics of heart rate variability (HRV) in women of the older age group. Metabolic disorders, oxidative stress, decreased vagal control, and increased sym

Key words: heart rate variability, menopause, autonomic nervous regulation, oxidative stress, older age group.

ЖОҒАРЫ ЖАС ТОПТАРЫНДАҒЫ ӘЙЕЛДЕРДЕ ЖҮРЕК ЫРҒАҒЫ ӨЗГЕРГІШТІГІНІҢ ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Бурумбаева М.Б., Галаева А., Мусина А.А.

¹ «Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ., Қазақстан Республикасы

² Қарағанды мемлекеттік медицина университеті, Қарағанды қ., Қазақстан Республикасы

Мақалада жоғары жас топтағы әйелдердің жүрек ырғағы өзгергіштігінің (ЖЫӨ) физиологиялық ерекшеліктері бойынша жүргізілген алдыңғы зерттеулердің әдеби шолуы келтірілген. Метаболикалық бұзылулар, тотығу стрессі, вагустық бақылаудың төмендеуі және менопауза кезінде симпатикалық тонның ұлғаюы ЖЫӨ-ге қосымша әсер етеді.

Түйін сөздер: жүрек ырғағының өзгергіштігі, менопауза, вегетативтік жүйкелік басқару, тотығу стрессі, жоғарғы жас тобы.

Согласно Глобальному плану действий Всемирной организации здравоохранения, охватывающего 2008-2017 гг., здоровье работающих – это необходимое предварительное условие, способствующее повышению продуктивности труда и улучшению экономического совершенствования каждого государства. В Глобальном плане приводятся данные о том, что трудящиеся представляют собой около 50% от общей численности всех людей, поэтому особенно важно уделить внимание вопросам профилактики различных профессиональных болезней и состояний [1].

Учитывая количество трудоспособного населения Казахстана, немаловажным аспектом является изучение работающего контингента с позиции переориентации медицинской науки на изучение здорового человека и его функционального состояния, изучение «резерва здоровья» у людей пожилого и старческого возраста [2], доля которых ежегодно растёт и приводит к увеличению работников со стажем работы.

На сегодняшний день основной причиной смерти человечества являются сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ). По мнению ряда исследователей, еще не мало десятков лет это причина будет

лидировать среди других [3]. Так, за последние 10 лет отмечен рост преждевременной смертности от ССЗ среди населения трудоспособного возраста. Доля их увеличилась на 8% и 9 % у мужчин и женщин соответственно. Важно помнить, что патогенетические основы прогрессирования заболеваний ССС среди работающих, имеют прямое отношение к проявлению закономерных возрастных инволюций в сердечно-сосудистой системе (ССС) в процессе физиологического старения организма и влияния факторов труда в виде гиподинамии, нервно-эмоциональных нагрузок, профессионального стресса и др. [4].

Вместе с тем важно, отметить вклад психофизиологических особенностей индивида в развитии функциональных сдвигов в регуляции сердечного ритма на фоне воздействия трудовых факторов и старения организма, которые могут стать причинами снижения адаптационных возможностей организма и росту профессионально-обусловленных заболеваний [5-7].

Женщины реже чем мужчины страдают этими недугами со стороны ССС, однако у многих ученых сложилось мнение о том, что риск сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) имеет тенденцию резкого повышения в климактерическом периоде.

С возрастом восстановительный период сосудистого тонуса и артериального давления удлиняется, изменяется рефлекторная регуляция сердечно-сосудистой системы. Часто это связывают со сдвигами функционального состояния гемодинамического центра. Идет ослабление симпатической регуляции сердечно-сосудистой системы из-за деструкции симпатических нервных окончаний и понижения синтеза норадреналина и угнетением его обратного захвата. Однако не стоит забывать и повышение ее чувствительности к катехоламинам, что также приводит к нарушению ритма.

Понижение синтеза ацетилхолина и изменения количества и функционального состояния холинорецепторов приводят к ослаблению влияния блуждающего нерва на сердце. Это и объясняет превалирование симпатической регуляции ССС [8].

Ряд исследователей получили результаты достоверных различий суммарного эффекта воздействия на сердечный ритм всех уровней регуляции, в различные возрастные периоды у мужчин и женщин. Гендерные особенности говорят о том, что самый высокий показатель присущ женщинам до 20 лет, в дальнейшем наблюдалась плавная тенденция его снижения до 50 лет, т.е. вплоть до климактерического периода. Ученые связывают это с множеством гормональных перестроек, и возраст в диапазоне 41-50 лет является наиболее критическим у женщин.

Многие ученые выдвигают свои предположения о разнице по половому признаку в ВСР. Есть сведения о том, что мужчины имеют больший низкочастотный (LF) и очень низкочастотный (VLF)

компонент спектральной мощности ВСР, чем женщины. Но при этом у них аналогичные высокочастотные (HF) показатели. Отмечено, что у мужчин больше LF% и индекс вагосимпатического взаимодействия (LF/HF), но меньше HF. ВСР (вариабельность сердечного ритма) для всех измерений во временной области ниже у женщин, особенно в возрасте до 50 лет, и они считают, что уровень активности парасимпатической регуляции ниже у молодых женщин [9-11].

Исследования, проведенные китайскими учеными на 1 070 здоровых добровольцах по изучению влияния возраста и гендерных различий нервного контроля на частоту сердечных сокращений, показали, что женщины имеют более высокий HF в возрастных группах от 40 до 49 лет. В то время как мужчины имели более высокий LF% и LF / HF между 40 и 59 годами. После 60 лет в измерениях ВСР различий между полами найдено не было. Однако абсолютные измерения ВСР (дисперсии, VLF, LF и HF) с возрастом имели тенденцию к линейному снижению. Согласно их выводу женщины и мужчины среднего возраста имеют более доминирующую парасимпатическую и симпатическую регуляцию частоты сердечных сокращений, соответственно. Гендерные различия, связанные с парасимпатическим контролем снижаются после 50 лет [12].

Российские ученые утверждают, что уменьшение вагусной регуляции у женщин происходит до 51-60 лет. Сдвиг с преобладанием влияния симпатической нервной системы в контроле ритма сердца приходится на возраст 41-50 лет [13].

Для пожилого возраста характерно доминирование гуморально-метаболического звена сердечно-сосудистой системы, что проявляется в виде снижения количества экстрасистол в ритмограмме и в смещении вегетативного баланса управления сердечного ритма в сторону симпатической активности [14].

Влияние менопаузы на сердечно-сосудистую систему у женщин изучалось группой исследователей, которые установили, что вегетативная дисфункция является важным фактором для оценки риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Мнения ученых сходятся на том, что возрастные изменения вегетативного контроля сердечно-сосудистой системы неизбежны: в период климакса идёт снижение вагусного контроля и повышение артериального давления и симпатического тонуса, которое приводит к приливам и расстройствам сна. Расстройство сна в период менопаузы в свою очередь оказывает дополнительное влияние на ВРС. Таким образом, все эти признаки вегетативной дисфункции могут иметь важное значение для оценки риска сердечно-сосудистой системы [15].

Нервные механизмы регуляции ССС ослабевают и из-за изменений гормональных обменно-секреторных процессов, повышения чувствительности к вазопрессину, ангиотензину и

гистамину. В этот период повышается значимость гуморальной регуляции.

Физиологическая менопауза является нормальным процессом старения женщины, которое сопровождается естественным прекращением выработки эстрадиола и прогестерона в яичниках. Данные процессы протекают по принципам гетерохронности и гетеротропности. Большое значение в старении организма, развитии климакса имеют сдвиги в системе гипоталамус – гипофиз – половые железы. У женщин падает содержание эстрадиола и прогестерона, а концентрация тестостерона возрастает. Вместе с тем концентрация гонадотропных гормонов гипофиза – фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) и лютеинизирующего гормона (ЛГ) – с возрастом увеличивается, что является компенсаторным механизмом, направленным на поддержание функции половых желез. Снижается активность системы гипоталамус – гипофиз – щитовидная железа и длительно поддерживается на стабильном уровне система гипоталамус – гипофиз – корковое вещество надпочечников.

Для определенного периода жизни, когда организм начинает стареть, характерны изменения на молекулярном, субклеточном, клеточном, системном уровнях [8].

Резкое падение уровня эстрогенов в период менопаузы влияет на многие ткани, в том числе сердечно-сосудистой системы.

В период климакса организм женщины сталкивается с окислительным стрессом, при котором идет возрастание активных форм кислорода, несущих в себе повреждающее действие на клетки при окислительных процессах. Несмотря на наличие приспособительно-защитных механизмов клетки, выражающихся в отношении уровней глутатиона и глутатиона дисульфида, метаболические нарушения в климактерическом периоде приводят к дисбалансу окислительно-восстановительных реакций, а это в свою очередь повышает уровни РФК (реактивные формы кислорода) и малондиальдегида, инактивирует оксиды азота и в конечном итоге вызывает гиперактивность симпатической нервной системы.

Экспериментальные исследования свидетельствуют, что раннее развитие окислительного стресса вызывает раннее развитие сдвигов variability сердечного ритма у самок с удаленными яичниками, то есть эстрогеновая недостаточность усугубляет состояние окислительного стресса, тем самым ускоряет нарушения сердечного вегетативного баланса на метаболическом уровне [16].

Низкие уровни эстрогена при климаксе снижают сократительный ответ миокарда на кальций и бета-адренергическую стимуляцию рецептора, эндотелиальную релаксацию, увеличивает эндотелиальное сокращение артериол, что в конечном итоге может вызвать воспаления и артериальную жесткость, атеросклеротические изменения, ишемии миокарда и т.д., что имеет отражение в

вариабельности сердечного ритма. Тем самым это еще раз доказывает связь эстрогена с вегетативной модуляцией и улучшением симпатического баланса.

В этом аспекте важно было бы отметить роль ДГЭА (дегидроэпиандростерон) – стероидного гормона, который отвечает за баланс гормонов, борется с признаками старости и способствует хорошему настроению.

Японские ученые исследовали связь уровня дегидроэпиандростерон-сульфата (ДГЭА-С) с сердечно-сосудистой реактивностью на стресс у женщин, которая является предиктором развития атеросклероза и сердечно-сосудистых заболеваний. В ходе исследований было выявлено, что у женщин уровни ДГЭА-С показали положительные ассоциации с изменением САД (систолическое артериальное давление) и ДАД (диастолическое артериальное давление), показателями ВСР, а также наступлением менопаузы [17].

Важно знать, что в течение детородного возраста эстроген и ряд других стероидных гормонов выполняют роль «защитника», тем самым уменьшая факторы риска и благоприятно влияя на липидный обмен и метаболизм глюкозы. Даже предлагалось использовать эстрогенную терапию для женщин в постменопаузе с целью снижения кардиоваскулярных заболеваний [18,19].

Резюмируя вышеизложенное можно заключить, что физиологические особенности организма женщин старшей возрастной группы неизбежно приводят к метаболическим, гормональным нарушениям, которые влияют на проводимость и вариабельность сердечного ритма, вызывая в дальнейшем развития заболевания ССС, в том числе на фоне воздействия психоэмоциональных и профессиональных факторов, стресса и напряженности труда.

Список литературы

1. Глобальный план действий по охране здоровья работающих на 2008–2017 гг.: пути и перспективы реализации/ВОЗ, 2007.
2. Оценка индивидуального здоровья как целостного состояния организма/ А.Г. Щедрина, Г.С. Логачева, О.М. Филатов и др./Медицина. Спорт. Здоровье. Олимпиада: Материалы Всероссийского научного форума. - Москва, 2004. – С. 17-18.
3. Сердечно-сосудистые заболевания//Информационный бюллетень ВОЗ. - 2015. - № 317.
4. Коркушко О.В. Сердечно-сосудистая система и возраст. - М.: Медицина, 1983. – 176 с.
5. Машин В.А. Вариабельности Сердечного Ритма: Трехфакторная модель ВСР в исследованиях функциональных состояний человека. - LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2012. - 580 с.
6. Машин В.А. Кросс-культурное исследование динамики функциональных состояний при воздействии психоэмоциональных нагрузок// Экспериментальная психология. - 2010. - № 2. - С. 5-21.

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

7. Баевский Р.М., Кириллов О.И., Клецкин С.З. Математический анализ сердечного ритма при стрессе. – М.: Наука, 1984. – 221 с.
 8. Горша О.В. Состояние вегетативного статуса у водителей автотранспорта с длительным стажем// Матер. IV Всеросс. симпоз. с межд. уч. «Вариабельность сердечного ритма: Теоретические аспекты и практическое применение». – Ижевск, 2008. – С. 78-79.
 9. Коркушко О. В. Клиническая кардиология в гериатрии. - М.: Медицина, 1980. - 288 с.
 10. Курапова И.А. Система отношений в профессиональной деятельности и эмоциональное выгорание педагогов//Психологический журнал. – 2009. – Т. 30, № 3. – С. 84-95.
 11. Броздовская Е. В. Роль психофизиологических и социальных факторов в формировании психоэмоционального состояния и биологического возраста педагогов: Автореферат дис. ... к. м. н. – Томск, 2009.
 12. Effect of aging on gender differences in neural control of heart rate/Kuo T.B., Lin T., Yang C.C. et al. // *Am J Physiol.* - 1999 Dec. – V. 277(6 Pt 2). P. H2233-2239.
 13. Калинина И.Н. Гендерные особенности вегетативного статуса у здоровых лиц в возрасте 15-60 лет/Матер. IV Всеросс. симпоз. с межд. уч. «Вариабельность сердечного ритма: Теоретические аспекты и практическое применение». – Ижевск, 2008. – С. 121-124.
 14. Игошина Н.А., Чермных Н.А Вегетативная регуляция ритма сердца старых людей в разных возрастных группах // Матер. IV Всеросс. симпоз. с межд. уч. «Вариабельность сердечного ритма: Теоретические аспекты и практическое применение». – Ижевск, 2008. – С. 107-110.
 15. Autonomic control of cardiovascular system in pre- and postmenopausal women: a cross-sectional study/I. W. Neufeld, A. R. Kiselev, A. S. Karavaev et al.// *J Turk Ger Gynecol Assoc.* – 2015. – V. 16 (1). – P. 11–20.
 16. Low dose estrogen is as effective as high dose treatment in rats with postmenopausal hypertension/Campos C., Sartorio C.L., Casali K.R. et al. // *Journal of Cardiovascular Pharmacology.* – 2014. – V. 63 (2). – P. 144–151.
 17. Dehydroepiandrosterone-sulfate is associated with cardiovascular reactivity to stress in women/Hirokawa K., Ohira T., Nagayoshi M. et al.// *Psychoneuroendocrinology.* - 2016 Apr 8. – V. 69. – P. 116-122. doi: 10.1016/j.psyneuen.2016.04.005.
 18. Postmenopausal hormone therapy and risk of cardiovascular disease by age and years since menopause/Rossouw J.E., Prentice R.L., Manson J.E. et al.// *JAMA.* - 2007 Apr 4. – V. 297 (13). P.1465-1477.
 19. Murphy E. Estrogen signaling and cardiovascular disease // *Circ Res.* - 2011. Sep 2. –V. 109 (6). – P. 687-696. doi: 10.1161/circresaha.110.236687.
- Автор для корреспонденции:** Бурумбаева Меруерт Булатхановна, старший преподаватель кафедры гигиены АО «МУА»; E-mail: Meruyert.amu@mail.ru

Материал поступил в редакцию 10.05.2018

МРНТИ 76.29.43

УДК 616.65-007.61-072-089(1-929)

ИНФОРМАЦИЯ О НОВОМ МЕТОДЕ ЛЕЧЕНИЯ ДГПЖ ПРИ ПОМОЩИ АКВАБЛАЦИИ НА ОСНОВАНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ, ПРОВЕДЕННЫХ В АВСТРАЛИИ И НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ

Н.М.Кеулимжаев, У.Жанбырбекулы, Е.И.Айнаев, К.Амангелди

АО «Медицинский университет Астана», Астана Республика Казахстан

Информация о совершенствовании нового метода лечения - Акваблации при доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ), основанная на исследованиях 3-х медицинских центров Австралии и Новой Зеландии.

Ключевые слова: доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ); акваблация; проспективное, простое, многоцентровое исследование.

INFORMATION ABOUT NEW METHOD OF TREATMENT OF BPH WITH THE HELP OF AQUABLATION BASED ON RESEARCH IN AUSTRALIA AND NEW ZEALAND

N. Keulimzhayev, U. Zhanbyrbekuly, E. Ainaev, K. Amangeldi

JSC "Astana Medical University", Astana city, Kazakhstan

Information on the improvement of the new method of treatment - Aquablation in benign prostatic hyperplasia (BPH), based on the research of 3 medical centers in Australia and New Zealand.

Key words: benign prostatic hyperplasia (BPH); aquablation; prospective, simple, multicentre study.

АВСТРАЛИЯ МЕН ЖАҢА ЗЕЛАНДИЯДА ӨТКІЗІЛГЕН ЗЕРТТЕУ ЖҰМЫСТАРЫНЫҢ НЕГІЗІНДЕ АКВАБЛАЦИЯ КӨМЕГІМЕН ҚУЫҚАСТЫ БЕЗІНІҢ ҚАТЕРСІЗ ГИПЕРПАЗИЯСЫН ЕМДЕУДІҢ ЖАҢА ӘДІСІ ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТІ

Н.М.Күлімжаев, У.Жаибырбекұлы, Е.И.Айнаев, К.Амангелди

«Астана медицина университі» АҚ, Астана қ., Қазақстан

Жаңа емдеу әдісін жетілдіру туралы ақпарат - Австралия мен Жаңа Зеландиядағы 3 медициналық орталықты зерттеуге негізделген, қауіпсіз простатикалық гиперплазиядағы (БПЖ) акваблация.

Түйінді сөздер: жақсы простатикалық гиперплазия (BPH); акваблация; болашақ, қарапайым, көп орталықты зерттеу.

Цель

Информация о совершенствовании нового метода лечения - Акваблации при доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ).

Материалы и методы

Было проведено проспективное, простое, многоцентровое исследование в трех центрах в Австралии и Новой Зеландии с последующим наблюдением за 1 год. Участниками были мужчины от 50 до 80 лет с симптомами нижних мочевых путей умеренной и тяжелой степени, определяемые уродинамикой. Все пациенты прошли акваблацию под контролем визуальной диагностики. Первичные конечные точки включали процедурную и периоперационную безопасность. Основной клинической конечной точкой было изменение от базового уровня в I-PSS (международный показатель симптомов простаты). Другие вторичные конечные точки включали в себя измерения потока мочи, объем простаты при трансректальном ультразвуковом исследовании и давлении детрузора. Давление детрузора при максимальном потоке измерялось только через 6 месяцев.

Результаты

В общей сложности 21 человек подверглись акваблации в среднем возрасте 69 лет (от 62 до 78). Объем простаты составлял 57,2 мл (от 30 до 102). Продолжительность процедуры составляла в среднем 38 минут при среднем времени обработки в течение 5 минут. Все, кроме 1 пациента, были катетеризированы только на 1 день, а 19 из 21 были отправлены домой на следующий день после процедуры. Давление детрузора при максимальном потоке уменьшалось с 65 см H₂O на исходном уровне до 39 см H₂O в течение 6 месяцев ($p < 0,0027$). Объем простаты уменьшился с 57 мл на исходном уровне до 35 мл ($p < 0,0001$). Средний балл I-PSS улучшился с 23,0 на базовом уровне до 6,8 в 12 месяцев ($p < 0,0001$), а максимальный мочевой поток увеличился с 8,7 до 18,3 мл в секунду ($p < 0,0001$). Сложных периоперационных осложнений не наблюдалось. В послеоперационном периоде у пациентов не наблюдалось недержания мочи, половая функция была сохранена.

По оценкам, 30% мужчин старше 50 лет подвержены умеренным и тяжелым СНМП (симптомы нижних мочевыводящих путей) при ДГПЖ (доброкачественная гиперплазия предстательной железы). К 60 годам распространенность ДГПЖ превышает 50%, а по возрасту 85 лет показатель распространенности достигает 90%.

Консервативное лечение пациентов с симптомами легкой или умеренной степени включает наблюдение и медицинский уход.

К сожалению, медикаментозная терапия α -блокаторами и ингибиторами 5 α -редуктазы часто обеспечивает лишь незначительное облегчение симптомов при оценке I-PSS. Более 25% пациентов

прекращают медикаментозную терапию из-за неудовлетворительного эффекта лечения и/или нежелательных побочных эффектов, и некоторые из этих пациентов выбирают оперативное вмешательство. ТУР ДГПЖ (трансуретральная резекция предстательной железы), которая остается наиболее распространенным хирургическим лечением ТУР ДГПЖ, может привести к значительному улучшению и увеличению объективного максимального потока мочи и значительному снижению и улучшению субъективных показателей I-PSS.

Хотя это эффективно, но осложнения от ТУР ДГПЖ может быть значительным, в том числе послеоперационное кровотечение, застой мочи, недержание мочи, эректильная дисфункция и ретроградная эякуляция. Необходимо лечение, которое сохраняет эффективность ТУР ДГПЖ, но имеет более приемлемый профиль риска. Существуют минимально инвазивные процедуры, которые могут снизить риск возникновения осложнений ТУР ДГПЖ. Лазерные, термические и имплантированные процедуры были в разной степени успешными, в то же время, включая наборы рисков и преимуществ. Недавние тенденции свидетельствуют о том, что пациенты оценивают постпроцедурное качество жизни над абсолютной эффективностью лечения.

Ранее сообщалось об опыте 15 пациентов с акваблацией, новой минимально-инвазивной, водоструйной аблационной терапией, которая проводилась под контролем аппарата AquaBeam system для целенаправленного удаления ткани простаты без нагрева для лечения СНМП. Технический успех был высоким, наблюдались большие улучшения в I-PSS и увеличения скорости потока мочи. Серьезных осложнений не наблюдалось, и большинство пациентов были выписаны через день после операции. Не выявлено случаев недержания мочи или эректильной дисфункции. Сообщается о годичной эффективности акваблации СНМП при ДГПЖ в более крупной группе пациентов в нескольких центрах.

Протокол исследования

Это исследование представляет собой перспективное, многоцентровое, простое клиническое исследование. Мужчины в возрасте от 50 до 80 лет с умеренной или тяжелой симптоматической ДГПЖ были вовлечены в исследование в 1 центре в Новой Зеландии и 2 в Австралии. Местные ответственные комитеты по этике одобрили исследование, которое было зарегистрировано в Австралийско-Новозеландском центре по клиническим испытаниям, № 126130001677763. Все участники подписали специальную форму, одобренную комитетом по этике необходимую для лечения.

Чтобы участвовать, мужчина должен был иметь I-PSS больше, чем 12, максимальный поток мочи 12 мл в секунду или менее, Шкала Шефера 2 или выше и объем простаты 25 до 80 мл, определяемый

трансуретральным ультразвуковым исследованием. Критерии исключения из исследования были следующие: активная инфекция мочевых путей; задержка мочи либо ОМПМ (остаток мочи после мочеиспускания) - 400 мл и более; аномальная почечная функция; повышенный уровень ПСА (простато-специфический антиген); в анамнезе - текущий или повышенный риск рака простаты или мочевого пузыря; нейрогенный мочевой пузырь и/или аномалии его внешнего сфинктера; предыдущие хирургические вмешательства на предстательной железе; текущее медикаментозное лечение, влияющее на физиологию предстательной железы; другие состояния здоровья, представляющее собой неприемлемый риск для пациента.

Изучили истории болезней всех пациентов и сфокусировались на физическом осмотре, включая цифровое ректальное исследование. Лабораторные исследования включали сывороточный ПСА, полный анализ крови, основную метаболическую панель (электролиты, азот мочевины крови и креатинин), анализ мочи и посев мочи. Все пациенты завершили I-PSS, IIEF (международный индекс эректильной функции) и ISI (индекс тяжести недержания) за 4 недели. До лечения все пациенты подверглись ТРУЗИ и цистоскопическому обследованию для определения объема предстательной железы и исключения других патологических процессов.

Описание технологии и техника

Метод акваблации с использованием устройства AquaBeam®

сочетает в себе управление изображениями и роботизацию с высоким давлением солевого раствора для целенаправленного удаления без нагрева ткани предстательной железы. Система состоит из 3 основных компонентов, в том числе процессор, консоль и роботизированная рука (часть 1). Изображение ТРУЗИ импортируется и отображается на CPU (рис. 1), что позволяет оператору отображать контур предстательной железы и определить область резекции. Используя параметры планирования, вводимых в CPU, консоль генерирует и регулирует физиологический раствор что позволяют контролировать резекцию ткани предстательной железы. Наконечник представляет собой стерильное одноразовое медицинское устройство, которое подключено к консоли многократной моторной установки. Пациенты проходят процедуру под общим наркозом. Пользовательский ригидный цистоскоп 22Fr вводится в мочевой пузырь под визуальным наблюдением с помощью обтуратора. Обтуратор удаляется из цистоскопа, оставляя дистальный конец тубуса в шейке мочевого пузыря. Аккумуляторный наконечник продвигается через тубус, пока дистальный конец устройства не будет расположен в мочевом пузыре. Шарнирный рычаг заблокирован на месте, чтобы надежно зафиксировать наконечник в предстательной железе.



Рисунок 1 - AquaBeam system, включающая консоль и наконечник.

Биплановый ТРУЗИ-зонд (BK Medical, Peabody, Massachusetts) вводится в прямую кишку и фиксируется при помощи вертикального штатива. Интегрируя прямую трансляцию ТРУЗИ изображения в процессор системы аквабляции, действующий хирург идентифицирует целевую область резекции в режиме реального времени и отображает контур резекции непосредственно на станцию планирования. Используя как поперечные, так и сагиттальные проекции простаты, хирург регулирует длину, угол охвата и глубину обработки для определения трехмерных границ резекции ткани (рис.2).

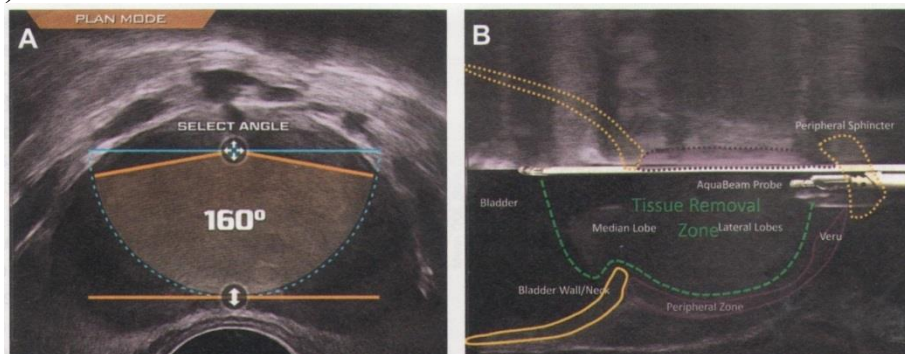


Рисунок 2 - ТРУЗИ изображение, интегрированное в консоль AquaBeam system в поперечном и сагиттальном видах.

После хирургического картирования хирург инициирует аквабляцию через ножную педаль. Насос обеспечивает высокую скорость, стерильный солевой поток ортогонально (при 90-градусном угле) при различных скоростях потока, основанных на глубине проникновения. Консоль также управляет вращательным и продольным перемещением зонда на протяжении длины

предстательной железы, и следует предписанному плану лечения. Система включает перистальтический насос для активной аспирации жидкости для поддержания внутрипузырного объема и возможность через наконечник совершить сбор проб для постпроцедурных гистологических анализов.

В соответствии с процедурой степень резекции простаты визуально очевидна (рис. 3). Хирург использует фокусное прижигание для проведения гемостаза с использованием стандартных монополярных или биполярных методов.

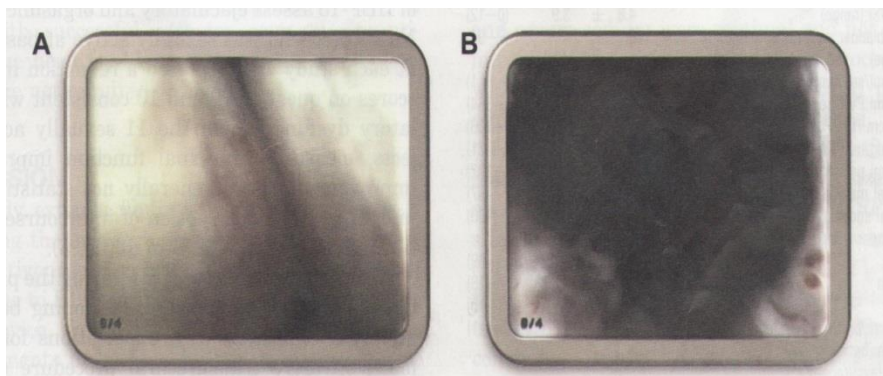


Рисунок 3 - Цистоскопия простатического отдела уретры до (А) и после (В) Акваблации.

После того, как процедура была завершена, был установлен 3-ходовой катетер Фолея и подключено непрерывное орошение мочевого пузыря в течение 5-12 часов для предотвращения постоперационной гематурии (по мере необходимости). Непрерывное орошение мочевого пузыря было уменьшено, а катетер Фолея был удален до выписки домой. Все испытуемые прошли анализ крови и электролитов через день после операции.

Посещение клиники через 1, 3, 6 и 12 месяцев, включали обзор неблагоприятных событий, измерения скорости потока мочи, измерение ПСА (только через 6 и 12 месяцев), составление учебных опросов и (только через 6 месяцев) уродинамику и ТРУЗИ.

Результаты

В общей сложности 21 пациент, включенные в исследование, прошли акваблацию в период с ноября 2013 года по июль 2014 года. Все процедуры были выполнены с использованием общей анестезии. В таблице 1 перечислены базовые характеристики пациентов. Все пациенты соответствовали критериям приемлемости кроме одного, у которого была большая простата (102 г). Один пациент добровольно покинул исследование на 3 месяце.

Все процедуры были технически успешными, и ни один пациент не испытал связанное с устройством серьезное неблагоприятное

событие. Среднее время процедуры (с предварительной обработки до постхирургической цистоскопии) составляло 38 минут.

Среднее общее время процедуры составляло 45 минут, среднее время абляции составляло 5 минут и среднее время прижигания составляло 7,5 минут. Пост-акваблационное прижигание было выполнено с монополярными петлями в 12 случаях и с роллером - в 9. Мочевой катетер был удален на 1-й день у всех, кроме одного пациента, и разрядка произошла на следующий день после процедуры в 19 из 21 случаев. Гемоглобин уменьшился в среднем на 0,8 нг / дл ($p < 0,01$), и показатель натрия уменьшался на 2,8 mEq ($p < 0,01$). Никому не требовалось переливание или внутривенное электролитное лечение. Симптомы, связанные с СНМП, были существенно улучшены с базового уровня на 1-ом месяце, и были устойчивы до 1 года. Через 12 месяцев средняя оценка I-PSS улучшилась на 16,2 балла (изменение от базовой линии в течение времени $p < 0,01$). I-PSS Компонент QOL улучшился на 3,3 балла ($p < 0,01$). Средний максимальный мочевой поток улучшился с 8,7 мл в секунду в начале до 18,3 мл в секунду т.е. увеличился на 9,7 мл в секунду ($p < 0,01$), и PVR улучшилось с 136 до 54 мл, разница в 89 мл ($p < 0,01$).

14 пациентов, у которых уродинамика была как на базовом, так и на последующем уровне, давление детрузора в максимальном потоке улучшилось с 64 см Н2О в начале до 39 см Н2О при 6-месячном наблюдении среднее изменение 25,1 см Н2О ($p < 0,01$). Обструкция выхода мочевого пузыря уменьшилась с 48 вначале до 13 на 6 месяце, изменения в 35,2 пункта ($p < 0,01$). Средний объем простаты, измеренный ТРУЗИ у 16 пациентов уменьшился с 53 мл исходного уровня до 35 мл через 6 месяцев ($p < 0,01$). Сывороточный ПСА, измеренный у 20 пациентов, не показал значительного изменения от 3,15 нг/мл до 2,56 нг/мл через 12 месяцев ($p = 0,72$).

Эякуляторная функция оценивалась клинически при каждом посещении с использованием IIEF-15. Вопросы 9 и 10 IIEF-15 оценивают эякуляторную и оргазмическую функцию. Ни один пациент, который был сексуально активен в начале исследования, на каждом учебном визите сообщалось о сокращении IIEF-15 баллов по вопросам 9 и 10, соответствовало эякуляторной дисфункции. У 11 сексуально активных пациентов улучшились показатели сексуальной функции, но улучшения, как правило, не были статистически значимыми, за исключением удовлетворительного полового акта (вопросы IIEF-15 с 6 по 8).

Во время процедуры побочных эффектов не было. Послеоперационные события (те, которые развиваются до 30 дня) соответствовали ожиданиям миниинвазивной трансуретральной процедуры 6 пациентов имели, по меньшей мере 1 неблагоприятное событие, в том числе осложнения 1-го класса (саморегуляционная дизурия и гематурия, и реинтеграция катетера для удержания) и

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

осложнения 2-й степени (медикаментозная терапия инфекций мочевыводящих путей). Каждый из пациентов, нуждающихся в повторной катетеризации, проходил последующее испытание на мочеиспускание с успешным извлечением катетера. Недержание мочи, необходимость переливания крови или повторные операции не отмечены.

Автор для корреспонденции: Кеулимжаев Нурбол Медетханович, ассистент кафедры урологии и андрологии АО «Медицинский Университет Астана», тел.: 87055431143, e-mail: Nurbol_705.90@mail.ru

Материал поступил в редакцию 30.07.2018 г.

МРНТИ 76.33.39+76.29.48

БЕСПЛОДИЕ: ДЕФИНИЦИИ, СТАТИСТИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ

Г.Ш. Даулетова¹, А.Л. Ахелова², Ш.Л. Ахелова¹

¹АО "Медицинский университет Астана", Астана, Казахстан

²Южно-Казахстанский Государственный Университет им. м. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

В статье изложены различные определения бесплодия, проанализированы данные о частоте бесплодных браков, отмечены успехи Казахстана в лечении бесплодия.

Ключевые слова: бесплодие, экстракорпоральное оплодотворение, репродуктивное здоровье, вспомогательные репродуктивные технологии.

INFERTILITY: DEFINITIONS, PREVALENCE STATISTICS

G. Dauletova¹, A. Akhelova², Sh. Akhelova¹

¹JSC "Astana Medical University", Astana city, Kazakhstan

²South Kazakhstan state University named after M. Auezov, Shymkent, Kazakhstan

The article contains various definitions of infertility, analyzed data on the frequency of infertile marriages, noted the successes of Kazakhstan in the treatment of infertility.

Key words: infertility, in vitro fertilization, reproductive health, assisted reproductive technologies.

БЕДЕУЛІК: ДЕФИНИЦИЯ, ТАРАЛУ СТАТИСТИКАСЫ

Г.Ш. Даулетова¹, А.Л. Ахелова², Ш.Л. Ахелова¹

¹"Астана Медициналық Университеті" АҚ, Астана қ., Қазақстан Республикасы

²М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік Университеті, Шымкент, Қазақстан Республикасы

Мақалада бедеулікті әр түрлі анықтау, ұрпақсыз некелердің жиілігі туралы деректер талданып баяндалған, бедеулікті емдеудегі Қазақстанның жетістіктері көрсетілген.

Түйінді сөздер: бедеулік in vitro ұрықтандыру, ұрпақты балу денсаулығы, репродуктиві технологияларға көмек.

Существует множество определений бесплодия (медицинское, демографическое, клиническое), однако наиболее обобщенным и общепринятым является определение Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ): «бесплодие» - это неспособность сексуально активной, не использующей контрацепцию пары, добиться беременности в течение одного года. Вместе с тем, по мнению демографов, факт отсутствия зачатия после года совместной жизни не обязательно может свидетельствовать о бесплодии, речь может идти о [временных проблемах с плодovitостью](#) или о пониженной плодovitости. По данным ВОЗ, в среднем около 5% популяции бесплодны в силу анатомических, генетических, эндокринных, иммунологических, то есть непредотвратимых факторов [1-3].

Есть и так называемое «клиническое» определение, когда под бесплодием понимается болезнь репродуктивной системы, которая выражается в отсутствии клинической беременности после 12 или более месяцев регулярной половой жизни без предохранения от беременности [4]. Здесь речь уже идет только о неспособности зачать ребенка. Принятую в медицинской практике границу (12 месяцев), демографы критикуют: отсутствие зачатия после года совместной жизни не обязательно свидетельствует о бесплодии; речь может идти о временных проблемах с плодovitостью или о пониженной плодovitости. Согласно исследованиям в США, вероятность наступления беременности в течение одного года среди пар, регулярно живущих половой жизнью, но при этом не применяющих методы контрацепции, составляет в среднем 85% [5]. Это не значит, что оставшиеся 15 процентов пар останутся бездетными, просто их желание родить ребенка реализуется позже.

В демографических исследованиях принято определять бесплодие как отсутствие рождений в течение 3-5 лет регулярной половой жизни без применения методов контрацепции. Независимо от того, какое определение бесплодия применяется, сделать точную оценку его распространенности в населении довольно затруднительно.

Существуют понятия первичного и вторичного бесплодия. Первичное бесплодие определяется как отсутствие живорождения у женщины, которая заявила о желании иметь ребенка, состоит по факту в браке на протяжении не менее 5 лет, в течение которых пара не использует никаких методов контрацепции. Вторичное бесплодие

определяется как отсутствие живорождения у женщины, которая заявила о желании иметь ребенка, состоит пов факту браке на протяжении не менее 5 лет после рождения последнего ребенка, в течение которых пара не использует никаких методов контрацепции.

Под абсолютным бесплодием понимают неспособность одного или обоих супругов иметь детей в этом или других браках. Под субфертильностью подразумевается неспособность к зачатию в результате снижения репродуктивной функции одного или обоих супругов. Относительным бесплодием считается в том случае, когда женщина и мужчина до вступления в брак или после его расторжения способны иметь детей, в то время как при совместной супружеской жизни их брак был бесплодным [6].

По данным ВОЗ, в среднем около 5%популяции бесплодны в силу анатомических, генетических, эндокринных, иммунологических, то есть непредотвратимых факторов [7].

В странах, где отсутствует намеренная бездетность, уровень бесплодия можно косвенно оценивать по доле женщин, не имевших за свою жизнь ни одного рождения. Эти данные получают в ходе переписей населения и выборочных опросов. При таком способе существует вероятность некоторого недоучета бесплодия вследствие того, что, во-первых, женщины, имеющие серьезные проблемы со здоровьем, характеризуются большим риском не дожить до момента опроса и выпасть из-под наблюдения; во-вторых, анализ данных об итоговом числе рожденных детей не позволяет выявить факты вторичного бесплодия. Очевидно, что этот способ может быть применён в развитых стран, где распространена практика сознательного отказа от рождения детей.

Можно оценивать отсутствие рождений не к концу репродуктивного периода женщины, а в течение какого-либо промежутка времени, при условии, что пара живет регулярной половой жизнью и не применяет методы контрацепции. Полученные таким путем оценки распространенности бесплодия в мире были недавно опубликованы в журнале *PloS Medicine* [8].

Международная группа экспертов, представляющая ряд научных центров США и ВОЗ, проанализировала результаты 277 выборочных обследований домохозяйств в 190 странах, посвященных вопросам демографии. В качестве исходной информации для оценки уровня бесплодия использовались данные о наличии или отсутствии рождений у пары в течение 5-летнего периода с учетом применения парой методов контрацепции.

Важным параметром, который обязательно следует учитывать при оценке распространенности бесплодия, является наличие у женщины/пары желания родить (еще одного) ребенка. Если такого желания нет, то и физическая неспособность родить ребенка не вызывает у этих пар беспокойства. Поэтому эксперты включили в

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

свои расчеты, также данные обследований о репродуктивных намерениях.

В настоящее время частота бесплодных браков, согласно данным зарубежных и отечественных авторов, составляет 8-17% и не имеет тенденции к снижению. Ежегодно в мире регистрируется 2-2,5 миллиона случаев мужского и женского бесплодия [9-12].

В разных странах относительная частота женского бесплодия в общей структуре бесплодных браков может колебаться от 37% до 55%; мужского бесплодия - от 8% до 45%; смешанные формы встречаются от 10% до 35%. У 3-5% пар отмечается бесплодие неясного генеза [13,14].

Согласно проведенным расчетам, в 2010 г. в мире среди всех женщин в возрасте 20-44 года, желающих ребенка, 1,9% - были неспособны родить первого ребенка (первичное бесплодие) и 10,5% женщин, уже имеющих ребенка, но желающих еще одного, были неспособны его родить (вторичное бесплодие) (таблица).

Распространенность первичного бесплодия варьируется от 1,5% в Латинской Америке до 2,6% в регионе Северная Африка / Ближний Восток. Повышенный уровень вторичного бесплодия характерен для региона Восточная Европа и Центральная Азия.

Уровень первичного бесплодия среди женщин, желающих родить ребенка, составляет в среднем в мире 2,7% в возрасте 20-24 года, 2,0% в возрасте 25-29 лет и менее 2% в возрасте старше 30 лет. Уровень вторичного бесплодия увеличивается с возрастом – от 2,6% в группе 20-24 года до 27,1% в группе 40-44 года.

Таблица 1- Показатели распространенности бесплодия, рассчитанные по отношению к женщинам, подверженным риску беременности ико всем женщинам в возрасте 20-44 года.

	женщины в возрасте 20-44 года, подверженные риску беременности*		всех женщины в возрасте 20-44 года	
	1,9%	10,5%	1,5%	3,0%
Мир в целом	1,9%	10,5%	1,5%	3,0%
Богатые страны**	1,9%	7,2%	0,9%	1,2%
Восточная и Центральная Европа и Центральная Азия	2,3%	18,0%	1,6%	3,3%
Африка к югу от Сахары	1,9%	11,6%	1,4%	6,5%
Северная Африка и Ближний Восток	2,6%	7,2%	2,2%	2,7%
Южная Азия	2,3%	12,2%	2,0%	3,0%
Восточная Азия и Тихий океан	1,6%	10,9%	1,3%	3,2%
Латинская Америка и Карибский бассейн	1,5%	7,5%	0,9%	1,8%

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

*имеющих постоянного партнера на протяжении 5 лет, желающих родить ребенка и не применяющих контрацепцию на протяжении этих лет.

**Богатые страны: Бруней, Япония, Южная Корея, Сингапур, США, Канада, Западная Европа.

Показатели стандартизованы по возрасту.

Источник: Mascarenhas MN, Flaxman SR, Boerma T, Vanderpoel S, Stevens GA (2012) National, Regional, and Global Trends in Infertility Prevalence Since 1990: A Systematic Analysis of 277 Health Surveys. PLoSMed 9(12): e1001356

В среднем от первичного бесплодия страдает в мире 1,5% всех женщин в возрасте 20-44 года и от вторичного бесплодия – 3,0% всех женщин данного возраста. Показатели всех женщины в возрасте 20-44 года зависят также от уровня рождаемости; чем ниже рождаемость и меньше желающих обзавестись детьми, тем меньше и показатель распространенности бесплодия.

Самые высокие показатели первичного бесплодия – свыше 2,5% всех женщин – получены для нескольких развивающихся стран и для Молдавии. Самые низкие для ряда стран Южной Америки и Польши - 0,5–0,7%. От вторичного бесплодия в наибольшей степени страдают жительницы африканских стран (до 9-12% всех женщин). Меньше всего проблема вторичного бесплодия затрагивает высокоразвитые страны; например, в Финляндии, Норвегии и США показатель составляет меньше 1% женщин.

Показатель распространенности первичного бесплодия в России оценивается на уровне 1,9% от всех женщин от 20 до 44 лет, а вторичного - 3,2% женщин от 20 до 44 лет, что превышает уровень «богатых стран», но укладывается в пределы среднего биологического уровня бесплодия в популяции.

Что касается динамики показателей бесплодия после 1990 г., авторы не выявили значимого увеличения распространенности бесплодия в мире, за исключением двух регионов – Африки к югу от Сахары и Южной Азии, где показатели бесплодия снизились.

Таким образом, на глобальном уровне число бесплодных пар в 2010 году авторы исследования оценили в 48,5 млн. (доверительный интервал 45 млн.–52,6 млн.). В том числе 19,2 млн. (17 млн.–21,5 млн.) испытывают трудности с рождением первого ребенка и 29,3 млн. (26,3 млн.–32,6 млн.) не могут родить еще одного ребенка, помимо уже имеющихся детей (не включая Китай).

Половина всех бесплодных пар проживает в Южной Азии (14,4 млн., 12,2-16,8) и в странах Африки к югу от Сахары (10,0 млн., 9,3-10,8). В богатых странах проживает 3,6 млн. бесплодных пар, а в Восточной Европе и Центральной Азии (вместе) – 3,8 млн.

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

Для Казахстана бесплодие - это серьезная медико-социальная проблема, требующая квалифицированного и своевременного подхода. На огромной территории, где проживает немногим более 18 млн. жителей, бесплодие встречается не реже чем в других странах мира и находится на уровне 15%. Преодоление бесплодия может быть вкладом в выполнение демографической программы страны, что является одновременно и важной экономической и политической задачами [15].

Еще два десятилетия назад казахстанская медицина была бессильна помочь при многих формах бесплодия. В 1995 году в РК был открыт первый центр экстракорпорального оплодотворения. В 1996 году в Казахстане родился первый ребенок, зачатый в пробирке. Проведенные в Казахстане исследования показали, что не менее 30% пациентов с бесплодием нуждаются в использовании современных вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ).

За годы работы центра ЭКО лечение бесплодия с помощью ВРТ прошли более 20 000 супружеских пар. Эффективность работы центра выросла с 15% до 42%. Успешно внедрены программы ИКСИ (интрацитоплазматическая инъекция сперматозоида), криоконсервации эмбрионов, донорства половых клеток, суррогатного материнства, ТЕЗЕ (аспирация сперматозоидов из яичка), преимплантационной диагностики, ИМСИ (выбор наиболее жизнеспособного сперматозоида под увеличением 6000). В центре впервые на территории постсоветского пространства проводится генетическая диагностика эмбриона по исследованию трофобластической оболочки (наиболее современное и безопасное исследование), что при наличии факторов риска позволяет выбрать для подсадки в полость матки генетически здоровый эмбрион. Центр оснащен самым современным оборудованием от лучших мировых производителей. Сегодня центр ЭКО входит в состав Института репродуктивной медицины – первого учреждения подобного рода в Центральной Азии. Сотрудники центра являются членами КАРМ (Казахстанская Ассоциация репродуктивной медицины), ESHRE (европейское сообщество специалистов репродуктивной медицины).

В Центре работают высококвалифицированные акушеры-гинекологи и эмбриологи, прошедшие обучение в ведущих центрах России, Израиля, Франции, Германии, Швеции. В настоящее время с помощью современных методик успешно лечатся тяжелые формы мужского бесплодия. По данным статистики в нашей стране более 7000 детей родилось при помощи ВРТ. Репродуктивная медицина Казахстана сделала колоссальные шаги вперед, быстро внедряя самые последние достижения мировой науки. Это позволило добиться успехов в лечении практически всех форм бесплодия, ранее считавшихся бесперспективными.

Список литературы

1. <http://www.who.int/topics/infertility/en/>.
2. Дарский Л.Е. Бесплодие // Народонаселение: Энциклопедический словарь. - М.: Большая Российская энциклопедия, 1994. - С. 23.
3. Фахрисламова Р. Т. Феномен женской бездетности в России: исторические и социальные предпосылки // Социологический журнал. - 2014. - № 3. - С. 33-54.
4. Словарь терминов ВРТ/ Пересмотренный ИКМАРТ и ВОЗ, 2009.
5. Contraceptive efficacy/Hatcher R.A., Trussell J., Nelson A.L., Cates W., Kowal D. editors. Contraceptive technology: twentieth revised edition. - New York: Ardent Media, 2011. - P. 777-861.
6. Женское бесплодие (клинико-социальные и организационные проблемы)/ Медик В.А., Юрьев В.К., Петренко А.А., Прибыш И.А. – СПб.: Химера, 2001. – 160 с.
7. Infertility: a tabulation of available data on prevalence of primary and secondary infertility. Programme on maternal and Child Health and Family Planning, Division of Family Health/WHO. - Geneva, 1991.
8. National, Regional, and Global Trends in Infertility Prevalence Since 1990: A Systematic Analysis of 277 Health Surveys/ Mascarenhas M.N., Flaxman S.R., Boerma T. et al. //PLoS Med. – 2012. – Vol. 9 (12). - e1001356. doi:10.1371/journal.pmed.1001356
9. Корнеева И.Е. Современная концепция диагностики и лечения бесплодия в браке: Дис. ... докт. мед. наук. - М., 2003.
10. Клиника и диагностика гипоталамо-гипофизарных заболеваний: Учебно-методическое пособие/ Мельниченко Г.А., Пронин В.С., Романцова Т.И. и др. - М., 2005. – 103 с.
11. Сидорова И.С., Овсянникова Т.В., Макаров И.О. Эндокринное бесплодие у женщин.//Амбулаторно-поликлиническая помощь/ МЕДпре. - М., 2009. - С. 59-72.
12. Овсянникова Т.В., Макаров И.О., Камилова Д.П. Бесплодный брак: принципы диагностики и лечения//Репродуктивная медицина (Алматы). – 2011. - №3-4 (08-09). – С. 26.
13. Пшеничникова Т.Я. Бесплодие в браке. – М.: Медицина, 1991. - 320 с.
14. Назаренко Т.А., Мишинева Н.Г. Бесплодие и возраст. - Москва, 2010. - С. 11; 51-53; 194-196.
15. Клиническая практика в репродуктивной медицине/Под ред. В.Н. Локишина, Т.М. Джусубалиевой. - Алматы: MedMedia Казахстан, 2015. – 464 с.

Автор для корреспонденции: Ахелова Шолпан Лесбековна, доцент кафедры Общественного здравоохранения № 1 АО « МУА», E-mail: akhsholpan@yandex.ru

Поступила в редакцию 3.09.2018 г.

МРНТИ 76.29.48

УДК 618.4-036+618.544-002(048)

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СТРУКТУРЕ И ФУНКЦИИ ОКОЛОПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК, МЕХАНИЗМАХ РАЗВИТИЯ ХОРИОАМНИОНИТА

**Д.М. Нурмагамбетова, Г.Т. Билялова, Л.А. Сейдуллаева,
Р.Р. Разумова, С.Т. Мусилимова**

АО "Медицинский Университет Астана", Астана, Казахстан

В данной статье описаны подробно структура и функция "околоплодной" среды, патогенез хориоамнионита (ХА), классификация ХА, факторы, способствующие развитию ХА, влияние ХА на состояние внутриутробного плода, течение беременности и родов.

Ключевые слова: преждевременный разрыв плодных оболочек, дородовый разрыв плодных оболочек, хориоамнионит, преждевременные роды, внутриутробное инфицирование плода.

IDEAS ABOUT THE STRUCTURE AND FUNCTION OF AMNIOTIC MEMBRANES, MECHANISMS OF CHORIOAMNIONITIS

**D.Nurmagambetova, G.Bilyalova, L.Seydullaeva, R. Razumova,
S. Musilimova**

JSC "Medical University Astana", Astana city, Kazakhstan

This article describes in detail the structure and function of the "amniotic" environment, the pathogenesis of chorioamnionitis (CA), the classification of CA, factors contributing to the development of CA, the effect of CA on the fetal status, during pregnancy and childbirth.

Key words: premature rupture of membranes, prenatal rupture of membranes, chorioamnionitis, premature birth, intrauterine infection of the fetus.

АМНИОТИКАЛЫҚ ҰРЫҚТЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ МЕН ФУНКЦИЯЛАРЫНЫҢ ЖӘНЕ ХОРИОАМНИОНИТТІҢ ДАМУ МЕХАНИЗМДЕРІНІҢ ҰСЫНУЫ

**Нұрмағамбетова Д.М., Билялова Г.Т., Сейдуллаева Л.А.,
Разумова Р.Р., Мусилимова С.Т.**

"Астана Медицина Университеті", АҚ. Астана қ., Қазақстан Республикасы

Осы мақалада "амниотикалық" ортаның құрылымы мен функциясы, хориоамниониттің (ХА) патогенезі, ХА жіктелуі, ХА-тің дамуын әсер ететін факторлар, ХА-тің жүктілік пен босану кезіндегі жатыршілік ұрыққа әсері туралы ежгей-тегжейлі сипатталған.

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

Түйінді сөздер: мембраналардың мерзімінен бұрын бұзылуы, препараталады мембраналар жирылуы, хориоамнионит, ерте туылу, ұрықтың инфекциясы.

В настоящее время имеет место рост преждевременного и родового разрыва плодных оболочек - от 2,7% до 19% и нет тенденции к их снижению. Преждевременный разрыв плодных оболочек способствует увеличению преждевременных родов до 56% случаев, внутриутробному инфицированию плода до 24% случаев [1], в 15% случаев развивается хориоамнионит, что повышает процент перинатальной смертности, увеличению частоты послеродовых гнойно-септических осложнений у матери и новорожденного до 5%, этот показатель выше после кесарева сечения. Увеличение частоты гнойно-септических заболеваний у матери и ребенка возможно связано с хориоамнионитом, который развивается при несвоевременном излитии околоплодных вод. Механизм развития хориоамнионита связан с особенностью структуры и функции околоплодных оболочек [1,2].

Понятие "околоплодной среды" традиционно включает в себя плаценту, плодные оболочки и амниотическую жидкость.

Человеческий амнион состоит из 5 отдельных слоев: эпителия, базальной мембраны, компактного слоя, слоя фибробластов и промежуточного слоя [3]. Клетки амниотического эпителия секретируют коллаген III и IV типов, а также неколлагеновые гликопротеины (ламинин, ниоген и фибронектин), участвующие в формировании базальной мембраны амниона. Компактный слой состоит из соединительной ткани и прилегает к базальной мембране, формируя основной фиброзный скелет амниона, коллаген которого секретируется мезенхимальными клетками в слое трофобласта. Интерстициальный коллаген (I и III типов) преобладает и формирует параллельные расслоения, которые сохраняют целостность амниона. Волокна коллагена V и VI типов создают соединения с эпителием базальной мембраны. Слой фибробластов состоит из мезенхимальных клеток и макрофагов внутри экстрацеллюлярного матрикса, где коллагеновые волокна формируют рыхлую сеть с островками неколлагеновых гликопротеинов. Между амнионом и хорионом лежит промежуточный слой (губчатый слой или спонгиозная зона), представленный нефибриллярной сетчатой структурой, состоящей в основном из коллагена III типа. Промежуточный слой амортизирует физические нагрузки, позволяя амниону скользить по нижележащему хориону, крепко прилегающему к материнской децидуальной ткани [3-8].

Амниотическая оболочка образует стенку резервуара, заполненного амниотической жидкостью, в которой находится плод. Основная функция околоплодной оболочки - выработка

амниотической жидкости, обеспечивающей среду для развивающегося организма и предохраняющей его от механического повреждения. Эпителий амниона принимает участие в выработке околоплодных вод и в их обратном всасывании, а также в поддержании концентрации солей в течение всей беременности. Амнион также выполняет защитную функцию, предупреждая попадание к плоду вредоносных агентов [3]. Целостность околоплодных оболочек зависит также от наличия сурфактанта в околоплодных водах, которая обеспечивает механическую смазку, снижает поверхностное натяжение оболочек и препятствует эрозии амниона. Хорион образует замкнутое пространство и служит непроницаемой преградой для инфекции. Хориальный слой клеток метаболически активен и служит защитой в поддержании беременности [5-7].

При физиологической беременности у 98% женщин амниотическая жидкость стерильная, антимикробную активность она утрачивает при амниотическом инфекционном синдроме.

Многочисленными исследованиями было установлено, что амниотическая жидкость может подавлять рост таких микроорганизмов, как: *E. Coli*; *Clebsiella Pneumonia*; *Pseudomonas aeruginosa*; *Clostridium perfringens*; *Staphylococcus aureus* и др. [8].

Ведущая роль в обеспечении антимикробной активности околоплодных вод принадлежит фоточувствительной низкомолекулярной, термостабильной пептидной субстанции и лизоциму [5,9-11].

Однако вопрос о роли околоплодных вод в передаче инфекции к плоду до настоящего времени дискутируются, появляются все больше данных о том, что при определенных условиях (наличие инфекционных заболеваний и т.д.) околоплодные воды теряют бактериостатические свойства, становятся питательной средой для микроорганизмов и служат основным путем передачи инфекции к плоду [5, 9-12].

В патогенезе ПРПО главную роль играют структурные изменения в соединительном слое плодных оболочек. Одним из механизмов повреждающего действия на плодные оболочки являются выделения микроорганизмами протеолитических ферментов (протеаз). Метаболиты воспалительного процесса оказывают цитотоксическое действие на трофобласт и затрагивают патогенетические механизмы, повышающие возбудимость миометрия. Не менее важным звеном возникновения преждевременного разрыва плодных оболочек (ПРПО) является воздействие на децидуальный и амниотический слой бактериальных эндотоксинов, далее вырабатываются цитокины, интерлейкины 1 и 6, что приводит к выработке простагландинов E_2 и F_{2a} и синтезу арахидоновой кислоты. Благодаря этому воздействию на амнион происходит повреждение

целостности плодных оболочек и, как итог, разрыв плодного пузыря. Таким образом, патологические структурные изменения амниона, приводящие к разрыву, являются результатом многочисленных факторов. [13,14].

Передача инфекционных возбудителей от матери к плоду может быть в течение всего внутриутробного развития плода и/или в родах. Механизм передачи может быть аэрозольным путем (вирусы), контактным (бактерии, кандиды), парентеральным (вирусы гепатита, ВИЧ) [1,15].

Основные пути попадания микроорганизмов в полость матки восходящий и гематогенный [6]. Вторжение бактерий или локализация в пределах или вблизи хориального слоя приводит к клеточной реакции с последующим ремоделированием ткани и истончением мембраны, которая ослабляет прочность, уменьшает физиологический барьер сопротивляемости к бактериям. Не исключается, что бактериальная колонизация и виды присутствующих бактерий могут иметь решающее значение в патогенезе истончения хориального слоя, отделения хориального слоя от амниона, образованию грыжи и разрыву амниона [16-18].

Общим для все видов микроорганизмов является их способность изменять pH влагалища, повышать кислотность за счет большого числа лактобацилл во время беременности. Причины измененного щелочного значения pH могут быть различными: анаэробы повышают уровень pH, устраняя лактобациллы и образуя амины. К другим факторам воздействия относятся хламидии, микоплазмы, уреаплазмоз, трихомонады и с увеличением анаэробов и других патогенов приводят к повышению уровня pH выше 4,5. Повышение pH может быть маркером для выявления групп высокого риска и является положительным прогностическим признаком [4].

Ключевую позицию в патогенезе хориоамнионита занимает шейка матки. Это обусловлено: во-первых, ее пограничным расположением, а во-вторых, барьерной функцией цервикального канала, связанной с наличием в этом органе эффективного механизма местной иммунной защиты, предохраняет вышерасположенные отделы репродуктивной системы женщин от обсеменения влагалищными микроорганизмами. Установлено, что в цервикальной слизи, особенно в условиях нормально развивающейся беременности, накапливаются в большом количестве бактериостатические вещества типа лизоцима, а также иммуноглобулин А, которые способны значительно снизить вирулентные свойства многих инфекционных агентов. Поэтому именно воспалительным заболеваниям шейки матки у беременных принадлежит значительная роль в инфицировании плодного яйца [19, 20].

При инфекционной патологии у матери происходит обсеменение эмбриона и плаценты различными микроорганизмами

(вирусами, бактериями, стрептококками, грибами и т.д.), что подтверждает наличие прижизненного инфицирования [4].

Одним из механизмов повреждающего действия на плодные оболочки являются выделения микроорганизмами протеолитических ферментов (протеаз). Метаболиты воспалительного процесса оказывают цитотоксическое действие на трофобласт и затрагивают патогенетические механизмы, повышающие возбудимость миометрия. Не менее важным звеном ПРПО является воздействие на децидуальную и/или амниотическую оболочку бактериальных эндотоксинов (липополисахаридов), которые способствуют выработке цитокинов, интерлейкинов 1 и 6, фактора некроза опухоли. Это в свою очередь ведет к образованию арахидоновой кислоты и синтезу простагландинов E_2 и F_{2a} . Последние, воздействуя на амниотические оболочки, вызывают их повреждения и в конечном итоге - разрыв. Таким образом, патологические структурные изменения плодных оболочек, приводящие к разрыву, являются результатом многочисленных факторов, в том числе, инфекций, дефицита лактобацилл, низкой антиоксидантной активности и др.

В настоящее время не вызывает сомнения, что ПРПО возникает вследствие нарушения барьерной функции цервикального канала и распространения инфекции на эндометрий и нижний полюс плодного яйца с неблагоприятными последствиями для развивающегося плода. ПРПО может привести к внутриутробной инфекции плода, кроме того, представляет большую опасность не только для плода, но и для матери в связи с присоединением инфекционного процесса с последующим развитием хориоамнионита и септических состояний, которые могут привести к смерти [21].

Данные эпидемиологических исследований свидетельствуют о многообразии этиологических факторов ПРПО, таких как влияние климата, биологических циркадных ритмов, низкого атмосферного давления и весенне-осеннего периода [22].

Источником инфекции является мать, но также есть и ятрогенные причины инфицирования во время медицинских манипуляций [5].

Факторы риска хориоамнионита: отягощенный акушерский анамнез, патологическое течение беременности, заболевания мочеполовой системы у матери, инфекционные заболевания любых других органов и систем у матери, которые возникают во время беременности. Инфицированность чаще всего возникает при ПРПО или во время диагностических манипуляций - амниоскопии или амниоцентезе. По мере удлинения безводного промежутка, независимо от причин разрыва оболочек, риск внутриутробной инфекции возрастает. Среди возбудителей хориоамнионита часто обнаруживают анаэробы (27,3%), стрептококки (22%) и стафилококки (11,7%), в остальных случаях при бактериологическом исследовании

околоплодных вод, как правило, выявляют сочетание микроорганизмов. Некоторые бактерии (стрептококки группы В и др.) особенно склонны внедряться в целые оболочки, иногда без какого бы то ни было предрасполагающего фактора, чаще при наличии хронической инфекции гениталий или мочевыводящих путей. Хориоамнионит, вероятно, ослабляет функциональную целостность плодных оболочек, способствуя, таким образом, их разрыву [12].

Хориоамнионит или внутриматочная инфекция, острое воспаление плодных оболочек и хориона плаценты, как правило, развивается из-за восходящей полимикробной бактериальной инфекции в условиях разрыва околоплодных оболочек [11,14].

Хориоамнионит может развиваться с неповрежденными мембранами, и это характерно для генитальных микоплазм, также *ureaplasma* и *micoplasma hominis*, которые чаще обитают в нижних половых путях у 70% женщин [7,9,21].

Термин "хориоамнионит" является наиболее широко употребляемым, однако существуют и некоторые другие названия: "амниотический инфекционный синдром", "синдром инфекции околоплодных вод", "амнионит", "интраамниональная инфекция", "заражение околоплодных вод", "внутриутробное инфицирование", "внутриматочная инфекция" - но они менее употребимые термины, так как не указывают на различия между внутриутробной инфекцией и послеродовым развитием инфекции. Хотя хориоамнионит и является гистологическим термином, но он входит в медицинский термин в качестве синонима "клинической" инфекции. Однако острый хориоамнионит может быть причиной материнской и перинатальной смертности [21,22].

Хориоамнионит зависит от срока гестации: чем меньше срок гестации, тем выше процент хориоамнионита. В сроки от 22 до 24 недель - 66%, в 34 недели -16%. По мере увеличения безводного промежутка в родах, увеличивается риск внутриутробного инфицирования плода и до 20% является причиной неонатальной смертности, со стороны матери - рост гнойно-септических осложнений [21].

Микробное вторжение в амниотическую жидкость присутствует у одной трети пациентов с ПРПО и тесно связано с последствиями преждевременных родов, беременностью и неблагоприятного исхода родов [22].

Олигогидроамнион часто присутствует в ПРПО и часто ассоциируется с микробной инвазией амниотической полости [7] .

У беременных с хориоамнионитом, подвергшихся инфекции, отмечено снижение объема околоплодных вод, при отсутствии инфекции не происходит снижение околоплодных вод, но более выражены проявления хориоамнионита. Особенно при преждевременном разрыве плодных оболочек, частота клинического

или субклинического хориоамнионита достигает 25%. Общая частота хориоамнионита, по данным различных авторов, колеблется от 0,5 до 10,5%. В родах хориоамнионит диагностируется у 2,4% пациенток. Гистологически хориоамнионит возникает чаще, чем клинический, и проявляется воспалением экстраплацентарной мембраны. По данным различных авторов, он наблюдается в 19 - 74% преждевременных родов и в 4 - 16% своевременных родов [7,21].

Гистологический диагноз хориоамнионита при доношенной беременности устанавливается в 34% случаев, а клинические проявления присутствуют лишь 4% случаев, однако при увеличении безводного периода более 24 часов риск хориоамнионита возрастает до 40% [21,23].

Ведущую роль в генезе ПРПО играет инфекция. В то же время хориоамнионит повышает вероятность родового разрыва плодного пузыря в 3 - 4 раза [23].

В генезе хориоамнионита при недоношенной беременности принимает участие множество факторов, такие как воспалительные заболевания половых органов матери и интраамниональная инфекция, истмико-цервикальная недостаточность [24].

Заклучение

Ввиду указанных обстоятельств, проблема преждевременного излития околоплодных вод является актуальной как для акушеров-гинекологов, так и для неонатологов, педиатров, общества в целом, является не только медицинской, но и социально значимой.

Дальнейшее изучение причин несвоевременного излития околоплодных вод и развития хориоамнионита позволит разработать ряд мероприятий для профилактики данной патологии.

Список литературы

1. Проблемы преждевременных родов в современном акушерстве // Савельева Г.М., Шалина Е.Р., Плеханова Е.Р. и др.// Практическая медицина. – Москва. – С. 7–19.
2. Нурсеитова Л.А. Оптимизация ведения родов при преждевременном излитии околоплодных вод: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.01. – Бишкек, 2007. –19 с.
3. Афанасьева Ю.И., Юрина Н.А. Гистология, цитология и эмбриология. - М.: Медицина, 2014. – С. 118–126.
4. Цинзерлинг В. А., Мельникова В.Ф. Перинатальные инфекции. Вопросы патогенеза, морфологической диагностики и клинко-морфологических сопоставлений. - СПб: Элби-СПб, 2002. – С. 40–50, 226.
5. Gomez-Lopez N.Y. Normal and Premature rupture of Fetal Membranes at Term Delivery Differ in Regional Chemotactic Activity and Related Chemokine/Cytokine Production // Hernandez-Santiago S., Lobb A.P. et al. // Rep. Science. 2013. – Vol. 20, № 3. – P. 276–284.
6. Глухова Т. Н., Салов, И. А. Аржаева И. А. Факторы риска преждевременного излития околоплодных вод у первобеременных // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 11. – С. 30–31.

ТҶҲІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

7. Дианова Т. В., Свердлова Е. С., Кулинич С. И. Течение беременности и родов у женщин с урогенитальными инфекциями // *Материалы IV Съезда акушеров-гинекологов России.* – М., 2008. – С. 72–73.
8. Глуховец Б. И., Глуховец Н. Г. Патология последа. – СПб.: Грааль, 2002. – 448 с.
9. Луценко Н.Н. Оптимизация длительности пролонгирования недоношенной беременности, осложненной преждевременным разрывом плодных оболочек: Автореф. дис. ... к-та мед. наук 14.01.01. - Москва, 2008. – 61 с.
10. Дмитриенко К.В., Игитова М.Б. Современные представления об этиологии преждевременного излития околоплодных вод // *Сибирский медицинский журнал (Иркутск).* – 2014. - № 4. – С. 10–13.
11. Игитова, М. Б. Прогнозирование, диагностика и лечение осложнений гестации у женщин с высоким перинатальным риском: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.01. – М., 2010. – 41 с.
12. Antibiotic prophylaxis in premature rupture of membranes at term: a randomized controlled trial [Text] / F. Passos, K. Cardoso, A. M. Coelho et al. // *Obstet Gynecol.* – 2012. – Vol. 120, № 5. – P. 1045–1051.
13. Antioxidant Supplementation and Premature Rupture of the Membranes: A Planned Secondary Analysis/Spinnato A.J., Freire S., Silva J.L. et al. // *Am J Obstet Gynecol.* – 2008. – Vol. 199, № 4. – P. 433.
14. Measurement of placental alpha-microglobulin-1 in cervicovaginal discharge to diagnose rupture of membranes/Lee S.E., Norwitz E.R. et al.// *Obstetrics & Gynecology.* – 2007. – V. 109. – P. 634-640.
15. Normal and Premature rupture of Fetal Membranes at Term Delivery Differ in Regional Chemotactic Activity and Related Chemokine/Cytokine Production / N. Y. Gomez-Lopez, S. Hernandez-Santiago, A. P. Lobb et al. // *Rep. Science.* - 2013. – Vol. 20, № 3. – P. 276–284.
16. Parry S. Premature rupture of fetal membranes [Text] / S. Parry, J. F. Strauss // *The New England J. Medicine.* –1998. –Vol. 338, № 10. – P. 663–670.
17. ACOG Practice Bulletin No. 80: premature rupture of membranes. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists [Text] / ACOG Committee on Practice Bulletins-Obstetrics // *Obstet Gynecol.* –2007. – Vol. 109, № 4. – P. 1007–1019.
18. Acute histologic chorioamnionitis at term: nearly always noninfectious / D. J. Roberts, A. C. Celi, L. E. Riley et al. // *PLoS One.* – 2012. – Vol. 7, № 3. – P. 1–7.
19. Руденко А.В. Прогностические и ранние диагностические критерии инфекционных осложнений матери при недоношенной беременности, осложненной преждевременным разрывом плодных оболочек: Дис. ... канд. мед. наук: 14.01.01. – Москва, 2008. – С. 23.
20. Boulvain M., Kelly A.J., Irion O. Intracervical prostaglandins for induction of labour. - *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2008.
21. R van de Laar, DP van der Ham, SG Oei, C Willekes, CP Weiner, and BW Mol. Accuracy of C-reactive protein determination in predicting chorioamnionitis and neonatal infection in pregnant women with premature rupture of membranes: a systematic review. - Review published, 2009.
23. A genetic association study of maternal and fetal candidate genes that predispose to preterm prelabor rupture of membranes (PROM)/ R. Romero, L. A. Friel, V. Edwards et al. // *Am J Obstet Gynecol.* – 2010. – Vol. 203, № 4. – P. 361.
23. Assessment of a microarray of solid-phase antibodies to the study of chemokines secreted by the chorioamniotic membrane [Text] / N. Y. Gomez-Lopez, G. Estrada-Gutierrez, J. B. Montoya et al. // *Ginecol Obstet Mex.* – 2006. – Vol. 74, № 12. – P. 666–670.

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

24. Su Ah Kim, Kyo Hoon Park, Seung Mi Lee Non-Invasive Prediction of Histologic Chorioamnionitis in Women with Preterm Premature Rupture of Membranes//Yonsei Med J. - 2016 Mar 1. – V. 57(2). – P. 461–468.

Поступила в редакцию 5.09.2018 г.

МРНТИ 76.75.29+76.33.37

УДК: 612.01:615.851.81:331.44

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ТРУДЯЩИХСЯ

А.А. Мусина¹, М.Б. Бурумбаева¹, К.Е. Амреева², М.К. Шоланова¹

¹АО «Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан

²Карагандинский государственный медицинский университет, Караганда, Казахстан

В статье приведен литературный обзор наиболее эффективных и применимых методов коррекции функционального состояния трудящихся, подробно описаны медикаментозные и немедикаментозные способы коррекции, а так же инновационные методы как БОС-терапия, нейрофидбэк и метод когнитивно-поведенческой терапии Interreality.

Ключевые слова: функциональное состояние, методы коррекции, БОС-терапия, нейрофидбэк.

COMPARATIVE CHARACTERISTIC OF METHODS OF CORRECTION OF THE FUNCTIONAL STATE OF WORKERS

A. Mussina¹, M. Burumbayeva¹, K. Amreyeva², M. Sholanova¹

¹JCS «Astana medical university», Astana city, Kazakhstan

²Karaganda State Medical University, Karaganda city, Kazakhstan

The article presents a literature review of the most effective and applicable methods for correcting the functional state of workers, describes in detail the drug and non-medicamentous methods of correction, as well as innovative methods such as BOS-therapy, neurofeedback and cognitive-behavioral therapy Interreality.

Key words: functional state, correction methods, BOS-therapy, neurofeedback.

ЖҰМЫСШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ ЖАҒДАЙЫН ТҮЗЕТУ ӘДІСТЕРІНІҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ СИПАТТАМАСЫ

Мусина А.А.¹, Бурумбаева М.Б.¹, Амреева К.Е.², Шоланова М.К.¹

¹«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ., Қазақстан Республикасы

²Қарағанды мемлекеттік медицина университеті, Қарағанды қ., Қазақстан Республикасы

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

Мақалада жұмысшылардың функционалдық жағдайын түзету бойынша ең тиімді және көп қолданылатын әдістерге әдеби шолу ұсынылған, дәрілік және фармакологиялық емес түзету әдістері, сондай-ақ , биологиялық кері байланыс терапиясы, нейрофидбэк және когнитивті-мінез-құлық терапиясының Interreality әдісі сияқты инновациялық тәсілдер туралы толығырақ мағлұмат келтірілген.

Түйін сөздер: функционалдық жағдай, түзету әдістері, биологиялық кері байланыс терапиясы, нейрофидбэк.

Трудовая активность, утомление, уровень стрессованности, напряженность организма напрямую связаны с функциональным состоянием человека. Коррекция функционального состояния трудящихся - это оперативная форма поддержания его профессионального здоровья и трудовой деятельности. Для достижения физиологических эффектов при функциональных сдвигах организма используются фармакологические и не медикаментозные методы коррекции. Фармакологические препараты действуют на физиологические механизмы, влияя на различные звенья обеспечения высокой умственной и физической работоспособности. Они чаще применяются при коррекции функциональных состояний, при восстановлении после заболеваний, травм и т.д., и включают в себя применение стимуляторов центральной нервной системы, транквилизаторов, седативных и улучшающих метаболизм препаратов. Так, например, препараты феналин, сиднокарб – стимулируют работу ЦНС (центральной нервной системы), мексидол – синтетический антигипоксанта с антиоксидантными свойствами ингибирует свободнорадикальные процессы, повышает резистентность организма к воздействию различных повреждающих факторов, является стрессопротектором, бемитил – улучшает обменные процессы и также является актопротектором и др. [1].

К немедикаментозным методам коррекции ФС (функциональных состояний) относятся применение гипербарической оксигенации, БОС (биологическая обратная связь), электротранквилизации активности коры головного мозга, нервно-мышечной стимуляции, функционального видео и музыки, арт-терапии, йоги, массажа, релаксации, саморегуляции и т.п. Все эти способы можно классифицировать на психологические (аутотренинги, гипноз, когнитивно-поведенческая терапия, саморегуляция, релаксация), физиолого-гигиенические и электрофизиологические (закаливание, улучшение среды обитания, электро-, миостимуляция и транквилизация ЦНС), физические (упражнения, прогулки, массаж, зарядка, водные процедуры), организационные (регламентация времени работы, питания, трудовой нагрузки, рационализация режима труда и отдыха). Повсеместно применяются физические и психологические методы коррекции, а физиолого-гигиенические, напротив чаще в клинической и научной практике.

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

Каждый метод в зависимости от специфичности, доступности и эффективности распространён более или менее среди определённых объектов, подлежащих лечению, реабилитации и восстановлению. Так, например, при восстановлении спортсменов, космонавтов часто применяют гипербарическую оксигенацию представляющую собой восполнение кислородного долга, в результате которого происходит улучшение окислительно-восстановительных реакций.

Одинаково эффективными являются и другие немедикаментозные методы по улучшению состояний, связанных с функциональными сдвигами. Среди них известны, такие как короткие курсы массажа, физические упражнения, музыкальная релаксация с визуальными образами, миорелаксация и сессии социальной поддержки. Однако, как показывают экспериментальные исследования многих учёных, эти способы имеют положительно-непродолжительный эффект.

Специфика профессиональной деятельности педагогов включает в себя присутствие в повседневной жизни стрессоров, тревожности и беспокойства, напряженности трудового процесса, за которыми могут следовать как психофизиологические так и соматические нарушения. В этой связи, важным является вопрос о коррекции функционального состояния и применимости, а также эффективности того или иного метода. В разрезе данной проблемы важно учитывать большое число, постоянную занятость и малооплачиваемую работу педагогов, что актуализирует применимость немедикаментозных методов по улучшению психологического здоровья учителей.

Очень широко используются физические упражнения для уменьшения симптомов тревожности среди неклинических групп. Учёными было доказано, что физическая активность и тренировки оказывают положительное влияние на общее самочувствие человека. Их эффект прямо пропорционален снижению развития раковых заболеваний, избыточной массы тела, нарушениям обменных процессов, ССЗ (сердечно-сосудистые заболевания). Также физические упражнения в комбинации с медитацией дают положительный эффект улучшения когнитивных показателей трудящихся.

Возможности немедикаментозных способов лечения многогранны. Об этом свидетельствует то, что один из часто наблюдаемых симптомов среди работников умственного труда, в том числе и педагогов – стресс редуцированная головная боль, также может подавляться при правильно организованных коррекционных мероприятиях. Ученые разных стран провели множество рандомизированных контролируемых, когортных исследований и исследований случай-контроль не инвазивного, немедикаментозного лечения головных болей. Большинство исследований свидетельствуют о том, что эпизодические головные боли

напряжения, как проявление тревоги или стресса, причинами которых могут явиться эмоциональное напряжение, можно снизить с помощью краниоцервикальных и шейно-лопаточных упражнений. Это касается так же и физического напряжения мышц головы и шеи, что чаще всего обусловлено неправильным положением тела (вынужденная поза, длительная работа за компьютером, подъём и перенос тяжестей). Хотя в подавлении таких симптомов немаловажную долю занимают методы стресс релаксации и мануальная терапия [2].

Саморегуляция психологического и физического состояния, необходима для лиц с повышенными эмоциональными переживаниями, может быть достигнута с помощью аутотренинга. Она позволяет мобилизовать силы, правильно распределять их, изменять настроение и самочувствие в положительную сторону. Процесс аутотренировки включает в себя три основных звена: расслабление, отображение и самовнушение, по которым достигается терапевтический эффект.

Медитация также приводит к улучшению иммунной системы, прямо пропорциональна психическому благополучию трудящегося, снижению эмоционального выгорания, имеет обратную зависимость с увеличением расстройств настроения и уровнем стресса.

Среди немедикаментозных методов коррекции ФС, связанных с психическим состоянием человека очень популярными являются методы биологической обратной связи (БОС), такие как БОС-обучение, БОС-терапия.

Термин «биологическая обратная связь» имеет множество определений. Одни предлагают понимать это как замкнутый контур обратной связи, состоящий из системы регуляции, рефлексов и средств выражения этих процессов для регулирования гомеостазом организма в целом. Другие характеризуют БОС как нечто противоречащее самоконтролируемости, автоматичности и самоуправляемости всех процессов организма, начиная от сердечных сокращений, заканчивая восстановлением мышечной активности [3].

Это процесс осознания физиологических функций организма и использование специализированных устройств и датчиков, с помощью которых исследуемый может получить обратную связь по частоте сердечных сокращений, температуре кожи, светоощущения, кровяного давления, дыхания и мышечной активности. БОС позволяет изучить навыки изменчивости физиологической активности в целях улучшения функционального состояния, здоровья и общей производительности организма [4].

При различных состояниях, таких как тревожность, депрессия, стресс, астма, синдром дефицита внимания и гиперактивности, хронические, в том числе головные боли, эпилепсии, повышенное давление, ухудшение качества и глубины сна, синдром раздраженного кишечника, посттравматический стресс возможно применение БОС-

терапии в виде БОС ВСП, электрокардиографии (ЭКГ), электромиографии (ЭМГ), электроэнцефалографии (ЭЭГ) и т.д. Различные формы БОС используются для различных условий [5].

В научном мире имеется множество исследований с применением различных видов БОС на работающем контингенте. Так например, рандомизированные контролируемые исследования (РКИ) среди группы трудящихся, чьей деятельности предшествует тревожность и беспокойство, существенно влияющее на симпатическую нервную систему, показало, что у исследованных сеанс медленного дыхания, независимо от биологической обратной связи, является достаточным для контроля физиологического возбуждения в ожидании психосоциального стресса, связанного с исполнением профессиональных обязанностей и что медленное дыхание особенно полезно для работающих с высоким уровнем тревожности. Это еще раз подтверждает о необходимости дальнейших исследований в изучении влияния БОС ВСП, как малозатратный и немедикаментозный вид лечения тревожности [6].

Тревога, как один из симптомов профессионального стресса и проблема для лиц, подвергающихся риску психоза, может быть ослаблена с помощью БОС вариабельности сердечного ритма. Четырехнедельные вмешательства БОС ВСП у молодых людей с клинически высоким риском развития психоза показали, что данный метод может быть целесообразным вариантом лечения для лиц, которые имеют проблемы с нарушенной толерантностью к стрессу и дисфорическим настроениям [7].

Результаты рандомизированных клинических исследований китайских учёных показали, что биологическая обратная связь может также применяется для улучшения сна, снижения постинфарктной депрессии и улучшения сердечной регуляции в целом. Было обнаружено значительное увеличение низкочастотных волн ($p=0,05$) и показателя LF/HF (баланс симпатических и парасимпатических влияний) ($p=0,03$), характеризующих баланс влияния на сердце парасимпатического и симпатического отделов в группе обратной связи. Это указывает на улучшение работы вегетативной функции нервной системы. Данный эксперимент также показал, что ВСП БОС может значительно улучшить расстройство сна больных, увеличивая глубину сна и улучшая качество сна, а также сокращая время засыпания [8].

В клинической психофизиологии и медицине труда широкое распространение получила биологическая обратная связь с ЭЭГ мозга (neurofeedback). При нейрофидбэк с помощью ЭЭГ мозга, исследуемые учатся управлять мозговой деятельностью, подавляя или стимулируя определённые импульсы. Основная задача данного метода – это автоматизация определенных операций, направленных на улучшение деятельности в целом.

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

Считается, что нейрофидбэк обучение – учебный подход к саморегуляции мозговых волн, который повышает расслабление при стрессовых состояниях, а также увеличивает концентрацию, внимание, память и словесно-когнитивные функции. Он является эффективным методом вмешательства для уменьшения болей [9].

Согласно докладу Канадского агентства по лекарствам и технологиям в здравоохранении от 2014 года, приблизительно 5,7% канадцев 18 лет и старше страдают от генерализованных тревожных расстройств и 4,8% от депрессии. БОС и нейрофидбэк дают возможность человеку изменить паттерны корковой активности и нормализовать деятельность мозга у лиц с вышеупомянутыми симптомами. Данный отчет был рассмотрен с целью обновления предыдущих сводок о данных клинических исследований эффективности двух методов коррекции функционального состояния, которые были завершены в 2012 году. Согласно одному из систематических обзоров у лиц с депрессией, которым применяли БОС были статистически значимые преимущества по сравнению с обычным лечением (утренняя зарядка и социальные виды деятельности) [10].

Биологическая обратная связь с ЭЭГ может применяться по-разному. Есть исследования в области разработки и экспериментального тестирования технологии музыкального ЭЭГ биоуправления, в основу которых положены музыкальные воздействия, организуемые в строгом соответствии с текущими значениями биопотенциалов мозга. Отдельные осцилляторы ЭЭГ узкой частоты эффективны при коррекции неблагоприятных изменений функционального состояния [11].

Из-за высокой распространенности стресса в повседневной жизни существует острая необходимость в принятии эффективных методов стресс-сокращения, которые будут доступны, малозатратны и возможны в применении на группы людей, в целях экономии времени. В качестве этих мер учёные предлагают физическую активность, которая уже зарекомендовала себя как наиболее эффективный, однако не всегда осуществимый метод снижения уровня стрессованности, осознанную медитацию, БОС ВСР с медленным дыханием, которые не уступают в эффективности и вместе с этим являются наиболее толерантными корригирующими методами с возможностью комбинации.

В настоящее время имеется ряд серьёзных исследований в области борьбы со стрессом, в которых были применены комбинирование БОС ВСР с медитацией, йогой, физическими упражнениями, когнитивные модификации с методами БОС для самостоятельной релаксации и др. Результаты одного из РКИ, целью которого являлось сравнить эффекты физической активности, осознанной медитации и БОС ВСР с медленным дыханием на

восприятие стресса и его симптомов, качество сна и психологического состояния в выборке взрослых, показали, общий положительный эффект, заключающийся в снижении стресса, тревоги и депрессивных симптомов, а также улучшение психологического благополучия и качества сна, без существенных различий в сравниваемых группах [12].

Вегетативная дисфункция, присутствующая у каждого третьего работника, подвергающегося постоянным психологическим нагрузкам на рабочем месте, влияет на развитие пред гипертонических состояний и на сегодня имеется не мало исследований применения БОС ВСП и медленного дыхания в данном состоянии с учётом психофизиологии исследуемых. Исследования показывают, что БОС ВСП улучшает вегетативную симпатомодуляцию, снижает стресс даже в состоянии пред гипертонии [13].

Упражнения по сосредоточению, ежедневные медитации и сеансы БОС-терапии в сочетании с физическими упражнениями в комплексе могут дать положительный эффект в улучшении контролируемости внимания, самосознания, функционирования когнитивных процессов, снижению психологической напряженности, само сострадания и беспокойства у трудящихся, что немаловажным является для работников умственного труда [14].

Комбинация немедикаментозных способов коррекции как йога-БОС, медитация-БОС, когнитивно-поведенческие упражнения-БОС и т.п. может широко применяться среди клинических и не клинических контингентов во многих сферах, начиная от лечения хронических головных болей заканчивая снижением признаков утомления у работающих. Однако следует отметить, что многие предложенные комбинации предусматривают обязательное присутствие БОС-терапии, что еще больше доказывает важность, эффективность и незаменимость этого метода.

Следует помнить, что прогрессивная медицина развивая свою связь с технологией предлагает инновационные, но пока еще мало распространенные и менее доказанные способы коррекции. Ряд исследователей применили совершенно новый метод коррекции состояний связанных с психологическим стрессом у педагогов. Этот метод основывается на применении эмпирических виртуальных сценариев с мониторингом в режиме реального времени (Interreality). Целью данного РКИ явилось оценка эффективности новой технологической парадигмы, Interreality, для лечения и профилактики психологического стресса. Особенность этого метода состоит в применении эмпирических виртуальных сценариев, при которых достигается одновременно двойная связь между виртуальным и реальным миром с мониторингом и поддержкой в режиме реального времени, с выявлением критических ситуаций и оценки клинических изменений при помощи передовых технологий (биосенсоры и

смартфоны). Результаты этого исследования показали, что у 12% против 0,5% исследованных снизились хронические "признаки" тревоги и у 14% против 0,3% были выше навыки преодоления трудностей, по сравнению с традиционно принятой когнитивно-поведенческой терапией [15].

Данный метод когнитивно-поведенческой терапии также был применен для возможности коррекции собственного здоровья и благополучия, улучшения качества жизни. А именно: лечения ожирения, снижения признаков психологического, посттравматического стресса на основе инструмента обучения релаксации в сочетании с БОС упражнениями при погружении в виртуальный остров.

Вышеуказанный метод коррекции не получил широкого распространения в связи со сложностью проведения эксперимента. Многие ученые не имеют возможности и навыков применения и интерпретации новой модели. В этой связи наиболее зарекомендованными и доступными являются традиционные методы улучшения функционального состояния, среди которых очень большую долю занимает применение метода БОС-терапии для восстановления профессионально важных элементов деятельности, улучшения психологического здоровья, качества жизни и в целом социального и соматического благополучия педагогов. Все вышеперечисленные методы имеют разный уровень эффективности и затратности, однако их применение является важной составляющей профилактических мероприятий в целях сохранения здоровья трудящихся [16-18].

Список литературы

1. Способ коррекции функционального состояния спортсменов ситуационного характера деятельности с помощью фармакологического препарата Мексидол и гипербарической оксигенации в спорте высших достижений: Методические рекомендации. – Санкт-Петербург-Пенза, 2006.
2. Are non-invasive interventions effective for the management of headaches associated with neck pain? An update of the Bone and Joint Decade Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) Collaboration/[Varatharajan S.](#), [Ferguson B.](#), [Chrobak K.](#) et al. // [Eur Spine J.](#) - 2016 Jul. – V. 25 (7). – P. 1971-1999.
3. Вартанова Т.С., Сметанкин А.А. Метод биологической обратной связи: Методологические основы//Биологическая обратная связь (Санкт-Петербург). – 2012. – No 1. – С. 5-13.
4. Biofeedback Certification International Alliance, Overview of Biofeedback, 2012, <http://www.bcia.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3524>.
5. Yucha C. and Montgomery D. Evidenced-Based Practice in Biofeedback and Neurofeedback, Association for Applied Psychophysiology and Biofeedback, Wheat Ridge, Colo, USA, 2008.
6. Matter over mind: a randomised-controlled trial of single-session biofeedback training on performance anxiety and heart rate variability in musicians/[Wells R.](#), [Outhred T.](#), [Heathers J.A.](#) et al. // [PLoS One.](#) - 2012;. – V. 7 (10). – P. e46597.

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

7. [Mc Ausland L., Addington J.](#) Biofeedback to treat anxiety in young people at clinical high risk for developing psychosis// [Early Interv Psychiatry](#). - 2016 Aug 29. doi: 10.1111/eip.12368.
8. Effects of Heart Rate Variability Biofeedback Therapy on Patients with Poststroke Depression: A Case Study/[Xin Li](#), [Tong Zhang](#), [Lu-Ping Song](#) et al. // [Chin Med J \(Engl\)](#). - 2015 Sep 20. – V. 128 (18). – P. 2542–2545.
9. [Oh H.J.](#), [Song G.B.](#) Effects of neurofeedback training on the brain wave of adults with forward head posture// [J Phys Ther Sci](#). - 2016 Oct. – V. 28 (10). – P. 2938–2941.
10. Neurofeedback and Biofeedback for Mood and Anxiety Disorders: A Review of the Clinical Evidence and Guidelines – An Update [Internet]. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2014 Aug. [CADTH Rapid Response Reports](#).
11. Музыкально-акустические воздействия, управляемые биопотенциалами мозга, в коррекции неблагоприятных функциональных состояний/[Федотчев А.И.](#), [Бондарь А.Т.](#), [Бахчина А.В.](#) и др.// [Успехи физиологических наук](#). Издательство: "Издательство "Наука" (Москва). – 2016. – Т. 47, № 1. – С. 69-79.
12. Physical Activity, Mindfulness Meditation, or Heart Rate Variability Biofeedback for Stress Reduction: A Randomized Controlled Trial/[Judith Esi van der Zwan](#), [Wieke de Vente](#), [Anja C. Huizink](#) et al.// [Appl. Psychophysiol. Biofeedback](#). – 2015.- V. 40 (4). – P. 257–268. Published online 2015 Jun 26. doi: [10.1007/s10484-015-9293-x](#). PMCID: PMC4648965.
13. Effects of heart rate variability biofeedback on cardiovascular responses and autonomic sympathovagal modulation following stressor tasks in prehypertensives/[Chen S.](#), [Sun P.](#), [Wang S.](#) et al.// [Journal of Human Hypertension](#). - February 2016. – V. 30. – P. 105-111 (| doi:10.1038/jhh.2015.27.
14. [Esther I. de Bruin](#), [J. Esi van der Zwan](#), [Susan M. Bögels](#). Comparing Daily Mindfulness Meditations, Biofeedback Exercises, and Daily Physical Exercise on Attention Control, Executive Functioning, Mindful Awareness, Self-Compassion, and Worrying in Stressed Young Adults// [Mindfulness \(N Y\)](#). – 2016. – V. 7 (5). – P. 1182–1192. Published online 2016 Jul 2. doi: [10.1007/s12671-016-0561-5](#) PMCID: PMC5010624A RCT.
15. Experiential virtual scenarios with real-time monitoring (interreality) for the management of psychological stress: a block randomized controlled trial/[Gaggioli A.](#), [Pallavicini F.](#), [Morganti L.](#) et al.// [J Med Internet Res](#). - 2014 Jul 8. – V. 16 (7). – P. e167. doi: 10.2196/jmir.3235.
16. Профилактические мероприятия для работников умственного, зрительно-напряженного и физического труда в зависимости от класса условий труда: Методические рекомендации. - Москва, 2009. – 22 с.
17. <http://www.vashpsixolog.ru/work-with-teaching-staff-school-psychologist/56-education-advice-for-teachers/55-prevention-of-burnout>.
18. [Водопьянова Н.](#), [Старченкова Е.](#) Синдром выгорания: диагностика и профилактика/2-ое изд. Спб.: - Питер, 2008. – С. 183-185.

Автор для корреспонденции: Бурумбаева Меруерт Булатхановна, старший преподаватель кафедры гигиены АО «МУА»; E-mail: Meruyert.amu@mail.ru

МЕРЕЙТОЙЛАР



Рахимов Серик Кульчанович,
доктор медицинских наук,
профессор, хирург высшей
категории, травматолог -
ортопед высшей категории.
Проф. кафедры травматологии и
ортопедии АО «МУА»

Рахимов Серик Кульчанович родился 16 ноября 1948 г. Имеет 46 лет врачебного стажа, и 19 лет научно – педагогической деятельности профессора кафедры травматологии и ортопедии, АО «МУА». С.К. Рахимов родился в селе Павловка (ныне з/с Заречный) Есильского района Акмолинской области). В 1966 году закончил 11 классов в школе № 83, города Есиль. В этом же году поступил в Целиноградский государственный медицинский институт, который окончил в 1972 году. Интернатуру прошел по хирургии 1972-73 годы в г. Алексеевке. С октября 1973 года трудовая деятельность связана с г. Аркалык, а затем с г. Жаксы Тургайской области. Сначала работал ординатором - хирургом, затем с 1977 года стал заведовать межрайонным хирургическим отделением и выполнять обязанности главного хирурга района. С 1985 года хирург высшей категории. В 1986 году работая практическим врачом, заведующим отделением, главным хирургом района, защитил без отрыва от производства, ученую степень кандидата медицинских наук в городе Фрунзе Киргизская ССР. В 1990 году, был делегатом 17 съезда Компартии Казахстана (Алма-Ата) и делегатом 24-ой областной партийной конференции (Акмола). Продолжая работать в условиях районной больницы, Серик Кульчанович, защитил докторскую диссертацию по травматологии и ортопедии на тему, «Новые подходы в диагностике и лечении привычного вывиха плеча» в 1998 году в НИИТО г. Новосибирск РФ. Затем был приглашен на работу в КазГМА, г. Астана. В 1998 год – ассистент кафедры восстановительной травматологии и ортопедии с курсом ВПХ и ВК. С 2003 года доцент кафедры (ВАК РК). С 2005 года профессор Каз. ГМА. С 2009 профессор медицины (ВАК РК). С 2001 года высшая категория по травматологии и ортопедии.

За время работы проявил себя как грамотный и требовательный преподаватель, умело сочетающий оперативную и научно-педагогическую деятельность. Прекрасный лектор. Пользуется большим уважением среди сотрудников и студентов. С 2001 по 2005 годы был ученым секретарем объединенного диссертационного совета ДС 09.06.01 при КазГМА по защите докторских и кандидатских диссертаций по хирургии, онкологии и болезни уха горла и носа. Он являлся членом Д.09.01.04 по защите докторских диссертаций при НИИТО РК по травматологии и ортопедии, входит в состав редакционной коллегии научно-практического журнала «Травматология және ортопедия», в состав комиссии по присуждению высшей квалификационной категории по травматологии и ортопедии. Под руководством Рахимова С.К. – выполняются 4 – кандидатские диссертации с защитой в РФ. Руководитель группы резидентов. Под его кураторством, защитился докторант Ph D кафедры травматологии и ортопедии.

Автор свыше 316 научных публикации, 95 авторских свидетельств, патентов СССР, РК, РФ и Голландии. 30 рационализаторских предложениях, 4-х

МЕРЕЙТОЙЛАР

монографии, 9-учебных пособия, 4-х книг, 6-х методических рекомендации. При личном участии и инициативе С.К. Рахимова в практическое здравоохранение СССР, СНГ, РФ, Голландии и РК внедрено: способ хирургической коррекции привычного вывиха плеча, способ остеосинтеза ключицы, консервативное лечение плантарного фасциита, способ стерилизации женщин, способ сохранения единственной трубы при внематочной беременности, способ аппендэктомии. Устройства: некротом, лапчато-окончатый пинцет при аппендэктомии. Им предложен и внедрен икс-образная гипсовая повязка при повреждении области надплечья и многие другие новшества. Награжден значком «Отличнику здравоохранения СССР» в 1983 году. Значком «Изобретатель СССР» в 1985 году. Медалью «Ветеран труда» в 1995 году. 10 почетными грамотами: облыздравотдела(4), Министерство здравоохранения СССР(1) и РК(3), Медицинского университета Астана (2), Благодарственное письмо от Акима г. Астаны, Тасмагамбетова И.(2011) и благодарность от министра МОН РК Е.Сагадиева (2017). Активно участвует в организационно-методических разработках кафедры. Является ответственным по НИР и НИРС кафедры. Обладая широкой эрудицией и увлеченностью, сумел объединить вокруг себя студентов, под руководством профессора ежегодно студенты СНО кафедры травматологии и ортопедии занимают на конференции призовые места в АО «МУА» и за рубежом. Является независимым экспертом МЗ РК. Ведет активную оперативную и консультативную деятельность. Выезжает на периферию в города и районы, где проводит показательные операции. Его взгляды на жизнь, профессиональная и преподавательская деятельность и его конкретные поступки стали измерением ценностей для студентов, резидентов и коллег врачей. В настоящее время продолжает педагогическую и профессиональную - оперативную деятельность в стенах родной Alma Mater и по совместительству в НИИТО.

Коллектив сотрудников Научно-исследовательского института травматологии и ортопедии МЗ РК и редакционная коллегия журнала «Травматология және ортопедия» поздравляет Серика Кульчановича с 70-летием, желают крепкого здоровья и дальнейших успехов на поприще травматологии и ортопедии.

Редакция журнала «Астана медициналық журналы» поздравляет Серика Кульчановича – одного из самых активных авторов журнала, и желает ему творческого долголетия, успехов во всех сферах производственной и научной деятельности, здоровья, большого жизненного счастья!