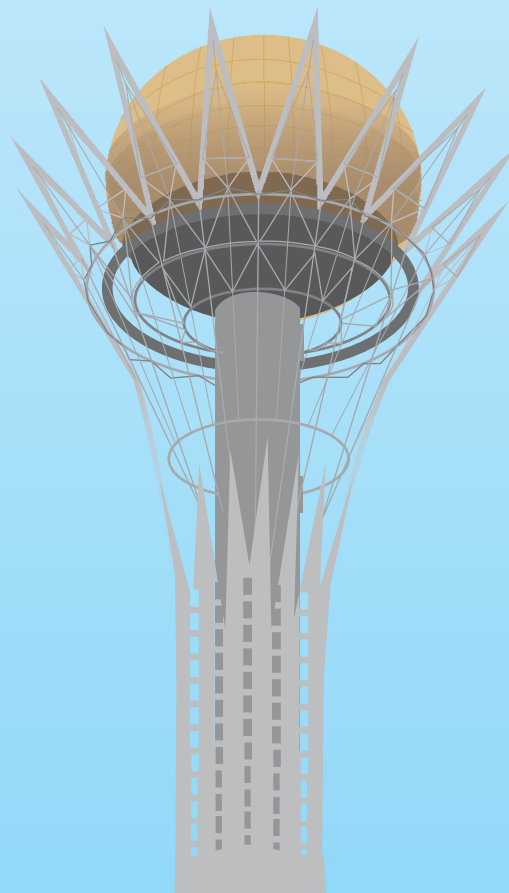


АСТАНА МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖУРНАЛЫ



3/2016



Министерство здравоохранения
и социального развития
Республики Казахстан



**Астана
медикалдық
журналы**

***Astana Medical
Journal***

2016 № 3 (89)

*Ежеквартальный
научно-практический журнал
Собственник:*

*АО «Медицинский университет
Астана»*

*Журнал перерегистрирован
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
Галицкий Ф.А.*

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

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

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

АДРЕС РЕДАКЦИИ

010000, Астана
ул.Бейбітшілік 49А
АО «Медицинский университет
Астана
Тел.: +77172577896 внутр.459
e-mail: tsoi.o@amu.kz

МАЗМҰНЫ

БАСТЫ МАҚАЛАЛАР

- Қудайбергенова С.Ф., Муканова Ж.Т., Джаркинбекова Г.К.* 8
Оқытушылық студенттердің инновациялық тәсілдері

АЛДЫҢҒЫ МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

- Орекешова А. М.* 14
Қосарланжасқан семіздігі бар гастрозофагеалды аурумен ауыратын науқастарды емдеуге көзқарас
- Жанабаева А.Б.* 26
Миокардтың ультраструктуралық құрылымының мәселелеріне заманауи көзқарас (әдебиетке шолу)
- Өмірбаева А.Е., Датхаев У.М., Юдина Ю.В., Гладух Е.В.* 34
Фармацевтикалық тәжірибеде *carduus* өсімдіктерінің туыстарын қолданудың перспективалары
- Шнайдер К.В., Моренко М.А.* 41
Өкпе туберкулезімен ауыратын науқастарда біріншілік иммундық тапшылық ағымының ерекшеліктері
- Ахметова К.М., Абдулдаева А.А., Абдикеримова И.С.* 46
Метаболиттік синдром – ХХІ ғасыр індеті
- Бекбергенова Ж.Б.* 55
Әлемдегі қан айналымы жүйесі ауруларының эпидемиологиялық факторларының тәуекелі және таралуы
- Қудабаева Х.И., Батырова Г.А., Базарғалиев Е.Ш.* 63
Эндемиялық зобтың дамуына зобогенді факторлардың рөлі (әдебиеттің шолуы)
- Сейтханова Б.Т., Долтаева Б.З., Ескерова С.У., Керімбаева З.А., Құрманбекова Ш.Ж., Байдүйсенова А.У., және тб.* 71
Нәрестенің тері биотопы мен микрофлорасының қалыптасуы
- Турдалина Б.Р.* 76
Антибактериалды полипрагмазия балалардағы ауруханадан тыс пневмония кезіндегі антибиотикке тұрақтылықтың даму жолы

ПЕРЕДОВЫЕ СТАТЬИ

- Қудайбергенова С.Ф., Муканова Ж.Т., Джаркинбекова Г.К.*
Инновационные подходы в обучении студентов

ОБЗОРЫ И ПЕРЕДОВЫЕ СТАТЬИ

- Орекешова А. М.*
Подходы к терапии гастрозофагеальной рефлюксной болезни у пациентов с ожирением (обзор литературы)
- Zhanabayeva A.B.*
Modern view on the problem of the ultrastructure myocardial (review)
- Өмірбаева А.Е., Датхаев У.М., Юдина Ю.В., Гладух Е.В.*
Перспективы использования растений рода *carduus* в фармацевтической практике
- Шнайдер К.В., Моренко М.А.*
Особенности течения первичных иммунодефицитов у больных туберкулезом легких
- Ахметова К.М., Абдулдаева А.А., Абдикеримова И.С.*
Метаболический синдром- пандемия ХХІ века
- Бекбергенова Ж.Б.*
Распространенность и эпидемиологические факторы риска болезней системы кровообращения в мире
- Қудабаева Х.И., Батырова Г.А., Базарғалиев Е.Ш.*
Роль зобогенных факторов в развитии эндемического зоба (обзор литературы)
- Сейтханова Б.Т., Долтаева Б.З., Ескерова С.У., Керімбаева З.А., Құрманбекова Ш.Ж., Байдүйсенова А.У., и др.*
Формирование микрофлоры и биотопа кожи новорожденных
- Турдалина Б.Р.*
Антибактериальная полипрагмазия как путь формирования антибиотикорезистентности при внебольничных пневмониях у детей

МАЗМҰНЫ

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

ГИГИЕНА И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ. ВОПРОСЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

<p><i>Садырбаева Г.С.</i> Мұнай-газ саласында өнекәсіптік медицинаның рөлі</p> <p><i>Ильдербаев О.З., Чуленбаева Л.Б., Шапекова Н.Л., Ильдербаева Г.О., Аубакирова Б.Н.</i> Тәжірибелі пневмокониозда аз мөлшерлі ионды сәулеленудің әсер ету кезіндегі босрадикалды тотығудың рөлі</p> <p><i>Кашкинбаев Е., Казымбет П., Карп Л., Гроше Б., Джанабаев Д., Бахтин М.</i> Ақмола облысы ер азаматтары мен СТХК ГМЗ жұмысшыларының қатерлі ісік аурушандығының ДИНАМИКАСЫ</p> <p><i>Чудиновских В.Р., Оспанова Г.К., Султанова Ж.Д.</i> Компьютерде жұмыс істеудің ұзақтылығы студенттердің систолалық, диастолалық, пульстық қысымдары мен пульске әсері</p> <p><i>Төлешова Г.Т., Дербисалина Г.А., Садуақасов Т.Д., Шоланова М.Қ., Шілікбаев Д.А.</i> Медициналық жоо-дағы студенттер арасында дәлелдемелі медицинаны пәнаралық жүргізу болжамы</p> <p><i>Абайұлы Ш., Дубицкий А.А., Мағзұмова Р.З., Масалимова А.Е.</i> Өнеркәсіптік және коммуналдық объектілерді санитариялық- гигиеналық қадағалау бөлімінің SWOT-талдауы</p> <p><i>Тажиббаева К. Н., Бейсембаева З.И., Жанабаев Н.С.</i> Оңтүстік Қазақстан облысы Шымкент қаласында еңбекке қаблетті тұрғындардың медико- элеуметтік өмір сүру деңгейін бағалау және онкологиялық көмекті ұйымдастыру көрсеткіштері</p> <p><i>Даленов Е.Д., Досжанова Г.Н., Абдулдаева А.А., Калининченко А.В., Карибжанов А.А.</i></p>	<p>84</p> <p>88</p> <p>93</p> <p>103</p> <p>108</p> <p>117</p> <p>121</p> <p>126</p>	<p><i>Садырбаева Г.С.</i> Роль промышленной медицины в нефтегазовой отрасли</p> <p><i>Ильдербаев О.З., Чуленбаева Л.Б., Шапекова Н.Л., Ильдербаева Г.О., Аубакирова Б.Н.</i> Роль свободнорадикального окисления при пневмокониозе на фоне малой дозы ионизирующего излучения</p> <p><i>Кашкинбаев Е., Казымбет П., Карп Л., Гроше Б., Джанабаев Д., Бахтин М.</i> Динамика онкологической заболеваемости работников ГМЗ СГХ и мужского население акмолинской области</p> <p><i>Чудиновских В.Р., Оспанова Г.К., Султанова Ж.Д.</i> Влияние продолжительности работы студентов на компьютере на систолическое, диастолическое, пульсовое давления и пульс</p> <p><i>Тулешова Г.Т., Дербисалина Г.А., Садуақасов Т.Д., Шоланова М.Қ., Шілікбаев Д.А.</i> Прогноз междисциплинарного сопровождения доказательной медицины среди студентов медицинских вузов</p> <p><i>Абайұлы Ш., Дубицкий А.А., Мағзұмова Р.З., Масалимова А.Е.</i> SWOT-анализ отдела санитарно- гигиенического надзора за промышленными и коммунальными объектами</p> <p><i>Тажиббаева К. Н., Бейсембаева З.И., Жанабаев Н.С.</i> Медико-социальная оценка образа жизни трудоспособного населения и показателей онкологической помощи населению в городе Шымкент Южно- Казахстанской области</p> <p><i>Даленов Е.Д., Досжанова Г.Н., Абдулдаева А.А., Калининченко А.В., Карибжанов А.А.</i></p>
---	--	---

МАЗМҰНЫ

- Астана қаласының мысалында егде және қарт жастағы адамдардың картаю маркерлары мен биомаркерларын зерттеу
Искалиева Ж.А., Секенова Р.К., Баешева Д.А. 136
Қазақстандағы қызылша аурушандығы
Ерденова Г.К., Көшерова П.А., Мусина А.А., Татаева Р.К., Сулейменова Р.Қ. 144
«Астана байланыс орталығының» операторларының еңбек қауіпсіздігі
Серікбаев Н.С., Мағзумова Р.З., Койков В.В. 147
Медициналық қызметкерлердің өз-өзіне күтім жасау шараларын қолдау қызметіні зертеуі
Бикташев Д.Б., Лесбеков Т.Д., Жилкибаева А.Б. 154
Қазақстан Республикасында қан айналым жүйесінің аурулары кезінде медициналық көмектің уақытында көрсетілуі туралы

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

- Салтабаева У.Ш., Гариб В.Ф., Моренко М.А., Розенсон Р. И., Бектенова Г.Е.* 160
Аллерген-спецификалық иммунотерапияның клиникалық тиімділігі мен қауіпсіздігі
Абишева С.Т., Сарманова А.А., Серикова Ж.Б., Зарипова Т.Д. 167
SLAM және SLEDAI индекстар арқылы жқж белсенділігін бағалау
Альмаханова К.К., Жусупова А.С., Aksel Siva 172
Қазақстанның Солтүстік және Оңтүстік аймақтарында тұратын науқастардағы ауру ағымына атмосфералық ауаның ластануының әсер етуін салыстырмалы түрде бағалаумен шашыранды склероздың клиникалық-эпидемиологиялық сипаттамасы
Оспанов О.Б., Орекешова А.М., Артурас Разбадаускас 179
BAROS жүйесі бойынша

- Исследование маркеров и биомаркеров старения у людей пожилого и старческого возраста на примере г. Астана
Искалиева Ж.А., Секенова Р.К., Баешева Д.А.
Заболееваемость корью в Казахстане
Ерденова Г.К., Көшерова П.А., Мусина А.А., Татаева Р.К., Сулейменова Р.Қ.
Условия обеспечения безопасности операторов «Контакт-центра Астана» при работе с видеотерминалами
Серікбаев Н.С., Мағзумова Р.З., Койков В.В.
Изучение работы медицинских работников по поддержке самоменеджмента пациентов
Бикташев Д.Б., Лесбеков Т.Д., Жилкибаева А.Б.
К вопросу своевременности оказания медицинской помощи при болезнях системы кровообращения в Республике Казахстан

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

- Салтабаева У.Ш., Гариб В.Ф., Моренко М.А., Розенсон Р. И., Бектенова Г.Е.*
Клиническая эффективность и безопасность аллерген-специфической иммунотерапии
Абишева С.Т., Сарманова А.А., Серикова Ж.Б., Зарипова Т.Д.
Оценка активности системной красной волчанки с использованием индексов SLAM и SLEDAI
Альмаханова К.К., Жусупова А.С., Aksel Siva
Клинико-эпидемиологическая характеристика рассеянного склероза со сравнительной оценкой влияния загрязнения атмосферного воздуха на тяжесть течения рассеянного склероза у больных, проживающих в северном и южном регионах Казахстана
Ospanov O., Orekesheva A., Arturas Razbadauskas
Baros outcomes after combined

МАЗМҰНЫ

фундокорпорогастропликациядан
соң науқастардың өмір сүру сапасын
бағалау

*Хайрли Г.З., Манекенова К.Б.,
Искаков С.С., Асанова Т.А., Жапаров
У.С.*

Репродуктивті және климактериялық
кезеңдегі әйелдердің парауретральді
аймағының тіндерінің және кіші
жамбас байламдарының, несеп-
жыныстық көкет тіндерінің
морфологиялық сипаттамасы

*Шәріпова Қ.Қ., Бекмухамбетов Е.Ж.,
Эминова Г.А., Төлемисов Е.Е.,
Жарменов С.М.*

Екінші тіпті қант диабетімен
ауыратын әйелдердің urodinamic
параметрлерін зерттеу, және семіздік

*Сексенбаев Б.Д., Галимов О.В.,
Нурмашев Б.К., Жантеев М.Е.,
Керимов Р.А., Тажимаева К.Н.*

Қан топтары және колоректалды
кәтерлі ісік. 143 жағдайларды
ретроспективті зерттеу

Жанайдаров С.Д.

Травматическая кома и
посткоматозные состояния

Безшапочный С.Б., Лобурец А.В.

Функционалдық endonasal
craniotomy кейінгі науқастарды
онасту әдісдерін желтілдіру

*Кемельбеков К.С., Сатымбекова
А.С., Джошибаев С., Баймагамбетов
А.К., Шейшенов Ж.О.*

Жамбыл облысындағы
нәрестелердегі жүректің туа біткен
даму ақауларының таралуы мен өлім
көрсеткіштері

*Рақымов С.К., Асанов Н.М., Атабаев
Б.Ж., Абеев А.Т., Сериков С.Ж.*

Иық жаурың периартритерді емдеу

*Ерназаров Ә.Ә., Бегдильдаев А.,
Сейсембеков В., Сейсембеков Т.,
Ерназарова А.А., Алиханова Н.Н.,
және тб.*

Резистентті артериялық
гипертонияны емдеуде бүйрек

treatment of gerd and obesity

187 *Хайрли Г.З., Манекенова К.Б., Искаков
С.С., Асанова Т.А., Жапаров У.С.*

Морфологическая характеристика
тканей мочеполовой диафрагмы,
связочного аппарата малого аза и
тканей парауретрального
пространства у женщин
репродуктивного и
климактерического периодов

194 *Шәріпова Қ.Қ., Бекмухамбетов Е.Ж.,
Эминова Г.А., Төлемисов Е.Е.,
Жарменов С.М.*

Изучение особенностей
уродинамических показателей у
женщин с сахарным диабетом
второго типа и ожирением

202 *Сексенбаев Б.Д., Галимов О.В.,
Нурмашев Б.К., Жантеев М.Е.,
Керимов Р.А., Тажимаева К.Н.*

Группы крови и колоректальный рак.
ретроспективное исследование 143
случаев

208 *Жанайдаров С.Д.*

Травматическая кома и
посткоматозные состояния

222 *Безшапочный С.Б., Лобурец А.В.*

Совершенствование методов
реабилитации пациентов после
эндоназальной функциональной
фронтотомии

229 *Кемельбеков К.С., Сатымбекова А.С.,
Джошибаев С., Баймагамбетов А.К.,
Шейшенов Ж.О.*

Частота и летальность врожденных
пороков сердца у новорожденных в
Жамбылской области

233 *Рахимов С.К., Асанов Н.М., Атабаев
Б.Ж., Абеев А.Т., Сериков С.Ж.*

Лечение «плечелопаточных
периартритов»

238 *Ерназаров А.А., Бегдильдаев А.,
Сейсембеков В., Сейсембеков Т.,
Ерназарова А.А., Алиханова Н.Н., и др.*

Опыт проведения радиочастотной
денервации почечной артерии при
резистентной артериальной

МАЗМҰНЫ

- артериясының радиожилікті денервациясын қолдану тәжірибесі
Доцанова А.М., Тулетова А.С., Шегенов Г.А. 244
Астана қаласындағы емдеу мекемесінің симптомды жатыр миомасы бар науқастарды негізгі жүргізу практикасын фармакоэкономикалық талдауы
Пайзиева З.А., Батыров Т.У. 251
Жеткіншектерде кездесетін пародонт ауруларын емдеуіндегі және алдын алуға стационарлық ирригаторлы жүйе қолдануының дәлелдемесі
- Макашев К.К., Мете Қорқұт Гюльмен* 255
Жәбірленушілерде психикалық бұзылулар келтіретін зақымдардан денсаулыққа келген зиян ауырлығы дәрежесін кешенді сот-медициналық бағалау

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

- Жапаркулова Қ.А., Сақипова З.Б., Ермахан А.М., Бимурзаева А.А.* 264
Зизифора бунге шөбінен эфир майын алу технологиясын өңдеу және оның сапасын бағалау
- Кикимбаева А.А., Конерт К.Д., Корчин В.И., Мейрамов Г.Г., Кыстаубаева З.Т., Ларюшина Е.М., және тб.* 269
Оқшауланған ұйқыбез аралшықтардың культура алуының әдісі және зерттеудің гистохимиялық әдістердің қолдануының ерекшеліктері
- Ахтаева Н.З., Сақипова З.Б., Маматова А.С., Ибрагимова Л.Н., Каманова М.К.* 277
ARTEMISIA GMELINII жапырағының морфологиялық – анатомиялық құрылысы

ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖӘНЕ МЕДИЦИНАЛЫҚ БІЛІМ

Утепбергенова Ж.М., Калматаева

ВОПРОСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

- гипертонии
Доцанова А.М., Тулетова А.С., Шегенов Г.А.
Фармакоэкономический анализ типичной практики ведения больных с симптомной миомой матки в ЛПУ г. Астана
- Пайзиева З.А., Батыров Т.У.*
Обоснование применения ирригационной системы в профилактике и комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта у лиц молодого возраста
Макашев К.К., Мете Гюльмен
Комплексная судебно-медицинская оценка степени тяжести вреда здоровью при повреждениях, повлекших психические расстройства

- Жапаркулова Қ.А., Сақипова З.Б., Ермахан А.М., Бимурзаева А.А.* 264
Разработка технологии получения эфирного масла из травы зизифоры бунге и оценка его качества
- Кикимбаева А.А., Конерт К.Д., Корчин В.И., Мейрамов Г.Г., Кыстаубаева З.Т., Ларюшина Е.М., и др.* 269
Метод получения культуры изолированных панкреатических островков и особенности использования гистохимических методик исследования
- Ахтаева Н.З., Сақипова З.Б., Маматова А.С., Ибрагимова Л.Н., Каманова М.К.* 277
Анатомо-морфологическое строение листа ARTEMISIA GMELINII

МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Утепбергенова Ж.М., Калматаева

МАЗМҰНЫ

Ж.А., Мамырбекова С.А., Граф М.А.
Орта медицина қызметкерлерін
даярлаудың басымдық бағыттары

Нақыпов Ж.Б.

Медициналық білім беру Қазақстан
студенттерінің клиникалық оқыту
қанағат танушылық деңгейін

ТӘЖІРИБЕЛІК ЖАҒДАЙ

*Жаңабаева С.С., Майшина М.Ш.,
Лебаева Ә.Б., Тілегенқызы Қ.,
Ибраимова К.С.*

Клиникалық жағдай - нәресте
гастрошизисы

СЪЕЗДЕР, КОНФЕРЕНЦИЯЛАР, СЕМИНАРЛАР

Никитина Е.Б., Цой И.В.

Медбике арналған семинар

ҚЫСҚАША ХАБАРЛАМА

*Искаков С.С., Малгаждарова Б.С.,
Тулемисова А.А., Азубаева К.М.,
Крылдаков М.С.*

Әйелдердің климактерия кезеңінде
тамақтануы

Ж.А., Мамырбекова С.А., Граф М.А.

Приоритетные направления
подготовки средних медицинских
работников

Нақыпов Ж.Б.

Удовлетворенность уровнем
Клинической подготовки
обучающихся медицинских
организаций образования Казахстана

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

*Жанабаева С.С., Майшина М.Ш.,
Лебаева Ә.Б., Тілегенқызы Қ.,
Ибраимова К.С.*

Клинический случай из практики
врожденного гастрошизиса

СЪЕЗДЫ, КОНФЕРЕНЦИИ, СЕМИНАРЫ

Никитина Е.Б., Цой И.В.

Семинар для медицинских сестер

КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ

*Искаков С.С., Малгаждарова Б.С.,
Тулемисова А.А., Азубаева К.М.,
Крылдаков М.С.*

Питание женщин в климактерическом
периоде

БАСТЫ МАҚАЛАЛАР

ӘӨЖ 614:001.895:37

УДК 616.21:378.147-057.875

С.Ф. Кудайбергенова, Ж.Т. Муканова, Г.К. Джаркинбекова

Каз. НМУ им. С.Д. Асфендиярова, Алматы

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ

Аннотация

В данной статье дается краткая характеристика собственной модели медицинского образования, разработанной в Каз. НМУ им. С.Д. Асфендиярова, определяются новые требования к подготовке врачей нового поколения в свете современных реалий, описаны некоторые методы инновационных интерактивных технологий в обучающем процессе на кафедре оториноларингологии Каз. НМУ им. С.Д. Асфендиярова.

Ключевые слова: модель медицинского образования, компетенции, интерактивные методы обучения.

«Качество высшего образования должно отвечать самым высоким международным требованиям. Вузы страны должны стремиться войти в рейтинги ведущих университетов мира» - сказано в Послании Президента РК Н. Назарбаева народу Казахстана «Новое десятилетие – новый экономический подъем – новые возможности Казахстана».

Вхождение нашей страны в мировое образовательное пространство сопровождается поиском оптимальной модели медицинского образования. Вследствие того, что мир вокруг нас меняется, то и нам надо во всех сферах жизни не отставать от времени, чтобы быть конкурентоспособными. Эти изменения коснулись и системы нашего медицинского образования.

Каз. НМУ им. С.Д. Асфендиярова – один из тех вузов страны, который подписал Великую Хартию Университетов 14 мая 2010 года, и в настоящее время идет по пути внедрения принципов Болонской декларации в образовательный процесс.

Впервые в системе медицинского образования Республики Казахстан Каз. НМУ им. С.Д. Асфендиярова разработана модель высшего медицинского образования, основанная на компетентностно-ориентированном подходе. Студенты уже на младших курсах по мере прохождения предметов определяются с дальнейшим выбором траектории обучения, продолжающейся в прохождении элективов, интернатуры, резидентуры, докторантуры PhD. Выбор траектории обучения, начиная с младших курсов, делает учебный процесс для студентов осознанным, взвешенным, рассчитанным на конечный результат, а не на процесс. Студент выбирает будущую специальность, исходя из своих потребностей, возможностей, психологических особенностей личности. В связи с этим, такая многоступенчатость формирует мышление специалиста уже на ранних этапах образовательного процесса, приверженность к профессии, решая проблему качественного медицинского обслуживания в перспективе [1,2]. Соответственно, в свете новой концепции была определена цель преподавания - это формирование компетенций по диагностике, лечению и профилактике заболеваний.

Что мы понимаем под словом «компетенция»? Компетенция - единство знаний, профессионального опыта, способностей действовать и навыков поведения обучающегося, определяемых целью, заданностью ситуации и

БАСТЫ МАҚАЛАЛАР

должностью. Основные компетенции для студента Каз. НМУ имени С.Д. Асфендиярова:

1. Когнитивная компетенция (полное владение предоставленной информацией). Необходимость обладания знаниями подтверждается многими поколениями и доказывает, что знания - самое важное из приобретенных человеком богатств.

2. Операциональные навыки.

Операциональная сфера - это совокупность средств (знания, умения, навыки) и психологических ресурсов личности, которые студент медицинского ВУЗа использует для выполнения профессиональных обязанностей. Еще Конфуций сказал: «То, что я слышу, я забываю. То, что я вижу, я запоминаю. То, что я делаю сам, я понимаю».

3. Коммуникативная компетенция.

«Какими бы ни были изыски современной медицины, ее технические возможности, человек всегда будет ждать, и верить врачу, который сумеет выслушать, одобрить, проявить сострадание» (А. Экзюпери).

Коммуникативная компетенция — это владение навыками взаимодействия с окружающими людьми, умение работы в группе.

Внедрение коммуникативных навыков в нашем университете заключается в том, что взаимодействие врача и пациента является решающим элементом лечения и профилактики. Использование врачом навыков хорошего межличностного общения способствует повышению качества и действенности предоставления медицинской помощи.

4. Правовая компетенция.

Правовая компетенция врача, как и любого специалиста, как и любого гражданина, подразумевает знание им социальных норм и правил поведения людей, которые устанавливаются или санкционируются государством, естественно, в соответствии с его полномочиями, правами и обязанностями.

5. Компетенция саморазвития.

Компетенция саморазвития – способность и готовность к самосовершенствованию, саморегулированию и самореализации относительно духовной и материальной стороны человека. Особую ценность данная компетенция приобретает в условиях перехода Каз. НМУ имени С.Д.Асфендиярова на кредитно-модульную систему обучения, суть которой заключается увеличении удельного веса самостоятельной работы студентов. Студенты должны быть активными обучающимися, а не просто пассивными потребителями готовых знаний.

Методы обучения можно разделить на 3 группы: пассивные, активные и интерактивные.

Традиционная система обучения в медицинских ВУЗах основывалась на пассивных методах обучения: это традиционные лекции, практические занятия, семинары, когда преподаватель является основным действующим лицом. Студенты же оставались пассивными действующими лицами. В современных условиях пассивное восприятие знаний неактуально и неэффективно. Стране, с новой рыночной экономикой, прогрессивным обществом, перспективным развитием нужны другие специалисты, нужно другое образование, основанное на глобальных знаниях, направленное на высокую конкурентоспособность. В XXI веке нужны профессионалы международного класса для решения новых проблем и удовлетворения запросов общества. Страна нуждается в новых кадрах, способных конкурировать в глобализованной, основанной на знаниях, экономике.

БАСТЫ МАҚАЛАЛАР

Передовые страны мира отказались от традиционного подхода в образовании, и перешли к интерактивным методикам преподавания, которые хорошо зарекомендовали себя. В этом случае, студенты уже не простые пассивные слушатели, они - активно вовлечены в процесс преподавания – проводят мозговые штурмы, горячие обсуждения, дебаты, споры. Благодаря внедрению новых образовательных методик, студенты за время учебы обретают высокий уровень когнитивных (интеллектуальных) навыков, способностей самостоятельного решения проблем, т.е. способностей к анализу, оценке, интеграции и применению полученных знаний, а также развитие критического мышления для принятия решения [3,4].

Также студенты приобретают навыки межличностного общения, способности работы в команде, лидерские навыки, навыки постоянного самосовершенствования. Новые требования современных реалий диктуют необходимость предоставления студентам большей независимости и инициативы в их обучении.

На кафедре оториноларингологии Каз. НМУ им. С.Д. Асфендиярова широко используются интерактивные технологии, которые ориентированы на более широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом, и на доминирование активности студентов в процессе обучения. Роль преподавателя в интерактивных методах сводится к направлению деятельности студентов на достижение целей занятий.

Из обширного арсенала интерактивных методик мы в своей практике чаще используем такие методы как: проблемное изложение; презентации; дискуссии; кейс-стади; работу в группах; викторины; мини-исследования; деловые игры. В обучающем процессе мы обязательно используем протоколы диагностики и лечения, МКБ-10.

Все используемые методики обучения обсуждаются на заседаниях кафедры и оформляются актами внедрения через комиссию Каз. НМУ по внедрению инновационных технологий в учебный процесс.

Хотелось бы уделить внимание некоторым методам обучения, которые мы наиболее часто и, по нашему мнению, наиболее эффективно используем в образовательном процессе.

Метод проектов сегодня является одним из популярнейших в мире, поскольку позволяет рационально сочетать теоретические знания и их практическое применение для решения конкретных проблем. «Работа с проектами занимает особое место в системе высшего образования, позволяя студенту приобретать знания, которые не достигаются при традиционных методах обучения. Это становится возможным потому, что студенты сами делают свой выбор и проявляют инициативу. С этой точки зрения хороший проект должен: иметь практическую ценность; предполагать проведение студентами самостоятельных исследований; быть в одинаковой мере непредсказуемым как в процессе работы над ним, так и при ее завершении; быть гибким в направлении работы и скорости ее выполнения; предполагать возможность решения актуальных проблем; давать студенту возможность учиться в соответствии с его способностями; содействовать проявлению способностей студента при решении задач более широкого спектра; способствовать налаживанию взаимодействия между студентами» [5]. Тему проекта может предложить преподаватель, студенты также могут выбрать интересующие их проблемы. Но эта методика предполагает наличие достаточного времени для работы, поэтому мы больше используем ее в обучении интернов-хирургов, резидентов-оториноларингологов, бакалавров-стоматологов.

БАСТЫ МАҚАЛАЛАР

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, проблемный, исследовательский.

Учебная научно-исследовательская работа студентов (УНИРС) позволяет:

1. Реализовать себя, как субъект учения и служит мостиком к научной работе

2. Играет важную роль в интеграции учебного, воспитательного, научного процессов и в формировании ценностной ориентации студентов.

3. Учебно-исследовательская работа помогает будущим врачам лучше понять пути получения нового знания и привнести в организационные формы обучения большое число научных методов, придавая тем самым, учебному и научному процессам практико-ориентированную направленность, наглядность.

Наиболее часто в своей работе мы используем кейсы. Метод кейс – стадии в медицинском университете – это конкретные клинические ситуации, «вымышленные» пациенты, сложные клинические случаи и т.д. В арсенале преподавателей нашей кафедры имеются кейсы практически по всем нозологиям. В западных университетах разбор кейсов уделяется 30-40% учебного времени.

Отличительной особенностью метода кейс-стади является создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни [6,7]. На кафедре оториноларингологии мы используем реальные или вымышленные истории болезни, анамнез, клинические данные и пр. Технология работы с кейсом в учебном процессе включает в себя следующие этапы: 1) индивидуальная самостоятельная работы обучаемых с материалами кейса (идентификация проблемы, формулирование ключевых альтернатив, предложение решения или рекомендуемого действия); 2) работа в малых группах по определению ключевой проблемы и ее решений; 3) презентация и экспертиза результатов малых групп на общей дискуссии (в рамках учебной группы).

«Основная функция метода кейс-стади – учить студентов решать сложные не структурированные проблемы, которые невозможно решить аналитическим способом» [8].

Преимуществом метода кейс-стади является то, что его можно использовать как в процессе обучения, так и для оценки знаний. Этот метод мы применяем на втором этапе комплексного экзамена, когда предлагаем студенту стандартизированную ситуацию: подготовленный волонтер с определенным заболеванием по подготовленному сценарию.

Метод кейс – стадии в большей степени способствует развитию различных практических навыков.

Для формирования у студентов всех 5 компетенций мы считаем эффективным использование такого метода как деловая игра. Деловые игры - высшая и самая сложная форма игровых занятий, в процессе которых имитируется коллективная профессиональная деятельность [9,10]. В настоящее время они находят широкое применение в медицинских вузах: деловая игра-консилиум, патолого-анатомическая конференция, разбор клинических случаев. Разновидность деловых игр - профессиональные игры, которые предназначены для развития творческого мышления, формирования практических навыков и умений, выработки индивидуального стиля общения и поведения при коллективном решении задач. Они являются репетицией элементов профессиональной деятельности выпускника. В процессе игры студенты продемонстрируют знания по теме занятия, операциональные навыки, знание правовых вопросов, навыки принятия решения, навыки работы в команде, профессиональную речь, умение задавать вопросы, вести диалог.

БАСТЫ МАҚАЛАЛАР

Процесс обучения с использованием интерактивных методов предполагает включение в процесс познания всех студентов в группе без исключения. Каждый обучающийся вносит свой индивидуальный вклад, в ходе обучения идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности [11].

Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля.

Требования к подготовке конкурентноспособных медицинских кадров накладывает большую ответственность на профессорско-преподавательский состав медицинских вузов страны. В связи с этим, сотрудники нашей кафедры активно изучают и внедряют в учебные программы рекомендации международных организаций (ВОЗ, ЮНИСЕФ, Глобальный фонд и другие) и высокоэффективную практику ведущих зарубежных государств в сфере охраны здоровья.

Опыт работы показывает, что применение данных методов позволяет сформировать когнитивную и операциональную компетенции врача у студентов по клинической анатомии и топографии лор-органов, заболеваний лор-органов и их осложнений; усовершенствовать коммуникативные способности, толерантность, умение работать в малых группах, самостоятельность мышления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Каз. НМУ: на пути инновационных преобразований/Аканов А.А, Хамзина Н.К, Ахметов В.И. и др. – Алматы, 2010.
2. Сингапур: система здравоохранения и медицинского образования (Опыт для Казахстана)/ Аканов А.А., Хамзина Н.К., Ахметов В.И., Индершиев А.М. - Алматы, 2009.
3. Чеснокова И. Использование электронных средств в обучении//Материалы международной конференции Teaching Excellence. - Караганда, 2010.
4. Коммюнике Конференции Европейских министров, ответственных за высшее образование. - Левен / Лувен-ла-Нев, 28-29 апреля/, 2009.
5. Жак Д. Организация и контроль работы с проектами // Университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению: Сборник рефератов по дидактике высшей школы / Белорусский государственный университет. Центр проблем развития образования. - Мн.: Профилен, 2001. - С. 121.
6. Рейнгольд Л.В. За пределами CASE-технологий // Компьютерра. - 2000. - №№ 13-15.
7. Ситуационный анализ, или анатомия Кейс-метода / Под ред. Ю.П. Сурмина. – Киев: Центр инноваций и развития, 2002.
8. Смолянинова О.Г. Дидактические возможности метода кейс – стадии в обучении студентов. – М., 2000.
9. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
10. Кроль В.М. Психология и педагогика. – М.: Высшая школа, 2001.
11. Педагогика в медицине: Учебное пособие для студентов высших медицинских учебных заведений/ Кудрявая Н.В., Уколова Е.М., Смирнова Н.Б. и др. / Под ред. Н.В. Кудрявой. – М.: Издательский центр —Академия, 2006. – 320 с.

БАСТЫ МАҚАЛАЛАР

ТҮЙІН

Кудайбергенова С.Ф., Муканова Ж.Т., Джаркинбекова Г.К.
С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті,
Алматы

ОҚЫТУШЫЛЫҚ СТУДЕНТТЕРДІҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТӘСІЛДЕРІ

Қазақстан Республикасының медициналық білім беру жүйесінде алғаш рет С.Д. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ құзыреттілік-бағдарланған тәсіл негізінде медициналық білім беру үлгісі әзірленді.

Жаңа оқу әдістерін енгізу нәтижесінде, студенттер оқу кезінде танымдық дағдыларын жоғары деңгейін, проблемаларды дербес шешуге қабілетті, яғни алынған білімімен шешім қабылдау, бағалау, интеграция, шешім қабылдау үшін сыни ойлауды дамыту. Оториноларингология кафедрасының қызметкерлері белсенді оқыту интерактивті әдістерін енгізді: өзекті мазмұндау; презентациялар; пікір таластар; case зерттеу; топтарда жұмыс; викториналар; мини-зерттеу; іскерлік ойындар. Жұмыс тәжірибесі көрсеткендей, берілген әдістерді қолдану арқылы студенттерде клиникалық анатомия мен ЛОР-мүшелерінің топографиясы, аурулары және асқынулары бойынша когнитивті және дәрігерлік операциялық құзыреттілігін қалыптастырып; коммуникативті қабілетін, толеранттылық, кіші топтарда жұмыс істеу және өз бетінше ойлау қабілетін дамытуға болады.

RESUME

Kudaybergenova S., Mukanova Zh., Dzharkinbekova G.
Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty
INNOVATIVE APPROACHES IN TEACHING STUDENTS

For the first time in the medical education system of Kazakhstan model of medical education based on the competence-oriented approach developed by the S. D. Asfendiyarov KazNMU. Thanks to the introduction of new educational techniques, students acquire a high level of cognitive skills, independent problem solving, that is, abilities to the analysis, evaluation, integration and application of knowledge and critical thinking for decision making during their studies. Employees of the Department of otorhinolaryngology are introducing actively interactive teaching methods. There are problem statement, presentation, discussion, Case studies, group work, quizzes, mini-research, the professional game. Experience shows that the usage of these methods allows formation of cognitive and operational competence of the physician of students on clinical anatomy and topography of ENT-organs, diseases of ENT-organs and their complications; to improve communication skills, tolerance, ability to work in small groups, and independent thinking.

УДК 616.329-002-008-085

А.М. Орекешова

АО «Медицинский университет Астана», Астана

ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Аннотация

Тактика ведения пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) и ожирением определяется многими факторами: тяжестью течения и выраженностью симптомов ГЭРБ, выраженностью морфологических изменений пищевода по данным эндоскопического исследования, другими коморбидными состояниями и заболеваниями.

Зависимость выбора более тяжелой, но более эффективной бариатрической операции от высоких показателей ИМТ поддерживается не всеми хирургами. Сохраняется высокий интерес к малотравматичным по основному этапу операциям и малотравматичным по доступу бариатрическим методам. В связи с вышесказанным, актуально стоит проблема разработки новых методов рестриктивных лапароскопических операций, которые бы не приводили к инвалидизации оперированных пациентов и не вызывали бы к пожизненной необходимости восполнять недостаток поступления в организм питательных веществ.

Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, ожирение, бариатрическая хирургия.

В настоящее время достаточно чётко показана взаимосвязь как ГЭРБ, так и ожирения с особенностями питания. С одной стороны, в ряде исследований показано, что употребление пищи, богатой жирами, а также шоколада, приводит к снижению тонуса нижнего пищеводного сфинктера (НПС). С другой стороны, установлено, что употребление алкоголя, а также пищи, богатой животными жирами, существенно увеличивает риск развития ГЭРБ [1]. В крупном исследовании с участием 915 пациентов, продемонстрировано, что существует прямая связь между употреблением большого количества жиров и развитием ГЭРБ, а употребление пищи, обогащенной клетчаткой, способствует уменьшению симптомов ГЭРБ. Особенно это характерно для больных ГЭРБ с избыточным весом, страдающих ожирением [2]. Несмотря на противоречивость данных о коррекции диеты при ГЭРБ, в настоящее время большинство авторов считают, что пациенты с ГЭРБ и ожирением в целом должны следовать тем же рекомендациям, что и пациенты только с ГЭРБ [3,4]. Основные рекомендации по немедикаментозному лечению ГЭРБ включают исключение следующих факторов, способность которого снижать тонус НПС убедительно доказана в нескольких крупных исследованиях, - курение, употребление сладких газированных напитков, в положении лёжа на правом боку [5,6]. При ГЭРБ в качестве нелекарственных методов терапии рекомендуются умеренная физическая активность, оздоровительная физкультура, питание небольшими порциями, исключение жирной и острой пищи. Для предотвращения заброса содержимого желудка в пищевод во время сна целесообразно приподнимать головную часть кровати.

Для лечения ГЭРБ традиционно применяются лекарственные препараты нескольких групп – ингибиторы протонной помпы (ИПП), прокинетики, антацидные средства, блокаторы H₂-гистаминовых рецепторов [5]. В недавно

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

проведённом крупном систематическом обзоре и мета-анализе проанализирована эффективность применения при ГЭРБ ИПП, антагонистов H₂-рецепторов и прокинетиков на основании показателя отношения риска ремиссии (ОР). Для ИПП ОР составляло 0,37 (95% ДИ: 0,32 – 0,44), для антагонистов H₂-рецепторов – 0,77 (95% ДИ: 0,60 – 0,99), а для прокинетиков – 0,53 (95% ДИ: 0,32 – 0,87). Таким образом, наиболее эффективными препаратами в лечении ГЭРБ являются ИПП, и именно они рекомендуются в качестве терапии первой линии [7].

Важной особенностью терапии ГЭРБ при ожирении является изменение метаболизма ряда препаратов в связи со снижением активности системы цитохрома P450 и рядом лекарственных взаимодействий [8]. У пациентов с ГЭРБ и метаболического синдрома (МС) снижена активность изофермента CYP3A4, что также может являться причиной недостаточной эффективности ИПП. У пациентов с ГЭРБ и МС рекомендуется использовать ИПП с низкой аффинностью к системе цитохрома P450, в частности пантопразол, который не будет давать перекрестных реакций с другими лекарственными препаратами [9]. В настоящее время показано, что у пациентов с избыточным весом и ожирением не наблюдается изменений фармакокинетики таких ИПП, как рабепразол и пантопразол, в связи с чем коррекция дозировки ИПП при наличии ожирения не требуется [10]. В другом исследовании не выявлено снижение эффективности основных ИПП в лечении ГЭРБ у пациентов с ожирением [11].

В настоящее время убедительно показано, что снижение массы тела является одним из залогов успешной терапии ГЭРБ при наличии ожирения. Так, в исследовании HUNT, продолжавшимся в течение 10 лет и включившего более 30 000 пациентов с ГЭРБ и ожирением, показано, что снижение веса приводит к уменьшению выраженности симптомов ГЭРБ и улучшению ответа на консервативную терапию [12].

В настоящее время подходы к лекарственной терапии ожирения крайне ограничены. Наиболее часто используемым препаратом является орлистат – мощный селективный ингибитор липазы, применение которого приводит к снижению веса, уровня холестерина низкой плотности и общего холестерина, улучшению углеводного обмена [13]. Тем не менее, эффективность применения этого препарата для снижения выраженности симптомов ГЭРБ в настоящее время не изучена.

Таким образом, в настоящее время подходы к медикаментозной терапии ГЭРБ у пациентов с ожирением крайне ограничены, что обуславливает растущее внимание к способам хирургической коррекции ГЭРБ при наличии ожирения и МС. Согласно рекомендациям, хирургическое лечение в настоящее время рекомендовано следующим категориям пациентам: при невозможности продолжать лекарственную терапию, развитии побочных эффектов, неэффективности лекарственной терапии, а также пациентам с кислотным рефлюксом, сохраняющимся на фоне терапии ИПП.

Антирефлюксная хирургия у пациентов с ожирением

В настоящее время фундопликация является основным методом хирургического лечения ГЭРБ. В серии крупных исследований показано, что проведение оперативного вмешательства является эффективным методом лечения, не уступающим по своей эффективности длительной консервативной терапии []. В настоящее время проведение операции в виде фундопликации рассматривается как метод выбора у пациентов с непереносимостью или побочными эффектами от проведения медикаментозного лечения, а также при неэффективности консервативной терапии [14]. Важнейший вопрос, обсуждаемый в течение длительного времени в литературе, - влияет ли наличие коморбидного ГЭРБ ожирения на эффективность оперативного лечения. Предполагается, что

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

более тяжелое течение ГЭРБ у пациентов с ожирением, а также повышенное внутрибрюшное давление могут способствовать уменьшению антирефлюксной эффективности фундопликации [15].

Исследование A.R. Perez et al. [16] выполнено на 224 пациентах с ГЭРБ и грыжей пищеводного отверстия диафрагмы. Для изучения влияния массы тела на исходы операции все пациенты были разделены на 3 группы (пациенты с нормальным весом, избыточным весом и ожирением), сопоставимые по основным клиническим и демографическим показателям. Рецидив симптомов ГЭРБ при проспективном наблюдении за пациентами был выявлен в 4,5% случаев у пациентов с нормальным весом, в 8% случаев при избыточном весе и в 31% случаев при наличии ожирения. Авторами был сделан вывод, что наличие ожирения является важнейшим фактором риска рецидива ГЭРБ. Кроме того, многие авторы отмечают, что наличие выраженного морбидного ожирения может создавать технические сложности при выполнении лапароскопической фундопликации [17]. У пациентов с морбидным ожирением отмечается увеличение частоты встречаемости таких осложнений, в том числе, серьезных, как кровоизлияния, перфорация стенки желудка, пневмоторакс и острое язвенное поражение [18].

Высокая эффективность антирефлюксных операций у пациентов с ожирением показана также в недавно опубликованном исследовании, выполненном da Silva L.E. et al. []. Показано, что у пациентов с ИМТ более 30 кг/м² выполнение фундопликации приводит к уменьшению доли пациентов с эндоскопическими признаками эзофагита (100% до операции против 13,6% после операции), а также доли пациентов, постоянно получающих терапию ингибиторами протонной помпы (92% против 13,6%). Также отмечено снижение веса в среднем по группе на 60% и 64% через 1 год и 3 года после выполнения вмешательства. Таким образом, авторами был сделан вывод о высокой эффективности и безопасности фундопликации у пациентов с морбидным ожирением.

Хирургическое лечение может включать бариатрическую хирургию и эндоскопическую фундопликацию [19].

Основные бариатрические операции

В настоящее время вследствие высокой эффективности, превышающей 80%, бариатрическая хирургия является наиболее радикальным и эффективным методом лечения ожирения.

Хирургические бариатрические операции могут быть классифицированы как:

- рестриктивные (ограничительные);
- рестриктивно-мальабсорбтивные (комбинированные);
- мальабсорбтивные;
- другие бариатрические вмешательства.

I. Рестриктивные операции

Рестриктивный вид бариатрических операций развивался и изучался на всех этапах исторических этапах бариатрической хирургии, так как этот метод более доступный, экономически выгодный, менее агрессивный [20].

R.M. Kirk [21] является одним из основоположников рестриктивных операции, в том числе гастропластики, доказав на эксперименте, что инверсия большой кривизны желудка в просвет данного органа наиболее эффективная для снижения веса по сравнению с другими типами инверсии стенки желудка.

K.J. Printen et E.E. Mason [22] были первыми, кто внедрил чисто рестриктивные операции в хирургию ожирения.

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

Результаты изучения применения регулируемого бандажирования желудка (AGB) по всему миру показало, что в 2003 году на лапароскопическую AGB приходилось 24% от всех операций по поводу ожирения, в то же время 26% приходилось на лапароскопическое желудочное шунтирование по Ру и 23% на открытое желудочное шунтирование [23].

Считается, что операция RYGB является предпочтительной у пациентов с ожирением и ГЭРБ, что позже было подтверждено и в других работах [24].

В исследовании, проведенном J. Himprins et al. [25] показано, что как проведение лапароскопического бандажирования желудка, так и рукавной резекция желудка может приводить к увеличению риска развития ГЭРБ или утяжелению течения заболевания после оперативного вмешательства. Так, после хирургического лечения случаи развития ГЭРБ de novo выявлены у 9% пациентов после бандажирования и у 22% пациентов после гастрэктомии при наблюдении за пациентами в течение года. При последующем проспективном наблюдении за пациентами в течение 3-х лет показано, что в группе пациентов после гастрэктомии отмечается уменьшение случаев ГЭРБ до 3%, в то время как у пациентов, которым проводилось бандажирование сохранялся рост новых случаев ГЭРБ.

Еще одной современной ограничительной операцией является лапароскопическая рукавная (слив) резекция желудка (laparoscopic sleeve gastrectomy - LSG) [26]. LSG была описана в 1988 году как первый этап операции Scopinaro для билиопанкреатического шунтирования или желудочного шунтирования [27]. В дальнейшем она и другими хирургами [28], как подготовка к операции Scopinaro для пациентов с супер-ожирением. Дальнейшие исследования показали, что применение LSG в качестве первого этапа, благоприятно влияет на следующий этап бариатрической операции [29].

Заметив хороший результат после выполнения слив – резекции, со временем LSG начали применять как самостоятельную бариатрическую операцию [25,26,27,28,29]. Данные различных авторов показали, что LSG обеспечивает существенное снижение веса и улучшение сопутствующих заболеваний в течение 3-5 лет наблюдения [30].

Существенным недостатком LSG является снижение антирефлюксных функций пищеводно-желудочной зоны с развитием рефлюкс-эзофагита [31]. Но более опасными осложнениями являются несостоятельность линии механического шва и кровотечение из степлерной линии [31,32].

Но главным недостатком рукавной (трубчатой) резекции желудка по сравнению с гастропликацией является высокая вероятность развития рефлюкс – эзофагита [33].

Увеличение риска развития новых случаев ГЭРБ после выполнения рукавной (слив) резекции желудка показано также и в проспективном исследовании P.R. Carter et al. [34]. Так, если до выполнения оперативного вмешательства доля пациентов с ГЭРБ составляла 35%, а принимали антисекреторные препараты на постоянной основе 22%, то после вмешательства доля пациентов с ГЭРБ увеличилась до 49%. При этом 47% прооперированных больных имели постоянные стойкие симптомы заболевания. А доля пациентов, требующих постоянного проведения антисекреторной терапии, достигла 35%. Сходные данные относительно неблагоприятного влияния рукавной резекции желудка на течение ГЭРБ были получены также в крупном исследовании, проведенном С.М. Tai et al. [35]. В исследование было включено 66 пациентов с ожирением, которым было проведено выполнение слив резекции желудка. В исследование было показано значительное увеличение распространенности как симптомов ГЭРБ (12% против 47% после операции), так и эрозивного эзофагита

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

(16,7% против 66%). Таким образом, основываясь на результатах этих исследований, в настоящее время не рекомендуется выполнение рукавной резекции желудка пациентам с ожирением, метаболическим синдромом и коморбидной ГЭРБ [36]

С 1976 года L.H. Wilkinson, O.A. Peloso [37] были прооперированы 100 пациентов с ожирением, им было выполнено фундопликация типа Ниссена в сочетании с гастропликацией со стороны малой кривизны желудка. После операции отмечен хороший эффект, избавление от рефлюкс – эзофагит, однако из-за травматичности и технической сложности не нашел дальнейшего применения.

Другие исследователи так же указали "значительную" потерю веса после фундопликации по Nissen, без применения сетки. При этом после 12 месяцев стабильная и устойчивая средняя потеря веса составила 3,9 кг. Авторы предлагали как, «абсолютно» физиологичным методом решения проблем ожирения [37].

P.E. Fusco et al. [38] сравнили два метода инвагинации: инвагинацию передней стенки желудка и инвагинацию большой кривизны желудка, выявили, что большая потеря веса наблюдается при инверсии большой кривизны желудка.

M. Talebpor, B.S. Amoli [39] впервые представили, современным взглядом, клинический доклад о методе лапароскопической гастропликации, как изолированная рестриктивная баритарическая операция. Проанализировав результаты на 100 пациентах по их методу, пришли к выводу что данная операция является относительно безопасной с минимальными осложнениями. Средняя потеря лишнего веса через 1 год составила 61%, через 2 года была 60%, а через 3 года составила 57% (в 56, 50 и 11 случаях соответственно).

George Skrekas [40] опубликовал результаты своего исследования по применению новой лапароскопической техники гастропликации, названной им как «лапароскопическая тотальная вертикальная желудочная пликация» ("Laparoscopic Total Gastric Vertical Plication" - LTGVP). В доклад автора включены данные по 52-м пациентам, которые находились под наблюдением после операции от 6 до 16 месяцев. Средняя потеря лишнего веса составила 62%, а в целом 80% пациентов потеряли более половины своей избыточной массой тела. Кроме того, в работе отмечено, что по сравнению с результатами бандажирования желудка, потеря веса после LTGVP происходит раньше и более интенсивно.

A. Ramos et al. [41] применив гастропликацию у 42 пациентов, установили, что средняя потеря избыточной массы тела составила 62% через восемнадцать месяцев наблюдения.

Stacy Brethauer et al. [42] считали гастропликацию альтернативой другим бариатрическим операциям, при выполнении которых используются сшивающих устройства и бандажирование. Гастропликацию выполняли по двум методикам, и оказалось, что через один год после операции процент потери лишнего веса при пликации большой кривизны составил 53% против 23% при пликации передней стенки желудка.

Популяризация гастропликации поставила вопросы о возможном закономерном увеличении («растяжении») желудка у пациентов с ожирением. И в этой связи актуальными оказались данные A. Csendes, A.M. Burgos [43], которые исследовав размеры, объемы и вес желудков у людей с ожирением и с нормальным весом не нашли существенных различий.

Наиболее важным преимуществом гастропликации является то, что поглощающая способность желудка остается неизменной и поэтому не возникает демпинг-синдрома или пищевой непереносимости, характерных для других бариатрических операций.

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

Использование внутрижелудочных баллонов как рестриктивный метод может играть определенную самостоятельную роль в снижении веса при ожирении пациентов или использоваться в предоперационной подготовке для снижения веса при хирургическом лечении пациентов с крайней степенью ожирения [44].

К сожалению, использование внутрижелудочных баллонов не только не надежная, но и не достаточно эффективная методика. Процент потери лишнего веса составляет примерно 10, 9% [45], а снижение ИМТ чаще всего находится в интервале от 2-х до 6 кг/м².

II. Рестриктивно-мальабсорбтивные (комбинированные) операции сочетающие снижение всасывания и суживающие просвет желудка являются наиболее эффективными в лечении ожирения [46].

II. А. Желудочное шунтирование (Gastric Bypass)

Гастрошунтирование или операция желудочного шунтирования - наиболее часто выполняемая операция с целью снижения избыточного веса [47,48].

В настоящее время значительный интерес исследователей связан с изучением эффективности операции RYGB у пациентов с ожирением и метаболическим синдромом в отношении влияния не только на выраженность ожирения, но и коррекцию основных составляющих метаболического синдрома – нарушения углеводного обмена, артериальную гипертензию, дислипидемию, и, в частности, ГЭРБ [49,50,51,52].

Важнейшие доказательства эффективности RYGB в отношении коррекции симптомов ГЭРБ были получены при анализе крупной базы данных, включающей информацию о пациентах после различного рода бариатрических операций. Так, при анализе исходов операций у 4832 пациентов после рукавной гастрэктомии и 33867 пациентов после операции RYGB показано, что после проведения гастрэктомии у подавляющего большинства пациентов (84,7%) сохранялись симптомы ГЭБ, а примерно у каждого десятого пациента было отмечено увеличение выраженности симптомов. После проведения операции RYGB у 62% пациентов с ожирением симптомы ГЭРБ полностью разрешились у 62,8% пациентов, а доля пациентов с новыми случаями ГЭРБ составила всего 2% [53,54].

Предложено несколько объяснений антирефлюксного эффекта операции RYGB: создание новых анатомических условий, препятствующих рефлюксу желудочного содержимого, устранение рефлюкса желчи и уменьшение секреции соляной кислоты вследствие создания резервуара в кардиальном отделе желудка, практически не содержащем париетальные клетки [55].

Особо следует подчеркнуть, что лапароскопическое шунтирование желудка является хорошей альтернативой традиционным открытым методами [56,57].

II.Б Операции с отдельным отведением пищи и желчи с панкреатическим соком до подвздошной кишки

Билиопанкреатическое шунтирование (операция Nicola Scopinaro)

Билиопанкреатическое шунтирование (отведение) принципиально устранило принципиальный недостаток полностью мальабсорбционного типа бариатрической операции, а именно тощеподвздошного шунтирования. Это было достигнуто за счет предотвращения застоя в обходном кишечном сегменте, что, в свою очередь, позволило исключить избыточный бактериальный рост, преимущественно анаэробных бактерий, вызывающих вторичные кишечных осложнения и системную токсичность.

При билиопанкреатическом шунтировании преимущество было осуществлено методом деления съеденной пищи с направлением ее по

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

пищевому отведению (кондуиту, лимбу) и отдельному направлению желчи и сока поджелудочной железы по билиопанкреатическому отведению (лимбу) до их слияния в подвздошной кишке (общий канал).

В настоящее время существует два доминирующих рестриктивно-мальабсорбтивных метода: это билиопанкреатическое шунтирование и билиопанкреатическое шунтирование/ с выключением (переключением) двенадцатиперстной кишки.

Современная эра сложной бариатрической хирургии ожирения иницирована итальянским хирургом Nicola Scopinaro из г.Генуе, (Италия), который в 1979 году предложил использовать билиопанкреатический обходной анастомоз [58]. После экспериментального обоснования данный метод стал применяться и широко популяризироваться [59].

В настоящее время операция N. Scopinaro (BPD) одна из наиболее сложных, но и наиболее радикальных и эффективных операций в лечении избыточного веса [60,61,62]. Суть операции в следующем: после формирования малого желудка он сшивается с тонкой кишкой таким образом, чтобы длина активной (общей) петли непосредственно участвующей в пищеварении составляла не более одного метра. В результате операции из процесса пищеварения практически полностью исключается вся тонкая кишка вместе с двенадцатиперстной, что приводит к резкому нарушению усвоения пищи на протяжении всего тонкого кишечника.

Билиопанкреатическое шунтирование/ с выключением (переключением) двенадцатиперстной кишки (операция Hess – Marceau)

Основной принцип билиопанкреатического шунтирования (отведения) и выключения (переключения) двенадцатиперстной кишки (BPD / DS) на первый взгляд аналогичен билиопанкреатическому шунтированию, но между ними имеются существенные различия.

Идея операции BPD-DS принадлежит D.S. Hess et al.[63,64], но впервые о данной операции сообщили P. Marceau et al. [65] в 1998 году. Поэтому в литературе можно встретить название операции как операция Hess – Marceau.

При BPD / DS оставляется общий канал 100 см, в отличие от 50 см при оригинальной операции Scopinaro и соавт.

Пациенты после BPD / DS так же как и пациенты, после «чистого» BPD требуют длительного медицинского наблюдения и регулярного мониторинга жирорастворимых витаминов, витамина B12, железа и кальция.

В настоящее время доказано, что при суперожирением пациентов (ИМТ> 50 кг/м²) билиопанкреатическое шунтирование (отведение) приносит наибольшую пользу от операции, а лапароскопический доступ создает оптимальную пользу для снижения послеоперационных осложнений, особенно пациентам с супер-ожирением [66].

III. Мальабсорбтивные операции

К «чисто» мальабсорбтивным операциям следует отнести различные варианты тощеподвздошного шунтирования, которые приводят к снижению всасывания питательных веществ.

Впервые операции с тощеподвздошным шунтированием выполнил шведский хирург из Гетеборга V. Henriksson [67] в 1952 году, а затем Richard L. Varco [59] в 1953 году, которые стали пионерами в бариатрии, а сами вмешательства были расценены как первые бариатрические операции.

После перерыва в несколько лет, в 1963 году, J.H. Payne , L.T. DeWind , R.R. Commons [68] опубликовали результаты первых клинических программ сложного многокомпонентного тощеподвздошного шунтирования для лечения ожирения. Из-за имевших место побочных эффектов, в последующем данные

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

авторы отказались от создания анастомоза на толстой кишке и, вместо этого, рекомендовали восстановление кишечной непрерывности проксимальнее илеоцекального клапана по принципу «конец-в-бок» [69]. Цель этого менее радикального обходного анастомозирования - это достижение баланса между потреблением калорий и потребностью в калорийности организма. При этом отпадала необходимость во второй операции и обеспечивалась минимизация послеоперационных побочных эффектов.

В первую очередь, с появлением желудочного шунтирования в 1967 году и его совершенствования в 1970-х годах, а затем с появлением билиопанкреатического шунтирования, изолированное использование тощеподвздошного шунтирования почти не встречается [70].

IV. Другие операции

Метод F. Quaade [70] включает радиочастотное воздействие на участки ствола мозга. Научные разработки в данном направлении ведутся до настоящего времени и считаются достаточно перспективными [71].

Другой метод под названием операция V. Cigaina [72] заключается в электрической стимуляции антрального отдела желудка для возникновения угнетения двигательной активности желудка и снижение веса. Желудочная стимуляция для лечения ожирения, которая находится на стадии разработки в Европе уже более 10 лет, показала приемлемую безопасность и эффективность на ранних этапах лечения (<15 месяцев) [73].

Таким образом, анализ представленных литературных источников показывает, что вопросы эффективности фундопликации у пациентов с очень высоким ИМТ остаются малоизученными. Это требует поиска новых подходов и создание алгоритма для подбора кандидатов на выполнение фундопликации и бариатрических операций [74].

И в заключение, в настоящее время во всем мире проблема ожирения и метаболического синдрома является крайне острой, что связано с высокой распространённостью, а также неблагоприятным влиянием на долгосрочный прогноз. В течение длительного времени проблему ожирения рассматривали прежде всего в тесной связи с сердечнососудистыми заболеваниями и нарушениями углеводного обмена, однако в последние годы убедительно показано, что ожирение является фактором риска и предиктором более неблагоприятного течения многих других заболеваний, включая также болезни пищеварительной системы. По данным крупных эпидемиологических исследований, ожирения является важнейшим фактором риска развития ГЭРБ, которая выявляется у 30-40% с ожирением и метаболическим синдромом. Показано, что высокий риск развития ГЭРБ при ожирении связан не только с механическими причинами и увеличением внутрибрюшного давления, но и иммунными, а также эндокринными нарушениями. Важно отметить, что ГЭРБ при ожирении в значительной части случаев характеризуется более тяжелым течением с развитием рефлюкс-эзофагита и других тяжелых осложнений, а также низкой эффективностью стандартной медикаментозной терапии. Представленные факты диктуют необходимость поиска новых подходов для коррекции симптомов ГЭРБ у пациентов с конституциональным ожирением.

Кроме того, зависимость выбора более тяжелой, но более эффективной бариатрической операции от высоких показателей ИМТ поддерживается не всеми хирургами. Сохраняется высокий интерес к малотравматичным по основному этапу операции и по малоинвазивным по доступу бариатрическим методам. В связи с вышесказанным, актуально стоит проблема разработки новых методов рестриктивных лапароскопических операций, которые бы не приводили к инвалидизации оперированных пациентов и не вызывали бы к пожизненной

МАҚАЛАЛАРФА ШОЛУ

необходимости восполнять не достаток поступления в организм питательных веществ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Nebel O.T., Fornes M.F., Castell D.O. Symptomatic gastroesophageal reflux: incidence and precipitating factors. // *Am. J. Dig. Dis.* - 1976. - Vol. 21, № 11. - P. 953–956.
2. Abdominal obesity and the risk of Barrett's esophagus/ El-Serag H.B., Kvapil P., Hacken-Bitar J., Kramer J.R.// *Am J Gastroenterol.* - 2005 Oct. – V. 100 (10). – P. 2151-2156.
3. Hart A.M. Evidence-based recommendations for GERD treatment/ // *Nurse Pract.* - 2013. - Vol. 38, № 8. - P. 26–34; quiz 34–35.
4. Guidelines on gastroesophageal reflux disease/ Niaz S. K., Quraishy M.S., Taj M.A. et al. // *J Pak Med Assoc.* - 2015. - Vol. 65, № 6. - P. 532–541.
5. Short-term treatment with proton pump inhibitors, H₂-receptor antagonists and prokinetics for gastro-oesophageal reflux disease-like symptoms and endoscopy negative reflux disease/ Sigterman K.E., van Pinxteren B., Bonis P.A. et al.// *Cochrane Database Syst. Rev.* – 2013. – V. 5. - CD002095.
6. Bibi Z. Role of cytochrome P450 in drug interactions. // *Nutr. Metab. (Lond).* - 2008. - Vol. 5. - P. 27.
7. Успенский Ю.П., Балукова Е.В. Барышникова Н.В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у больных с ожирением // *Поликлиника. Спецвыпуск “Гастроэнтерология”*. - 2015. - № 2. - С. 14–16.
8. On-demand proton pump inhibitory treatment in overweight/obese patients with gastroesophageal reflux disease: are there pharmacodynamic arguments for using higher doses?/ Bruley des Varannes S., Coudsy B., Waechter S. et al. // *Digestion.* - 2013. - Vol. 88, № 1. - P. 56–63.
9. The effects of increasing body mass index on heartburn severity, frequency and response to treatment with dexlansoprazole or lansoprazole/ Peura D.A., Pilmer B. Hunt B. et al. // *Aliment. Pharmacol. Ther.* - 2013. - Vol. 37, № 8. - P. 810–818.
10. Weight Loss and Reduction in Gastroesophageal Reflux. A Prospective Population-Based Cohort Study: The HUNT Study/ Ness-Jensen E., Lindam A., Lagergren J., Hveem K.// *Am J Gastroenterol.* – 2013. – V. 108. – P. 376–382.
11. Torgersen Z., Osmolak A., Forse R.A. Sleeve gastrectomy and Roux En Y gastric bypass: current state of metabolic surgery // *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes.* - 2014 Oct. – V. 21 (5). – P. 352-357.
12. Yates R.B., Oelschlager B.K. Surgical treatment of gastroesophageal reflux disease // *Surg Clin North Am.* - 2015 Jun. – V. 95 (3). – P. 527-553.
13. Guidelines for surgical treatment of gastroesophageal reflux disease/ Stefanidis D., Hope W.W., Kohn G.P. et al.// *Surg Endosc.* – 2010. – V. 24. – P. 2647–2669.
14. Tekin K., Toydemir T., Yerdel M.A. Is laparoscopic antireflux surgery safe and effective in obese patients?//*Surg Endosc.* – 2012. – V. 26. – P. 86–95.
15. Perez A.R., Moncure A.C., Rattner D.W. Obesity adversely affects the outcome of antireflux operations//*Surg Endosc.* – 2001. – V. 15. – P. 986–989.
16. Who will fail laparoscopic Nissen fundoplication? Preoperative prediction of long-term outcomes/Morgenthal C.B., Lin E., Shane M.D. et al.// *Surg Endosc.* – 2007. – V. 21. – P. 1978–1984.
17. Risk factors for complications of laparoscopic Nissen fundoplication/ Hahnloser D., Schumacher M., Cavin R. et al.// *Surg Endosc.* – 2002. – V. 16. - P. 43–47.

18. Laparoscopic Sleeve-Collis-Nissen Gastroplasty: a Safe Alternative for Morbidly Obese Patients with Gastroesophageal Reflux Disease/ da Silva L.E., Alves M.M., El-Ajouz T.K. et al. // *Obes Surg.* - 2015 Jul. – V. 25 (7). – P. 1217-1222.
19. Nadaletto B.F., Herbella F.A., Patti M.G. Gastroesophageal reflux disease in the obese: Pathophysiology and treatment // *Surgery.* - 2016 Feb. – V. 159 (2). – P. 475-486.
20. Wrap-Up A Short History of Gastric Volume Reduction <http://www.waldrepwrap.com/wrap-history/#>.
21. Kirk R.M. An Experimental Trial of Gastric Plication as a Means of Weight Reduction in the Rat.//*Br J Surg.* - 1969 Dec. – V. 56 (12). – P. 930-933.
22. Printen K.J., Mason E.E. Gastric surgery for relief of morbid obesity//*Arch Surg.* – 1973. – V. 106. – P. 428-431.
23. Buchwald H., Williams S.E. Bariatric surgery worldwide 2003//*Obes Surg.* – 2004. – V. 14 (9). – P. 1157-1164.
24. Gastroesophageal reflux disease and esophageal motility in morbidly obese patients submitted to laparoscopic adjustable silicone gastric banding or laparoscopic vertical banded gastroplasty/ Rebecchi F., Rocchietto S., Giaccone C. et al.//*Surg Endosc.* – 2011. – V. 25. – P. 795–803.
25. Himpens J., Dapri G., Cadie`re G.B. A prospective randomized study between laparoscopic gastric banding and laparoscopic isolated sleeve gastrectomy: results after 1 and 3 years//*Obes Surg.* – 2006. – V. 16. – P. 1450–1456.
26. Fedenko V., Evdosshenko V. Antireflux sleeve gastroplasty: description of a novel technique//*Obes Surg.* – 2007. – V. 17. – P. 820–824.
27. Bilio-pancreatic bypass for obesity: II. Initial experience in man/ Scopinaro N., Gianetta E., Civalieri D. et al. // *Br J Surg.* – 1979. – V. 66 (9). – P. 618-620.
28. Biliopancreatic diversion with a new type of gastrectomy/ Marceau P., Biron S., Bourque R-A. et al.// *Obes Surg.* – 1993. – V. 3. – P. 29-35.
29. Milone L., Strong V., Gagner M. Laparoscopic sleeve gastrectomy is superior to endoscopic intragastric balloon as a first-stage procedure for super-obese patients (BMI \geq 50)//*Obes Surg.* – 2005. – V. 15 (5). – P. 612–617.
30. Оспанов О.Б. Лапароскопическая продольная резекция желудка при морбидном ожирении: первый опыт //Клиническая медицина Казахстана.- 2010.- №1(17).-С.3-6.
31. Оспанов О.Б. Первый казахстанский опыт выполнения слив-резекции желудка при морбидном ожирении// Материалы XIV Съезд Российского Общества Эндоскопических Хирургов(16-18 февраля 2011 г., Москва)// Альманах института хирургии им. А.В. Вишневского. - 2011. – Т. 6, №1(1). - С. 75-76.
32. Laparoscopic sleeve gastrectomy as treatment for morbid obesity: technique and short-term outcome/ Roa P.E., Kaidar-Person O., Pinto D. et al.//*Obes Surg.* – 2006. – V. 16. – P. 1323-1326.
33. Laparoscopic sleeve gastrectomy: surgical technique, indications and clinical results/ Braghetto I., Korn O., Valladares H. et al.// *Obes Surg* - 2007. – V. 17. – P. 1442-1450.
34. Tucker O. N., Szomstein S. and Rosenthal R. J. Indications for sleeve gastrectomy as a primary procedure for weight loss in the morbidly obese// *Journal of Gastrointestinal Surgery.* – 2008. - Vol. 12, no. 4. - P. 662–667.
35. Laparoscopic sleeve gastrectomy-influence of sleeve size and resected gastric volume/ Weiner R.A., Weiner S., Pomhoff I. et al.//*Obes Surg* - 2007. – V. 17. – P. 1297-1305.
36. Crookes P.F. Management of severe reflux after sleeve gastrectomy 2nd// Annual International Consensus Summit on Sleeve Gastrectomy (ICSSG). - Miami. March, 2009.

МАҚАЛАЛАРФА ШОЎЎ

37. Gastric leak after laparoscopic-sleeve gastrectomy for obesity// Burgos A.M., Braghetto I., Csendes A. et al.//Obes Surg. - 2009 Dec. – V. 19 (12). – P. 1672-1677.
38. Laparoscopic Sleeve Gastrectomy/ Ashish Nath, Karl A. LeBlanc, Mark G. Hausmann et al.//Our First 100 Patients JLS. - 2010 Oct-Dec. – V. 14 (4). – P. 502–508.
39. Ospanov O.B., Sultanov E.E. Comprison safety and efficiency two bariatric procedures: Laparoscopic sleeve gastroplication and laparoscopic sieve gastroectomy ANZ J// Surg. – 2012. – P. 82 (Suppl. 1) 14.
40. Association between gastroesophageal reflux disease and laparoscopic sleeve gastrectomy/ Carter P.R., LeBlanc K.A., Hausmann M.G. et al.//Surg Obes Relat Dis. – 2011. – V. 7. – P. 569–572.
41. Increase in gastroesophageal reflux disease symptoms and erosive esophagitis 1 year after laparoscopic sleeve gastrectomy among obese adults/ Tai C.M., Huang C.K., Lee Y.C. et al.//Surg Endosc. – 2013. – V. 27. – P. 1260–1266.
42. The effect of bariatric surgery on gastroesophageal reflux disease/ El-Hadi M., Birch D.W., Gill R.S., Karmali S. // Can J Surg. - 2014 Apr. – V. 57 (2). – P. 139-144.
43. Wilkinson L.H., Peloso O.A. Gastric (Reservoir) Reduction for Morbid Obesity//Arch Surg. - 1981 May. – V. 116 (5). – P. 602-605.
44. Significant Weight Loss After Laparoscopic Nissen Fundoplication/ Neumayer C., Ciofica R., Gadenstatter M. et al.//Surg Endosc. – 2005. – V. 19. – P. 15-20.
45. Birolini Comparison of Anterior Gastric Wall and Greater Gastric Curvature Invaginations for Weight Loss in Rats./ Fusco P.E., Poggetti R.S., Younes R.N., Fontes B. //D. Obes Surg. - 2007 Oct. – V. 17 (10). – P. 1340-1345.
46. Talebpour M., Amoli B.S. Laparoscopic Total Gastric Vertical Plication In Morbid Obesity//J Laparoendosc Adv Surg Tech A. - 2007 Dec. – V. 17 (6). – P. 793-798.
47. George Skrekas Weight Loss After Laparoscopic Total Gastric Vertical Plication. Early Results Euro-Mediterranean & Middle East Laparoscopic Meeting. - SFCE-MMESA, 2008.
48. Laparoscopic Greater Curvature Plication: Initial Results of an Alternative Restrictive Bariatric Procedure/ Ramos A., Galvao Neto M., Galvao M. et al. //Obes Surg. - 2010 Jul. – V. 20 (7). – P. 913-918.
49. Laparoscopic Gastric Plication for the Treatment of Severe Obesity Surgery for Obesity and Related Diseases/Stacy Brethauer, Jason L. Harris, Matthew Kroh, et al. - (January 2011). - Vol 7.1. – P. 15-22.
50. Csendes A., Burgos A.M. Size, volume and weight of the stomach in patients with morbid obesity compared to controls//Obes Surg. - 2005 Sep. – V. 15 (8). – P. 1133-1136.
51. Intra gastric Balloon (BIB system) in the treatment of obesity and preparation of patients for surgery - own experience and literature review/ Dąbrowiecki S., Szczyński W., Popławski C., Sosnowski D. //Pol Przegl Chir. - 2011 Apr. – V. 83 (4). – P. 181-187.
52. The Bioenteric Intra gastric Balloon (BIB) as a treatment for obesity: poor results in Asian patients/Ganesh R., Rao A.D., Baladas H.G., Leese T. //Singapore Med J. - 2007 Mar. – V. 48 (3). – P. 227-231.
53. Яшков Ю.И. Гастрошунтирование и билиопанкреатическое шунтирование - первые наблюдения и результаты//Материалы III российского симпозиума «Хирургическое лечение ожирения и сопутствующих метаболических нарушений». - Ст-Петербург, 2004. – С. 53.

МАҚАЛАЛАРФА ШОЛУ

54. Кармадонов А.В. Операция гастрешунтирования в лечении морбидного ожирения // Хирургическое лечение ожирения и сопутствующих метаболических нарушений: Матер. IV российского симпозиума с международным участием. - М., 2007. - С. 24.
55. Седов В.М., Фишман М.Б. Лапароскопическая хирургия ожирения: Практическое руководство/Атлас. – Москва, 2009. - 192 с.
56. Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass versus laparoscopic sleeve gastrectomy: a case-control study and 3 years of follow-up/ Boza C., Gamboa C., Salinas J. et al.//Surg Obes Relat Dis. – 2012. – V. 8. – P. 243–249.
57. Laparoscopic sleeve gastrectomy in patients with preexisting gastroesophageal reflux disease: a national analysis/ Dupree C.E., Blair K., Steele S.R. Martin M.J.//JAMA Surg. – 2014. – V. 149. – P. 328–334. [Epub ahead of print].
58. Емельянов С. И., Хатьков И. Е., Гурченкова Е. Ю. Малоинвазивные методы хирургического лечения алиментарно-конституционального ожирения // Эндоскоп, хирургия. - 2002. - № 4. - С. 46-53.
59. Biliopancreatic bypass for obesity: I: an experimental study in dogs/ Scopinaro N., Gianetta E., Civalleri D. et al.// Br J Surg. – 1979. – V. 66. – P. 613-617.
60. Scopinaro N., Gianetta E., Civalleri D. Biliopancreatic bypass for obesity: II: initial experience in man//Br J Surg. – 1979. – V. 66. – P. 618-620.
61. Biliopancreatic diversion/ Scopinaro N., Papadia F., Marinari G.M. et al. // Buchwald H., Pories W., Cowan Jr G.B., ed. editors: Surgical management of obesity. - Philadelphia: Elsevier, 2006. – P. 239-251.
62. Hess D.S., Hess D.W., Oakley R.S. The biliopancreatic diversion with the duodenal switch: results beyond 10 years//Obes Surg. – 2005. – V. 15. – P. 408–416.
63. Iashkov Iu.Y., Nikol'skiy A.V. Remote results of biliopancreatic shunting operation in a Hess-Marceau modification: recurrence or stabilization//Klin Khir. - 2012 May. – V. (5). – P. 9-13.
64. Laparoscopic vs open biliopancreatic diversion with duodenal switch: a comparative study/ Kim W.W., Gagner M., Kini S. et al.//J Gastrointest Surg. – 2003. – V. 7. – P. 552–557.
65. Henriksson V. Kan tunnfarmsresektion forsvaras som terapi mot fettstot?// Nord Med. – 1952. – V. 47. – P. 744.
66. Buchwald H., Rucker R.D. The rise and fall of jejunoileal bypass// Nelson R.L., Nyhus L.M., ed. Surgery of the small intestine, Norwalk, CT: Appleton Century Crofts, 1987. – P. 529-541.
67. Payne J.H., DeWind L.T., Commons R.R. Metabolic observations in patients with jejunocolic shunts//Am J Surg. – 1963. – V. 106. – P. 272-289.
68. Payne J.H., DeWind L.T. Surgical treatment of obesity// Am J Surg. -1969. – V. 118. – P. 141-147.
69. Deitel M. Jejunocolic and jejunoileal bypass: an historical perspective// Surgery for the morbidly obese patient. - Philadelphia: Lea & Febiger, 1998. – P. 81-89.
70. Quaade F. Letter: Stereotaxy for obesity//Lancet. – 1974. – V. 1(7851). P. 267.
71. Torres N., Chabardès S., Benabid A. L. Rationale for hypothalamus-deep brain stimulation in food intake disorders and obesity //Advances and Technical Standards in Neurosurgery Volume. – 2011. – V. 36. – P. 17-30.
72. Cigaina V. Gastric pacing as therapy for morbid obesity: preliminary results// Obes Surg. – 2002. – V. 12. – P. 12–16.
73. Progress in implantable gastric stimulation: summary of results of the European multi-center study/ De Luca M., Segato G., Bussetto L. et al. //Obes Surg. – 2004. – V. 14(Suppl 1). - S33-S39.

74. Medically refractory gastroesophageal reflux disease in the obese: what is the best surgical approach?/ Pagé M.P., Kastenmeier A., Goldblatt M. et al. // Surg Endosc. - 2014 May. – V. 28 (5). – P. 1500-1504.

Орекешова А. М.

«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ.

**ҚОСАРЛАНЖАСҚАН СЕМІЗДІГІ БАР ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛДЫ
АУРУМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫ ЕМДЕУГЕ КӨҚАРАС**

Orekeshova A.

JSC “Astana medical university”, Astana city

**THE CHOICE TREATMENT FOR GASTROESOPHAGEAL REFLUX
DISEASE PATIENTS WITH OBESITY (REVIEW)**

UDC 611.127

A.B. Zhanabayeva

West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University, Aktobe, Kazakhstan

**MODERN VIEW ON THE PROBLEM OF THE ULTRASTRUCTURE
MYOCARDIAL (REVIEW)**

Introduction

During the development of modern medical sciences many research direction give great emphasis on the morphological structure of the heart. Including thorough examination of the heart clinical anatomy. Construction of the heart chambers and age, sex, independent topographical features of the layers is an important part of the clinical medicine and reflected in the wide range of scientific papers and monographs [1-4].

Normal index of the heart morphological structure is variable and depend on many factors. Heart disease is in the first place due to the damage of the blood supply due to heart disease coronary damage structure of the channel [5,6]. Any understanding pathology of the organ or structure without knowing its normal condition, it is impossible to justify. In this regard, the construction of the coronary channel not only the anatomy of modern scientific research, it is also covers cardiology, cardiac surgery, X-ray and other fields of science. Because coronary channel angio architectonics options are variable. The main activity of the heart is blood pumping of the channel is performing the function of myocardial tissue coronary heart attack is caused by a lack of functional tissue. During the review of the scientific literature within the tissue of the blood vessels of the heart, in the areas of myocardial tissue coronary channel, it became obvious that branching features are various. Even so, some still determines the direction of functional blood vessels bilateral response has not been solved clearly [7- 9].

Today cardiovascular system's structural features importance became an interesting topic for some scientists. In particular, its histological structure, cell reorganization has been studied by R.I. Asfendiyarov, S.B. Motalin, B.T. Kurtusunov, R.P. Samusev and many others [10,11]. Some questions focused on the study of the structure of the myocardium of the heart, particularly the issues of angiogenesis causes of disputes still unresolved. An important factor in the structure of the regeneration of myocardial tissue stem cells in the heart, information on morphological structure

comments caused disputed for many years and continued up to the present time [12, 13]. Therefore, the direction of research projects aimed at studying the myocardium of the heart and comprehensive study of the development of scientific methods to update morphology problems [14, 15].

1.1 Determining parameters of the myocardial functional ability

During the analysis of the achievements of science for the study of myocardial tissue in several areas of science, including biologists opinion, there is possibilities that muscular layer of the heart can be embedded in the regenerative potential of cell populations. They presented scientific evidence in a number of the scientific works; there are no biological, and even senior mammalian cardiomyocytes (conducting system, ventricular and atrial) no post mitotic cells populations been found. Mitotic cells are able to participate in the atrium ventricular cells of mammals recession, but 60% of the left ventricular myocardial infarction (experimental rats is due to aortic stenosis model atrial myocytes proliferation of distance academic or during reperfusion proliferation) assumes that can reach up to 40%. 10% of the ventricular myocardium ischemia zone can be case to reversible mitotic process. Therefore, it is the important output forecast [16,17].

The highest stage of the theory mammals are carried out in accordance with the laws of the jet cardiomyogenesis normal reproduction of the proliferation of cardiomyocytes [18,19]. Said proceeds by the appearance of myofibrils myoblasts differentiation. The location of the proliferation of cardiomyocytes cells in the muscular trabeculaes desmosomals and add disks. Mitotic cycle is characterized by postnatal cardiomyogenesis long cycle. Reversible mitotic cardiomyocytes responsible for diffuse or peripheral necrotic lesions proliferation (regeneration hypertrophy). At the same time, human ventricular cardiomyocytes in the heart of the generally accepted view that the terminal differential way. Postnatal period, a few months later, their number may reach the upper level. These changes in myocardial tissue is an important structural and functional ability. But in the last studied in a scientific work, the number of adult swim in determining the ability of the heart substitution cells been found few changeable factors [20-22]. It is characterized by the flow of cardiogenesis multifaceted, it proves the necessity of expanding the boundaries of the study area.

Further human and mammalian cardiac stem cells during the formation of a single muscle cardiomyocytes and endothelial cells capable of differentiation. This regeneration of heart cells throughout life slowly (very important in the life process) provide, but for some unknown reason, the process of recovery of myocardial tissue damage or disorders may have abilities that can not be carried out. In this process, the features of the stem cells of the heart, cardiovascular system can be regarded as a kind of curing cellular [23,24]. If you look at this as a very important process in the physiological and cellular therapy, determine the extent of the stages of his youth, the restoration of myocardial pathology related to the structure of the knowledge of the real picture is priceless. However, many scientific papers in the analysis of myocardial stem cells age is determined depending on the characteristics is not fully studied [25-27].

Some of the development of modern science in the genomic data with congenital heart defects during process of restoration children myocardial there are possibilities to receive a sample of cells. These cells are heterogeneous, and different texture and adults similar to the myocardial cells, the regenerative properties and found to have the properties of cardiogenic differentiation. [28,29]. Scientists and external factors (the effect of dopamine) studied the works of the change in the structure of the myocardial tissue of animals and the right ventricles, lower trophic ratio of the increase in collagen vascular and cardiac infarction showed that a small amount of the cardiomyocytes of oxygen delivery, lead to a change in the right part of the heart-defined [30,31]. On the one hand it was a great interest on behalf of the opening of myocardial stem cell

scientists, since the restoration of damaged myocardium has allowed the emergence of new scientific technologies. On the other hand it is a new concept, according to reviewers is that they say that this may be the result of analyzes of scientific discovery artificial [32,33]. American scientists P. Anversa and his colleagues to ensure their scientific works infarction regeneration after the column that the cells in the myocardium, functional reorganization. They are heavy infarction, heart transplantation and chronic in the study of heart patients died due to heart attack, heart column surface of their cells, c-kit, MDR-1, Sca-1 cells of people with epitopes found markers [34-36]. In addition, these transcription factors and cardiac structural proteins of cells defined as unexpressionable. Ability of the myocardial tissue of living conditions, functional reorganization stem cells that play an important role, so that the myocardial cell structure, the degree of their transformation is cardiogenesis estimate range of scientific information [37,38].

1.2 Assessment of myocardial angiogenesis anatomical characteristics.

To pay attention to the characteristics of blood flow to the heart tissue specific anatomical point of view on a number of parameters are important. Responsible for transporting oxygen and nutrients myocardial cells coronary blood flow capacity (epicardial coronary arteries) and resistive (prearteriolar intramural arterioles and capillaries) roots as a coordinated system. Coronary arteries are able to answer to activate metabolism, myocardial perfusion of the heart muscle cells, which provide oxygen level is consistent with the needs of the resistive roots. Coronary morphometric measurement channel can be divided into groups depending on their diameter. Modern scientists have different anatomical and clinical specification classification. P.Camici segregation of duties and F.Crea the following: epicardial coronary arteries (diameter of 500 micrometers to 5 mm), resistive roots (prearteriolar 100-500 microns in diameter), intramural arteries (diameter less than 100 microns), capillaries (7 not less than micron). Items in the anatomical approach to epicardial coronary artery and myocardial tissue into rectangular forms and spreads myocardial capillary vascular net. According to anatomical opinion epicardial coronary artery divide into branches, and enters myocardial tissue at the right angles, produces spreads myocardial capillary vascular net [39, 40].

Coronary arteries with a diameter of 300 microns to 1 mm between the anastomosis and anastomotic repairs items up to fifth in the order items. Between the right and left sections of the proximal coronary arteries spend significant collateral edge of the oval pit road (Vessan ring). Coronary arterial blood will direct to arteriols, and then myocardial muscle fibers that provide the necessary nutrient, although they arterial visit the capillaries may again anastomosis and further blood. Coronary collateral arteries between the perfusion myocardial blood flow and provides an alternative path. Coronary own level of development of collateral vessels and genetic structure of the heart and blood vessels in the body varies depending on the impact of risk factors. In all cases, a well-developed collateral grid perfusion a heart attack, myocardial contractility, heart attacks and blood circulation disorders affect the zone defense, as well as cardiac patients, long known to increase the time of life [41,42].

Arterioles, pre capillary, capillary, post capillary contains the channel and hemomicrocirculatory venules anatomical textbooks. N. James routed capillary blood from the arterioles, myocardial fiber, and venules. Venules to be further from the blood veins, or Coronary cove, or vein the front of the heart through the right atrial. Coronary arterial sections of the arterial and venous anastomosis between the larger and better developed. Capillary of the heart muscle to 7 microns in diameter with a wall thickness of 1 mm, internal surface is covered with endothelium. Capillary surface is limited with the endothelium cell, and based in the membrane, as well as adventitial cells and thin collagen fibers [43,44]. Myocardial each muscle fiber is its own capillary blood supply.

МАҚАЛАЛАРФА ШОЛҶ

According to the Department of venous blood capillaries wider. Post capillary venules accumulated more than pericytes capillaries and venules smooth muscle the walls of the cells in this adventitia. So capillaries will be able to crown an important role in the regulation of blood circulation. Although smaller than the diameter of the individual capillaries can interfere with the flow of blood is very high, but a heart attack due to the cross-section of the circularity of the total capillary volume distortion. Such as capillary diameter capillary density myocardial grid similar to the coronary of blood fund flow values. General intact endothelium vascular regulation tension plays a vital role in the distribution of nitrogen oxide, and thus provides the necessary amount of myocardial perfusion. Vascular cells not only in the regulation of vascular tone, adhesion and platelet aggregation, cell proliferation and the formation of a blood clot through the development of atherosclerosis and its share of the progress [45,46]. Anatomy complicate the assessment of small caliber vessels, modern method of angiographic collateral circulation and microvascular precisely defined. Unfortunately, heart and vascular lesions of the current methods of diagnosis on the roots of less than 500 microns in diameter will not be able to give information to researchers. Myocardial hypertrophy of the shell in the middle of the fibrous muscle hyperplasia, vascular endothelial swelling surface compression, Myo-intial to determine the roots of the proliferation of small change after pathology biopsy crown, but a biopsy is an invasive method, G. Lanza and F. Crea 200 500 mkm- is able to determine the roots to low [47-49].

Thus, the performance is characterized by a deep coronary microcirculation anatomical or morphological identification, in most cases, is limited, and people are indirectly determine coronary circulation and some parameters to complement [50].

According to the opinion of many researchers today known to control many of the mechanisms of angiogenesis, the basis for the activation and inhibition of new routes were opened. Angiogenesis new vessels in the surrounding tissue, before the appearance of the vascular system. Primary cells, endothelial cells involved in angiogenesis, they are all located in the vascular spread, forming capillaries. Therapeutic angiogenesis growth factors or progenitor cells when transplantation tissue formed on the possibility of recovery irreverent. Transplantation of mesenchymal stem cells, angiogenesis process contributes to the increase in the myocardium. A decrease in the results of the transplant scars, an increase in the number of vessels, myocardial functional activity of the view that with the advent of sound. In addition, the results of the study, mesenchymal stem cells, angiomas, anti apoptotika and pays mitogen factors. Including effective take cytokines that mesenchymal stem cells in cardiac autocrin, paracrin continue through the mechanisms of life. Paracrin additional cytoprotective cytokine hypothesis (vascular endothelial growth factor), mesenchymal stem cells, regular maximize. Mesenchymal stem cells can be separated from the bone marrow and other tissues, such as adipose tissue, umbilical, the assumption is that the placenta [51-53].

Depending on the violation of the circulation of blood to heart tissue pathology studies, a number of findings. In recent years, established the principle of therapeutic angiogenesis capable of ischemic and related disorders. In addition, the potential of cell therapy and dead tissue provides the formation of roots and mesenchyme. In addition to their use of the cells of the column that corresponds to the synergies effects will be associated with the use of therapeutic angiogenesis [54,55]. In addition, the number of scientists in the study of the molecular mechanisms of angiogenesis and regulatory angiomas and antiangiomas in vivo and in vitro to identify the factors causing the formation of new blood vessels, is confirmed. In foreign scientists opinion that the mechanisms of activation and inhibition of angiogenesis disorders, as described above, which leads to internal organs disorder.

CONCLUSION

During the last ten years review of the scientific literature revealed that a large range of works devoted to the study of changes in the structure of the myocardial ultra structure. This is because, the heart tissue around the world today, including a reduction in life expectancy of a person in connection with the circulation of blood disorders and aggravate social conditions has become a global problem. Elder people with cardiovascular system gradually established morphological and functional changes. Seal the floor of the large blood vessels in the process of aging, muscle atrophy floor increase and decrease in the number of elastic fibers and collagen fibers, which leads to a decrease in the blood vessel wall stretchable [56, 57]. During aging, the morphological changes of the myocardium apoptosis (programmed cell death) characterized by the destruction of cardiomyocytes at a high level. After the emission of each of the cells will grow older and lose part of one of the genes nuclei; size will change, and becomes special, as well as a strict synthesizing things. Sarcoplasmic reticulum of cardiomyocytes able to be distributed, at the expense of the ribosome regeneration develops as a result of myocardial senile hypertrophy. Volume increases myocardial contractile collagen and affects its stretching [58].

This can be mainly based on the age-related changes in the processes described, although this may be changing processes personal specifications. Transferring the achievements of modern medicine member, the cell of origin of the material, the number of cells to be introduced in the need for and a method of differentiation and input methods, this is directly related to the analysis of reorganization the resumption of normal tissues. The main bone marrow mesenchyme cells defined at a high level, but their effects are still inconclusive. Although many difficulties basis of clinical cardiology stem cell, self renewal, segregation and spoilage heart differentiation cell populations in response to the appearance of a number of illustrative work of the heart from stem cells to understand their localization, have an opportunity to understand the description of the molecular mechanisms. However, the heart of the myocardial tissue ultra structure their circle of scientific papers related to the characteristics of the formation and youth still requires research. The structure of the cell and the degree of myocardial angiogenesis service will be key indicators of the ability of the heart, the volatility of age and under the influence of environmental factors is an important scientific directions.

REFERENCE

1. Sapin M.R., Shvetsov E.V. Human anatomy textbook // Rostov-on-Don: Phoenix, 2006. - 368 p.
2. Netter F. Atlas of Human Anatomy // GEOTAR - Media, 2007. - 624 p.
3. Galeeva E.N. Topographic anatomy of the human heart chambers and baffles in the early fetal period of ontogenesis: Abstract. Dis. on soisk. uchen.step. cand. honey. Sciences. - Orenburg, 2008. - 26 p.
4. Titov V.N. Theory of peripheral heart and formation in the phylogeny of the cardiovascular (heart-vascular) system // Vestnik St. Petersburg University. - 2010. - № 2. - P. 5-22.
5. Long-term results of surgical revascularization miokardau bolnyhishemicheskoy disease of young age heart/Bokeria L.A., Vischipanov S.A., Kovalenko O.A., Iraskhanov// Annals of Surgery. - 2012. - № 1. - P. 24 - 32.
6. Angiogenesis as an adaptive mechanism in ischemia/ Shurigin M.G., Shurygina I.A. Dremina N.N., Kania O.V. // Bulletin ESSC SB RAMS. - 2013. - № 5 (93). - P. 192-195.
7. Bokeria L.A., Donakanyan S.A. Modern approaches to surgical treatment of multivessel coronary lesions // Bulletin. - 2013. - Vol. 14, № 16. - P. 20-30.

8. Zh The morphological features of the structure of the myocardium during dehydration/Kumyspaev M.U., Ermahanova J.A., Jumanazarov N.A. Iskakov A. //Batys Kazakhstan Medicine magazine. - 2012. - № 2 (34). - P. 147-148.
9. Slobodskoy V.A. Value of autologous stem cells in treatment of myocardial infarction // Ukrainsky cardiology journal. - 2012. - № 1. - S. 73-81.
10. Chudnikovskih Y.A. Resident stem cells of the heart and their role in the development of myocardial hypertrophy: Abstract. Dis. on soisk. uchen.step. cand. honey. Sciences. - Moscow, 2011. - 24 p.
11. Assessment of the humancoronary collateral circulation/ Traupe T., Gloekler S., de Marchi S.F. et al. //Circulation. - 2010. - № 122. - P. 1210-1230.
12. Zhukova N.S., Staroverov II, the use of stem cells for the treatment of patients with coronary heart disease. Part 1 // Cardiovascular therapy and prevention. - 2011. - № 10 (2). - P. 122 - 128.
13. Mikhailenko V.Y. Mesenchymal stem cells in the treatment of myocardial infarction: the prospects for recovery of angiogenesis // Herald of urgent and regenerative medicine. - 2009. - Vol.10. - № 1. - P.102-105.
14. Slobodskoy V.A. Value of autologous stem cells in treatment of myocardial infarction // Ukrainsky cardiology journal. - 2012. - № 1. - P. 73-81.
15. Mickle V.Y., Samarin S.A. Angiogenesis myocardial infarction and its correction mehenhimalnyh transplantation of multipotent stem cells in the experiment Kuban // Research Medical Gazette. - 2015. - № 2 (151). - P. 98-105.
16. Golovkin A.S., Velikanova E.A., Matveeva V.G. Dynamics of serum levels of growth factors in the treatment of myocardial infarction with stem mesenchymal cells in experiment // Cellular Transplantation and Tissue Engineering. - 2011. - Vol. 6, № 2. - P. 43-47.
17. Konoplyannikov M.A., Haider J.J. Ashraf M. Transplantation of genetically modified stem cells, value expressing therapeutic growth factors in the treatment of experimental myocardial infarction in rats // Clinical Practice. -2013. - № 3. - P. 20-35.
18. Milyukov V.E., Zharikova T.S. Radiological and anatomical approaches to the assessment of coronary haemocirculation and functional state of cardiomyocytes // Clinical medicine. - 2014. - № 10. - P. 14-19.
19. Kulikova T.G. Stepanova O.V., Valihov M.P. Resident progenitor cells in cardiac patients with dilatatsionnoykardiomiopatiey and chronic heart failure // Rational Pharmacotherapy in Cardiology. - 2014. - № 10 (2). - P. 203-211.
20. Kudyasheva A.G. Indicators Age-related changes of energy metabolism in tissues of rodents from areas with elevated radioactivity successes // Gerontology. - 2008. - Vol.21. - № 3. - P. 496-498.
21. Kruglyakov P.V., Sokolova I.B., Polyntsev D.G. Stem cells differentiated tissues of an adult organism // Cytology. - 2008. - Vol. 50, № 7. - P. 557-567.
22. Eremeeva M.V. Possible applications of stem cells and progenitor cells to stimulate the regeneration of organs and revaskuyarizatsii // Journal of Transplantation and Artificial Organs. - 2010. - Vol.10, № 1. - P. 86 - 93.
23. Konoplyannikov M.A., Haider J.J., Ashraf M. Transplantation of genetically modified stem cells povyshennoekspressiruyuschih therapeutic growth factors in the treatment of experimental myocardial infarction in rats // Clinical Practice. -2013. - № 3. - P. 20-35.
24. Rubin K.A., Melikhova V.S., Parfenov E.V. Resident cells - precursors of the heart and myocardial regeneration // Cellular Transplantation and Tissue Engineering. - 2007. - Vol. 2, № 1. - P. 29-35.
25. Coronary microvascular dysfunction and prognosis in hypertrophic cardiomyopathy: a Doppler Echocardiography Study/ Rigo F., Cortigiani L., Gherardi S. et al. // Circulation. - 2007. - № 116 (Meeting Abstracts) II. - P. 369.

26. Joshua K. Salabai, Bradford G. Hill Autophagic regulation of smooth muscle cell biology // *Redox Biology*. - 2015. - № 4. - P. 97-103.
27. UCLA A.A., Kaplieva M.P. Aging of the cardiovascular system and central nervous system and especially their changes in hyperthyroidism // *health and environmental problems*. - 2009. - № 1. - P. 15-20.
28. The blood vessels in the human dermis aging/ Gunin A.G., Petrov V.V., Vasilyev O.V., Golubtsov N.N. // *Successes of Gerontology*. - 2014. - Vol. 27. - № 1. - P. 54-61.
29. Cardiac syndrome X and endothelial dysfunction: New concepts in prognosis and treatment/ Hurst T., Olson T., Olson L. et al. // *Am. J. Med.* - 2006. - № 119 (7). - P. 560-566.
30. Malashicheva A.B., Sabirov A.A., Kozyrev I.A. Comparative characteristics of heart stem cells obtained from the myocardium of children and adults // *Reginarnoe blood circulation and microcirculation*, 2015 - Vol. 14, № 3 (55). - P. 52-57.
31. Effect of dopamine on the morphological and functional changes in the myocardium /Weber V.R., Rubanova M.P., Zhmaylova S.V., Proshina L. G. // *Ratsioanlnaya Pharmacotherapy in Cardiology*. - 2009. - № 5 (1). - P. 73-76.
32. Rubin K.A., Melikhova V.S., Parfenov E.V. Resident cells - precursors of the heart and myocardial regeneration // *Cellular Transplantation and Tissue Engineering*. - 2007. - Vol. 2, № 1. - P. 29-35.
33. Movsesyants M.Y., Twan V.A. Trunin Intravascular ultrasound with the function of the virtual histology when lesions of the coronary arteries // *Cardiology*. - 2009. - Vol. 49. - № 12. - P. 58-61.
34. C-Kit-positive cardiac stem cells nested in hypoxic niches are activated by stem cell factor reversing the aging myopathy/Anversa P., Leri A. Sanada F., Kim J., Czarna A. // *Circ Res*. - 2014. - Vol.114 (1), № 2. - P. 41-55.
35. Adult cardiac stem cells are multipotent and support myocardial regeneration/ Beltrami A.P., Barlucchi L., Torella D., Anversa P. // *Cell*. 2013. - Vol. 114 (6), № 2. - P. 763-776.
36. LB Koryakina Structural and functional features of the vascular endothelium/Grandma I.V., Mergeeva A.S., Brewers Y.I., Kuril T.E.// *Cardiology*. - 2015. - Vol. 55, № 2. - P. 82-86.
37. Personalized assessment of the risk of adverse cardiovascular events in young patients with connective tissue dysplasia/ Druk I.V., Nechayev G.I., Oseeva O.V. et al. // *Cardiology*. - 2015. - Vol. 55, № 3. - P. 75-84.
38. Hudsmith L.E., Neubauer S. Magnetic resonance spectroscopy in myocardial disease // *J. Am. Coll. Cardiol. Imag.* - 2009. - № 2 (1). - P. 87-96.
39. Camici P.G., Crea F. Coronary microvascular dysfunction // *J. Med.* 2007. - № 356 (8). - P. 830-870.
40. Importance of collateral circulation in coronary heart disease /Berry C., Balachandran K.P., L'Allier P.L. et al. // *Eur. Heart J.* - 2007. - № 28. - P. 278-369.
41. Coronary micro vascular dysfunction in the setting of chronic ischemia is independent of arginase activity/Sodha N.R., Boodhwani M., Clements R.T. et al. // *Microvasc. Res.* - 2008. - № 75 (2). - P. 238 - 284.
42. Heaps C.L., Parker J.L. Effects of exercise training on coronary collateralization and control of collateral resistance // *J. Appl. Physiol.* - 2011. - № 111. - P. 587 - 685.
43. Kaul S., Jayaweera A.R. Myocardial capillaries and coronary flow reserve // *J. Am. Coll. Cardiol.* - 2008. - № 52 (17). - P. 1399.
44. Kothawade K., Noel Bairey Merz C. Microvascular coronary dysfunction in women - pathophysiology, diagnosis and management // *Curr. Probl. Cardiol.* - 2011. - № 36 (8). - P. 291-318.

45. Clinical application of non invasive vascular ultrasound in cardiovascular risk stratification: a report from the American Society of Echocardiography and the Society of Vascular Medicine and Biology/ Roman M.J., Naqvi T.Z., Gardin J.M. et al. // J. Am. Soc. Echocardiogr. – 2006. - № 19 (8). - P. 943-997.
46. Pakkal M., Raj V., McCann G.P. Non-invasive imaging in coronary artery disease including anatomical and functional evaluation of ischemia and viability assessment // The Br. J. Radiol. 2011. - № 84. – P. 280 - 370.
47. Sepanlou S.G., Farzadfar F., Jafari E. Cardiovascular disease prevention using fixed dose pharmacotherapy in Iran: Updated meta analyses and mortality estimation // Arch. Iran Med. 2012. - № 15 (9). – P. 531 - 538.
48. Panza J.A. Coronary atherosclerosis: extending to the microcirculation? // Eur. Heart J. - 2010. - № 31(8). - P. 905-912.
49. Lanza G.A., Crea F. Primary coronary microvascular dysfunction: Clinical presentation, pathophysiology, and management // Circulation. -2010. - № 121 (21). – P. 2317.
50. Beltrame J.F., Crea F., Camici P. Advances in coronary microvascular Dysfunction // Heart, Lung Circ.– 2009. - № 18 (1). – P. 19—27.
51. Velikanova E.A., Golovkin A.S., Muhamediyarov R.A. Effect of vascular endothelial growth factor in the free and liposomal forms on angiogenesis in experimental myocardial infarction // Medical sciences. - 2014. - № 10. - P. 482-486.
52. Tuunanen H., Knuuti J. Metabolic remodelling in human heart failure // Cardiovasc. Res.- 2011. - № 90. - P. 251-258.
53. Kirschbaum S., Van Geuns R. Cardiac magnetic resonance imaging to detect and evaluate ischemic heart disease // Hellenic J. Cardiol. - 2009. - № 50. - P. 119-145.
54. Khmelnytsky K.A., Gudkov A.Y., Shlyakhto E. Modern understanding of cellular and molecular mechanisms of angiogenesis // Scientific notes of State Medical University. Acad. Pavlov. - 2015 - Vol. 21 - P. 6-13.
55. Evaluation of the novel myocardial perfusion positron-emission tomography tracer ¹⁸F-BMS-747158-02: Comparison to ¹³N-ammonia and validation with microspheres in a pig model/ Nekolla S., Reder S., Saraste A. et al. // Circulation. - 2009. - № 119 (17). - P. 2333-2375.
56. Schukin Y., Ryabov A.E. Chronic heart failure in patients with middle and old age // Scientific-practical tutorial. - Samara, 2007. - 64 p.
57. Sundetov J.S., Balashov I.A. Kanieva K.N. Comparative morphological and functional characteristics of the heart in adulthood and old age // West Kazakhstan Medicine J. - 2012. - № 2 (34). - P.175-176.
58. Structurally functional changes extra- and intracranial arteries in elderly patients of different ethnic groups with coronary heart disease/ Fedoretz V.N., Abramov E.A., Bartosz, Green S.J., Get T.V. // Successes of Gerontology. - 2014. - V. 27, № 4. - P. 710-715.
-

Жанабаева А.Б.

Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік медицина
университеті, Ақтөбе

**МИОКАРДТЫҢ УЛЬТРАСТРУКТУРАЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫНЫҢ
МӘСЕЛЕЛЕРІНЕ ЗАМАНАУИ КӨЗҚАРАС (ӘДЕБИЕТКЕ ШОЛУ)**

Жанабаева А.Б.

Западно-Казакштанский государственньй медицинский университет им.
Марата Оспанова

СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ПРОБЛЕМУ
УЛЬТРАСТРУКТУРНОГО СТРОЕНИЯ МИОКАРДА (ОБЗОР
ЛИТЕРАТУРЫ)

УДК 615.322

А.Е. Өмірбаева¹, У.М. Датхаев¹, Ю.В. Юдина², Е.В. Гладох²

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

²Национальный фармацевтический университет, Харьков, Украина

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТЕНИЙ РОДА *CARDUUS*
В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Аннотация

В данной статье приведен анализ перспективности внедрения растений рода *Carduus* в медицинскую и фармацевтическую практику. Были рассмотрены наиболее распространенные на территории Республики Казахстан растения: чертополох молочный, курчавый, волчец кудрявый и татарник колючий. Определено, что чертополох курчавый *Carduus crispus* L. является наиболее перспективным с точки зрения его всестороннего изучения и создания лекарственных препаратов на его основе.

Ключевые слова: лекарственное растительное сырье, род *Carduus*, чертополох курчавый.

ВВЕДЕНИЕ

В современной научной медицине значение лекарственных растений трудно переоценить. Лекарственные средства, изготовленные из растений, несмотря на относительно слабо выраженную, на первый взгляд, фармакологическую активность, в некоторых случаях могут оказаться более эффективными, чем их синтетические аналоги [1-3].

Лекарственные травы сегодня широко используются в народной и традиционной медицине для лечения и профилактики различных заболеваний. Эффективность природных лечебных препаратов на основе трав подтверждена многочисленными биологическими, химическими, фармакологическими и клиническими исследованиями.

В медицинской практике находят применение около двух сотен растений. Некоторые из них используются в чистом виде или в комбинации с другими травами для изготовления отваров и настоев, другие перерабатываются фармакологической промышленностью и таким образом становятся компонентами различных фитохимических лекарственных препаратов [4-6]

Все растения производят химические компоненты как часть своих нормальных метаболических действий. Они могут быть расщеплены на первичные метаболиты, типа сахара и жиров, находящихся во всех растениях, и вторичные метаболиты, находящиеся в меньшем числе растений. Некоторые метаболиты находятся только в специфическом роде или виде растений. Функции вторичных метаболитов различны. Например, некоторые вторичные метаболиты — это токсины, используемые для защиты от хищников, а другие — это феромоны, используемые для привлечения насекомых для опыления. Именно эти вторичные метаболиты могут оказывать терапевтическое действие, и их можно использовать в производстве лекарственных средств. Например, активный

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

компонент коры ивы, когда-то описанный Гиппократом, является салицином, или салициловой кислотой, впоследствии известной как препарат аспирин. Этот препарат был запатентован и до сих пор успешно используется в медицине [2,7-9].

Несмотря на то, что многие вещества, входящие в состав лечебных растений, ученым уже удалось получить химическим путем, в общем арсенале лекарственных средств - природные препараты все еще занимают значительное место. Они по-прежнему являются основным компонентом для трети производимых промышленностью лекарств. Это в первую очередь препараты, используемые для лечения заболеваний органов дыхания, сердечно-сосудистой и центральной нервной системы, желудочно-кишечного тракта. Лекарства, полученные из природного сырья, оказывают мягкое действие на организм больного, и часто по этой причине их использование более предпочтительно. Фитотерапия позволяет усиливать действие синтетических препаратов, снижать их дозировки. Конечно, лекарственные растения не могут соперничать с синтетическими средствами по силе своего эффекта. Однако их неоспоримыми преимуществами являются доступность, безопасность и взаимозаменяемость. Побочные эффекты, главным образом аллергические реакции, при использовании лекарственных растений наблюдаются редко и легко устранимы путем замены одного из них на другое с аналогичными видами действий [10-12].

Фармацевтическая практика постоянно требует увеличения ассортимента и количества лекарственного растительного сырья (ЛРС) для получения новых эффективных лекарственных препаратов. Расширение ассортимента ЛРС возможно за счет внедрения в медицинскую практику растений народной медицины и, прежде всего, видов, систематически близких к официальным. С этой точки зрения значительный интерес представляют растения рода *Carduus* [6,13].

Описание рода *Carduus*

Название рода чертополох (*Carduus*) заимствовано Линнеем у Вергилия, который, как и другие античные авторы использовали его для обозначения колючих растений [6,13].

Род *Carduus* семейства *Asteraceae* насчитывает около 130 видов, некоторые из них:

- *Carduus acanthoides* — Чертополох колючий, или Чертополох шиповатый, или Чертополох акантовидный, или Чертополох акантолистный;
- *Carduus crispus* — Чертополох курчавый;
- *Carduus hamulosus* — Чертополох мелкокрючковатый, или Чертополох крючочковый;
- *Carduus nutans* L. *typus* — Чертополох поникший, или Чертополох поникающий;
- *Carduus orthocephalus*;
- *Carduus rupestris* — Чертополох мелкоголовчатый;
- *Carduus tenuiflorus*;
- *Carduus thoermeri* — Чертополох Термера;
- *Carduus uncinatus* — Чертополох крючковатый.

Более 30 видов чертополоха произрастают на Европейской части.

Практически все растения рода Чертополох в своем составе содержат множество активных веществ: биофлавоноиды, силимарин, эфирное масло, сапонины, немного дубильного вещества, следы алкалоидов, яблочную, щавелевую, малоновую, лимонную и гликолевую кислоты.

В народной медицине это растение применяется как самостоятельно, так и в сборах с другими лекарственными травами при лечении неврозов,

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

укрепления памяти, при расстройствах печени, а также для улучшения кровообращения. Основными показаниями приема лекарств на основе чертополоха являются нарушения менструального цикла, заболевания женских половых органов, цирроз печени, туберкулеза легких, и заболевание сердца и суставов. Растение обладает антидепрессивной и противосудоржной активностью, а также гепатопротекторным и мочегонным эффектом.

Также широко применяют свежий сок чертополоха при открытых ранах и фурункулах, а отвар из корней растения используют в лечении рака кожи. Народные целители используют чертополох для лечения детей от испуга. Есть информация, что он помогает в лечении сибирской язвы и улучшает половую активность мужчин. Растение успешно борется с такими недугами человека, как цистит, простудные заболевания, уретрит, отеки различного происхождения, геморрой, бронхиальная астма, ларингит.

В Республике Казахстан встречаются несколько видов чертополоха, среди которых в фармацевтической практике используется только чертополох молочный (*Carduus marianus* L.). Более известен он как расторопша пятнистая.

Чертополох молочный (*Carduus marianus* L.) или более распространенное название расторопша пятнистая (лягушечник, остро-пестро, молочный чертополох, святой чертополох) - однолетнее или двулетнее травянистое растение из семейства астровых (сложноцветных). Достигает высоты 1,5 м, имеет мощный, прямостоячий, ветвистый стебель. Листья крупные, блестящие, с белым мраморным рисунком вдоль жилок. Цветки пурпурные, собраны в верхушечные колючие соцветия-корзинки.

В диком виде распространена на Кавказе, на юге Западной Сибири, в Казахстане и Южных областях России. Произрастает вдоль дорог, на пустырях, рядом с жилищами, на замусоренных участках. Расторопша выращивается в культуре для получения семян, обладающих лекарственными свойствами [10,13-15].

В плодах расторопши пятнистой содержатся в большом количестве флаволигнаны (силибинин, изосилибинин, дигидросилибинин и др.), которые обеспечивают гепатопротекторный эффект. Кроме того известно, что препараты на основе данного растения обладают антиоксидантным, детоксицирующим, мембраностабилизирующим действием, стимулируют обмен веществ. Биологически активные вещества расторопши могут оказывать противовирусное и противовоспалительное действие, что было подтверждено рядом исследований [16-19].

Кроме того, силибин, выделенный из семян расторопши показал активность против различных видов рака, что было подтверждено доклиническими исследованиями [16,17,20,21].

В настоящий момент химико-фармацевтическая промышленность выпускает широкий ассортимент моно и комплексных препаратов на основе расторопши пятнистой. Расторопша входит в такие гепатопротекторные препараты, как карсил, силибор, легалон, но оказалось, что лечение самой травой более эффективно и дешево. Практически все крупные фирмы по производству комплексных пищевых добавок у нас и за рубежом используют расторопшу. Она применяется в виде масла из семян расторопши, полученного холодным отжимом, шрота порошка из семян расторопши и настоя из листьев расторопши. Самой ценной формой является масло расторопши, которое применяется внутрь и наружно [3,17,20].

Учитывая широкий спектр фармакологического действия расторопши пятнистой, постоянно ведутся разработки новых препаратов и биологически активных добавок, содержащих БАВ этого растения.

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

Чертополох (волчец кудрявый) *Carduus benedictus* Aust. // *Cnicus benedictus* L. Семейство сложноцветные.

Однолетнее травянистое растение высотой 20-70 см, сильноветвистое, со стержневым корнем. На ощупь липкое из-за железистого опушения. Стебель прямостоячий, неясно-пятигранный, с приподнимающимися нижними ветвями. Прикорневые листья длиной около 20 см, собраны в розетку, продолговатые, перисто-раздельные, колючезубчатые, к основанию суженные в крылатый черешок; стеблевые - очередные, постепенно уменьшающиеся. Цветки мелкие, желтоватые, трубчатые, собраны в одиночные корзинки на концах стебля и его разветвлений. Плод - семянка, ребристая, желто-коричневая, длиной 8-10 мм, окаймленная сверху зубчатым ободком, несущим хохолок. Цветет в июне – августе [4,13].

Растет на сухих склонах, у жилья, дорог, иногда как сорняк в посевах на юге европейской части России, в Средней Азии и на Кавказе.

Заготавливают верхушки побегов во время цветения. Содержит сесквитерпеновый лактон кненин, смолистые вещества, слизь, следы эфирного масла, горькое вещество, танины, фермент, способствующий скисанию молока, никотинамин, смолы (главным образом магниевые) и др.

Возбуждает аппетит, усиливает функции пищеварительной системы. Действие препаратов чертополоха обуславливается наличием гликозида кненина, который в терапевтических дозах повышает чувствительность к вкусовым раздражителям, стимулирует секрецию и моторную функцию желудочно-кишечного тракта. В народной медицине используется настой и отвар этого растения. Однако, до настоящего момента в официальной медицине и фармации это растение не нашло применения.

Еще одним представителем растений рода *Carduus* является Татарник колючий (*Oporordum acanthium*) - высокое, до 2 м, двулетнее растение с толстым, крепким, покрытым колючками, ветвистым стеблем. Листья крупные, очередные, зубчатые, с жёлтыми иглами-колючками. Растёт вдоль дорог, на пустырях, огородах. Цветёт в июне-августе.

Считается, что употребление татарника влияет на угнетённое самочувствие больного и придаёт ему бодрость. Самостоятельно применяется как мочегонное средство и в сборах - для очищения крови и при ревматизме. Настоем и отваром листьев промывают раны.

Врачи некоторых стран используют татарник для профилактики рецидивов после оперативного удаления злокачественных опухолей, при раке кожи, язвах, волчанке. Экспериментально установлено, что препараты татарника мало токсичны и при длительном применении не вызывают побочных явлений.

Кроме того, растение обладает мочегонным, вяжущим, кровоостанавливающим, бактерицидным, кровоочистительным действием.

В народной медицине татарник считается противоопухолевым средством, в официальной медицине не используется.

Но наиболее перспективным растением данного рода для внедрения в фармацевтическую практику Республики Казахстан является Чертополох курчавый (*Carduus crispus* subsp. *crispus* L.). Чертополох курчавый наиболее распространенный вид, широко распространен в южных регионах Республике и по предварительным оценкам сырьевая база данного растения может составлять несколько тонн в год.

Чертополох курчавый - двулетнее травянистое растение до 2 м высотой. Все части растений обычно сильно колючие. Стебель прямой, кверху немного ветвистый, слегка паутинистый, крылатый, крылья выемчато-зубчатые, по краям с тонкими шипиками. Нижние листья с короткими черешками, стеблевые 4-15 см

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

длиной и 1,5-5 см шириной, сидячие, не сбегające, почти ланцетовидные, выемчато-зубчатые или лопастные, лопасти выемчато-зубчатые, с тонкими шипиками по краю. Снизу паутины частые паутинистые или почти голые, с короткими редкими волосками по нервам и короткими рассеянными волосками сверху. По ребрам колючие, ветвистые или простые, слабо ветвящиеся в соцветиях. Листья очередные, относительно крупные, простые, перисто-лопастные, перисто-раздельные или перисто-рассеченные, по краю с колючими зубцами. Корзинки гомогамные и гомахромные, содержащие от 10 до 100 мелких цветков. Все цветки трубчатые, обоопольные, фертильные, пурпурные, оранжевые, розовые, голубоватые, реже белые. Венчик трубчато-бокальчатый, неправильно рассеченный, у краевых цветков распростертый, лопасти венчика длинные, узколанцетные. Обертка округло-яйцевидная или цилиндрическая. Листочки обертки расположены черепитчато, в 8-10 рядах, прижатые или отстоящие, наружные листочки кожистые, ланцетные до линейных, с колючими кончиками, средние более удлиненные, жесткие, внутренние длинные, окрашенные, пленчатые, заостренные, бахромчато-зубчатые. Семянки продолговатые, яйцевидные или обратно клиновидные, сжатые с боков, гладкие, блестящие. Хохолок из многорядных щетинок. Цветет в июне-сентябре, обильно и продолжительно [4,13].

Корзинки мелкие, диаметром с цветками 1,5 - 3 см, прямостоячие скученные на концах ветвей, крылатых и с шипиками до корзинок. Листочки обертки линейно-шиловидные, слабоотклоненные, у основания 1 -1,5 мм шириной, в верхней половине внутри и снаружи с мелкими прижатыми и с паутинистыми волосками; наружные отогнутые, зеленые; внутренние прямые фиолетовые. Семянка 3 - 4 мм длиной, —тонкоборозчатая слабо поперечно-морщинистая.

Химический состав Чертополоха курчавого

О химическом составе чертополоха курчавого имеют; ограниченные данные. В надземной части растения обнаружены алкалоиды, флавоноиды, эфирное масло, моно- и олигосахариды, выделены 7O-β-D глюкопиранозид лютеолина и два неидентифицированных гликозида лютеолина.

В листьях выявлены алкалоиды, кумарины, витамин С. В цветках обнаружены алкалоиды, гликозиды 3-метилдельфинидина. Семена содержат от 21 до 29 % жирного масла, а в корнях обнаружены инулин и циклитолы [4,13].

Использование в народной медицине

Чертополох курчавый применяется по разным показаниям: корни, соцветия - при эпилепсии, неврозах, при опухолях.

В тибетской медицине все растение или соцветия в виде порошка используют в составе сборов, при заболеваниях спинного мозга, мышц, сосудов, **при** ревматизме. Корни применяют при пневмонии, бронхите, гастроэнтеритах, как рвотное средство, а также при переломах, остеомиелитах. Соцветия применяют при болезнях легких, они входят в состав сложного лекарственного комплекса, используемого при кашле, подагре, атеросклерозе, неврозах. Кроме того, все растение используют при гастроэнтеритах, пневмонии, бронхите. Надземную часть чертополоха курчавого используют как средство, регулирующее обмен веществ, а также при неврозах, туберкулезе легких, диарее; наружно - как противовоспалительное средство, в виде ванн - при ревматизме, радикулите, язвах. Извлечения из наземной части растения обладают гепатопротекторным действием, их применяют при лечении цирроза печени. Сок оказывает ранозаживляющее действие.

В Китае ч. курчавый используют для лечения стенокардии, аритмии, отдышки, атеросклероза. Кроме того соцветия применяют для лечения острых

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

респираторных заболеваний, Молодые побеги этого растения можно использовать в пищу как овощ.

В настоящее время лекарственных препаратов на основе данного растения на территории Республики Казахстан не зарегистрировано.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Фармацевтическая практика постоянно требует увеличения ассортимента и количества лекарственного растительного сырья (ЛРС) для получения новых эффективных лекарственных препаратов. Расширение ассортимента ЛРС возможно за счет внедрения в медицинскую практику растений народной медицины и, прежде всего, видов, систематически близких к официальным. С этой точки зрения значительный интерес представляют растения рода чертополох *Carduus*, и в особенности чертополох курчавый *Carduus crispus* L. Как наиболее широко распространенный вид на территории Республики Казахстан. Чертополох курчавый на настоящий момент мало изучен, и поэтому в ходе дальнейшей работы планируется провести комплекс исследований по стандартизации данного вида сырья и внедрения его в фармацевтическую практику.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Актуальные проблемы стандартизации фитопрепаратов и растительного сырья для их производства/Богоявленский А.П., Алексюк П.Г., Турмагамбетова А.С., Березин В.Э. // *Фундаментальные исследования*. – 2013. – № 6-5. – С. 1184-1187.
2. Мартинчик Э.А. Флавоноиды в питании человека /Материалы VII Всероссийского конгресса «Концепция государственной политики здорового питания в России», 2003. - С. 345-346.
3. Verma S., Thuluvath P.J. (2007) Complementary and alternative medicine in hepatology: review of the evidence of efficacy//*Clin. Gastroenterol. Hepatol.* – 2007. – V. 5 (4). – P. 408–416.
4. Минина С.А., Каухова И.Е. Химия и технология фитопрепаратов: Учебное пособие/ 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 560 с.
5. Сарафанова Л. А. Пищевые добавки: энциклопедия. - СПб.: ГИОРД, 2003. - 688 с.
6. Энциклопедия лекарственных растений народной медицины. - ОЛМА Медиа Групп, 2003 - 270 с.
7. Биологически активные медиаторы фетальных органопрепаратов в стресспротекции послеоперационной печеночной недостаточности/ Жетинкаримова А.Д. Стикаева Р.К., Каюпова Б.А., Кушенова С.Ж.// *Рос. журн. гастроэнтерол. гепатол. колопроктол.* – 2007. – Т. 17, № 1 (прил. 29). – С. 4.
8. Луценко С.В., Дмитриева М.В., Фельдман Н.Б. Проблемы разработки и проверки безопасности нанофитопрепаратов // *Биомедицина*. – 2011. - № 3. – С. 101-103.
9. HALT-C Trial Group Herbal product use by persons enrolled in the hepatitis C Antiviral Long-Term Treatment Against Cirrhosis (HALT-C) Trial/ Seeff L.B., Curto T.M., Szabo G. et al.//*Hepatology*. – 2008. – V. 47 (2). – P. 605–612.
10. Мониторинг дикорастущих лекарственных растений Пермской области/ Белоногова В.Д., Яковлев А.Б., Олешко Г.И. и др. // XI Российск. нац. конгресс "Человек и лекарство": Тез. докл. - М., 2004. - С. 12.
11. Гравель И.В., Шойхет Я.Н. Изучение содержания ДДТ и его метаболитов в густых экстрактах из лекарственных растений // XI Российск. нац. конгресс "Человек и лекарство": Тез. докл. - М., 2004. - С. 865-866.
12. Муравьева Д.А., Самылина И.А., Яковлев Г.П. Фармакогнозия. - М.: Медицина, 2007. - 656 с.
13. Жизнь растений: Травянистые растения. - М.: Мир кн., 2002.

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

14. Роль ботанических садов в сохранении и обогащении биологического разнообразия видов/ Под ред. В.П. Дедкова, Н.Г. Петровой. - Калининград: Российский государственный университет, 2005.
15. Gordon A., Hobbs D.A., Bowden D.S. (2006) Effects of *Silybum marianum* on serum hepatitis C virus RNA, alanine aminotransferase levels and well-being in patients with chronic hepatitis C// *J. Gastroenterol. Hepatol.* – 2006. – V. 21(1 Pt 2). – P. 275–280.
16. Курченко В.П., Щекатикина А.С.. Содержание флаволигнанов расторопши пятнистой в плодах и гепатопротекторных препаратах // *Здоровье Украины* - 2011 - № 4. – С. 38-39.
17. Краснова Ю.В., Петушкова О.П., Кравченко Ю.В.. Антиатеросклеротическое действие смеси масел льна и расторопши с селенопираном// *Известия ПГПУ*. - 2007. - № 3 (7). - С. 293-296.
18. Юрьев К.Л. (2010) Силимарин: эффекты и механизмы действия, клиническая эффективность и безопасность/Часть I. Эффекты и механизмы действия// *Укр. мед. часопис*. – 2010. – Т. 2 (76). – С. 71–75.
19. Bates C.M., Davidson S.S., Simpson K.J. Acute liver failure in Scotland – thirteen year observational study // *J. Hepatol.* – 2006. - Vol. 44, № 2 (suppl.). – P. 57.
20. Corchete P., Ramawat K.G., Merillon J.M. *Silybum marianum* (L.) Gaertn: the source of silymarin // *Bioactive molecules and medicinal plants*. - Springer Berlin Heidelberg, 2008. - P. 123-148.
21. Amatoxin poisoning due to soup from personally picked deathcap mushrooms (*Amanita phalloides*)/ Ennecker-Jans S.A., van Daele P.L., Blonk M.I. et al.//*Ned. Tijdschr. Geneesk.* – 2007. – V. 151(13). – P. 764–768.
-

Өмірбаева А.Е.¹, Датхаев У.М.¹, Юдина Ю.В.², Гладух Е.В.²

¹С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті,
Алматы, Қазақстан Республикасы

²Ұлттық фармацевтикалық университеті, Харьков, Украина

**ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕДЕ CARDUUS
ӨСІМДІКТЕРІНІҢ ТУЫСТАРЫН ҚОЛДАНУДЫҢ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ**

Amirbaeva A.¹, Datkhaeva U.¹, Yudina Yu.², Gladukh E.²

¹Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

²National Pharmaceutical University, Kharkov, Ukraine

**FUTURE USE PLANTS OF THE GENUS CARDUUS
PHARMACEUTICAL PRACTICE**

УДК 616-053.2:616-097:612.017.1-07-08

К.В.Шнайдер, М.А.Моренко

АО «Медицинский университет Астана», Астана

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ИММУНОДЕФИЦИТОВ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Аннотация

Краткий обзор современной литературы по особенностям течения первичных иммунодефицитов у больных туберкулезом легких.

Ключевые слова: первичные иммунодефициты, туберкулез.

Одной из актуальнейших проблем медицины на сегодняшний день является рост иммунозависимой патологии, т.е. заболеваний, в основе которых лежат иммунопатологические механизмы [1,2].

По определению, первичные иммунодефициты (ПИД) - это многочисленная группа тяжелых, генетически обусловленных заболеваний, причиной которых становится нарушение каскада иммунного ответа организма [3,4]. Заболевания с иммунопатологическими состояниями характеризуются, ранней хронизацией, торпидностью к традиционным методам терапии и необходимостью проведения иммунореабилитации [1].

Распространенность первичных иммунодефицитов

Не смотря на то, что имеются многочисленные исследования по иммунологии, и в частности по первичным иммунодефицитам, настороженность врачей в отношении ПИД низка. Это связано с тем, что ПИД считаются достаточно редкими и сложными заболеваниями. Однако, по данным Международного Фонда первичных иммунодефицитов (Jeffrey Modell Foundation) свидетельствуют о том, что на Земле, как минимум, 10 млн. человек страдают той или иной формой ПИД [4-6].

Из группы первичных иммунодефицитов, основываясь на имеющихся данных о механизмах развития этих заболеваний, можно выделить 4 основные группы [7-9]:

- гуморальные или В-клеточные иммунодефициты;
- комбинированные иммунодефициты, при которых страдают клеточный и гуморальный звенья иммунитета;
- дефекты фагоцитоза;
- дефекты комплемента.

Иммунодефицитные состояния с нарушением продукции антител составляют около 50% от общего количества, наиболее часто встречаемая патология; комбинированные иммунодефициты - 30%; дефекты фагоцитоза - 18%; дефекты комплемента составляют менее 1-2% от общего числа ПИД [10].

С середины прошлого века, с момента, когда появились первые сообщения о пациентах с врожденными дефектами иммунного ответа, ВОЗ на базе различных лечебных учреждений в США, Франции, Германии, Италии, Испании, Кувейте, России, Беларуси была создана научная группа, занимающаяся изучением данной патологии. Созданные исследовательские научные группы и клинические отделения занимаются разработкой классификации врожденных дефектов иммунитета, описанием новых форм, формированием континентальных и национальных регистров ПИД [5,11].

По последним данным, к настоящему моменту научной группой ВОЗ выделено 250 нозологических форм ПИД [5]. Как сообщает Международный Союз Иммунологических сообществ (International Union of Immunological

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

Societies) признана связь первичных иммунодефицитов с более чем 270 генами; идентифицировано более 4 500 мутаций [12,13]. По данным Европейского Общества по Первичным Иммунодефицитам, частота встречаемости ПИД в среднем составляет 1/25 000-1/100 000 населения, в то время как селективный дефицит IgA встречается с частотой 1/500-1/700 населения [14,15]. Если сопоставить данные европейских показателей с числом жителей Республики Казахстан, то в настоящее время в нашей стране должно быть не менее 3000 пациентов с врожденным дефектом иммунной системы, при этом, к 2015 году было зарегистрировано 34 пациента с ПИД [16]. Объяснение тому, что частота регистрации ПИД в Европе многократно превышает, показатели в Казахстане, является следствием отсутствия регистрации больных. Основная часть пациентов с данной патологией либо не выявляются, либо диагностируются очень поздно, и они умирают от инфекционных, онкологических, аутоиммунных и других заболеваний. Отсутствие четких алгоритмов и использование устаревших технологий значительно удлиняет процесс диагностики, что ведет к затягиванию дорогостоящего не специфического лечения вместо проведения эффективной иммуноотропной терапии [17].

В последние годы среди взрослого и детского населения отмечается рост числа воспалительных заболеваний с развитием дисфункции иммунной системы. Это обусловило повышение интереса к изучению иммунного статуса человека и, в частности, к проблеме иммунодефицитных состояний [16,18,19]. Внимание педиатров к изучению и выявлению иммунодефицитных состояний у детей обосновано необходимостью дифференцированного подхода к ранней диагностике и лечению этой патологии.

Осуществляя в течение всей жизни постоянный контроль за поддержанием эндогенного гомеостаза, иммунная система находится во взаимодействии с другими функциональными системами организма - нервной, эндокринной, участвующими в процессах адаптации организма к изменяющимся факторам внешней и внутренней [16,20]. От состояния иммунной системы, ее адаптационных возможностей зависит адекватность реагирования организма на генетически чужеродные агенты и вероятность развития аллергических, инфекционных, аутоиммунных и онкологических заболеваний [7,20-22].

Первичные иммунодефицитные состояния не столь редкое явление, однако, суммарная распространенность различных форм первичной иммунной недостаточности остается неизвестной. Современная ситуация по туберкулезу характеризуется высоким уровнем заболеваемости, которая наряду с социальными факторами, обусловлена формированием полирезистентных штаммов микобактерий туберкулеза, заметным увеличением числа больных с иммунодефицитами различной природы, неблагоприятной экологической обстановкой.

Наряду с высокой заболеваемостью, меняется и клиническое течение туберкулезной инфекции [23-26]. Туберкулез органов дыхания у детей и подростков характеризуется клиническим полиморфизмом - от малых форм с бессимптомным развитием болезни до обширных, распространенных поражений. [6,13,17]. В развитии туберкулеза, с одной стороны, играет роль массивность инвазии, а с другой, резкое снижение сопротивляемости макроорганизма [10,27].

При этом центральным звеном приобретенной резистентности к туберкулезу является специфический клеточный иммунитет. Его недостаточность во многом определяет особенности клинического течения, характер и исход заболевания [12,28,29]. Сведения об иммунной системе и межклеточных взаимодействиях в организме, накопленные за последние

МАҚАЛАЛАРГА ШОЛУ

десятилетия, позволяют отнести туберкулез к интерлейкинзависимым иммунодефицитам с выраженными изменениями в цитокиновой сети, и по-новому подойти к рассмотрению патогенеза туберкулеза [9,30,31].

В условиях проведения полноценной комбинированной химиотерапии у значительной части больных удается достичь хорошего терапевтического эффекта [8,32,33]. В то же время у части впервые выявленных больных проводимые лечебные мероприятия оказываются неэффективными, и процесс приобретает хроническое течение, что обуславливает поиск новых подходов к повышению эффективности лечения. [34,35]. Течение и исход специфического процесса в легких, в значительной мере, определяется состоянием иммунитета. Также следует отметить, что на сегодня множественная лекарственная устойчивость МБТ у впервые выявленных больных является глобальной общемировой проблемой. По данным ВОЗ (2010), основанным на информации, поступившей из 114 стран мира, первичная множественная лекарственная устойчивость МБТ составляет около 4% от всех впервые выявленных случаев ТБ, а на территории стран СНГ данный показатель выше в 3-6 раз [36,37]. В настоящее время треть населения инфицирована микробактериями туберкулеза и в XXI век человечество вступает с высокой заболеваемостью, являющейся частой причиной смерти. В мире ежегодно регистрируется около 8 миллионов новых случаев заболевания туберкулезом органов дыхания. При этом от 20 до 30% заболевших пациентов выделяют возбудитель, устойчивый к действию противотуберкулезных препаратов [38-40].

Таким образом, необходимо дальнейшее изучение иммунного статуса больных туберкулезом легких для поиска новых критериев диагностики и проведения эффективной иммунотропной терапии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Tuzakina I.A. K voprosu diagnostiki immunopatologii (On the question of diagnostic immunopathology)// Medicinskaja immunologija. - 2010. - Vol. 12, No. 6. - P. 485-496 (in Russian).
2. Notarangelo L.D. Primary immunodeficiencies//J Allergy ClinImmunol. – 2010. - Vol. 125, No. 2 (suppl 2). - P. 182-194.
3. Molekulyarno-geneticheskaja diagnostika (Molecular-genetic theory)/ Churina M.A., Ostankova Y.V., Semenov A.V. et al. //Medicinskaja immunologija. – 2015. - Vol. 17. - P. 240 (in Russian).
4. Lehman H., Hernandez-Trujillo V., Ballow M. Diagnosing Primary Immunodeficiency: A Practical Approach for the Non-immunologist// Curr Med Res Opin. – 2015. - Vol. 31, No. 4. – P. 697-706.
5. Астафьева Н.Г., Борзова Е.Ю., Горячкина Л.А. Крапивница и ангиоотёк: рекомендации для практических врачей. Российский национальный согласительный документ// Росс, аллерголог, журн. – 2008. - № 3-4.
6. Lehman H., Hernandez-Trujillo V., Ballow M. Diagnosing Primary Immunodeficiency: A Practical Approach for the Non-immunologist// Curr Med Res Opin, - 2015. - Vol. 31, No. 4. - P. 697-706.
7. Валиев Р.Ш., Смирнов Г.А. Отношение к своей болезни пациентов с туберкулезом легких и его коррекция в процессе лечения // Казанский мед. журн. - 1998. — № 5. - С. 366-368.
8. Buckley R.H. Transplantation of hematopoietic stem cells in human severe combined immunodeficiency: longterm outcomes// Immunol Res. - 2011. - Vol. 49. - P. 25-43.
9. Guseva M.N., Semenov A.V., Totoljan A.A. Opredelenie kolichestvennogo sodержaniya trec i krec v perefericheskoj krovi bolnyh X-sceplennoj agammaglobulinemij (Quantification of trec and krec blood in patients with X-linked

agammaglobulinemia)// *Medicinskaja immunologija*. – 2015. - Vol. 17. - P. 234-235 (in Russia).

10. Guseva M.N., Semenov A.V., Totoljan A.A. Opredelenie kolichestvennogo sodержaniya trec i krec v perefericheskoj krvi bolnyh X-sceplennoj agammaglobulinemij (Quantification of trec and krec blood in patients with X-linked agammaglobulinemia)// *Medicinskaja immunologija*. – 2015. - Vol. 17. - P. 234-235 (in Russia).

11. Гажа А.К. Иммуноактивный пептид из оптических ганглиев кальмара: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Владивосток, 1994 — 24 с.

12. Primary immunodeficiency diseases associated with increased susceptibility to viral infections and malignancies/ Rezaei N., Hedayat M., Aghamohammadi A., Nichols K.E. // *J Allergy Clin Immunol*. – 2011. - Vol. 127, No. 13. - P. 29-41.

13. Luecha O. Primary Immunodeficiency Diseases; A 20 Years Experience in a Tertiary University Hospital at Ramathibodi// *J Allergy Clin Immunol*. – 2012. - Vol. 129, No. 2. - P. 158.

14. Борисова А.М. Гипо- и агаммаглобулинемии у взрослых// *Росс. мед. журнал*. – 1997. - № 6. – С. 32-36.

15. Kapustina A.S. Klinicheskie proyavleniya, Immunologicheskie osobennosti i effektivnost terapii pervichnyh immunodeficitov u vzroslyh (Clinical manifestations, immunological characteristics and the effectiveness of treatment of primary immunodeficiency in adults): Dis. ... kand. med. Nauk. – 2011. - P. 2-5 (in Russia).

16. Борисова А.М. Общая переменная иммунологическая недостаточность у взрослых и проблемы ее иммунотерапии// *Intern J Immunoreab*. – 1997. – V. 2. – P. 73-79.

17. Otarbaev N.K., Kovzel E.F. Pervichnye immunodeficiency (Primary immunodeficiencies)// *Metodicheskie rekomendacii*. – 2014. - P. 5-15 (in Russia).

18. Аллергология и иммунология: Национальное руководство/ Под. ред Р.М. Хайтова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.

19 Андросов В.Н., Порошина Ю.А. Наследственный ангионевротический отек/Клиническая иммунология и аллергология. Экспресс-информация// *Союзмединформ*. – 1990. - № 2. – С. 1-14.

20. Викулов Г.Х., Феденко Е.С., Латышева Т.В. Дифференциальная диагностика и принципы терапии наследственного ангионевротического отека (анализ клинического наблюдения)// *Лечащий врач*. – 2004. - № 3. – С. 28-34.

21. Primary immunodeficiency diseases: an update on the classification from the International Union of Immunological Societies Expert Committee for Primary Immunodeficiency/ Al-Herz W., Bousfiha A., Casanova JL. et al.// *Front Immunol*. - 2014. – Vol., 5. - P. 162.

22. Tuzakina I.A., Karakina M.L., Vlasova E.V. Analiz klinicheskikh proyavlenii debjuta pervichnyh immunodeficitov u vzroslyh (Analysis of clinical manifestations of primary immunodeficiencies debut in adults)// *Medicinskaja immunologija*.- 2014. - Vol. 16, No. 4. – P. 367-374 (in Russian).

23. Cunningham-Rundles. Key aspects for successful immunoglobulin therapy of primary immunodeficiencies// *Clinical and Experimental Immunology*. – 2011. - Vol. 164, No. 2. - P. 16–19.

24. Lankisch P. et al. The Duesseldorf Warning Signs for Primary Immunodeficiency: Is it Time to Change the Rules?// *J Clin Immunol*. – 2015.- Vol. 35, No. 3. - P. 273-279.

25. Luncov A.V., Skorohodkina O.V., Nurhametova D.F. Infekcionnyi sindrom u bolnyh s pervichnymi immunodeficitami i vozmozhnosti ego korekcii (Infectious syndrome in patients with primary immunodeficiencies and possibilities of its correction)//*Prakticheskaja medicina*. – 2015. - Vol. 2, No. 4. - P. 72-75 (in Russian).

26. Opređenje znachenij normy trec i krec v perefericheskoj krovi novorozhdennyh (Determination of rules of track and crack in the peripheral blood of newborns)/ Ljubimova N.E., Ostankova Ju.V., Semenov A.V. et al.//Medicinskaja immunologija. - 2015, Vol. 17. – P. 238-239 (in Russia).

27. Globalstudyofprimaryimmunodeficiencydiseases (PI)-diagnosis, treatment, and economic impact: an updated report from the Jeffrey Modell Foundation/ Modell V., Gee B., Lewis D.B. et al.// Immunol Res. – 2011. - Vol. 51, No.1. – P. 61–70.

28. Lentiviral vectors for the treatment of primary immunodeficiencies/ Farinelli G., Capo V., Scaramuzza S., Aiuti A. // J Inherit Metab Dis. – 2014. - Vol. 37, No. 4. – P. 525-533.

29. Lankisch P. et al. The Duesseldorf Warning Signs for Primary Immunodeficiency: Is it Time to Change the Rules?// J Clin Immunol. – 2015. - Vol. 35, No. 3. – P. 273-279.

30. Notarangelo L.D. Primary immunodeficiencies//J Allergy ClinImmunol. – 2010. - Vol. 125, No. 2 (suppl 2). - P. 182-194.

31. Lentiviral vectors for the treatment of primary immunodeficiencies/ Farinelli G., Capo V., Scaramuzza S., Aiuti A.// J Inherit Metab Dis. – 2014. - Vol. 37, No. 4. - P. 525-533.

32. Cunningham-Rundles. Key aspects for successful immunoglobulin therapy of primary immunodeficiencies// Clinical and Experimental Immunology. – 2011. - Vol. 164, No. 2. - P. 16–19.

33. Hernandez-Trujillo V. et al. Validity of Primary Immunodeficiency Disease Diagnoses in United States Medicaid Data//J Clin Immunol. – 2015. - Vol. 35. – P. 566-572.

34. Kobrynski L., Powell R.W., Bowen S. Prevalence and morbidity of primary immunodeficiency diseases, United States 2001–2007// J Clin Immunol. – 2014. - Vol. 34, No. 8. - P. 954–961.

35. Kolhir P.V. Dokazatel'naya allergologiya-immunologiya (Evidence allergist-immunologist). - Practicheskaya medicina, 2010. - P. 477-500 (in Russia).

36. De Vryz E. Mnogostupenchatyi diagnosticheskii protokol skriniga pacientov na nalichie pervichnogo immunodeficita, razrabotannyj dlja vrachej-neimmunologov (Multistage diagnostic protocol screening patients for the presence of primary immunodeficiency, designed for doctors not an immunologist)//Medicinskaja immunologija. – 2013. - Vol. 15, No. 5. - P. 477-492 (in Russia).

37. Wehr C. et al. Multicenter experiencein hematopoieticstem cell transplantation for serious complications of common variable immunodeficiency// JAllergyClinImmunol. – 2015. - Vol. 135, No. 4. - P. 988-997.

38. Primary immunodeficiency diseases worldwide: more common than generally thought/ Bousfiha A.A., Jeddane L., Ailal F. et al. // J Clin Immunol. – 2013. - Vol. 33, No. 1. - P. 1–7.

39. Bocharova K.A. Podhody k vedeniju bolnyh s pervichnymi immunodeficitnymi sostojanijami (Approaches to the management of patients with primary immunodeficiency)// Nauchnye vedomosti. Serija medicina. Farmacija. – 2011. - Vol. 13, No. 4. – P. 203-207 (in Russia).

40. Primary immunodeficiency diseases: an update on the classification from the International Union of Immunological Societies Expert Committee for Primary Immunodeficiency/ Al-Herz W., Bousfiha A., Casanova J.L. et al.//Front Immunol. - 2014. - Vol. 5. - P. 162.

**ӨКПЕ ТУБЕРКУЛЕЗИМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДА
БІРІНШІЛІК ИММУНДЫҚ ТАПШЫЛЫҚ АҒЫМЫНЫҢ
ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Shnayder K., Morenko M.

JSC “Astana medical university”, Astana city

**PECULIARITIES OF PRIMARY IMMUNODEFICIENCY IN PATIENTS
WITH PULMONARY TUBERCULOSIS**

ӘӨЖ 616-008.9-084

К.М. Ахметова, А.А. Абдулдаева, І.С. Әбдікерімова
«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ.

МЕТАБОЛИТТІК СИНДРОМ – ХХІ ҒАСЫР ІНДЕТІ

Дерексіз

Метаболиттік синдром – қазіргі уақытқа дейін өзінің этиологиялық факторларымен медицина саласында рөлі толық анықталмаған заманауи терапия ғылымындағы даулы мәселелердің бірі. Медицинаның ғылымы мен тәжірибесіндегі қазіргі жетістіктеріне қарамастан, әлеуметтік маңызы бар метаболиттік синдромның компоненттерінен ауру мен өлу жылдан-жылға артып келеді.

Кілтті сөздер: метаболиттік синдром, инсулинрезистенттілік, семіздік, дислипидемия, глюкозаға толеранттылықтың бұзылуы, жүрек-қантамыр ауруы, гипертензия.

Метаболиттік синдром (МС) туралы теория ХХ ғасыр бойы күрделі эволюциялық кезеңді өткерді. Алғаш рет 1923 жылы швед ғалымы E. Kylin «гипертензия-гипергликемия-гиперуремия» синдромын суреттесе [1], оған дейін 1922 жылы Г.Ф. Ланг артериалды гипертензияның семіздікпен, көмірсу алмасуының бұзылысы және подаграмен арасында тығыз байланыс бар екендігін байқаған [2]. Кейінгі жылдары да МС туралы ғалымдар өз еңбектерінде көрсетіп отырған. Ал, метаболиттік синдром терминін алғашқы рет 1975 жылы Haller және Nenefeld ойлап тапқан [3]. Сол кезден бастап, әдебиеттік мәліметтерге сүйенсек, МС-ның 7 синонимы бар және 24 ғалым осы теорияның көшбасшысы саналады [4].

Терапиялық аурулар ағымының негізі метаболиттік бұзылыстардан тұратындықтан, МС термині патофизиология жағынан көлемді түсінік болып табылады [5]. Бүгінгі күнде метаболиттік бұзылыстарды дәстүрлі түрде суреттейтін «метаболиттік синдром» термині болып саналады.

2 типті қант диабеті мен жүрек-қантамыр аурулары МС –ның негізі себептері [6] және осы факторлар өлім көрсеткішін 1,6 пайызға жоғарылатады [7]. Физикалық белсенділік пен көмірсу мен майға бай тағамдарды қабылдағанда МС негізгі көрсеткіштері - инсулинрезистенттілік (ИР) пен семіздік туындайды. Семіздік МС дамуында басты фактор болып табылады [8]. МС негізгі компоненттеріне семіздік, ИР, гипертензия, гипертриглицеридемия (дислипидемия) жатады [9].

Алайда, 2 типті ҚД мен жүрек-қантамыр ауруларының қатерін көптеген ұйымдар, соның ішінде Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (World Health

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

Organization (WHO), инсулинрезистентті зерттеу бойынша Еуропалық эксперттер тобы (European Group for the Study of Insulin Resistance (EGIR), ересектер қанындағы холестериннің жоғарғы деңгейін анықтау, емдеу және бағалау бойынша Ұлттық бағдарлама (National Cholesterol Education Program-Third Adult Treatment Panel (NCEP:ATPIII), Америкалық клиникалық эндокринологтар Ассоциациясының эксперттері (American Association for Clinical Endocrinology (AACE), диабет бойынша халықаралық федерация (International Diabetes Federation (IDF) талқылаған. Осы ұйымдардың әрбірі негізі 2 типті ҚД мен жүрек-қантамыр ауруларынан МС анықтаудың өзіндік критерилерін жасады (1-кесте).

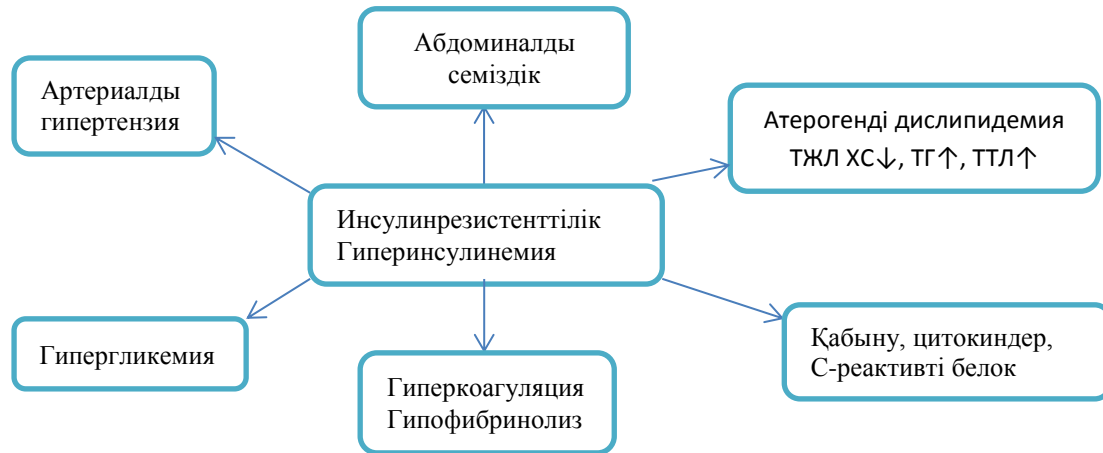
1 кесте - Түрлі ассоциациялардың МС анықтау және МС диагнозын қоюға арналған критерилері.

WHO	EGIR	NCEP:ATPIII	AACE	IDF
Инсулиннің жоғары деңгейі	ИР	Төмендегі белгілердің үшеуі:	Глюкозаға толеранттылық ↓	Абдоминалды семіздік
Төмендегі белгілердің екеуі:	Төмендегі белгілердің екеуі:	БӨ > 40 см (ерлерде) > 35 см (әйелдерде)	Төмендегі белгілердің екеуі:	Төмендегі белгілердің екеуі:
Абдоминалды семіздік БӨ > 37 ДСИ > 30 кг/м	БӨ ≥ 94 см (ерлерде) ≥ 80 см (әйелдерде)	Триглицерид ≥ 150 мг/мл Холестерол ТЖЛП < 40 мг/мл (ерлерде) < 50 мг/мл (әйелдерде)	Триглицерид ≥ 150 мг/мл Холестерол ТЖЛП < 40 мг/мл (ерлерде) < 50 мг/мл (әйелдерде)	Триглицерид ≥ 150 мг/мл Холестерол ТЖЛП < 40 мг/мл (ерлерде) < 50 мг/мл (әйелдерде)
Триглицерид > 150 мг/мл Холестерол ТЖЛП < 35 мг/мл (ерлерде) < 39 мг/мл (әйелдерде)	Триглицерид > 2 ммоль/л Холестерол ТЖЛП < 1 мг/мл	Қан қысымы 130/85 мм сын.бағ.		Қан қысымы ≥ 130/85 мм сын.бағ.
Қан қысымы ≥ 140/90 мм сын.бағ.	Қан қысымы ≥ 140/90 мм сын.бағ.	Плазмадағы глюкоза ≥ 110 мг/л	Қан қысымы ≥ 130/85 мм сын.бағ.	Плазмадағы глюкоза ≥ 5,6 ммоль/л немесе 2 типті ҚД
Микроальбуминурия > 30 мг/г	Глюкоза ≥ 601 ммоль/л			

Халықаралық диабет федерациясы 2005 жылы абдоминалды семіздік, ИР, гипергликемия, дислипидемия, артериалды гипертензия, гемостаз бұзылыстары мен созылмалы субклиникалық қабынумен бірге жүретін МС-ға анықтама берсе (1-сурет) [10], 2007 жылы Бүкілресейлік кардиологтар ғылыми қоғамының эксперттері МС диагнозын қоюға науқаста абдоминалды типті семіру мен қосымша келесі белгілердің екеуі болуын ұсынған, олар: артериалды қысым ≥ 130/85 мм сын.бағ.; триглицерид ≥ 1,7 ммоль/л, ТЖЛП < 1,0 ммоль/л ерлерде, < 1,2 ммоль/л әйелдерде, аш қарынға глюкоза ≥ 6,1 ммоль/л, глюкозаға

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

толеранттылықтың өзгеруі, 2 сағаттан кейінгі қан плазмасындағы глюкоза $\geq 7,8$ және $<11,1$ ммоль/л [11].



1 сурет. Метаболиттік синдром туралы түсінік (Халықаралық диабет федерациясы).

2009 жылы диабет эпидемиологиясы мен профилактикасы бойынша халықаралық федерациясы, жүрек, өкпе және қан халықаралық институты, Америкалық жүрек ассоциациясы, дүниежүзілік денсаулық федерациясы, халықаралық атеросклероз қоғамы, семіздікті зерттеу бойынша халықаралық ассоциация бірігіп, МС анықтаудың біріккен тұжырымын жасады. Біріккен анықтама бойынша МС диагнозын қою үшін семіздік пен ИР-тің бірге болуы міндетті емес, бірақ ұлты мен этносынасына байланысты бел айналымымен қоса бес компоненттің үшеуі міндетті түрде болуы керек [12].

2014 жылдың 16 шілдесіне дейінгі мерзімге PubMed, Google Scholar Trinity және College Dublin library-да «Метаболиттік синдром», «Метаболиттік синдромның таралуы» және метаболиттік синдромға қатысты терминдеріне жазылған зерттеу жұмыстарын іздестіру жүргізілген. Табылған мәліметтер бойынша 1975 – 2000 жылдар аралығында 56, 2002-2007 жылдар аралығында 28, 2008-2014 жылдар аралығында 42 зерттеу еңбектері табылды. Ақпараттар WHO, EGIR, NCEP: АТРИИ, ААСЕ, IDF сайттарында жарияланған [13].

Барлық жерде МС клиникалық анықтау үшін WHO, NCEP:АТРИИ, IDF анықтамалары қолданылады [14]. Барлық ұйымдардың анықтамалары бойынша дене салмағы мен жас артқан сайын МС кең таралады [15]. Kaur және басқа да авторлардың [16] жер бетінде МС 10-84 % аралығында таралуы тұрғындардың этносына, жасына, жынысы мен нәсіліне байланысты десе, IDF бойынша жер бетіндегі тұрғындардың үштен бірі МС зардап шегеді. Pal мен Ellis [17] пайымдауынша, Батыс елдеріндегі ересектердің 20% МС кездеседі.

NCEP:АТРИИ анықтамасына сай 2000 жылы жүргізілген сынақ бойынша АҚШ-та ересек тұрғындардың 47 миллионы (22,5%) МС зардап шегеді [18]. Бірақ бұл мәліметтер АҚШ тұрғындардағы МС толық көрсете алмағандықтан, IDF ұсынуымен, Mozumdar және Liguori Ұлттық денсаулық пен тамақтануды бағалауды зерттеу (NHANES) 1999-2006 жылдарда жүргізген мәліметтеріне сүйеніп, АҚШ 68 миллион ересек (32,4 миллион ер адам, 35,3 миллион әйел адам) МС ауыратынын анықтаған [19]. Сонымен қатар, NHANES 2003-2006 жылдар аралығында АҚШ тұрғындарының 20-39, 40-59 және 60 жастан жоғары етіп

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

бөліп, әрбір жаста МС кездесу жиілігін анықтаған [20]. Осыған сәйкес, 20-39 жас аралығындағы ересектерде- ерлердің 20%, әйелдердің 16%, 40-59 жас аралығындағы топта- ерлердің 41%, әйелдердің 37%, 60 жастан асқан ерлердің 52%, әйелдердің 54% МС кездеседі. Осы нәтижелерге сай, жас артқан сайын МС кездесу жиілігінің артатынын көреміз.

МС-ның таралуы мен табиғатын зерттеу жұмыстары Қазақстанда да жүргізілді [21], МС-ының компоненттеріне қатарына кіретін – қандағы инсулин көрсеткіші, науқастың бел өлшемі артқан сайын жоғарылайтыны анықталған. 2004 жылы Алматы қаласында Р.Б. Базарбекова бастауымен «DIAMS» зерттеу жұмыстары негізінде, 50 жастағылардың 78% артық салмақтық, 28% - қант диабеті, 15,2% - глюкоза толеранттылықтың өзгеруі байқалса, 50 жасқа дейінгі тұлғалардың 30% көбінде артық салмақтық, 3,2% - қант диабеті, 8% - глюкозаға толеранттылықтың өзгеруі байқалған [22].

МС патогенетикалық негізіне ИР жатады [23]. ИР-ке инсулиннің әсеріне байланысты патофизиологиялық өзгерістер болатын үш мүшеде (қаңқа бұлшықеті, май тіні және бауыр) инсулин аралық глюкоза пайдалануының бұзылысы жатады. Дұрыс емес өмір сүру салты, сонымен қатар энергия жұмсаудан энергия қабылдаудың жоғары болуы организмнің абдоминалды аймағында май жиналуына алып келеді. Осы сатыда инсулиннің қажетті мөлшерде бөлінуіне байланысты, ИР теңгеріледі [24]. Бірақ симпатoadреналинді жүйенің белсендірілуінен жүрек лақтырысы және жүрек жиырылу жиілігі артып, тамырлардың тарылуына және жалпы перифериялық тамырлардың спазмы жоғарылайды. Осылайша жүйелі түрде артериалды қысымның жоғарылауы ИР-ті арттырады. Организмдегі сұйықтық пен тамырлар қабырғасындағы натрий мен кальций мөлшерлерін артырып, тамырлар спазмына алып келетін гиперинсулинемиядан, нефронның дисталды және проксималды каналдарындағы натрий реабсорбциясы жоғарылайды. ИР-тің жоғарылауынан май алмасуы бұзылады. Осылайша, көп мөлшерде май қышқылдарының босауына алып келетін май клеткаларында липолиз жүреді, кейіннен тығыздығы төмен липопротеидтер (ТТЛП) синтезі артады. Бұл процесс липидтік спектрдің бұзылуына алып келеді. МС бірнеше жыл (5 жыл) бойына көмірсу алмасуының клиникалық емес манифестациясымен жүреді [25].

Семіздік бел өлшемі (БӨ) мен дене салмағы индексі (ДСИ) арқылы өлшенетін артық салмақтық. ДСИ ≥ 25 кг/м және БӨ ≥ 94 см ерлерде, БӨ ≥ 80 см әйелдерде болса артық салмақтық, ал ДСИ ≥ 30 кг/м және ерлерде БӨ ≥ 102 см, әйелдерде ≥ 88 см болса семіздік болып саналады [26]. Абдоминалды семіздік МС диагнозын қоюда маңызды критерий болып саналады [27]. Қазіргі күнде жер бетінде семіздік эпидемиялық деңгейге жеткен. 2005 жылы ДСҰ бағалауынша, жер бетіндегі 1 миллиард халықтың ДСИ ≥ 25 кг/м, 300 миллионында ДСИ ≥ 30 кг/м артық салмақтық бар [28]. 2008 жылы Finucane және басқа авторлардың [29] айтуынша, ДСИ ≥ 25 кг/м 1 миллиард халық саны 1,46 миллиардқа жеткен, олардың 898 миллионы артық салмақтықтан, 502 миллионы семіздіктен зардап шегеді. Ал, АҚШ-та Американдық жүрек ассоциациясының соңғы мәліметтері бойынша 154-157 миллион ересекте артық салмақтық пен семіздік бар [30]. Қазіргі кезде МС, әсіресе семіздікке медицина мен әлеуметтік қоғамда көңіл бөлетін, ерекше мәселелердің бірі.

1988 жылы Reaven ИР МС мен X синдромда кездесетін жалпы қасиет екендігін байқаған [31]. Сонымен қатар, семіздік ИР пен 2 типті ҚД-ін тудыратын негізгі фактор, қоршаған орта мен гендік фактордың әсерінен 2000 жылы 171 миллион адамға ҚД диагнозы қойылған және 2030 жылға қарай бұл көрсеткіш 366 миллионға көтеріледі деген болжам бар [32]. 40% тұрғындардың үштен бірі ИР-тен зардап шегетіндігін хабарлайды [33]. ИР гипертриглицеридемиямен

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

байланысты және 2 типті ҚД мен жүрек-қантамыр ауруларына алып келетін негізгі фактор [34]. ИР семіздікпен бірге МС негізгі факторы болып саналады.

Құрамына көп мөлшерде май қышқылы, β аполипопротеин (апо), триглицерид, ТТЛП және аз мөлшерде тығыздығы жоғары липопротеид (ТЖЛП) кіретін семіздік, ИР және дислипидемия – МС ерекше белгілері болып табылады [35]. 1980 жылы Albrink семіздік, гипертензия және гиперглицеридемия бірге жүретінін болжаған [36]. Albrink, Reaven және басқа да авторлар МС мен дислипидемия арасындағы байланысты байқаған [34]. Бірнеше онжылдықтан кейін, инсулинрезистентті атеросклерозды зерттеу қоғамы атеросклероз бен ИР арасындағы байланысты анықтаған. Май қышқылы семіз адамдарда ИР тудырып, гиперглицеридемияға алып келетін триглицеридемия деңгейін көтереді [34]. МС зардап шегетін науқастардағы дислипидемия –ТТЛП, β апо, артық мөлшерде бөлінуі мен ТЖЛП катоболизмінің төмендеуімен байланысты. Осының барлығы ИР әсерінен болуы мүмкін [35]. Жалпы, дислипидемияның негізін құрайтын үш үлкен компоненті МС байланысты.

МС негізгі компоненттерінің біріне гипертензия жатады. МС бар науқастардың 85% гипертензия кездеседі [37]. Гипертензия жүрек және бүйрек жеткіліксіздігіне алып келетін, өмірге қауіп төндіретін аурулардың соңғы сатысы болып табылады [9]. Гипертензиясы бар науқастардың 50% ИР кездеседі [34]. Семіздік пен ИР бірігіп немесе бірі-біріне тәуелсіз түрде гипертензия тудырады. Қалыпты жағдайда инсулинді қанайналымға енгізгенде азот оксиді бөлініп, вазодилататор процесі жүреді. Бұл көрініс ИР бар семіз адамдарда жүрмейді [34]. ИР және компенсаторлы гиперинсулинемия вазоконструкция мен гипертензия тудыратын ренин-ангиотензин-альдестерон жүйесін белсендендіреді [37].

Қандағы глюкоза деңгейінің жоғарылауымен [9], этиологиясы семіздікке ұқсас [40], ИР, дислипидемия, семіздік және гиперглицемиямен жүретін МС негізгі көрсеткіштерінің бірі 2 типті ҚД [39]. Науқастардың 75-85% ИР, дислипидемия, семіздік және гиперинсулинемия 2 типті ҚД тудырады. Жер бетінде осы жағдайдан зардап шегетіндердің саны 2010 жылы 150 миллион болса, 2020 жылға қарай 2 есеге артады деген болжам бар [40]. Ұйқы безінің α клеткаларынан бөлінетін глюкагон белгілі бір себептермен дұрыс ретелмесе β клеткалардың қызметіне әсерін тигізіп, 2 типті ҚД пайда болуына тікелей қатысады [41]. Сонымен қатар глюкагон инсулинге антогонист ретінде қан құрамындағы инсулин деңгейін көтереді. 2 типті ҚД бар науқастар глюкагон деңгейі жоғары болып, гиперглицемия мен глюкоза реттелуінің бұзылысына алып келеді [42]. Глюкагонның МС қатынасы туралы зерттеу жұмыстары аз, бірақ глюкагонға ұқсас пептид -1 (ГҰП-1) ішектен бөлініп, инсулин мен глюкагон деңгейін реттейді. 2 типті ҚД ГҰП-1 деңгейі де жоғарылайды. Японияда МС бар науқастар ($n=60$) мен МС алды ($n=37$) науқастарды салыстыруға арналған зерттеу жұмыстарының нәтижесі бойынша, ГҰП-1 деңгейі МС жоғары болатындылығы анықталған. МС кезінде ГҰП-1 жүрек-қантамыр аурулары пайда болуда үлкен қауіп төндіреді [43].

Осылайша МС тек экономикалық-әлеуметтік мәселе тудырып қана қоймай, жер бетіндегі халықтың семіру, ИР, дислипидемия, гипертензия сияқты қатерлі аурулардан зардап шегуіне алып келеді.

Қазіргі кезде метаболиттік синдромды зерттеу, медицина саласының өзекті мәселелерінің бірі. Метаболиттік синдромның артериалды гипертензия, гипергликемия, микроальбуминурия, гиперлипидемия сияқты компоненттерімен күрес науқастардың өмір сүру салтын жақсартқаны мен жүрек қантамыр ауруларының пайда болуы мен өлім көрсеткішін төмендетер емес [44,45].

Әлемнің жетекші елдері тұрғындардың денсаулығына зиян келтіретін метаболиттік синдромның артериалды гипертензия, 2 типті қант диабеті, артық

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

салмақтық сияқты компоненттерімен күресуді қолға алуда [46,47]. Соған қарамастан, дамыған және дамушы елдер арасында метаболиттік синдром компоненттерінен қайтыс болатындардың саны төмендер емес, 2007 жылы обыр, төтенше жағдайлар мен жарақаттардан, уланумен салыстырғанда өлім көрсеткішінің жартысынан көп бөлігін метаболиттік синдром компоненттерінен қайтыс болатындардың саны құраған [48,49].

Қазіргі кездегі денсаулық сақтау саласының құрылымы (қор, кадрлар) мен жетістіктерінің көтерілгеніне қарамастан, терапиялық аурулардың барлық түрінің, соның ішінде метаболиттік синдром саны да артуда [50,51].

Метаболиттік синдромды тиімді емдеуге физикалық белсенділік пен тамақтану рационын өзгертіп, дене салмағын төмендету, зиянды әдеттерден (темекі шегу, спирттік ішімдіктерді көп мөлшерде пайдалану) бас тарту арқылы өмір салтын өзгерту жатады.

Қант диабетінде темекі өнімдерін пайдалану метаболиттік және жүрек-қан тамыр бұзылыстары дамуын одан әрі арттырады [52]. Темекі шегетіндерде метаболиттік және жүрек-қан тамыр бұзылыстарының пайда болуы инсулинорезистенттілік, бауырдағы триацилглицероллипаза белсенділігінің артуы мен дислиппротеидемиямен байланысты [53].

Қандағы глюкоза деңгейін реттеудегі дәрілік емес әдісіне – физикалық белсенділік пен диета жатады. Үнемі физикалық жүктемелер жасау, инсулин әсерін арттырады, артериалды қысым мен липидтің деңгейін қалыптастырып, артық салмақтықтан арылтуға көмектеседі. Физикалық жаттығулар жүрек-қан тамыр, тыныс алу жүйелерінің жағдайын арттырып, өмір жасты ұзартады [54].

Зат алмасу мен жүрек-қан тамыр жүйесінің қызметін жақсартуға құрамында қаныққан майлары аз, клетчаткаға, көкөністер мен жемістерге бай диета пайдалы [55]. Рациондағы май бөлігі калорияның 30% аспауы керек, қаныққан майлар - 7%, қанықпаған май қышқылының транс-изомерлер бөлігі - 1% аспауы керек [56].

Өмір сүруге қажетті тағам өнімдерінің барлық компоненттері организмге толық түспеген кезде, яғни тамақтану режимінің бұзылысы мен денсаулыққа зиян келтіретін пайдалы заттар арзан заттармен алмастырылып, негізінде метаболиттік және патологиялық синдромдар дамуы жататын, алиментарлы тәуелді ауруларды тудырады [57-59].

Организмге майлар, көмірсулар, белоктар, витаминдер, микроэлементтер түсуінің және тамақ құрамының бұзылуы – денсаулыққа зияннын тигізетін негізгі мәселе және жыл сайынғы өлімнің 63% негізгі себебі болып табылады [60].

Осылайша, метаболиттік синдром дамуының негізінде түрлі ішкі және сыртқы факторлардың әсері мен тамақтану бұзылыстары жатады, зат алмасу процестерін өзгеріске ұшыратып, кейіннен белоктық, көмірсу, май және су-тұз алмасуларына әсер етіп, биохимиялық өзгерістерді дамытып, соңында симптомокомплексті өзгерістерге алып келеді [61].

Сонымен, ХХІ ғасырдың індетіне айналған метаболиттік синдромды алдын алу іс-шараларын жүргізу қазіргі кезде бүкіл дүниежүзі денсаулық сақтау саласында ерекше көңіл бөлетін мәселелердің бірі. Осыған орай, аталмыш бағытта ғылыми тұжырымдармен ғана тоқталып қоймай, клиникалық тиянақта зерттеу жұмыстарын жүргізу қолға алынып отыр.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Kylin E. Studien uber das Hypertonie-Hyperglykämie-Hypererurikämiesyndrom//Zentralbl. Inn. Med. – 1923. – Vol. 44. – P. 105-127.
2. Метаболический синдром/ Под ред. чл.-корр. РАМН Г.Е. Ройтберга. – М.: МЕД-пресс-информ, 2007. - 224 с.

МАҚАЛАЛАРФА ШОЛУ

3. Haller H., Hanefeld M. Synoptische Betrachtung Metabolischer Risikofaktoren. In: Haller H, Hanefeld, Jaross W (eds)// Lipidstoffwechselstörungen. - Jena, 1975: Gustav Fischer Verlag. - P. 254-264.
4. Мамедов М.Н. Руководство по диагностике и лечению метаболического синдрома . – М.: Мультипринт, 2004. – С. 37-44.
5. Шубина А.Т., Демидова И.Ю., Карпов Ю.А., Метаболический синдром X: предпосылки к развитию артериальной гипертензии и атеросклероза // Клин. фармакология и терапия. – 2001. – Т. 10., № 4. - С. 44-47.
6. Sookoian S., Pirola C. Metabolic syndrome: from the genetics to the pathophysiology//Curr Hypertens Rep. - 2011. – V. 13. – P. 149-157.
7. Harris M.F. The metabolic syndrome//Aust Fam Physician. – 2013. – V. 42. – P. 524-527.
8. Deedwania P.C., Gupta R. Management issues in the metabolic syndrome// J Assoc Physician India. – 2006. – V. 54. – P. 797-810.
9. The metabolic syndrome/ Cornier M.A., Dabelea D., Hernandez T.L. et al. //Endocr Rev. – 2008. – V. 29. – P. 777-822.
10. Standi E. Aetiology and consequences of the metabolic syndrome // European Heart Journal. – 2005. – V. 7 (D). – P. 10-13.
11. Проект рекомендаций экспертов всероссийского научного общества кардиологов по диагностике и лечению метаболического синдрома от 08 июня 2007. – 62 с.(представлено на Cardiosite.ru).
12. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute/ Alberti K.G., Eckel R.H., Grundy S.M. et al./American Heart Association; world Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International association for the Study of Obesity// Circulation. – 2009. – V. 120. – P. 1640-1645.
13. Oneill S., ODriscoll L. Metabolic syndrome: a closer look фй at the growing epidemic and its associated pathologies//Obesity reviews. – 2015. – V. 16. – P. 1-12.
14. Alberti K.G., Zimmer P. The metabolic syndrome: time to reflect// Curr Diab Rep. – 2006. – V. 6. – P. 259-261.
15. Ervin R.B. Prevalence of metabolic syndrome among adults 20 years of age and over, by sex, age, race and ethnicity, and body mass index: United States, 2003-2006// Natl Health Stat Report. – 2009. – V. 5. – P. 1-7.
16. Kaur J.A. Comprehensive review on metabolic syndrome// Cardiol Res Pract. 2014. – 2014. - 943162.
17. Pal S., Ellis V. The chronic effects of whey proteins on blood pressure, vascular function, and inflammatory markers in overweight individuals//Obesity (Silver Spring). – 2010. – V. 18. – P. 1354-1359.
18. Ford E., Giles W., Dietz W. Prevalence of the metabolic syndrome among Us adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey// JAMA. – 2002. – V. 287.-P. 356-359.
19. Mozumdar A., Liguori G. Persistent increase of prevalence of metabolic syndrome among US adults: NHANES III to NHANES 1999-2006// Diabetes Care. – 2011. – V. 34. – P. 216-219.
20. Ervin R.B. Prevalence of metabolic syndrome among adults 20 years of age and over, by sex, age, race and ethnicity, and body mass index: United States, 2003-2006// Natl Health Stat Report. – 2009. – V. 5. – P. 1-7.
21. Шалхарова Ж.С. Эпидемиология и клинические аспекты метаболического синдрома в Южном Казахстане: Диссер доктора мед. наук. – Алматы, 2006. – 281 с.

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

22. Ахментаева Д.А. О частоте компонентов метаболического синдрома у детей с ожирением. // Актуальные вопросы эндокринологии: Сборник тезисов VI Международного научно-практической конференции. – Алматы, 2006. – С. 16-17.
23. Reaven G. Role of insulin resistance in human disease // *Diabetes*. – 1988. – V. 37. – P. 1595-1607.
24. Zimmet P, Swaw J., Alberti G. Preventing type 2 diabetes and the dysmetabolic syndrome in the real world: a realistic view// *Diabetic medicine*. – 2003. – V. 20 (9). – P. 693-702.
25. Мамедов М.Н. Руководство по диагностике и лечению метаболического синдрома . – М.: Мультипринт, 2004. – С. 37-44.
26. Lean M.E., Han T.S., Morrison C.E. Waist circumference as a measure for indicating need for weight management// *BMJ*. – 1995. – V. 311. – P. 158-161.
27. Despres J.P., Lemieux I. Abdominal obesity and metabolic syndrome// *Nature*. – 2006. – V. 444. – P. 881-887.
28. Organisation W.H. Global Health Risks: Mortality and Burden of Disease Attributable to Selected Major Risks/ World Health Organization. - Geneva, 2009.
29. National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants/ Finucane M.M., Stevens G.A., Cowan M.J. et al. // *Lancet*. – 2011. – V. 377. – P. 557-567.
30. Heart disease and stroke statistics – 2014 update: a report from the American Heart Association/ Go A.S., Mozaffarian D., Roger V.L. et al.// *Circulation*. – 2014. – V. 129. – P. 28-29.
31. Reaven G.M. Banting Lecture 1988. Role of insulin resistance in human disease// *Diabetes*. – 1988. – V. 37. – P. 1595-1607.
32. Kahn S.E., Hull R.L., Utzschneider K.M. Mechanism linking obesity to insulin resistance and type 2 diabetes// *Nature*. – 2006. – V. 444. –P. 840-846.
33. Bonora E. Insulin resistance as an independent risk factor for cardiovascular disease: clinical assessment and therapy approaches// *Av Diabetol*. – 2005. – V. 21. – P. 255-261.
34. Ginsberg H.N. Insulin resistance and cardiovascular disease// *J Clin Invest*. – 2000. – V. 106. – P. 453-458.
35. Kolovou G.D., Anagnostopoulou K.K., Cokkinos D.V. Pathophysiology of dyslipidaemia in the metabolic syndrome//*Postgrad Med J*. – 2005. – V. 81. – P. 358-366.
36. Intercorrelations among plasma high density lipoprotein, obesity and triglycerides in a normal population// Albrink M.J., Krauss R.M., Lindgrem F.T. et al. // *Lipids*. – 1980. – V. 15. – P. 668-676.
37. Sowers J.R. Insulin resistance and hypertension//*Am J Physiol Heart Circ Physiol*. – 2004. – V. 286. – P. H1597-H1602.
38. Duvnjak L., Bulum T., Metelko Z. Hypertension and the metabolic syndrome. Wildman RP. Update on the metabolic syndrome: hypertension// *Curr Hypertens Rep*. – 2009. – V. 11. – P. 150-155.
39. Lebovitz H.E. Type 2 diabetes: an overview// *Clin Chem*. – 1999. – V. 45. – P. 1339-1345.
40. Lin Y., Sun Z. Current views on type 2 diabetes// *J Endocrinol*. – 2010. – V. 204. – P. 1-11.
41. Glucagon regulates hepatic kisspeptin to impair insulin secretion/ Song W.J., Mondal P., Wolfe A. et al.//*Cell Metab*. – 2014. – V. 19. – P. 667-681.
42. D Alessio D. The role of dysregulated glucagon secretion in type 2 diabetes// *Diabetes odes Metab*. – 2011. – V. 13 (Suppl. 1). – P. 126-132.

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

43. Elevated circulating levels of an incretin hormone, glucagon-like peptide-1, are associated with metabolic components in high-risk patient with cardiovascular disease/ Yamaoka-Tojo M., Tojo T, Takahira N. et al.// *Cardiovasc Diabetol.* – 2010. – V. 9. – P. 17.
44. Частота пульса и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний у российских мужчин и женщин. Результаты эпидемиологического исследования/ Шальнова С.В., Деев А.Д., Оганов Р.Г. и др. // *Кардиология.* – 2005. – № 10. – С. 45-50.
45. Excess death associated with underweight, overweight, and obesity/ Flegal K.M., Graubard B.I., Williamson D.F., Gail M.H. // *JAMA.* – 2002. – Vol. 293, #15. – P. 1867-1867.
46. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation.- Geneva. - World Health Organization, 2004.
47. Norton R. Health research in the UK: the price of success // *Lancet.* – 2006. – Vol. 368. – P. 93-98.
48. Philipson T., Dai C. The economics of Obesity (English). A report on the Workshop Held at Usdas Economic Research Service. – Publisher: Lightning Source, 2005. – 52 p. (ISBN: 9781410224408).
49. Руководство по пропаганде здорового образа жизни и профилактике заболеваний: Методическое руководство/ Аканов А.А., Тулебаев К.А., Назирова Н.И. и соавт. – Астана, 2007. – 115 с.
50. Healthy People – 2000. – Review. Department of Health and Human Services, 2001.
51. Калинина А.М. и др. Школа здоровья – новые профилактические технологии в первичном звене здравоохранения (обзор) // *Профилактика заболеваний и укрепление здоровья.* - 2002. - № 6. – С. 3-7.
52. Шалхарова Ж.С. Эпидемиология и клинические аспекты метаболического синдрома в Южном Казахстане: Диссер доктора мед. наук. – Алматы, 2006. – 281 с.
53. Association of hemoglobin A1 c with cardiovascular disease and mortality in adults: the European prospective investigation into cancer in Norfolk/ Khaw K.T., Wareham N., Bingham S. et al.// *Ann Intern Med.* – 2004. – V. 141. – P. 413-420.
54. Insulin resistance and cigarette smoking/ Facchini F.S., Hollenbeck C.B., Jeppesen J. et al. // *Lancet.* – 1992. – V. 339. – P. 1128-1130.
55. Katzmarkyz P.T., Church T.S., Blair S.N. Cardiorespiratory fitness attenuates the affects of the metabolic syndrome on all-cause and cardiovascular disease mortality in men// *Arch Intern Med.* – 2004. – V. 164. – P. 1092-1097.
56. Hu F.B., Willet W.C. Optimal diets for prevention of coronary heart disease// *JAMA.* – 2002. – V. 288. – P. 2569-2578.
57. Primary prevention of cardiovascular disease in people with type 2 diabetes mellitus. A scientific statement from the American Heart Association and the American Diabetes Association/Buse J.B., Ginsberg H.N., Bakris G.L. et al. // *Circulation.* – 2007. – V. 115. – P. 114-126.
58. Шарманов Т.Ш. Питание - важнейший фактор здоровья человека. - Алматы, 2010. – 480 с.
59. Даленов Е.Д., Абдулдаева А.А. Салауатты тамақтанудың ғылыми негіздері// *Валеология.* - № 4.- С. 61-66.
60. Даленов Е.Д. Особенности профилактики сахарного диабета в современных условиях.// *Валеология: Здоровье, Болезнь, Выздоровление.* - 2014. - № 4. - С. 67-73

61 Даленов Е.Д., Абдулдаева А.А. Метаболический синдром или это этап развития дисбалансированной нутрициопатии?// Астана медициналық журналы. – 2015. - № 3. – С. 76-83.

Ахметова К.М., Абдулдаева А.А., Абдикеримова И.С.
АО «Медицинский университет Астана», Астана
МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ- ПАНДЕМИЯ XXI ВЕКА

Akhmetova K., Abduldayeva A., Abdikerimova I.
JSC «Astana medical university», Astana
METABOLIC SYNDROME – PANDEMIC OF THE XXI CENTURY

УДК 616.12-008:616.12 - 008.331:616 - 039.57 (574.22)

Ж.Б. Бекбергенова

АО «Медицинский университет Астана», Астана

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В МИРЕ

Аннотация

Лидирующие позиции в структуре смертности Республики Казахстан (РК), как и в большинстве стран мира, в течение долгого времени занимают болезни системы кровообращения (БСК). В статье приведен краткий обзор основных факторов риска БСК.

Ключевые слова: болезни системы кровообращения, скрининг, факторы риска.

Сердечно-сосудистые заболевания по-прежнему являются ведущей причиной в структуре смертности. В связи с чем, ВОЗ в 2013 году постановила разработать план согласованных мер по снижению смертности от БСК на 25% к 2025 году [1]. Вследствие которого первичная и вторичная профилактика ССЗ является приоритетной задачей и отражается в текущих руководствах (guidelines) Европейского общества кардиологов (ESC) и Национального института здравоохранения и социального развития (NICE) [2-5].

Чтобы снизить БСК профилактические программы должны быть направлены на снижение факторов риска [5]. Существуют факторы риска образа жизни, такие как курение, отсутствие физической активности и злоупотребление алкоголем (рекомендуемые дозы алкоголя могут снизить риск БСК) и "метаболические факторы риска", которые сокращают продолжительность жизни и увеличивает риск развития БСК и сахарного диабета. Метаболические факторы риска включают наличие высокого артериального давления, гиперхолестеринемии и избыточного веса или страдают ожирением. Исследователи в США извлекли данные о воздействии 12 отдельных факторов риска при национальном обследовании здоровья, где получили информацию о смерти от различного заболевания за 2005 год. Анализ американских исследований показал, что курение и высокое артериальное давление были ведущими факторами риска смертности, ответственные за почти каждую пятую

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

смерть у взрослых американцев. Высокое артериальное давление было основной причиной смерти среди женщин (19% всех случаев смерти женщин), в то время как курение остается ведущей причиной смерти у мужчин (21% всех смертей мужчин). На избыточный вес, ожирение или отсутствие физической активности приходилось 1/10 смертей. Избыточный вес и ожирение, гиподинамия, и высокий уровень глюкозы в крови занимали третий, четвертый и пятый причин смерти обоих полов [6-7].

Также в 2010 году было завершено крупное рандомизированное исследование INTERSTROKE [8], в результатах которого получены данные, что практически те же факторы повышают риск развития острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК).

Одним из ведущих факторов риска (ФР) развития атеросклероза является нарушения липидного обмена. В масштабных исследованиях (Фрамингемское, INTERHEART и MRFIT) была обнаружена отчетливая корреляционная связь между гиперхолестеринемией и повышением смертности от ишемической болезни сердца (ИБС). Дальнейшие исследования показали, что в развитии атеросклероза важную роль играет и другие нарушения липидного обмена, например, повышение уровня триглицеридов, снижение уровня антиатерогенных липопротеидов высокой плотности (ЛПВП). Например, снижение уровня ЛПВП на 1% повышает риск ИБС на 3–4%. В исследовании INTERSTROKE было показано, что нарушение соотношения между липопротеидами высокой и низкой плотности – значимый предиктор развития острого коронарного синдрома (ОКС) и ОНМК независимо от пола, возраста и этнической принадлежности. Нарушения липидного обмена могут носить наследственный характер или развиваться вследствие нарушения в диете, заболевании, гормональных нарушениях, приема лекарственных препаратов [8]. По данным мета-анализа, в Великобритании почти 50% всех коронарных событий были связаны с повышенным уровнем холестерина [10].

Согласно данным исследований INTERHEART и INTERSTROKE курение является вторым по значимости фактором риска развития инфаркта миокарда и ОНМК [8]. Существует прямая зависимость от количества выкуриваемых ежедневно сигарет и длительности курения. Так, 10 выкуренных в день сигарет увеличивает риск внезапной смерти в три раза. Было установлено, что у 56% курильщиков встречается ИБС. Особенно неблагоприятно раннее начало курения – до 15 лет.

По данным американского исследования, 30% всех коронарных смертей может быть связано с курением, определена взаимосвязь между курением и прогнозом ОКС без подъема сегмента ST. Это исследование продемонстрировало четкое и важное влияние курения на смертность и развития ИБС у пациентов с ОКС без подъема сегмента ST. У курильщиков ИБС развивается почти на десять лет раньше, чем у некурящих. Это значительно увеличивает вероятность преждевременной смерти [11].

По данным исследования, проведенного в 2007 году, в мире более одного миллиарда курильщиков, и 80 процентов из них проживают в развивающихся странах. Почти одна треть всех курильщиков в развивающихся странах умирают от сердечно-сосудистого заболевания. Исследователи рекомендуют, чтобы стратегии включали в себя мероприятия по отказу от курения, учитывая, что риск для здоровья, связанный с курением уменьшается почти через три года после отказа от курения [12].

Для пациентов с ИБС отказ от курения является наиболее эффективным среди всех профилактических мер. Очень важна также проблема пассивного курения, поскольку дым, выдыхаемый курильщиком и вдыхаемыми

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

окужауышы (пассивными курыльшыками), более токсичен, чем тот, которые вдыхает сам курыащие во время курыения. В настоящее время доказано, что пассивное курыение также ассоцируется с повышенным риском развития ССЗ [8]. Данные мета-анализа 2006 и 2011 гг., исследование EUROASPIRE III показали сильную последовательную связь между пассивным курыением и риском ОНМК. [13-15].

По данным научной сессии Американской коллегии кардиологов (2003), введение запрета на курыение в общественных местах привело к быстрому уменьшению числа ИБС. В последующем аналогичный закон был принят и в РК.

Следующим по распространенности эндогенным фактором риска в развитии болезней системы кровообращения является ожирение. Распространенность ожирения очень высокая, по данным литературы ожирением страдает около 7% населения земли. По результатам исследования К. Flegal [16], около 123 млн. взрослого населения США страдают избыточным весом и ожирением, что примерно 61% взрослого населения. В США оно служит причиной примерно 300 тысяч случаев смертей в год. Среди взрослого населения стран Европы избыточным весом и ожирением страдают около 20% взрослых [17]. По данным финского исследования, 31,1% респондентов с БСК и 17,1% пациентов без БСК страдают ожирением [18]. Согласно результатам масштабных исследований, ожирение способствует развитию сахарного диабета (СД) 2 типа (57%), желчнокаменной болезни (30%), артериальной гипертензии (АГ) (17%), ИБС (17%), остеоартрита (14%), злокачественных новообразований (11%) [19]. В целом смертность от сердечно-сосудистых событий растет пропорционально степени ожирения [9]. Американская ассоциация сердца в конце 90-х гг. классифицировала ожирение как один из основных ФР ИБС. Большинство вмешательств в образ жизни в популяции направлены на снижение веса или поддержания веса. Эти меры, как правило, довольно интенсивные, чтобы привести к небольшому снижению веса, но, как правило, приводит к улучшению веса, включая сокращение риска диабета, нарушение толерантности глюкозы, липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) и артериального давления. В отличие от этого, мероприятия по поддержанию веса не приносят существенных результатов. Исследования показали, что поддержание веса могут улучшить метаболические факторы риска, но, как правило, имеют кратковременное действие. По данным систематического обзора, где проводили сравнительную эффективность самоуправления, диеты и вмешательствам в физической активности по сравнению с другими изменениями образа жизни. Среди взрослых или подверженных риску развития диабета и сердечно-сосудистых заболеваний, перенесших вмешательства образа жизни, обнаружено, что сочетание самоуправления и упражнения могут предотвратить клинически значимое увеличение массы тела, индекса массы тела (ИМТ) и окружности талии по сравнению с контролем, однако, ни один из этих результатов не был статистически значимым. Авторы не нашли доказательства того, что существующие меры могут предотвратить в одиночку увеличение веса или ИМТ. Ни один из включенных исследований в систематический обзор не показал значимого снижения HbA1c или артериального давления по отношению к обычному лечению, однако, сочетание самоуправления и упражнения приводят к незначительному снижению ЛПНП [20-24].

Избыточный вес/ожирение стало серьезной проблемой общественного здравоохранения сопутствующих изменений в диетических привычках и физической активности и увеличения эпидемических пропорции в большинстве промышленно-развитых стран [25]. Многие углубленные исследования изучали воздействие массы тела на смертность. Тем не менее, пожилые люди часто

исключены из подобных исследований, в частности, тех, которые представляют с компрометирующих сопутствующих заболеваниях. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) представляет собой основную причину смертности у пожилых людей; ожирение является значительным фактором риска для сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета II типа, дислипидемии [26-27].

Однако, по данным нескольких исследований, отмечен парадокс, что у пациентов с избыточным весом или ожирением риск смерти ниже, чем у лиц с нормальным весом [28-33]. Это противоречит идее, что ожирение повышает смертность. Это противоречие часто обсуждается. Индекс массы тела (ИМТ) является показателем ожирения у пожилых людей. Последствия увеличения ИМТ на смертность менее выражены у пожилых людей, чем у молодых и лиц среднего возраста [25]. Тем не менее, в выводах другого исследования отмечено, что с возрастом у людей с ожирением повышается риск смерти [34]. В 2007 году Янссен и др. провели мета-анализ, где изучали взаимосвязь между ИМТ и повышенной смертности от всех причин у пожилых людей, они утверждают, что избыточный вес не связан со значительным увеличением риска смерти, в то время как ожирение I-II степени связано с незначительным увеличением риска [35]. В отличие от этого, в 2013 году, К. Flegal и др. проводят другой мета-анализ оценки взаимосвязи избыточного веса и ожирения со смертностью от всех причин у пожилых людей, утверждают, что избыточный вес и ожирение I степени не связаны с более высокой смертностью у пожилых [36].

Одним из наиболее важных факторов риска ССЗ является сахарный диабет (СД) [37]. По данным мета-анализа диабет в 3-4 раза повышает риск фатального инфаркта миокарда (ИМ), ОНМК и смертности [38]. По данным Coutinho M., Gerstein HC, Wang YB в структуре смертности больных СД основное место занимали ИМ (55%) и ОНМК (29%), что в 70 раз превышает частоту смертности от микрососудистых осложнений (нефропатия, гангрена) и осложнений гипергликемии (от диабетической комы умирают 1–4% пациентов). В нескольких проспективных исследованиях продолжительностью 12–20 лет было показано, что СД строгий предиктор и независимый ФР ССЗ (не менее значимый, чем АГ, гиперхолестеринемия и курение). Более того, у больных СД без ИБС риск развития ИБС такой же, как у пациентов без диабета, имеющих в анамнезе проявления ИБС. В результатах многоцентрового исследования EuroHeartSurvey (110 центров из 25 стран) было опубликовано, что среди больных острым ИМ у 60% выявлены те или иные нарушения углеводного обмена, в том числе у 25% обнаружен СД 2 типа [39]. Среди общего числа пациентов с СД 80–90% составляют страдающие СД 2 типа. Основное отличие СД 2 типа – развивается постепенно (месяцы, годы), возраст к началу заболевания – старше 40 лет; чаще болеют женщины; в большинстве случаев он развивается на фоне ожирения или избыточной массы тела; как правило, выраженность клинических симптомов умеренная; течение относительно стабильное. Нарушение толерантности к глюкозе рассматривается как метаболическая стадия, являющаяся промежуточной между нормальным гомеостазом глюкозы и СД. Unwin N., Shaw J., Zimmet P., Alberti G. (2002 год) в мета-анализе продемонстрировали, что ежегодно у 4–9% пациентов нарушение толерантности к глюкозе конвертируется в СД. В целом, риск развития СД у больных с нарушенной толерантностью к глюкозе достаточно высокий: около 50% за 10-15 лет и показали, что во всем мире около 300 миллионов человек страдает нарушением толерантности к глюкозе, что в два раза больше по сравнению с числом больных СД. В нескольких проспективных исследованиях (Honolulu Heart Study, DIS, Funagata Diabetes Study) было показано, что при постпрандиальной (через 2 часа после приема пищи) гипергликемии частота развития сердечно-сосудистых осложнений и смертности

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

возрастают. Таким образом, нарушение толерантности к глюкозе является не только предиктором СД, но и независимым ФР сердечно-сосудистых осложнений.

Стресс и депрессивные состояния. В связи с экономической и политической нестабильностью в обществе возрастает количество пациентов, имеющих общий психосоциальный стресс. По данным ВОЗ, расстройства психической сферы различной степени выраженности присутствуют у каждого четвертого пациента общемедицинской сети, расстройства депрессивного спектра – у каждого пятого больного. Среди депрессивных расстройств половину составляют собственно депрессии и половину – тревожные расстройства. В проспективных исследованиях доказано, что стресс, депрессивные и тревожно-депрессивные расстройства выступают как независимые ФР АГ, ИБС и других ССЗ. Так, расстройства депрессивного спектра встречаются у каждого четвертого пациента с ИБС и у 30% больных, перенесших ИМ или операцию коронарного шунтирования. Уровень смертности среди пациентов, перенесших ИМ и страдающих депрессией, в 3–6 раз выше, чем у больных после ИМ без признаков депрессии. Депрессия и стресс были признаны, по данным исследования INTERHEART и INTERSTROKE, третьим по значимости среди независимых ФР [8]. Выводы в проспективных исследованиях поддерживают гипотезу, что лечение депрессии у лиц без БСК снижает риск развития сердечно-сосудистых событий и предлагают лечение депрессии у больных с БСК с целью улучшения сердечно-сосудистого прогноза. В исследованиях определили, что при лечении примерно шести пациентов с депрессией в возрасте ≥ 60 лет можно предотвратить один смертельный случай инфаркта миокарда или инсульта в течение пяти лет [40-47]. Таким образом, в выявлении больных с депрессивными состояниями существенную роль играют не только психиатры, но и врачи общей практики, кардиологи, неврологи.

Вопреки кардиопротективному действию умеренного регулярного употребления алкоголя, накапливаются свидетельства негативного влияния приема доз алкоголя выше рекомендуемых ВОЗ на развитие ИБС. По данным авторов систематического обзора и мета-анализа, где изучали связь нерегулярного употребления алкоголя выше рекомендуемых доз ВОЗ с риском ишемической болезнью сердца. Авторы пришли к выводу, что кардиопротективное действие алкоголя исчезает, если прием алкоголя превышает дозы, рекомендуемые ВОЗ [48].

Авторы другого систематического обзора и мета-анализа изучали влияние алкоголя на риск развития ОНМК. Риск развития геморрагического инсульта монотонно возрастает при увеличении потребления алкоголя, в то время как низкие или умеренные дозы алкоголя имеют протективное действие для риска развития ишемического инсульта, но при увеличении дозы алкоголя риск напротив повышается [49].

По данным обзора иранских исследователей, проведение школ по питанию, физической активности, отказу от курения и снижению артериального давления оказывает положительное влияние на течение БСК [9]. В организациях первичной медико-санитарной помощи РК в течение длительного времени работают школы хронических больных. Для снижения распространенности и удержания развития факторов риска в РК были внедрены в 2009 году скрининговая программа БСК и в 2011 году скрининг сахарного диабета, которая предполагает выявление лиц с заболеваниями и с поведенческими факторами риска.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Global action plan for the prevention and control of NCDs 2013-2020. Geneva, World Health Organization, 2013.

2. Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)/ Mancia G., De Backer G., Dominiczak A. et al. // *J Hypertens.* – 2007. – V. 25. – P. 1105–1187.

3. ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)/ Giuseppe Mancia, Robert Fagard, Krzysztof Narkiewicz et al. // *European Heart Journal.* – 2013. – V. 34. – P. 2159–2219.

4. ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease. The Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology/ Gilles Montalescot, Udo Sechtem, Stephan Achenbach et al. // *European Heart Journal.* – 2013. – V. 34. – P. 2949–3003.

5. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts)/ Joep Perk, Guy De Backer, Helmut Gohlke et al. // *European Heart Journal.* – 2012. – V. 33. – P. 1635–1701.

6. Trends and cardiovascular mortality effects of state-level blood pressure and uncontrolled hypertension in the United States/ Ezzati M., Oza S., Danaei G., Murray C.J. // *Circulation.* – 2008. – V. 117. – P. 905–914.

7. The Preventable Causes of Death in the United States: Comparative Risk Assessment of Dietary, Lifestyle, and Metabolic Risk Factors/ Goodarz Danaei, Eric L. Ding, Dariush Mozaffarian et al. // *PLoS Med.* - 2009 Apr. – V. 6 (4). - e1000058.

8. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study/ O'Donnell M.J., Xavier D., Liu L. et al. // *Lancet.* – 2010. – V. 376. – P. 112–123.

9. Nutrition and physical activity educational intervention on CHD risk factors: a systematic review study/ Rahmati Najarkolaei F., Ghaffarpasand E., Gholami Fesharaki M., Jonaidi Jafari N. // *Arch Iran Med.* - 2015 Jan. – V. 18 (1). – P. 51-57.

10. Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta-analysis of data from 170 000 participants in 26 randomised trials/ Baigent C., Blackwell L., Emberson J. et al. // *Lancet.* – 2010. – V. 376. – P. 1670–1681.

11. Impact of cigarette smoking on extent of coronary artery disease and prognosis of patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndromes: an analysis from the ACUITY Trial (Acute Catheterization and Urgent Intervention Triage Strategy)/ Robertson J.O., Ebrahimi R., Lansky A.J. et al. // *JACC Cardiovasc Interv.* - 2014 Apr. – V. 7 (4). – P. 372-379.

12. Thomas A. Gaziano. Reducing The Growing Burden of Cardiovascular Disease in the Developing World Disease burden can be lowered with cost-effective interventions, especially by reducing the use of tobacco around the world PMC 2008 May 2. // *Health Aff (Millwood).* – 2007. – V. 26 (1). – P. 13–24.

13. Lee P.N., Forey B.A. Environmental tobacco smoke exposure and risk of stroke in nonsmokers: a review with meta-analysis // *J Stroke Cerebrovasc Dis.* – 2006. – V. 15 (5). – P. 190-201.

14. Oono I.P., Mackay D.F. and Pell J.P. Meta-analysis of the association between secondhand smoke exposure and stroke. *J Public Health* (2011) 33 (4): 496-502]

15. EUROASPIRE Study Group. Passive smoking and smoking cessation among patients with coronary heart disease across Europe: results from the EUROASPIRE III survey/ Prugger C., Wellmann J., Heidrich J. et al. // *Eur Heart J.* - 2014 Mar. – V. 35 (9). – P. 590-598.

16. Flegal K.M. Estimating the impact of obesity // *Soz Praventivmed.* – 2005. - № 50 (2). – P. 73-74.
17. WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of WHO Consultation / WHO Technical Report Series 894. – Geneva: World Health Organisation, 2008. –35 p..
18. Lifestyle factors as predictors of nonadherence to statin therapy among patients with and without cardiovascular comorbidities/ Heli Halava, Maarit Jaana Korhonen, Risto Huupponen et al.// *CMAJ.* - 2014 Sep 2. – V. 186 (12). - E449–E456.
19. Overweight and Obesity. In *Comparative Quantification of Health Risks: Global and Regional Burden of Disease Attributable to Selected Major Risk Factors*, eds. Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Murray CJL/James W.P.T., Jackson-Leach R., Mhurdu C.N. et al. WHO. – Geneva, 2003.
20. Anderson, Sara N. Bleich and Jodi Segal. Avoiding Weight Gain in Cardiometabolic Disease: A Systematic Review/ Nisa M. Maruthur, Kimberly Gudzone, Susan Hutfless et al. // *J Obes.* – 2014. – 2014. - 358919.
21. Comparison of strategies for sustaining weight loss: the weight loss maintenance randomized controlled trial/ Svetkey L. P., Stevens V. J., Brantley P. J. et al. // *The Journal of the American Medical Association.* – 2008. – V. 299 (10). - P. 1139–1148.
22. Maruthur N. M., Wang N.-Y., Appel L. J. Lifestyle interventions reduce coronary heart disease risk: results from the premier trial//*Circulation.* – 2009. – V. 119 (15). –P. 2026–2031.
23. Chen S. T., Maruthur N. M., Appel L. J. The effect of dietary patterns on estimated coronary heart disease risk results from the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) trial// *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes.* – 2010. – V. 3 (5). – P. 484–489.
24. Quantification of the effect of energy imbalance on bodyweight/ Hall K. D., Sacks G., Chandramohan D. et al. //*The Lancet.* – 2011. – V. 378 (9793). – P. 826–837.
25. Population-based prevention of obesity: the need for comprehensive promotion of healthful eating, physical activity, and energy balance: a scientific statement from American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention, Interdisciplinary Committee for Prevention (formerly the expert panel on population and prevention science)/ Kumanyika S.K., Obarzanek E., Stettler N. et al.// *Circulation.* – 2008. – V. 118. – P. 428–464.
26. Lavie C.J., Milani R.V., Ventura H.O. Untangling the heavy cardiovascular burden of obesity// *Nat Clin Pract Cardiovasc Med.* – 2008. – V.5. – P. 428–429.
27. Yazdanyar A., Newman A.B. The burden of cardiovascular disease in the elderly: morbidity, mortality, and costs// *Clin Geriatr Med.* – 2009. – V. 25. – P. 563–577.
28. The obesity paradox: impact of obesity on the prevalence and prognosis of cardiovascular diseases/Artham S.M., Lavie C.J., Milani R.V., Ventura H.O. //*Postgrad Med.* – 2008. – V. 120. – P. 34–41.
29. Survival in older men may benefit from being slightly overweight and centrally obese—a 5-year follow-up study in 4,000 older adults using DXA/ Auyeung T.W., Lee J.S., Leung J. et al. // *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* – 2010. – V. 65. – P. 99–104.
30. Doehner W., Clark A., Anker S.D. The obesity paradox: weighing the benefit// *Eur Heart J.* – 2010. – V. 31. – P. 146–148.
31. Greenberg J.A. The obesity paradox in the US population//*Am J Clin Nutr.* – 2013. – V. 97. – P. 1195–1200.

32. Obesity paradox in a cohort of 4880 consecutive patients undergoing percutaneous coronary intervention/ Hastie C.E., Padmanabhan S., Slack R. et al.// *Eur Heart J.* – 2010. – V. 31. – P. 222–226.
33. Obesity paradox in patients with hypertension and coronary artery disease/ Uretsky S., Messerli F.H., Bangalore S. et al, // *Am J Med.* – 2007. – V. 120. – P. 863–870.
34. Masters R.K., Powers D.A., Link B.G. Obesity and US mortality risk over the adult life course//*Am J Epidemiol.* – 2013. – V.177. – P. 431–442.
35. Janssen I., Mark A.E. Elevated body mass index and mortality risk in the elderly//*Obes Rev.* – 2007. – V. 8. – P. 41–59.
36. Flegal K.M., Kit B.K., Orpana H., Graubard B.I. Association of all-cause mortality with overweight and obesity using standard body mass index categories: a systematic review and meta-analysis//*JAMA.* – 2013. - V. 309. –P. 71–82.
37. He Y., Jiang B., Wang J. et al. BMI versus the metabolic syndrome in relation to cardiovascular risk in elderly Chinese individuals. *Diabetes Care* 2007;30: 2128–2134.
38. The Emerging Risk Factors Collaboration. Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease: a collaborative meta-analysis of 102 prospective studies// *Lancet.* - 2010 Jun 26.- V. 375 (9733). – P. 2215–2222.
39. Bartnik M. et al. The prevalence of abnormal glucose regulation in patients with coronary artery disease across Europe. The Euro Heart Survey on diabetes and the heart// *Eur Heart J.* – 2004. – V. 25 (21). – P. 1880-1890.
40. Effect of Collaborative Care for Depression on Risk of Cardiovascular Events: Data from the IMPACT Randomized Controlled Trial// *Psychosom Med.* - 2014 Jan. – V. 76 (1). – P. 29–37.
41. Depression and the risk for cardiovascular diseases: systematic review and meta analysis/ Jesse C. Stewart, Anthony J. Perkins and Christopher M. Callahan et al.// *Int J of Geriatr Psychiatry.* – 2007. – V. 22. – P. 613–626.
42. Prognostic association of depression following myocardial infarction with mortality and cardiovascular events: a meta-analysis of 25 years of research/ Meijer A., Conradi H.J., Bos E.H. et al. // *Gen Hosp Psychiatry.* – 2011. – V. 33. – P. 203–216.
43. Enhanced depression care for patients with acute coronary syndrome and persistent depressive symptoms: coronary psychosocial evaluation studies randomized controlled trial/ Davidson K.W., Rieckmann N., Clemow L. et al.// *Arch of Intern Med.* – 2010. – V. 170. – P. 600–608.
44. Telephone-delivered collaborative care for treating post-CABG depression: a randomized controlled trial/ Rollman B.L., Belnap B.H., LeMenager M.S. et al.// *JAMA.* – 2009. – V. 302. – P. 2095–2103.
45. Effects of antidepressant treatment following myocardial infarction/ van Melle J.P., de Jonge P., Honig A. et al. // *B J Psychiatry.* – 2007. – V. 190. – P. 460–466.
46. Goldston K., Baillie A.J. Depression and coronary heart disease: a review of epidemiological evidence, explanatory mechanisms, and management approaches// *Clin Psychol Rev.* – 2008. – V. 28. – P. 288–306.
47. Risk of coronary heart disease events over 15 years among older adults with depressive symptoms/ Brown J.M., Stewart J.C., Stump T.E., Callahan C.M. // *Am J Geriatr Psychiatry.* – 2011. – V. 19. – P. 721–729.
48. Roerecke M., Rehm. Irregular heavy drinking occasions and risk of ischemic heart disease: a systematic review and meta-analysis// *J Am J Epidemiol.* - 2010 Mar 15. – V. 171 (6). – P. 633-644.

49. Alcohol consumption and the risk of morbidity and mortality for different stroke types - a systematic review and meta-analysis/ Jayadeep Patra, Benjamin Taylor, Hyacinth Irving et al. // BMC Public Health. – 2010. – V. 10. – P. 258.

Бекбергенова Ж.Б.

«Астана медициналық университеті» АҚ, Астана қ.

**ӘЛЕМДЕГІ ҚАН АЙНАЛЫМЫ ЖҮЙЕСІ АУРУЛАРЫНЫҢ
ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ФАКТОРЛАРЫНЫҢ ТӘУЕКЕЛІ ЖӘНЕ
ТАРАЛУЫ**

Bekbergenova Zh.

JSC «Astana medical university». Astana

**PREVALENCE AND EPIDEMIOLOGICAL RISK FACTORS OF
CARDIOVASCULAR DISEASES IN THE WORLD**

УДК 616.441-006.5

Х.И. Кудабаяева, Г.А. Батырова, Е.Ш. Базарғалиев

Западно-Казахстанский государственный медицинский университет имени Марата Оспанова, Ақтобе, Қазақстан

**РОЛЬ ЗОБОГЕННЫХ ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ
ЭНДЕМИЧЕСКОГО ЗОБА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

Аннотация

Дается характеристика распространенным зобогенным веществам. Рассматривается их роль в формировании тиреоидоза.

Ключевые слова: йоддефицитные состояния, эндемический зоб, зобогенные вещества

Йоддефицитные заболевания являются одной из важных проблем общественного здравоохранения. Несмотря на проведение массовой йодной профилактики, эндемический зоб остается актуальной медицинской и социальной проблемой в связи с его широкой распространённостью у людей любого возраста [1]. За последние десятилетия в мире был достигнут большой прогресс на пути к цели ликвидации йоддефицитных заболеваний. Так, число стран с дефицитом йода сократилось с 54 до 30, с достаточным йод потреблением выросло с 67 до 112, но тем не менее, по оценкам ВОЗ, тридцать стран в мире все еще испытывают дефицит йода, 29,8% детей школьного возраста (246 миллионов) имеют недостаточное потребление йода и только 70% домашних хозяйств имеют доступ к йодированной соли [2,3]. Даже в одиннадцати странах Европы (34%) наблюдается легкий йоддефицит [4].

Спонтанные выкидыши, мертворожденность, психомоторные нарушения, гипотиреоз, тяжелые формы зоба, кретинизм, умственная и физическая отсталость детей, а также ряд других нарушений вызваны дефицитом йода [5].

Йоддефицитными заболеваниями, по определению ВОЗ, называются все патологические состояния, развивающиеся в популяции вследствие йодного дефицита, которые могут быть предотвращены при нормализации потребления йода.

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

Гормоны щитовидной железы (ЩЖ), важнейшим компонентом которых является йод, играют важную роль в процессах закладки и созревания мозга, формирования интеллекта ребенка.

Механизм негативного влияния йодного дефицита связан, прежде всего, с повышенным дейодированием материнского тироксина у беременной женщины, необходимым для адекватного поступления йода, приводящей к развитию относительной гестационной гипотироксинемии. Именно с относительной гестационной гипотироксинемией связывается патогенез нарушений психомоторного развития плода. Общеизвестно, что дефицит йода является самой распространенной предотвратимой причиной повреждения мозга [6,7].

Проведенные контролируемые исследования показали, что добавление йода перед беременностью или во время ранней беременности устраняет новые случаи кретинизма, увеличивает вес новорожденных, снижает темпы перинатальной и младенческой смертности и в целом повышает показатели развития детей младшего возраста на 10-20%. Последствиями йодного дефицита в популяции являлось снижение IQ на 12-13,5 пунктов [8,9].

По данным многолетнего исследования группы ученых из Великобритании (2013), родителей и детей (ALSPAC) было доказано, что йодный статус беременных женщин влияет на когнитивные показатели своих детей. Были проанализированы пары мать-ребенок. У беременных женщин в первом триместре измеряли концентрации йода в моче (и креатинина для корректировки объема мочи), данные были разделены на менее чем 150 мкг/г. и более чем 150 мкг/г на основе критериев ВОЗ. Оценивали связь между йодным статусом матери и IQ ребенка в возрасте 8 лет и способностью чтения в возрасте 9 лет. Исследование показало, что у женщин в группе с легким и умеренным дефицитом йода дети имеют более низкие результаты когнитивных показателей [10].

Снижение интеллектуальных способностей детей представляет собой серьезную угрозу экономическому потенциалу страны. В дополнение к очевидным и прямым последствиям для здоровья человека йодный дефицит имеет негативное значение для экономического развития с точки зрения потери общественного здоровья, снижения интеллектуального и репродуктивного потенциала.

Общеизвестно, что формирование зоба в условиях йодного дефицита является компенсаторной реакцией, направленной на поддержание постоянной концентрации тиреоидных гормонов в организме [11].

В патогенезе гиперплазии ЩЖ значительное место отводится повышению уровня тиреотропного гормона как ответной адаптивной реакции на снижение содержания в ЩЖ интратиреоидального йода, последующему уменьшению синтеза и высвобождения тиреоидных гормонов из щитовидной железы. Трофическое влияние избыточной секреции тиреотропного гормона опосредуется с обязательным участием факторов, участвующих в стимуляции ангиогенеза (тканевые факторы роста, такие как ИФР-1, эпидермальный фактор роста, β -фактор роста фибробластов, трансформирующий фактор роста и др.) Наиболее часто (почти 50%) диффузное увеличение щитовидной железы в йоддефицитных районах развивается в возрасте до 20 лет. У лиц женского пола эндемический зоб развивается в 2-3 раза чаще, чем у мужчин. Это увеличение происходит в основном в период пубертата, беременности и лактации и в постклимактерический период [12].

В патогенезе йоддефицитных заболеваний участвуют аутоиммунные механизмы. Выявлены тиреоидстимулирующие иммуноглобулины, ингибирующие связывание тиреотропного гормона с рецептором [13-15].

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

Кроме того, непосредственной причиной диффузного эутиреоидного зоба, например, как варианта спорадического зоба могут быть мутации таких генов, как TPO, NIS, TG, TSHR. Представлены результаты изучения ассоциации полиморфных маркеров генов TSHR (rs 3783949, замена — A/C), NIS (rs 7250346, замена C/G), DUOX1 (rs2467825, замена A/G), DUOX2 (rs7171366, замена G/T), TPO (rs 17091737, замена -G/T) с развитием диффузного эутиреоидного зоба [16].

Результаты генетических исследований показали, что мутация гена рецептора тиреотропина (TSHR) вызывает врожденный гипотиреоз. При проведении анализа у членов семьи пациента определился аутосомно - рецессивный тип наследования. Две новые мутации инактивирующих (p.R528C и c.392 + 4del4) в гене TSHR могут вызвать врожденный гипотиреоз [17].

Дисгормоногенез - генетически обусловленное нарушение биосинтеза тиреоидных гормонов в щитовидной железе, частота которого составляет до 10% среди всех случаев врожденного гипотиреоза. Исследования показали, что дефект транспорта в ЩЖ, являющийся причиной врожденного гипотиреоза обусловлен мутациями гена, ответственного за синтез натрий-йодного симпортера [18]. При синдроме Пендредта вследствие мутации соответствующего гена нарушаются процессы органификации йода и синтеза гормонов ЩЖ, что приводит к развитию зоба и различной степени выраженности гипотиреоза.

Дефект комплексования йодтирозинов, который проявляется недостаточным образованием йодтиронинов, сопровождается также гипотиреозом. Гипотиреоз может быть следствием нарушения синтеза и секреции тироглобулина. Описаны несколько мутаций гена, локализованного на хромосоме 8 q24 и ответственного за синтез тироглобулина, при которых имеет место качественное и количественное нарушение его синтеза [19].

Бесспорно, что на развитие зоба, кроме дефицита йода, оказывают влияние различные зобогенные факторы и оно имеет многофакторное происхождение [20].

Условно выделяют три основные группы веществ, вызывающих образование зоба - зобогенных (гойтрогенов или струмогенов). Первую группу составляют лекарственные средства, блокирующие функцию щитовидной железы (тиреостатики). Ко второй относят “естественные” зобогены, находящиеся в продуктах питания и воде (наиболее изученными являются флавоноиды и тиоцианаты). В третью группу включены зобогены преимущественно промышленного происхождения. Все зобогены объединяет то, что они способны с разной степенью интенсивности блокировать функцию ЩЖ и вызывать ее рост, в том числе и за счет активации секреции тиреотропного гормона (ТТГ). Клинический эффект зобогенов первой группы достаточно хорошо изучен. Что касается естественных и промышленных зобогенов, то по степени изученности их также можно разделить на три группы: вещества с доказанным зобогенным действием по данным популяционных исследований; зобогены, эффект которых доказан только в экспериментальных исследованиях; вещества с потенциальным, но недоказанным зобогенным эффектом [21].

Многочисленные исследования посвящены изучению гойтрогенных эффектов различных веществ. Сведения об активном антитиреоидном агенте, выделенном из овощей брюквы и репы, содержащемся в семенах большинства капустных, датируются 1957 годом. Он был идентифицирован как гойтрин. Гойтрин образуется из прогойтрина в результате специфического ферментативного гидролиза с помощью тиогликозидаз, содержащихся в растении или семенах. Приготовление пищи разрушает этот фермент и тем самым разрушает его зобогенный потенциал, предотвращая освобождение гойтрина из прогойтрина [22].

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

Также было обнаружено, что употребление в пищу овощей из семейства крестоцветных, плохо детоксицированной маниоки, содержащих большое количество цианогенных гликозидов, флавоноидов, гуминовых веществ определенно играют важную роль в этиологии эндемического зоба [23]. Экспериментальными работами подтверждено, что в результате распада глюкозинолатов образуются органические нитрилы, роданиды и аллилизотиоцианат, которые в дальнейшем метаболизируются до тиоцианата, имеющего доказанный струмогенный эффект [24,25].

Зарубежные ученые своими исследованиями показали, что зобогенные влияния тиоцианата, нитратов, перхлората возникают вторично вместе с дефицитом йода, повышая уязвимость организма к ним, что усугубляет ситуацию с йоддефицитными заболеваниями. Их гойтрогенное воздействие связывают с нарушением транспорта йода [26,27].

Кроме того, в исследованиях на животных также доказано зобогенное действие цианидов (KCN) [28]. Известно, что катехины, флавоноиды обладают анти тиреоидным зобогенным эффектом. В исследовании Chandra AK, DeN [29,30] катехин в естественных условиях вводили внутривентриально в дозах 10, 20 и 30 мг/кг массы тела самцам белых крыс в течение 15 и 30 дней соответственно. Деятельность щитовидной железы была оценена путем определения в сыворотке уровней гормонов щитовидной железы, тиреоидной пероксидазы, 5'-дейодиназы и Na,K-АТФазы, которые участвуют в синтезе гормонов щитовидной железы. Катехины снижали активность тиреоидной пероксидазы, 5'-дейодиназы, увеличивали активность Na,K-АТФазы в зависимости от дозы; существенно снижали уровни T3 и T4 в сочетании со значительным повышением уровня ТТГ. Гистологические исследования щитовидной железы показали заметную гипертрофию и/или гиперплазию фолликулов щитовидной железы с обедненным содержанием коллоидов. Также в экспериментальных исследованиях на животных этих же ученых было показано синергичное зобогенное влияние фенольных и цианогенных веществ.

Поданным A. Thomas Lewandowski et al. [31,32] струмогенное воздействие нитратов и перхлоратов, содержащихся в воде, связано с их способностью конкурентно ингибировать накопление йодида в щитовидной железе. Авторы указывают, что достаточное поступление йода в организм может предотвратить зобогенный эффект перхлората.

Вещества техногенного происхождения, также способны оказывать негативное влияние на структуру и функцию ЩЖ. Так, ферментные гипоксические яды, ослабляя функцию оксидаз, участвуют в окислении йодида до элементарного йода и в окислительной конденсации йодтирозинов в йодтиронины. Среди них можно назвать такие соединения, как окись углерода, сероводород, окислы азота, цианиды, нитриты, ароматические нитро- и аминсоединения. Эти вещества, блокируя окислительные ферменты, нарушают процесс синтеза тиреоидных гормонов, что приводит к компенсаторной гиперплазии ЩЖ, а в дальнейшем к формированию зоба. Наряду с этим действие гипоксических ядов (в большей степени – ароматических нитро- и аминсоединений) приводит к нарушениям нормальных взаимодействий в гипофизарно-тиреоидной системе, что также способствует развитию морфофункциональных изменений в ЩЖ.

К веществам техногенной природы, способных провоцировать развитие зоба путем непосредственного повреждающего действия на структуру и/или функцию ЩЖ можно отнести также некоторые ароматические углеводороды и их соединения, свинец, фтор, марганец, многие пестициды и гербициды [33,34].

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

Многие соединения, включая полихлорированные бифенилы, полибромдифениловые эфиры, бисфенол-А, триклозан, могут иметь прямое действие на рецепторы гормонов щитовидной железы. Изофлавоны вызывают развитие зоба и гипотиреоз, ингибируя тиропероксидазу. Хлорорганические пестициды и диоксины снижают период полураспада тироксина путем активации печеночных ферментов [35].

В зарубежной литературе наиболее изучена роль селена в развитии патологии щитовидной железы [36,37]. Селен в составе дейодиназы, выполняет важную роль в обеспечении периферической конверсии тироксина в трийодтиронин. Группа ученых из Китая констатировала, что распространенность патологических состояний щитовидной железы (гипотиреоз, субклинический гипотиреоз, аутоиммунный тиреоидит, тиреомигалия) была значительно выше у лиц с низким селеновым статусом [38]. Крайняя тяжесть дефицита селена и высокое содержание тиоцианатов в диете являлись причиной высокой частоты микседематозного кретинизма в Заире [39].

Доказано, что развитию зобной болезни способствует дисбаланс микроэлементов. Определяющую роль в увеличении объема щитовидной железы играют недостаток поступления с пищей цинка, кобальта, меди, фтора, магния, селена и йода. Последними исследованиями доказано, что бор, кремний, кальций, бром, рубидий, фтор в избытке имеют зобогенные эффекты [40-43]. Низкие концентрации марганца обнаружены в сыворотке крови пациентов с гипотиреозом [44].

На развитие эндемического зоба не исключается влияние и микроорганизмов. Выявлено, что нанобактерии, новые разновидности хламидий, могут выступать в качестве этиологического фактора узлового зоба [45]. Кроме того, есть данные, что кишечная палочка в процессе своей жизнедеятельности продуцирует белки, которые снижают способность щитовидной железы к захвату йода.

В доступной литературе активно обсуждается струмогенное влияние табака [46,47]. В тоже время исследованиями M. Gierach, J. Gierach, R. Junik [48] не обнаружены значительные различия в средних значениях объема щитовидной железы между курильщиками и некурящими, что может свидетельствовать об отсутствии зобогенной активности табачного дыма или недостаточное его потенциальное влияние в рассматриваемой группе.

Некоторые лекарственные препараты, такие как сульфаниламиды, сульфонилмочевина, салициламиды, резорцин, антипирин, аминотриазол, фенилбутазон имеют антитиреоидное действие. Несколько соединений, в первую очередь эстрогены, дифенилгидантоин, диазепам, гепарин, фенклофенак, а также некоторые биологически неактивные аналоги гормонов щитовидной железы могут конкурировать за связывание гормонов щитовидной железы его белков-носителей в сыворотке крови. Карбонат лития, используемый в обычных дозах для лечения аффективных расстройств, может привести к развитию зоба [49].

Таким образом, представленные данные свидетельствуют о том, что основная роль в развитии эндемического зоба принадлежит йодной недостаточности, на фоне которой оперирует большая группа гойтрогенов и струмогенов, способствующих нарушению поглощения йода щитовидной железой, его транспорта, органификации и биосинтеза тиреоидных гормонов. Подобное сочетанное действие указанных соединений проявляется у тех лиц, которые имеют полиморфизм или мутацию различных генов (гены TPO, NIS, TG, TSHR, пендрин и др.), белковые продукты которых участвуют в реализации всех перечисленных механизмов, осуществляющих биосинтез тиреоидных гормонов. Становится понятным, что при определенной степени йодной недостаточности

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

эндемический зоб и сопутствующие ему заболевания и нарушения развиваются не у всех жителей, проживающих в йоддефицитных районах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Current prevalence of goiter determined by ultrasonography and associated risk factors in a formerly iodine-deficient area of Turkey/ Kocak M., Erem C., Deger O. et al. // *Endocrine*. - 2014. - Vol. 47 (1). - P. 290-298.
2. Zimmermann M.B., Andersson M. Update on iodine status worldwide // *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*. - 2012. - Vol.19 (5). - P. 382-387.
3. Zimmermann M.B. Iodine deficiency and excess in children: worldwide status in 2013 // *EndocrPract*. - 2013. - Vol. 19 (5). - P. 839-846.
4. Lazarus J.H. Iodine status in Europe in 2014 // *Eur Thyroid J*. - 2014. Vol. 3 (1). - P. 3-6.
5. Pearce E.N., Andersson M., Zimmermann M.B. Global iodine nutrition: Where do we stand in 2013? // *Thyroid*. - 2013. - Vol. 23 (5). - P. 523-528.
6. Социологическое исследование как компонент системы медикобиологического мониторинга профилактики йодного дефицита / Шарухо Г. Б., Ковальжина Л. С., Суплотова Л. А., Макарова О. Б. // *Вестник ТюмГУ*. - 2014. - № 8. - С.137-146.
7. Hetzel B.S. The development of a global program for the elimination of brain damage due to iodine deficiency // *Asia Pac J Clin Nutr*. - 2012. - Vol. 21(2). - P. 164-170.
8. Zimmermann M.B. The effects of iodine deficiency in pregnancy and infancy // *Paediatr Perinat Epidemiol*. - 2012. - Vol. 26. Suppl 1. - P. 108-117.
9. Lazarus J.H. The importance of iodine in public health // *Environ Geochem Health*. - 2015. - Vol. 37 (4). - P. 605-618.
10. Effect of inadequate iodine status in UK pregnant women on cognitive outcomes in their children: results from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC) // Bath S.C., Steer C.D., Golding J. et al. // *Lancet*. - 2013. - Vol. 382 (9889). - P. 331-337.
11. Трошина Е. А. Профилактика заболеваний, связанных с дефицитом йода в группах высокого риска их развития: современные подходы // *Педиатрическая фармакология*. - 2010. - № 3. - С. 46-50.
12. Балаболкин М.И., Клебанова Е.М., Креминская В.М. *Фундаментальная и клиническая тиреоидология: Руководство*. — М. Медицина, 2007. — 816 с.
13. Knobel M., Medeiros-Neto G. Iodized oil treatment for endemic goiter does not induce the surge of positive serum concentrations of anti-thyroglobulin or anti-microsomal autoantibodies // *J Endocrinol Invest*. - 1986. - Vol 9 (4). - P. 321-324.
14. Knobel M., Medeiros-Neto G. Disorders associated to chronic iodine deficiency // *Arq Bras Endocrinol Metabol*. - 2004. - Vol. 48 (1). - P. 53-61.
15. The role of thyroid autoantibodies in the etiology of endemic goiter in schoolchildren of Isfahan, Iran / Khalili N., Hashemipour M., Keshteli A.H. et al. // *J Endocrinol Invest*. - 2009. - Vol. 32 (11). - P. 899-902.
16. Галкина Н. В., Трошина Е. А., Мазурина Н. В. Генетические факторы в развитии диффузного эутиреоидного зоба // *Клиническая и экспериментальная тиреоидология*. - 2008. - № 3. - С. 36-43.
17. Two novel TSHR gene mutations (p.R528C and c.392+4del4) associated with congenital hypothyroidism // Qiu Y.L., Ma S.G., Liu H., Yue H.N. // *Endocr Res*. - 2016. - Vol. 11. - P. 1-5.
18. Grasberger H., Refetoff S. Genetic causes of congenital hypothyroidism due to dysmorphogenesis // *Curr Opin Pediatr*. - 2011. - Vol. 23(4). - P. 421-428.

МАҚАЛАЛАРФА ШОЛУ

19. Medeiros-Neto G., Targovnik H.M., Vassart G. Defective thyroglobulin synthesis and secretion causing goiter and hypothyroidism // *Endocr Rev.* – 1993. - Vol. 14 (2). – P. 165-183.
20. Knobel M. Etiopathology, clinical features, and treatment of diffuse and multinodular nontoxic goiters // *J Endocrinol Invest.* – 2016. - Vol. 39 (4). – P. 357-373.
21. Зобогенные вещества и факторы (Обзор литературы) / Абрамова Н.А., Фадеев В.В., Герасимов Г.А., Мельниченко Г.А. // *Клиническая и экспериментальная тиреодология.* - 2006. - № 1. - С. 21-32.
22. Felker P., Bunch R., Leung A.M. Concentrations of thiocyanate and goitrin in human plasma, their precursor concentrations in brassica vegetables, and associated potential risk for hypothyroidism // *Nutr Rev.* – 2016. - Vol. 74 (4). – P. 248-258.
23. Delange F. The role of goitrogenic factors distinct from iodine deficiency in the etiology of goiter // *Ann Endocrinol (Paris).* – 1988. - Vol. 49 (4-5). – P. 302-305.
24. Lazarus J.H. Iodine and thiocyanate in goiter - house of bamboo // *Endocr Pract.* – 2013. - Vol. 19 (1). – P. 7-8.
25. Lee J., Kwon H. In vitro metabolic conversion of the organic breakdown products of glucosinolate to goitrogenic thiocyanate anion // *J Sci Food Agric.* – 2015. - Vol. 95 (11). – P. 2244-2251.
26. Iodine deficiency, pollutant chemicals, and the thyroid: new information on an old problem / Council on Environmental Health, Rogan W.J., Paulson J.A., Baum C. et al. // *Pediatrics.* - 2014. - Vol. 133 (6). – P. 1163-1166.
27. Pesce L., Kopp P. Iodide transport: implications for health and disease // *Int J Pediatr Endocrinol.* - 2014. - Vol. 2014 (1). – P. 8.
28. Intoxication by Cyanide in Pregnant Sows: Prenatal and Postnatal Evaluation / Gotardo A.T., Hueza I.M., Manzano H. et al. // *J Toxicol.* - 2015. - Vol. 2015:A407654.
29. Chandra A.K., De N. Catechin induced modulation in the activities of thyroid hormone synthesizing enzymes leading to hypothyroidism // *Mol Cell Biochem.* - 2013. - Vol. 374 (1-2). – P. 37-48.
30. Synergic actions of polyphenols and cyanogens of peanut seed coat (*Arachis hypogaea*) on cytological, biochemical and functional changes in thyroid / Chandra A.K., Mondal C., Sinha S. et al. // *Indian J Exp Biol.* - 2015. - Vol. 53 (3). – P. 143-151.
31. Thomas A. Lewandowski, Michael K. Peterson, Gail Charnley, Iodine supplementation and drinking-water perchlorate mitigation // *Food and Chemical Toxicology.* - Vol. 80. – P. 261-270.
32. Desailoud R., Weme/au J.L. Should we fear the perchlorate ion in the environment? // *Presse Med.* – 2016. - Vol. 45 (1). – P. 107-116.
33. Терпугова О.В., Аметов А.С. Патофизиологическая сущность зобной трансформации с точки зрения теории адаптации: Учебное пособие. - М.: РМАПО, 1997. - 25 с.
34. Шин Н.С. Оценка риска нарушений щитовидной железы при совместном действии дефицита йода и техногенного фтора: Дис... канд. мед. наук. – Иркутск, 2014. – 112 с.
35. Pearce E.N., Braverman L.E. Environmental pollutants and the thyroid // *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* - 2009. - Vol. 23 (6). – P. 801-813.
36. Schweizer U., Steegborn C. New insights into the structure and mechanism of iodothyronine deiodinases // *J Mol Endocrinol.* - 2015. - Vol. 55 (3). – P. 37-52.
37. Effects of Imbalance in Trace Element on Thyroid Gland from Moroccan Children / El-Fadeli S., Bouhouch S., Skalny A.V. et al. // *Biol Trace Elem Res.* – 2016. - Vol. 170 (2). – P. 288-293.

38. Low Population Selenium Status Is Associated With Increased Prevalence of Thyroid Disease / Wu Q., Rayman M.P., Lv H. et al. // J Clin Endocrinol Metab. – 2015. - Vol. 100 (11). – P. 4037-4047.
39. Thilly C.H., Contempre B., Vanderpas J.B. Excess of thiocyanate and selenium deficiency: cofactors in the etiology of endemic goiter and cretinism in North Zaire // Bull Mem Acad R Med Belg. - 1990. - Vol. 145 (11). – P. 440-448.
40. Anatoly L. Gorbachev, Anatoly V. Skalny, Roman V. Koubassov. Bioelement effects on thyroid gland in children living in iodine-adequate territory // Journal of Trace Elements in Medicine and Biology. – 2007. - Vol. 21 (Suppl. 1). - P. 56-58.
41. Кубасова Е. Д. Физиологическая характеристика биоэлементного статуса и его влияние на состояние щитовидной железы детей Архангельской области: Дис... канд. биол. наук. – Архангельск, 2007. – 120 с.
42. Кубасова Е. Д., Кубасов Р. В. Современные представления о роли факторов внешней среды и дисбаланса биоэлементов в формировании эндемического зоба // Успехи современной биологии. - 2009. - Т. 129, № 2. - С. 181-190.
43. Boron and Silicon Content in the Hair of Schoolchildren with Endemic Goiter in Oil-Gas Producing Areas of West Kazakhstan. International Conference of Social Science / Gulbakit Koshmaganbetova, Khatima Kudabaeva, Ainur Nuftieva, Yerlan Bazargaliyev // International Conference of Social Science Medicine and Nursing (SSMN-2015). June 5-6, 2015. Istanbul (Turkey). - P. 151 -154.
44. Correlation of manganese with thyroid function in females having hypo - and hyperthyroid disorders / Memon N.S., Kazi T.G., Afridi H.I. et al. // Biol Trace Elem Res. – 2015. - Vol. 167 (2). - P. 165-171.
45. Хламидийная теория узлового зоба и сахарного диабета / Волков В. Т., Смирнов Г. В., Волкова и др. // Бюллетень СО РАМН. - 2006. - № 1. - С. 117-123.
46. The endocrine effects of smoking / Valdes-Socin H., Vroonen L., Latta A.I. et al. // Rev Med Liege. – 2010. - Vol. 65 (9). - P. 498-501.
47. Wiersinga W.M. Smoking and thyroid // Clin Endocrinol (Oxf). - 2013. - Vol. 79 (2). - P. 145-151.
48. Gierach M., Gierach J., Junik R. Comparison of thyroid volume and goiter measured by means of ultrasonography and SPECT with use of ¹³¹I and ^{99m}Tc in smokers and non-smokers // Endokrynol Pol. – 2009. - Vol. 60 (6). - P. 437-442.
49. Sarne D. Effects of the Environment, Chemicals and Drugs on Thyroid Function. // 2010 Dec 21. In: De Groot L.J., Beck-Peccoz P., Chrousos G., Dungan K., Grossman A., Hershman J.M., Koch C., McLachlan R., New M., Rebar R., Singer F., Vinik A., Weickert M.O., editors. Endotext [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-. Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK285560/> PubMed PMID: 25905415.

Кудабаева Х.И., Батырова Г.А., Базаргалиев Е.Ш.

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

**ЭНДЕМИЯЛЫҚ ЗОБТЫҢ ДАМУЫНА ЗОБОГЕНДІ
ФАКТОРЛАРДЫҢ РӨЛІ (ӘДЕБИЕТТІҢ ШОЛУЫ)**

Kudabayeva Kh., Bazargaliyev Ye., Batyrova G.

West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University, Aktobe, Kazakhstan

**ROLE OF GOITROGENS IN THE DEVELOPMENT OF GOITER
(REVIEW)**

УДК 616.5-008.87-053.31

Б.Т. Сейтханова¹, Б.З. Долтаева¹, С.У. Ескерова¹, З.А. Керимбаева¹,
Ш.Ж. Курманбекова¹, А.У. Байдуйсенова², Г.С. Омарова¹

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия¹

Медицинский университет Астана²

ФОРМИРОВАНИЕ МИКРОФЛОРЫ И БИОТОПА КОЖИ НОВОРОЖДЕННЫХ

Аннотация

Сделан обзор литературы, посвященной формированию микрофлоры и биотопа кожи новорожденных. Приводится классификация микрофлоры И.Б. Куваевой и К.С. Ладодо (1991). Дана краткая характеристика микрофлоры ЖКТ, влагалища. Три фазы заселения пищеварительного канала новорожденных, а также биотопа кожи.

Ключевые слова: микрофлора, аутофлора, биотоп, кожа, новорожденные.

Микрофлора, присутствующая на коже и слизистых оболочках открытых полостей, включает в себя десятки и сотни разнообразных видов микроорганизмов [1-4].

Нормальной аутофлорой принято считать совокупность типичных для определенного биологического вида ассоциаций микроорганизмов, естественная жизнедеятельность которых происходит в тех органах и тканях макроорганизма, которые сообщаются с внешней средой [1,4]. Нормальная аутофлора выполняет важнейшие физиологические и иммунологические функции в макроорганизме и является составной частью микробиоценоза человека [1,5,6].

Окружающая человека среда обитания (воздух, почва, вода, продукты питания, различные предметы и др.) обильно обсеменена различными видами микроорганизмов, с которыми он соприкасается. Многие из этих микробов не способны к сосуществованию с макроорганизмом [4,6-8]. Однако есть и такие, которые в процессе своего эволюционного развития приобрели свойства сапрофитов, а некоторые даже стали симбионтами, необходимыми для нормальной жизнедеятельности организма-хозяина.

И.Б. Куваева и К.С. Ладодо (1991) предложили выделять микрофлору:

- защитную (бифидобактерии, лактобактерии, полноценные эшерихии);
- сапрофитную (дрожжи, сапрофитный и эпидермальный стафилококк);
- условно-патогенную (протей, кандиды, коагулазопо-ложительный стафилококк, гемолитический стрептококк, спорозоносные анаэробы);
- патогенную (сальмонеллы, шигеллы, энтеропатогенные эшерихии, иерсинии, клостридии, хеликобактер).

Указанное деление в определенной степени условно, однако, с позиций характеристики функционального состояния колонизационной резистентности кишечника, оно вполне целесообразно и обосновано.

Становление и функциональное развитие желудочно-кишечной экосистемы новорожденного начинается с момента рождения и динамично меняется с увеличением возраста человека. В настоящее время выявлены общие закономерности заселения желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) человека микроорганизмами [8-12].

В нормальных условиях микрофлора влагалища у беременной в основном представлена *Lactobacillus acidophilus*, которые препятствуют развитию патогенных микроорганизмов, а видовой спектр бифидобактерий и остаточная флора соответствуют микробному пейзажу толстого кишечника. Поражения

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

слизистых наружных гениталиев беременной женщины герпес-вирусами, хламидиями, микоплазмами, грибами или другими оппортунистическими возбудителями отражает нарушение биоценоза влагалища и способствуют контаминации новорожденного патогенными микроорганизмами [7,8,13,14].

Первичное заселение микробами стерильного до рождения ребенка осуществляется при прохождении через родовые пути матери за счет микрофлоры влагалища [7]. У детей, рожденных путем «кесарева сечения», этот фактор имеет особое значение, так как у них обнаруживается меньшее количество лактобактерий в желудочно-кишечном тракте в первые дни жизни, по сравнению с теми детьми, которые родились естественным образом. Вот почему у этих детей после рождения часто наблюдается высокий титр факультативных анаэробных штаммов, например *E.coli* или стрептококков [13]. Немаловажное значение имеет микрофлора ухаживающих за ребенком людей («госпитальная» флора).

Выделяют три фазы заселения пищеварительного тракта у новорожденного [12]:

- первая – асептическая, продолжительностью 10-20 часов;
- вторая – заселение микроорганизмами, продолжительностью 2-4 суток;
- третья – стабилизация микрофлоры с последующим преобладанием бифидобактерий.

В первые часы и дни кишечник новорожденного заселяется микрококками, стафилококками, энтерококками, клостридиями [5,9]. Затем появляются кишечные палочки, лакто – и бифидобактерии. Позднее бифидобактерии становятся доминирующей флорой, в кишечнике присутствуют бактероиды, стрептококки, спираиллы, эубактерии [3]. Одним из клинических критериев «физиологического заселения» кишечника новорожденного является определенное содержание в фекалиях бифидофлоры [14,15]. Результаты, полученные в результате проведения ряда исследований, показывают, что первичное строение желудочно-кишечной экосистемы у новорожденных зависит от многих факторов [4,15].

Для оценки биоценоза кишечника новорожденного имеет значение [16,17]:

- состояние микробиоценоза родовых путей матери;
- особенности микробного загрязнения окружающей среды;
- активность неспецифических факторов защиты (бактерицидность, резистентность кожных покровов, активность макрофагов, лизоцима, пероксидазы, интерферона и т.д.);
- активность пассивного иммунитета, передаваемого через грудное молоко (специфического и неспецифического);
- особенности HLA системы, определяющей строение рецепторов, адгезивно взаимодействующих с бактериями;
- гормональный фон матери (уровень эстрогенов) во время беременности;
- течение беременности (наличие гестоза, заболеваний матери во время беременности, особенно гестационного пиелонефрита).
- состояние плаценты при рождении;
- возможность пре-или интранатального инфицирования;
- длительность безводного промежутка;
- наличие реанимационных мероприятий в родах;
- сроки прикладывания ребенка к груди.

Процесс развития нормальной аутофлоры кишечника может нарушаться у детей, инфицированных внутриутробно, при заболеваниях матери во время беременности или при гестозах, при наличии у женщины хронических очагов инфекции [18]. Существенное значение в нарушении процессов становления микробного биоценоза имеют раннее и дородовое излитие околоплодных вод,

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

проведение реанимационных мероприятий детям, родившимся в асфиксии [7,10,16,17].

Следует отметить, что широко распространенный термин «транзиторный дисбактериоз новорожденного» методологически некорректен [17]. Поскольку речь идет о естественном процессе бактериального заселения кишечника новорожденного ребенка, то, очевидно, правильнее называть этот период «фазой первичной микробной колонизации ЖКТ».

При исследовании бактерий, полученных в смывах с кожи кистей рук и предплечий Р.В. Price [19] выдвинул концепцию, которая оказалась одновременно и полезной, и непоследовательной. Он писал: «Бактерии кожи представлены двумя основными разновидностями – «транзитными» и «резидентными». Транзитные относительно редко встречаются на чистой, не подвергавшейся загрязнению коже. Поскольку эти бактерии поступают на кожу из внешних источников, то вариации их безграничны, это патогенные и непатогенные микроорганизмы... Они либо свободно лежат на поверхности кожи, либо связаны сальным секретом и другими жирами, имеющимися в составе загрязнений. Резидентная флора значительно отличается от транзитной. Это относительно стабильная «популяция» как по численности, так и по составу. Её рост происходит в основном благодаря размножению имеющихся микроорганизмов, и только в небольшой степени за счёт поступления новых из окружающей среды. Снижение же численности происходит в результате трения, смывания, гибели бактерий и т.д. Состав и численность флоры в любое данное время является результатом воздействия этих разнообразных факторов».

Считается, что постоянная бактериальная флора кожи обычно состоит из коагулазонегативных микрококков и коринеформных бактерий, но даже штаммы *S.aureus*, *Pseudomonas* и *Trichophyton*, вероятно могут быть постоянными и размножающимися [20-23]. Представляется возможным выделить три категории микробов кожи: транзитные – микроорганизмы, попадающие на кожу в результате контаминации и не размножающиеся на ней; временные резиденты – попадающие на кожу в результате загрязнения, размножающиеся и находящиеся на коже в течение короткого периода; постоянные или резидентные – обитающие на коже. Современные данные относительно флоры кожи не позволяют утверждать, что существуют «резидентные» микроорганизмы в полном смысле этого слова.

Нормальная кожа имеет кислую рН. Этот фактор в прошлом исследователи обозначали как «кислую мантию», предполагая, что она обладает защитной функцией. При рождении рН кожи имеет практически нейтральное значение из-за присутствия казеозной смазки, а уже на третий день они снижаются на одну единицу [24]. Ко второй – четвёртой неделям жизни значения рН снижаются ещё на 0,5 ед. (до 5,5) и остаются таковыми примерно в течение всей жизни.

Состояние кожи с возрастом изменяется [25]. В течение первых нескольких дней после рождения кожа покрыта жировой смазкой, *vernix caseosa*, которая довольно быстро исчезает [26-28]. В некоторых отношениях её состав напоминает сальный секрет. Наиболее обильной является на спине, в складках под мышками и в зоне половых органов. Наиболее высокие значения рН кожи наблюдаются именно при рождении, и обычно оно выше 6 и даже достигают 7. При исчезновении казеозной смазки значения рН снижаются до обычных - от 5 до 6. В жировой смазке новорожденных содержится 65% ненасыщенных стероловых эфиров, а у взрослых только 38%. По результатам исследований, состав секрета сальных желез на лбу у людей в возрасте от 5 дней до 15 лет и сравнили их с результатами, полученными ранее на взрослых [29-32]. Значимой разницы в уровне триглицеридов или свободных жирных кислот выявлено не было.

МАҚАЛАЛАРГА ШОЛУ

Концентрация сквалена варьировала значительно, уровень восковых эфиров также заметно изменялся. При этом он был высоким при рождении, снижался в возрасте 3 и 6 лет, возрастая к 9 годам - значений, характерных для взрослых [27].

Жироподобная смазка новорожденных не обладает антибактериальными свойствами. Стафилококки, а также, вероятно, *E.coli* при наличии этой смазки в условиях *in vitro* способны к длительной персистенции. Вместе с тем в условиях *in vivo* отмечается, что у детей, рожденных с необычно малым количеством жировой смазки, численность бактерий больше, чем у детей с большим количеством смазки. В свою очередь у последних наблюдается более медленная колонизация микроорганизмами [33-35]. Даже в течение первых нескольких дней жизни у некоторых детей наблюдается лишь незначительная бактериальная популяция, а у других многочисленная, и эта тенденция сохраняется в течение определённого периода.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дисбиозы: Учебное пособие/ Бектимиров А.М.-Т., Худайбердиев Я.К., Касымов И.А., Мардаева Г.Т. – Ташкен, 2007. - 52 с.
2. Блохина И.Н., Дорофейчук В.Г. Диасбактериозы. – М: Медицина, 1979.
3. Куваева И.Б., Ладодо К.С. Микроэкологические и иммунные нарушения у детей. - М.: Медицина, 2001. - 240 с.
4. Шендеров Б.А. Медицинская микробная экология и функциональное питание. – Москва, 2006.
5. Дисбактериозы у детей: Методические пособия для курсантов/ Сост. Лымарева Т.А. – Оренбург, 2006.
6. Хавкин А.И., Бельмер С.В. Микроэкология кишечника: методы неспецифической коррекции. – РМЖ. - 2006. - № 13 (185).
7. Новые возможности защиты новорожденных детей от контаминации условно-патогенными микроорганизмами/Дешекина М.Ф., Коршунов В.М., Демин В.Ф. и др.//Педиатрия. - 1993. - № 4.
8. Литяева Л.А. Микроэкологические подходы профилактики инфекционных заболеваний у новорожденных//Педиатрия. - 2005. - № 3.
9. Ахмадеева Э.Н., Панова Л.Д. Дисбиоз кишечника у новорожденных детей раннего возраста. – Уфа, 2006.
10. Кушнарера М.В., Кишишян Е.С., Соболева С.В. Эффективность применения препарата иммунного лактоглобулина для коррекции дисбактериоза кишечника у новорожденных детей//Журн.микробиол. – 2005. - № 3.
11. Формирование микрофлоры кишечника новорожденных при различных видах вскармливания/Мамонова Л.Х., Лизько Н.Н., Кривова С.Г., Копылова В.И.// Теор и клин. аспекты науки о питании. М., 2005. - Т. 6.
12. Особенности становления микрофлоры у новорожденного в раннем неонатальном периоде/Мощин С.П., Чернышева Л.И., Знаменский и др.//Вопр. охр. мат. – 2005. - № 1.
13. Копанев Ю.А., Соколов А.Л. Дисбактериоз кишечника: микробиологические, иммунологические и клинические аспекты микроэкологических нарушений у детей. – Москва, 2005.
14. Применение комплекса иммунных и бактериальных препаратов беременным женщинам группы риска для направленного формирования микрофлоры кишечника новорожденных детей: Методические рекомендации/Сост. Литяева В.А. и др. - Оренбург, 2006.
15. Stimulation of endogenous Bifidobacteria in term infants by an infant formula containing prebiotic/ Knol J. Poelwijk E.S., van der Linde E.G.M., Wells J.S.K. et al.//J Pediatr Gastroent Nutr. - 2006. – V. 34 (2).

МАҚАЛАЛАРФА ШОЛУ

16. Вихирева З.Н. Клинические проявления дисбактериоза у новорожденных и грудных детей. – М., 1983.
17. Коровина Н.А. и соавт. Пребиотики и пробиотики при нарушениях кишечного микробиоценоза у детей: Пособие. – Москва, 2004. – 51 с.
18. Adherence of probiotic bacteria to human intestinal mucus in healthy infants and during rotavirus infection/Juntunen M., Kirjiavainen P.V., Ouwehand A.C. et al.// *Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology*. – 2006. – V. 8. – P. 293-296.
19. Johnson J., Owens K., Qajewski A. Bacterial characteristics in relation of clinical source of *Escherichia coli* isolates from women with acute cystitis or pyelonephritis and uninfected women // *J. of Clinical Microbiology*. – 2005. – V. 43, N 12. — P. 6064-6072.
20. Whole-genome sequencing of *S.haemolyticus* uncovers the extreme plasticity of its genome and the evolution of human-colonizing *Staphylococcal* species /Takeuchi F., Watanabe S., Baba T. et al.// *J bacteriology*. – 2005. – V. 187 (21). – P. 7292-7308.
21. Webster J., Osborne S. Preoperative bathing or showering with skin antiseptics to prevent surgical site infection. *Cochrane Database Syst// Rev.* - 2006. – V. 2/ CD004985.
22. Shittu A., Lin J., Morrison D., Kolawole D. Isolation and molecular characterization of multiresistant *Staphylococcus sciuri* and *Staphylococcus haemolyticus* associated with skin and soft-tissue infections // *J Med. Microbiology*. – 2006. – N53. – P. 51-55.
23. Sexually Transmitted and Other Reproductive Tract Infections. A guide to essential practice // WHO, 2005. - 186 p.
24. Comprehensive analysis of the gene encoding filaggrin uncovers prevalent and rare mutations in ichthyosis vulgaris and atopic eczema/ Sandilands A., Terron-Kwiatkowski A., Hull P.R. et al.// *Nat. Genet.* - 2007. – V. 39. - P. 650—654.
25. Molecular analysis of colonized bacteria in a human newborn infant gut/ Park H.K., Shim S.S., Kim S.Y. et al.// *J Microbiol.* – 2005. – V. 43. – P. 345–353.
26. Reduced enterobacterial and increased staphylococcal colonization of the infantile bowel: an effect of hygienic lifestyle?/ Adlerberth I., Lindberg E., Aberg N. et al.// *Pediatr Res.* – 2006. – V. 59. – P. 96–101.
27. Нобл У.К. Микробиология кожи человека/Пер. с англ. - М.: Медицина, 1986. – 496 с.
28. Probiotics in clinical practice: an overview/Zuccotti G.V., Meneghin F., Raimondi C. et al.// *J. Int. Med. Res.* - 2008. – V. 36 Suppl 1. - 1A-53A.
29. Molecular analysis of colonized bacteria in a human newborn infant gut/Park H.K., Shim S.S., Kim S.Y. et al.// *J Microbiol.* - 2005. Aug. – V. 43 (4). – P. 345-353.
30. In vitro susceptibilities of aerobic and facultative Gram-negative bacilli isolated from patients with intra-abdominal infections worldwide: the 2005 Study for Monitoring Antimicrobial Resistance Trends (SMART) /Paterson D.L., Rossi F., Baquero F. et al. // *J. Antimicrob Chemother.* – 2005. – V. 55. - P. 965-973.
31. A diversity profile of the human skin microbiota/ Grice E.A., Kong H.H., Renaud G., Young A.C. NISC Comparative Sequencing Program; Bouffard G.G., Blakesley R.W., Wolfsberg T.G. et al.// *Genome Res.* - 2008. – V. 18. - P. 1043—1050.
32. Epidemiologic, clinical and microbiological characteristics of nosocomial urinary infection in the spinal cord lesioned patient/ Hernandez G.E., Zamora P.F., Martinez A.M. et al.// *Adas Urol Esp.* - 2007 Jul-Aug. – V. 31 (7). – P. 764-770.
33. Molecular analysis of human forearm superficial skin bacterial biota/ Gao Z., Tseng C.H., Pei Z., Blaser M.J.// *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* - 2007. – V. 104. - P. 2927—2932.

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

34. Field C.J. The immunological components of human milk and their effect on immune development in infants//J. Nutr. - 2005. - V. 135, № 1. -P. 1-4.

35. Intestinal microflora in early infancy:composition and development/ Fanaro S., Chierici R., Guerrini P. et al. //Acta. Paediat. - 2005. - V. 91, № 441. - P. 48-55.

**Сейтханова Б.Т.¹, Долтаева Б.З.¹, Ескерова С.У.¹, Керимбаева З.А.¹,
Қурманбекова Ш.Ж.¹, Байдүйсенова А.У.², Омарова Г.С.¹**

¹Оңтүстік-Қазақстан мемлекеттік фармацевтикалық академия, Шымкент

²Астана медицина университеті, Астана

НӘРЕСТЕҢІҢ ТЕРІ БИОТОПЫ МЕН ИКРОФЛОРАСЫНЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫ

**Seitkhanova B.¹, Doltaeva B.¹, Eskerova S.¹, Kerimbaeva Z.¹,
Kurmanbekova Sh.Z.¹, Baidusenova A.², Omarova G.¹**

¹South-Kazakhstan State pharmaceutical academy, Shymkent

²«Astana medical University», Astana

THE FORMATION OF MICROFLORA AND BIOTOPE NEWBORN SKIN

УДК 616.831-009.11-092-053.2

Б.Р. Турдалина

АО «Медицинский университет Астана», Астана

АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ПОЛИПРАГМАЗИЯ КАК ПУТЬ ФОРМИРОВАНИЯ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЯХ У ДЕТЕЙ

Аннотация

В статье представлен обзор современных литературных источников по изучению этиологии, уровня носительства и антибиотикорезистентных штаммов возбудителей внебольничной пневмонии. Описаны факторы возникновения и развития антибиотикорезистентности при пневмониях у детей раннего возраста.

Ключевые слова: пневмония, пневмококки, дети раннего возраста, антибиотикорезистентность.

Пневмония является одним из самых распространенных инфекционных заболеваний, которая возникает в любом возрасте и имеет особенности течения в различные возрастные периоды, особенно у детей раннего возраста [1,2].

По данным Всемирной организации здравоохранения, во всем мире пневмония является ведущей причиной смерти среди детей младше 5 лет и насчитывает в среднем 2 млн. смертей ежегодно [3].

В основных показателях ВОЗ здоровья Европейского региона - в 2012 г. младенческая смертность и смертность детей до 5 лет в нашей республике являлась наиболее высокой. Данные показатели занимали второе место после Киргизии и составляли 16,5 и 19,9 соответственно на 1 000 живых новорожденных. А в 2013 г. по уровню младенческой смертности Казахстан занимал третье место после Киргизии и Узбекистана, составляя 13,4 случаев на 1 000 новорожденных [4,5].

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

По данным статистических сборников за 2012, 2013, 2014 год «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения», удельный вес болезней органов дыхания в структуре заболеваемости у детей от 0-14 лет остаются стабильно высокими, составляя в 2012 г. – 56 675,0, в 2013 г. – 55 095, в 2014 г.- 51 630,4. А в 2015 г., по предварительным данным, 52 318,2 случаев на 100 000 населения данного возраста. Нужно отметить, что за 2015 год отмечается увеличение показателя заболеваемости.

Среди показателей смертности детей в возрасте до 1 года по основным классам причин смертности на 10 000 родившихся живыми на первом месте также находятся заболевания органов дыхания, составляя в 2012 г. – 9,55; в 2013 г. – 7,66; в 2014 г. – 6,48, в 2015 г. – 6,42. В том числе от ОРВИ, гриппа и пневмонии – в 2012 г. – 8,24; в 2013 г. – 6,99; в 2014 г. – 5,3; в 2015 г. по предварительным данным – 5,70. Согласно вышеизложенным данным, смертность детей до 5 лет в основном связана с респираторными (ОРВИ, грипп и пневмонии) инфекциями. При этом непосредственной причиной смерти ребенка, как правило, является пневмония, осложняющая течение респираторных, вирусно-бактериальных инфекций.

Уровень заболеваемости пневмонией в РК у детей в возрасте от 0-14 лет в 2012 г. – составил 1 284,0 случаев на 100 000 населения; в 2013 г. – 1 195,9; в 2014 г. – 1153,1; в 2015 г. – 1029,5. Среди регионов РК наибольшая заболеваемость регистрируется в г. Астане (2012 г. – 3 073,5 случаев на 100 000 населения; 2013 г. - 2 400,3; 2014 г. - 2 036,1; 2015 г. – 1 826,4), Акмолинской области (2012 г. – 2 756,5; 2013 г. – 2 737,7; 2014 г. – 2 558,5; 2015 г. – 2 292,4), Жамбылской области (2012 г. – 2 207,4 на 100 000 населения; 2013 г. – 2 098,5; 2014 г. – 2 066,8; 2015 г. – 2 394,5), Костанайской области (2012 г. – 2 128 на 100 000 населения, 2013 г. - 1 898,8; 2014 г. - 2 036,1; 2015 г. – 1 826,4) [6,7].

Данные мировой статистики также показывают неутешительные результаты, по данным Walker 2013, в мире в 2010 году были диагностированы около 120 млн. случаев пневмонии у детей младше 5 лет. По оценкам, случай пневмонии составляет 0,29 на человека в год в странах с низким заработком по сравнению со странами с высокой заработной платой, где оно составляет 0,05 случаев на человека в год (Rudan 2008).

В 2008 году случай возникновения пневмонии был самым высоким в Юго-Восточной Азии (0,36 случаев на ребенка в год) и самым низким в Европейских странах (0,06 случаев на ребенка в год) (Rudan 2008). Оценка за 2013 год показывают, что случай в Юго-Восточной Азии снизился до 0,26 случаев на ребенка в год, пока уровень заболеваемости до сих пор высокий в Африканских регионах с 0,27 случаев на ребенка в год (Walker 2013). Установлено, что такие страны как Афганистан, Ангола, Буркина, Фасо, Китай, демократическая республика Конго, Эфиопия, Индонезия, Индия, Кения, Мали, Нигерия, Пакистан, Танзания и Уганда являются теми 15 странами, где показатели заболеваемости составляют 65% случаев пневмонии во всем мире (Walker 2013). Более того, пациенты с любыми ассоциированными состояниями имеют высокую вероятность развития пневмонии [3].

При внебольничных пневмониях у детей раннего возраста основными возбудителями являются микроорганизмы, которые относятся к условно-патогенной флоре, транзиторно колонизирующей носоглотку в составе микробиоценоза дыхательных путей. По данным зарубежных исследований, акцентируется внимание на значение микробиоты организма, составной частью которого является микробиоценоз верхних дыхательных путей. В свою очередь структура и особенность микробиоценоза верхних дыхательных путей обуславливает защиту и формирование патологического процесса в легких (8-12).

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

Самой частой причиной пневмонии среди детей являются бактериальные патогены *Streptococcus pneumoniae* и *Haemophilus influenzae*.

Широкое и нередко необоснованное назначение антибиотиков при респираторных инфекциях у детей без учета их этиологии служит одним из основных факторов, определяющих рост антибиотикорезистентности пневмококка.

Сезонные различия в потреблении антибиотиков свидетельствуют о том, что они неоправданно часто используются для лечения сезонных вирусных инфекций. По данным профессора Cecilia Stålsby Lundborg с Каролинского Института в Швеции в 10 странах Европы с 1997 г. по 2001г. выявлена тенденция к увеличению использования антибиотиков почти в два раза на амбулаторном уровне, в начале и в конце года в период острых респираторных вирусных инфекций [13].

За последние 30 лет распространенность устойчивых к антибиотикам штаммов пневмококка выросла во всем мире. В зависимости от региона доля нечувствительных к пенициллину изолятов колеблется от 5 до 50%, к макролидам – от 5 до 80% [14].

По данным С.В. Сидоренко с соавт. [15], в последние годы вызывает беспокойство появление пневмококков с множественной устойчивостью (т.е. полирезистентностью – нечувствительностью к 3 и более группам антибиотиков), доля которых в некоторых странах достигает 30-50%.

По данным Тобиаса Вельта (Hannover Medical School, Ганновер, Германия), в эпоху массовой миграции беженцев из стран с высоким уровнем устойчивости к антибиотикам, врачи должны быть осведомлены о глобальных вариациях устойчивости к антибиотикам, и основывать свой выбор антибиотика на национальных руководящих принципах, которые учитывают изменение локальных моделей устойчивости. Выступая на Съезде Европейского респираторного общества (ERS), он использовал данные Европейской антимикробной сети по контролю резистентности (EARS-Net), чтобы показать, что, в то время как показатели пенициллинорезистентных пневмококков являются низкими и стабильными в большей части Европы, повышение уровня резистентности к макролидам, особенно в Южной и Восточной Европе (с уровнями до 50%), являются причиной для беспокойства. Еще более важно, по его словам, является увеличение макролид устойчивости микоплазмы пневмонии, где выбор альтернативных антибиотиков является более ограниченным, чем для *S. pneumoniae* [16].

Показатели носительства *S. pneumoniae* в человеческой популяции в зависимости от эпидемических условий варьирует от 10% до 80%. У детей от 20% до 50%, но в условиях скученности и формирования новых детских коллективов может достигать 80%. Высокий уровень носительства пневмококков в детских садах (до 70%) и интернатах (до 86%) [17, 18].

Дети первых лет жизни являются основными источниками пневмококковой инфекции, заражая окружающих взрослых. Так, при обычной частоте носительства у взрослых в 5-7%, среди таковых, проживающих с детьми, она может достигать 30% [19].

В новом докладе Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) указано, что между странами Европейского региона ВОЗ существует четырехкратная разница в потреблении антибиотиков [20.] Чрезмерное и неправильное применение противомикробных препаратов часто приводит к адаптации микроорганизмов за счет мутаций, генетической рекомбинации и селекции, вследствие чего лекарственно-устойчивые штаммы становятся доминирующими на популяционном уровне, в лечебных учреждениях или в окружающей среде.

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

По данным Европейского регионального бюро ВОЗ, в 29 странах Региона, каждый год умирают 25 000 человек в результате устойчивых к антибиотикам инфекций, основная часть которых возникает в условиях лечебных учреждений, а дополнительные расходы на здравоохранение составляет 0,9 млрд. евро [21,22].

По данным российской и зарубежной литературы, показатели резистентности *S. pneumoniae* разноречивы. Наиболее крупные многоцентровые исследования в России были проведены в НИИ антимикробной химиотерапии г. Смоленска ПеГАС – I (1999 – 2003 гг.), ПеГАС – II (2004 – 2005 гг.) [23-26]. В рамках этих многоцентровых исследований определялась чувствительность основных возбудителей инфекций верхних дыхательных путей: *S. Pneumoniae*, *H. Influenzae*, *S. Pyogenes*. В исследование были включены 1704 штамма пневмококка из различных регионов России.

Многоцентровыми исследованиями ПеГАС – I и ПеГАС – II, было доказано, что *S. Pneumoniae* сохраняет хорошую чувствительность к β -лактамам (наибольший уровень резистентности характерен для пенициллина 9,7 – 8,1 %, что свидетельствует о сохранении актуальности его использования для эмпирической терапии пневмококковых инфекций), макролидом (2 – 8,2% в 1999 – 2003 гг. и 4,3 – 6,6% в 2004 – 2005 гг.), к клиндамицину 2,9 – 3,6 %, к хлорамфениколу 7,7 – 5,9%. Зарегистрирован высокий уровень резистентности к тетрациклину 27,3 – 29,6% и к ко-тримоксазолу 31,7 – 40,8%. К ванкомицину резистентных штаммов пневмококка в России зарегистрировано не было, к респираторным фторхинолонам – встречались единичные штаммы.

Уровень резистентности циркулирующих в России штаммов *S. Pneumoniae* к АМП в азиатской части России выше, чем в Европейской (к кларитроцину приблизительно в 2 раза, к пенициллину – в 1,4 раза). Полирезистентностью (устойчивостью к 3 и более классам антимикробных препаратов) обладает 14,5% штаммов пневмококка, большинство из которых (>90%) выделено из респираторных образцов. Это затрудняет лечение пациентов с пневмококковой инфекцией, требует применения дорогих альтернативных антимикробных средств, увеличивает продолжительность госпитализации и медицинские расходы на лечение. [27- 31]

Пневмококки 23, 19 и 6 серогрупп (серотипы 23F, 19F, 19A, 6B) часто характеризуются повышенной устойчивостью к пенициллину и другим антибактериальным препаратам, а также могут обладать полирезистентными свойствами, что обусловлено генетическими мутациями циркулирующих штаммов.

Спектр антибиотикорезистентности пневмококка зависит как от географического места изоляции, так и от вида материала, из которого изолирован штамм (мазок из носоглотки, спинномозговая жидкость и др.). В России уровень устойчивости пневмококков выделенных их нестерильных локусов к пенициллинам (МПК>0,06 мг/л) составляет в среднем 11%, к макролидам 7%, к тетрациклинам – 25%, ко-тримоксазолу – 39%. Полирезистентностью (устойчивостью к 3 и более классам антимикробных препаратов) обладает 14,5% штаммов пневмококка, большинство из которых (>90%) выделено из респираторных образцов. Это затрудняет лечение пациентов с пневмококковой инфекцией, требует применения дорогих альтернативных антимикробных средств, увеличивает продолжительность госпитализации и медицинские расходы на лечение [32- 34].

В Казахстане первые исследования по определению серотипов и резистентности пневмококков начали проводиться в гг. Алматы и Караганда.

Свободный доступ населения к антибиотикам и самостоятельное применение их без рекомендаций врачей также вносит свой вклад в культивирование антибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов и

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

снижение эффективности антимикробной терапии. Причем, угрозе не эффективности антибиотикотерапии может быть подвергнут любой человек, даже никогда не потреблявший антибиотики, если будет инфицирован полирезистентными штаммами микроорганизмов.

Глобальная стратегия сдерживания роста проблемы антимикробной устойчивости принятой в 2001г. Всемирной организацией здравоохранения, состоит из 8 рекомендаций, которые охватывают все заинтересованные стороны по решению проблемы антибиотикорезистентности. Во 2-й рекомендации стратегии, в подпункте 2.6 указано: «Улучшать применение противомикробных препаратов путем наблюдения за клинической практикой и помощи ей, в особенности за диагностической и лечебной стратегиями»; в подпункте 3.3: «Развивать и постоянно совершенствовать основные принципы лечения противомикробными препаратами и профилактики, и больничные рецепты противомикробных препаратов» и в подпункте 8.9: «Создать новые и развивать существующие программы для исследователей по улучшению планирования, подготовки и ведения исследований по сдерживанию устойчивости к противомикробным препаратам» [35].

Также нужно отметить, что Всемирная организация Здравоохранения (ВОЗ) разработала принципы по лечению случаев, основанную на простых клинических симптомах, чтобы помочь клиницистам принимать подходящее решение при лечении пневмонии. Предполагается, что дети и новорожденные с учащенным дыханием (50 дыхательных движений в минуту или больше у новорожденных в возрасте - до 12 месяцев и 40 дыхательных движений и больше у детей в возрасте - с 12 месяцев до 5 лет) и кашлем имеют легкую, неосложненную форму пневмонии и таким пациентам ВОЗ рекомендует антибиотики. По результатам Кохрейновского обзора по исследованию целесообразности применения или не применения антибиотиков при нетяжелых пневмониях у детей в настоящее время нет доказательств, подтверждающих или оспаривающих дальнейшее использование антибиотиков для лечения нетяжелой пневмонии, как это было предложено руководящими принципами ВОЗ [36].

Данный вопрос требует дальнейшего исследования в наших условиях, так как детские инфекционные стационары РК работают согласно принципам ВОЗ по программе ИВБДВ. На основании данной программы был принят приказ № 172 от 31.03.2011г. «О внесении дополнения в приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2010 года № 239», в котором была дополнена строка с порядковым номером 25, где указано, что «Протокол оказания стационарной помощи детям до 5 лет составлен в соответствии с принципами интегрированного ведения болезней детского возраста, рекомендованными ВОЗ». «Протокол профилактики, диагностики и лечения основных заболеваний у детей до 5 лет на амбулаторном уровне» также составлен в соответствии с принципами интегрированного ведения болезней детского возраста, рекомендованными ВОЗ» [37]. Руководство данным приказом частично приводит к гипердиагностике пневмоний при ОРИ и острых бронхолитах. Данный факт подтверждается данными зарубежной и российской литературы, где указывается что, высокая вариабельность признаков внебольничной пневмонии создает риск гипердиагностики заболевания. В этой связи в отечественном здравоохранении параллельно с изучением проблемы антибиотикорезистентности остро назревает необходимость изучения уровня встречаемости, особенностей клинического течения и лечения бронхолита у детей раннего возраста.

Анализ литературных данных последних лет позволяет заключить, что, несмотря на большое количество исследований, посвященных теме внебольничной пневмоний у детей, показатели заболеваемости и летальности у

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

детей остаются на стабильно высоком уровне. В связи с этим необходимы дальнейшие исследования по определению факторов приводящих к гипердиагностике внебольничных пневмоний, вследствие которого формируются и распространяются антибиотикорезистентные штаммы у детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чучалин А.Г. Белая книга. Пульмонология // Пульмонология. – 2004. - № 1. – С. 7-34.
2. Чучалин А.Г. Болезни органов дыхания // Рус. мед. журн. – 2000. - № 8. – С. 727-729.
3. Antibiotic therapy versus no antibiotic therapy for children aged two to 59 months with WHO-defined non-severe pneumonia and wheeze (Review), 1-стр. Copyright © 2014 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.
4. Core Health Indicators in the WHO European Region 2014. Special focus: Human resources for health – p. 4.
5. Core Health Indicators in the WHO European Region 2015. Special focus: Human resources for health – p. 4.
6. Қазақстан республикасы халқының денсаулығы және денсаулық сақтау ұйымдарының қызметі. Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения // Статистический сборник РК 2013 «Саламатты Қазақстан». - С. 23, 78-81.
7. Қазақстан республикасы халқының денсаулығы және денсаулық сақтау ұйымдарының қызметі. Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения // Статистический сборник РК 2014 «Саламатты Қазақстан». - С. 23, 79-82.
8. Гриценко В.А., Иванов Ю.Б. Роль персистентных свойств микроорганизмов в патогенезе эндогенных инфекций // Журн. микробиол. - 2009. – № 4. – С. 66-71.
9. Мизернецкий Ю.Л. Современные подходы к лечению респираторных инфекций у детей // Пульмонология дет. возраста: проблемы и решения. – 2003. - № 3. - С. 28-32.
10. Тец В.В. Роль микрофлоры человека в развитии заболеваний человека // Стоматология. - 2008. - № 3. - С. 76-78.
11. Туркутюков В.Б., Мартынов А.В. Молекулярно-биологический мониторинг *Streptococcus pneumoniae*, выделенных от больных инвазивной пневмококковой инфекцией // Журн. микробиол. - 2008. - № 3. - С. 31-34.
12. Усвяцов Б.А., Хуснутдинова Л.М., Паршута Л.И. Роль факторов персистенции в вирулентности при микрoэкологических изменениях в организме человека // Журн. микробиол. - 2006. - № 4. – С. 58-61.
13. Новый доклад ВОЗ, от 17 марта 2014г. Пресс-релиз Копенгаген.
14. Changes in antimicrobial resistance, serotypes and genotypes in *Streptococcus pneumoniae* over a 30-year period / J. Linares, C. Ardanuy, R. Pallares, A. Fenoll // Clin. Microbiol. Infect. – 2010. – Vol. 16. – P. 402-410.
15. Популяционная структура пневмококков со сниженной чувствительностью к пенициллину и перспективы антипневмококковой вакцинации для сдерживания распространения антибактериальной резистентности / С.В. Сидоренко, Т.А. Савинова, Е.Н. Ильина, М.А. Сырочкина // Антибиотики и химиотерапия. – 2011. – Т. 56, № 5–6. – С. 11–18.
16. [Sethi S.](#), [Bryan J.](#) Antibiotic resistance: challenges and successes in respiratory infection // [Future Microbiology](#). - 2016 Apr. – V. 11. – P. 481-484. doi: 10.2217/fmb-2016-0006.
17. Козлов Р.С. Пневмококки: прошлое, настоящее и будущее. – Смоленск: Смоленская государственная медицинская академия, 2005. – 128 с.

МАҚАЛАЛАРГА ШОЛУ

18. Баранов А.А., Намазова Л.С., Таточенко В.К. Пневмококковая инфекция и связанные с ней заболевания – серьезная проблема современного здравоохранения // Педиатрическая фармакология. - 2008. - Том 5, № 1. - С. 28-33.
19. Баранов А.А., Намазова Л.С., Таточенко В.К. Пневмококковая инфекция и связанные с ней заболевания – серьезная проблема современного здравоохранения // Педиатрическая фармакология. - 2008. - Том 5, № 1. - С. 28-33.
20. Возрастающая угроза развития антимикробной резистентности. Возможные меры. – ВОЗ, 2013. – 9 с.
21. The Lancet Infectious Diseases// [Volume. – 2014. - No. 5.](#) - P. 381–387.
22. Европейский стратегический план действий по проблеме устойчивости к антибиотикам. – Европейский региональный комитет, 61-сессия. - Баку, Азербайджан (12-15 сентября 2011г.) EUR/RC61/14 ConfDoc/7 от 10 июня 2011г.).
23. Антимикробная резистентность в России: результаты проспективного многоцентрового исследования (фаза А проекта ПеГАС – 1) / Р. С. Козлов и др. // Клин. микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2002. – Т. 4, № 3. – С. 267 – 277.
24. Антибиотикорезистентность Streptococcus pneumonia в России в 1999 – 2005 гг. : результаты многоцентровых проспективных исследований ПеГАС – 1, ПеГАС – II / Р. С. Козлов и др. // Клин. микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2006. – Т. 8, № 1. – С. 33 – 47.
25. Current state of antimicrobial resistance of S.pneumoniae isolated from children in Russia: results of prospective multicenter study (PEHASus) / O. V. Sivaja et al. // 16th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases: thesis of the 14th Eur.congr. – Nice,2006. – Abstr. P1291.
26. Kozlov R. S., Sivaja O. V. Macrolide, ketolide, lincosamide and fluoroquinolone resistance in clinical pneumococci in Russia: results of multi – center study Pehasus // Int. J. Infect. Dis. – 2006. - № 10. – P. 244 – 245.
27. Возбудители острого бактериального синусита. Результаты многоцентрового микробиологического исследования SSSR / Л. С. Страчунский и др.// Клин. микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2005. – Т. 7, № 4. – С. 337 – 349.
28. Динамика антибиотикорезистентности клинических штаммов S. Pneumonia в г. Смоленске в 2001 – 2005гг. / Р. С. Козлов и др. // 7- яя Международная конференция МАКМАХ/ESCMID: Тез. докл. 7 – й междунар. конф. МАКМАХ/ESCMID. – М., 2005. – № 58. - С. 34.
29. Ютанова Н. С. Клиническая эффективность кларитромицина в лекарственной форме с замедленным высвобождением при внебольничной пневмонии // Антибиотики и химиотерапия. – 2004. – Т. 49, № 3. – С. 17 – 21.
30. Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumonia isolated from adults with acute sinusitis in three Russia centers / L. S. Stratchounski et al. // 14th Eur.congr. – Prague, 2004. – P. 313, abst. P1147., Comparison of antimicrobial resistance of nasopharyngeal pneumococci from children from day care centers in European and Asian Russia / R. S. Kozlov, P. C. Appelbaum, K. Kosowska // Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy: thesis of the 43th conf. – Chicago, 2003. – Abstr. C. 2937.
31. Results of multicentre study of antimicrobial resistance patterns of nasopharyngeal Streptococcus pneumonia in children from day – care centres and orphanages in Asian (SPARS – ASIA Study) // R. S. Kozlov, P. C. Appelbaum, K. Kosowska // 14th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases: thesis of the 14th Eur. Congr. – Prague, 2004. – P. 313, abst. P 1146.

МАҚАЛАЛАРҒА ШОЛУ

32. Козлов Р.С. с соавт. Антибиотикорезистентность Streptococcus pneumoniae в России в 1999-2005 гг: результаты многоцентровых проспективных исследований ПеГАС-I и ПеГАС-II. // КМАХ. – 2006. - Том 8. - № 1.

33. Выделение, идентификация и определение чувствительности к антибиотикам Streptococcus pneumoniae: Практические рекомендации /Под редакцией Л.С. Страчунского // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия – 2000. – Том 2, № 1. – С. 88 – 98.

34. Reinert R. R. The antimicrobial resistance profile of Streptococcus pneumoniae// Clinical Microbiology and Infection. – 2009. – V. 15(s3). - P. 7-11.

35. Глобальная стратегия ВОЗ по сдерживанию устойчивости к противомикробным препаратам. - ВОЗ, WHO/CDS/CSR/DRS/2001.2a

36. Antibiotic therapy versus no antibiotic therapy for children aged two to 59 months with WHO-defined non-severe pneumonia and wheeze (Review), 1-стр. Copyright © 2014 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.

37. Приказ № 172 от 31.03.2011г. «О внесении дополнения в приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2010 года № 239».

Турдалина Б.Р.

«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ.

**АНТИБАКТЕРИАЛДЫ ПОЛИПРАГМАЗИЯ БАЛАЛАРДАҒЫ
АУРУХАНАДАН ТЫС ПНЕВМОНИЯ КЕЗІНДЕГІ АНТИБИОТИККЕ
ТҮРАҚТЫЛЫҚТЫҢ ДАМУ ЖОЛЫ**

Turdalina B.

JSC “Astana medical university”, Astana city

**ANTIBACTERIAL POLYPRAGMAZIA AS A WAY OF DEVELOPING
ANTIBIOTIC RESISTANCE IN COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA IN
INFANTS**

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

УДК 61: 622: 621.039.542.5:338

Г.С. Садырбаева
ТОО «Медикер», Астана

РОЛЬ ПРОМЫШЛЕННОЙ МЕДИЦИНЫ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

Аннотация

Анализ структуры заболеваемости и причин временной нетрудоспособности работников промышленных предприятий нефтегазовой отрасли показал, что необходим комплексный подход к управлению здоровьем коллектива. Этот подход включает в себя триединство системных мероприятий врачей, работодателей и самих сотрудников, направленных на оздоровление каждого члена коллектива. Многолетний опыт работы «Медикер» показал, что своевременное выявление и лечение заболеваний, снижение травматизма на предприятии способствует повышению трудоспособности и производительности труда.

Ключевые слова: промышленная медицина, нефтегазовый сектор, трудоспособность.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Актуальной задачей индустриально-инновационного развития Казахстана является повышение производительности труда промышленных предприятий. Одним из факторов производительности является трудоспособность работников. Это крайне важно для понимания роли организации промышленной медицины на предприятиях, технологический процесс производства которых сопряжен с рисками негативного влияния продуктов производства на здоровье работника.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить состояние здоровья и причины заболеваемости у работников промышленных предприятий нефтегазового отрасли Казахстана.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Комплексная оценка здоровья проводилась у более 60 000 застрахованных работников «Национальной компанией АО «КазМунайГаз» (далее – «КМГ»). В исследование включены результаты профилактических осмотров, предсменных освидетельствований на предприятиях, а также данные по обращаемости и заболеваемости застрахованных работников «КМГ» в медицинские центры «Медикер».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Ведущую роль в экономике Казахстана играет нефтегазовый сектор. Значительная часть работников промышленной индустрии страны задействована в данной сфере. Многолетнее партнерство медицинской компании «Медикер» и «КМГ» позволило накопить опыт и знания особенностей оказания медицинских услуг нефтяникам и газовикам.

Совместная работа «Медикер» и «КМГ» обеспечило оказание высококвалифицированной медицинской помощи в рамках добровольного медицинского страхования. В «Медикер» создана возможность оказания комплексных медицинских услуг. Кластерный подход (медицинский пункт на предприятии + многопрофильный медицинский центр + санаторий) гарантировал преемственность в лечении и профилактике заболеваний.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

На предприятиях КМГ созданы медицинские пункты, где проводятся ежедневные пред- и послесменные освидетельствования. В ходе осмотра, измеряется артериальное давление, пульс, температура, определяются признаки алкогольного или наркотического опьянения. Такие меры позволяют своевременно выявить отклонения, что в конечном итоге минимизирует производственный травматизм и смертность. Информация о состоянии здоровья работника передается Работодателю. В случае отстранения работника от работы по медицинским причинам, информация передается в медицинский центр и координатору медицинского ассистанса. Координатор определяет необходимый объем помощи и направляет работника на дальнейшую комплексную диагностику и лечения. После проведения лечения в амбулаторно-поликлинических или стационарных условиях, работник направляется на медицинскую реабилитацию в санаторий.

Опыт работы свидетельствует, что несмотря на активные медицинские мероприятия, общая заболеваемость среди работников нефтегазового сектора экономики остаётся высокой.

Анализ заболеваемости и причин временной нетрудоспособности в 6 крупных дочерних компаний КМГ показал, что основными заболеваниями работников КМГ являются:

- 1 место – заболевания сердечно-сосудистой системы;
- 2 место – заболевания дыхательной системы;
- 3 место – заболевания периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата.

Значительное количество работников КМГ страдают также заболеваниями пищеварительной, мочеполовой и эндокринной систем.

Основными причинами временной нетрудоспособности явились:

- 1 место – болезни верхних дыхательных путей (ОРВИ, грипп, тонзиллит, фарингит и т.д.).
- 2 место – болезни периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата (радикулит, люмбаго, неврит).
- 3 место - болезни сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца).

Наиболее длительная средняя продолжительность пребывания на больничных листах наблюдалась по причинам: травм (10 дней), болезням костно-мышечной системы (9 дней), периферической нервной системы (8 дней).

Исследования показывают, что основными причинами заболеваемости в КМГ являются медико-социальные и производственно-обусловленные факторы. Аналогичные выводы получили и ученые из Тартарстана, проводившие исследования состояния здоровья нефтянников [1].

Наблюдается низкая мотивация у работников компании вести здоровый образ жизни. Особенности трудоёмкости производства требуют высококалорийной пищи. Однако анализ меню на производстве и традиционного питания дома показывает преобладание не сбалансированной по макро-, микроэлементному составу пищи с высоким содержанием животных жиров, сахара и соли.

Таким образом, результаты работы в КМГ подтверждает выводы Всемирной Организации Здравоохранения о том, что здоровье человека зависит от многих факторов. По данным ВОЗ здоровье человека зависит от: медицины – 10%, генетики – 20%, окружающей среды – 20%, образа жизни – 50%.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Учитывая это, принято решение о совместной целенаправленной работе «Медикер», «КМГ» и его работников по оказанию положительного влияния на регулируемые факторы здоровья. Совместно разработанная комплексная программа «Управлением здоровьем» включает меры по профилактике заболеваний, улучшению окружающей среды на производстве, условий труда и повышение мотивации работников вести здоровый образ жизни.

Для этого, на основе данных динамического наблюдения за состоянием здоровья и учета наличия вредных факторов будут сформированы 5 групп здоровья:

1-я группа - здоровые и практически здоровые лица, не требующие наблюдения. В эту группу войдут лица без вредных привычек и ведущие здоровый образ жизни.

2-я группа – лица с хроническими заболеваниями в стадии ремиссии, не злоупотребляющие курением и алкоголем.

3-ья группа – лица с хроническими заболеваниями в стадии ремиссии, употребляющие табак, алкоголь, ведущие малоподвижный образ жизни.

4-ая группа – лица с хроническими заболеваниями с частыми обострениями, вне зависимости от наличия вредных привычек.

5-ая группа - лица с осложнениями хронических заболеваний, вне зависимости от наличия вредных привычек.

В настоящее время, основная масса работников «КМГ» находится в 3,4. Незначительная часть работников находятся в 5 группе, тем не менее, эта группа вызывает особое внимание врачей и работодателей.

Главная цель программы «Управление здоровьем» состоит в максимальном увеличении количества лиц, находящихся в 1 и 2 группах здоровья. Лицам, находящимся в 4 и 5 группах предусмотрено санаторно-курортное лечение для снижения риска обострения и осложнений, перевод на более облегченный труд. В перспективе, будут пересмотрены требования к здоровью кандидатов при поступлении на работу в нефтегазовый сектор, ужесточены стандарты аттестации рабочего места на предмет безопасности труда, организована диетологическая служба, популяризирована физкультура и производственная разминка. Это в конечном итоге позволит минимизировать риски заболеваемости на производстве.

В целом, условия труда нефтяников и газовиков, особенности технологического процесса, а также климатические и культурные особенности в Казахстане схожи с условиями труда нефтяников и газовиков в Российской Федерации. Поэтому, мы проводили сравнение заболеваемости и механизмов ее снижения с опытом российских коллег.

Анализ литературы показал, что картина заболеваемости работников нефтегазового сектора, в том числе вызванная факторами производства, в России схожа с Казахстаном. В частности, в литературе отмечается, что по результатам периодических медицинских осмотров, практически здоровыми оказались в среднем 39% работников ОАО «Татнефть». Наиболее часто встречающимся заболеванием являлась гипертоническая болезнь 13% случаев, остеохондроз в 9% и ангиопатия сетчатки 6%. Данная заболеваемость коррелируется с факторами риска, такими как избыточная масса тела и курение. Авторы считают, что систематическое диспансерное наблюдение и лечение снижают риск заболеваемости и смертности [2].

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Исследования условий труда нефтяников в Заполярье показали, что влияние негативных гигиенических условий труда во время производственного процесса: вибрация, шум, круглосуточный режим работы на открытом воздухе, слабое освещение значительно увеличивает риск возникновения профессиональных болезней. Например, вероятность заболеваний периферической нервной системы составила 62,2%, заболеваний органов дыхания 52,5%, артериальной гипертензии 49,9% [3].

ВЫВОДЫ

1. Роль промышленной медицины высока, так как позволяет своевременно выявлять и минимизировать заболеваемость на производстве.
2. Для оздоровления коллективов необходим комплексный тройственный подход медиков, работодателя и работника.
3. Мониторинг состояния здоровья работников нефтегазовой отрасли позволит разработать комплексный подход к управлению здоровьем коллективов, положительно влияющих на производительность труда и качество жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закирзянов М., Рыжкова О., Таипова Р. Состояние здоровья работников нефтяной промышленности в Татарстане//Казанский медицинский журнал. – 2008. - Том 89, № 5.
2. Реологические свойства нефти и водонефтяных эмульсий на месторождениях Республики Татарстан: Справочник/ Хамидуллин Ф.Ф. Амерханов И.И., Габидуллин А.А. - Бугульма, 2001. – 557 с.
3. Громова Л.Е., Алексеенко В.Д., Дегтева Г.Н. Краткая характеристика санитарно-гигиенических условий труда нефтяников в условиях заполярья// Экология человека. – 2009. - № 11. – С. 16-20.

ТҮЙІН

Садырбаева Г.С.

ЖШС «Медикер», Астана қаласы

МҰНАЙ-ГАЗ САЛАСЫНДА ӨНЕКӘСПТІК МЕДИЦИНАНЫҢ РӨЛІ

Мұнай-газ саласындағы өндірістің ерекшеліктері жұмысшылардың денсаулығына кері әсерін тигізеді. Осыған орай, кәсіпорында өнеркәсіптік медицинаның рөлі өте маңызды, өйткені олар бұл тұрғыда жұмысқа қабілеттілік пен еңбек өнімділігін сақтауға және жақсартуға ықпалын тигізеді. Сонымен бірге, «Ұжымның денсаулығын басқаруында» кешенді тәсіл қажет жұмыс беруші мен қызметкердің өзін тарту арқылы.

RESUME

Sadyrbayeva G.

LLC “Mediker”, Astana city

THE ROLE OF INDUSTRIAL MEDICINE IN THE OIL AND GAS INDUSTRY

Particularity of production in the oil and gas industry have a negative impact on workers' health. In this context, the role of industrial medicine in enterprises is

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

extremely important, as it contributes to the preservation and improvement of efficiency and productivity. At the same, an integrated approach to "Health management team" with the involvement of the Employer and the employee.

ӘОЖ 613.62-612.014.482-577.158.001.6

**О.З. Ілдербаев¹, Л.Е. Чуленбаева¹, Н.Л. Шапекова¹, Г.О. Ілдербаева²,
Б.Н. Аубакирова¹**

¹Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана

²Государственный медицинский университет города Семей

ТӘЖІРИБЕЛІ ПНЕВМОКОНИОЗДА АЗ МӨЛШЕРЛІ ИОНДЫ СӘУЛЕЛЕНУДІҢ ӘСЕР ЕТУ КЕЗІНДЕГІ БОСРАДИКАЛДЫ ТОТЫҒУДЫҢ РӨЛІ

Аннотация

Зерттеу мақсаты – көмір шаңы мен аз дозалы иондағыш сәуленің (0,2 Гр) кейінгі кезеңдегі әсеріне ұшыраған жануарлардың иммунокомпетентті ағзаларында липидтердің асқын тотығының рөлі зерттелді. Зерттеу жұмысы 3 топқа бөлінген Wistar қатарындағы 30 ақ аталық егеуқұйрықтарға жүргізілді: I топ – интактілі, II топ – көмір шаңын жұтқан топ, III топ – гамма-сәулесіне және көмір шаңына шалдыққан топ. Көмір шаңы және радиацияның бірлесе әсері липидтердің гиперпероксидациясын тудыра отырып, неғұрлым тереңірек ықпал көрсеткен. Көмір шаңы мен радиациялық фактордың ықпалынан ДК және МДА мөлшерлері артып, оның есебінен зерттеу нысаналарында тотығу күйзелісінің еселене жүргені тіркелді.

Түйінді сөздер: радиация, көмір шаңы, липидердің асқын тотығы, бірлесе әсер ету.

ӨЗЕКТІЛІГІ

Өндірістегі зиянды поллютанттардан туындайтын кәсіптік аурулардың бірі – пневмокониоздар. Пневмокониоздар - өкпенің ұзақ уақыт бойы шаңды поллютанттардың әсерінен дамитын диффузды интерстициалды фиброздарды кәсіптік ауру. Бұл ауру тау-кен, таскөмір, асбест, машина жасау өндірісіндегі жұмысшыларда кездеседі және ауа арқылы өкпеге түскен шаңдардың физикалық-химиялық ерекшеліктеріне байланысты. Бұл пневмокониоздар біртоға фиброзды сипатта, баяу асқынатын, көбінесе жұқпалы емес аурулармен асқинуы, көбінесе созылмалы бронх ауруларымен асқинулары болады. Аллергенді аэрозольдерден болған пневмокониоздар (металл-аллергенді шаңдары, пластмасс аэрозолдары, органикалық шаңдары): бериллиоз, алюминоз, фермер өкпесі және басқа созылмалы аса сезімталды пневмониттер. Мұндай пневмокониоздар кезінде өкпеде интерстициалды немесе гранулезді үдерісті сипатта болатын созылмалы бронхо-бронхолиттер, альвеолиттер болады. Пневмокониоздар ауруының негізгі патогенезі шамасы 10 мкм-ден аз болатын шаң-тозаңдар бөлшектерінің шеткі бронхиолдар мен альвеоларда қалып қоюына тәуелді. Альвеолалық макрофагтар өкпеге сырттан түскен шаңдарды фагоцитоз арқылы жоюы, организмнің альвеоланы тазартуға бағытталған басты механизмдері. Сонымен қатар, бос кремний қос тотығының альвеолалық макрофагтарды зақымдауы және олардың

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

эсерінен фиброгендігі жоғары заттар мен цитокиндердің пайда болуы өкпеде антракозды пневмосклероздың дамуына ықпал жасайды [1-4].

Өкпеде жүретін фиброгенді шаңдардың эсерінен босрадикалды тотығу үдерістері оған қарсы тұратын тотығуға қарсы жүйе тежелген болса, төмен молекулалы заттарда және макромолекула – ақуыздарда, нуклеин қышқылдарда, липопротеидтерде патологиялық тотығулар жүруі мүмкін [5]. Эндогенді қосылыстардың босрадикалды тотығу үдерісі аутоантигендердің екі түрін тудыруы мүмкін. Егер ақуыздармен қосылысы жүрсе, конъюгириленген антиген түзілуі мүмкін, ол өзі организмнің аутоиммунды жауабын береді [6,7]. Б.Т. Величковскийдың пікірі бойынша аутоантигендердің түзілуі дәл сол макромолекулалардағы оттегінің белсенді формаларының тотығуына тұжырым беріп отыр. Оттегінің белсенді формаларының макромолекулалардың ішінде қалыпты антиген детерминанттарды жоғалтып, басқа үдеріс жүре отырып, эндогенді макромолекулалардың қасиеті бұзылып, патологиялық детерминант түзіледі. Сөйтіп, тотыққан макромолекулалар антигенге айналып, аутоиммундық жауаптың дамуына ықпалын көрсетеді [8].

Физиологиялық жағдайда ЛАТ тотығуға қарсы қорғаныспен тежеледі, бұл қорғаныс кейде жағымсыз фактордың эсерінен істен шығуы да мүмкін [9]. Патологиялық үдерістің қалыптасуында бұл жүйенің ерекше маңызды орын алатындығын, жоғарғы сезімталдығын және жүйенің бұзылуы кезінде кең көлемді зардабтары болатындығын ескере отырып, көмір шаңы және радиацияның эсері кезінде бұл жүйенің әрекеті туралы мәліметтерді алу бағытына байланысты зерттеу жұмысымыздың мақсаты ретінде ЛАТ жүйесінің зиянды поллютанттардың бірлесе эсерінен туындаған патологиялық үдерістегі рөлін анықтау болды.

МАҚСАТЫ

Аз дозалы ү-сәуле эсерінің кейінгі кезеңі мен көмір шаңының бірлескен эсері кезінде ағзалардағы липидтердің асқын тотығы өнімдерінің өзгерісін эксперимент түрінде зерттеу.

МАТЕРИАЛДАР МЕН ӘДІСТЕР

Қойылған мақсатты орындау үшін, тәжірибе - 30 ($m=220\pm 20$ гр) ақ аталық егеуқұйрықтарға жүргізілді. Бақылау (I) тобы ($n=10$), көмір шаңымен уланған (II) топ ($n=10$), көмір шаңы және иондаушы сәулемен қосар (III) уланған топ ($n=10$). Эксперименттік антракозды моделдеуде патогендік шаңдарды арнайы шаң беруге арналған камерада 50 мг/м³ концентрацияда күніне 4 сағаттан 12 апта бойы көмір шаңы берілді. III топтағы жануарларды зерттеуге 90 күн қалғанда ү-сәулесі берілді. Жануарларды сәулелеу «Тегатом» радиотерапевтік қондырғыда 0,2 Гр ү-сәулесіне сәйкес болатындай топометриялы-дозиметриялық дайындық жүргізілгеннен соң берілді. Иондаушы сәуле көзі ретінде Со⁶⁰ радийбелсенді элементі қолданылды. Жануарлар жартылай декапитация әдісі арқылы зерттеуге алынды. Тексеріске бауыр, көкбауыр, тимус, жіңішке ішек лимфатүйіндері және бүйрек үсті безінен гомогенаты жасалынды және қан лимфоциттері алынды. Бұлардан диен конъюгатын (ДК) В.Б. Гаврилов, М.И. Мешкоруднаяның (1983) және малон диальдегидін (МДА) С.Г. Конюхова және авт. (1989) әдістерімен анықталды. Жануарларға тәжірибе жүргізу ҚР Денсаулық сақтау Министрінің 2007 жылы 25 шілдедегі № 442 «Қазақстан Республикасындағы клиникаға дейінгі, медициналық-биологиялық эксперименттерді және клиникалық сынақтарды жүргізу туралы Ережесіне» [10] сай орындалды. Зерттеудің нәтижелеріне статистикалы өңдеу жүргізіліп, ерекшеліктері t-Стьюдент критерийімен бағаланды.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

НӘТИЖЕЛЕР ЖӘНЕ ТАЛДАУ

Зерттеу мәліметтеріне назар аударатын болсақ, көмір шаңымен уланған жануарлардың бауырында бақылаудағы көрсеткішпен салыстырғанда (1 кесте) диен конъюгаты мөлшері $0,68 \pm 0,05$ -тен $1,19 \pm 0,17$ -ге ($p < 0,05$), жіңішке ішек лимфатүйіндерінде $0,36 \pm 0,03$ -тен $1,11 \pm 0,10$ -ға ($p < 0,001$), тимус тінінде $0,48 \pm 0,04$ -тен $1,02 \pm 0,14$ -ке ($p < 0,05$) және шеткі қан лимфоциттерінде $0,28 \pm 0,02$ -ден $0,35 \pm 0,02$ -ге ($p < 0,05$) жоғарлаған, яғни тәжірибелік антракозда бұл тіндерде құрылымдық мембранада липопероксидацияның қарқындылығы жоғары болғаны байқалды. Түрлі мүшелердегі босрадикалды тотығудың әр дәрежедегі өзгерістері жасушаның тотығуға қарсы жүйесінің өзгерісін көрсетеді. Уланған жануарлардың бүйрек үсті безі және көкбауыр тіндерінде диен конъюгаты мөлшері қалыпты топтағы көрсеткіштен нақты өзгермегені тіркелді ($p > 0,05$).

Кесте 1 - Көмір шаңының және шаңрадиациялық фактордың әсер ету кезіндегі диен конъюгаты мөлшері.

Зерттеу объектісі	Бақылау тобы-I (n=10)	Көмір шаңымен уланған топ - II (n=10)	Көмір шаңы + иондағыш сәуле әсерін алған топ - II (n=10)
Бауыр	$0,68 \pm 0,05$	$1,19 \pm 0,17$ *	$0,84 \pm 0,06$ *
Көкбауыр	$1,27 \pm 0,10$	$1,25 \pm 0,11$	$1,05 \pm 0,08$
Жіңішке ішек лимфатүйіндері	$0,36 \pm 0,03$	$1,11 \pm 0,10$ ***	$0,66 \pm 0,05$ ***
Тимус	$0,48 \pm 0,04$	$1,02 \pm 0,14$ *	$0,52 \pm 0,04$
Бүйрек үсті бездері	$1,16 \pm 0,11$	$1,43 \pm 0,12$	$0,48 \pm 0,03$ ***
Шеткі қан лимфоциттері	$0,28 \pm 0,02$	$0,35 \pm 0,02$ *	$0,34 \pm 0,02$ *
Ескерту: I-ші топқа сәйкес айырмашылық * - $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$, *** - $p < 0,001$			

Көмір шаңы мен иондағыш сәулемен қосар уланған жануарлардың бауырында (кесте 1) бақылаудағы көрсеткішпен салыстырғанда диен конъюгаты мөлшері $0,68 \pm 0,05$ -тен $0,84 \pm 0,06$ -ға ($p < 0,05$), жіңішке ішек лимфатүйіндерінде $0,36 \pm 0,03$ -тен $0,66 \pm 0,05$ -ке ($p < 0,001$) және $0,28 \pm 0,02$ -ден $0,34 \pm 0,02$ -ге ($p < 0,05$) жоғарлаған, ал тимус және көкбауыр гомогенаттарында диен конъюгаты мөлшері бақылау тобымен салыстырғанда өзгеріске түсе қоймағандығы анықталды. Бүйрек үсті безінде керісінше шаңрадиациялық фактордың әсерінде $1,16 \pm 0,11$ -ден $0,48 \pm 0,03$ -ке дейін төмендегені тіркелді ($p < 0,05$).

Жұмыстың мақсатына сай жүргізілген зерттеу мәліметтері көрсеткендей көмір шаңы әсерінде көкбауырда малон диальдегиді мөлшері (кесте 2) бақылау тобындағы мөлшерімен салыстырғанда аса өзгеріске ұшырамағандығы анықталды, бірақ төмендеу үрдісі байқалды ($p > 0,05$). Зерттеуге алынған басқа нысаналарда малон диальдегидінің мөлшері нақты түрде артып кеткені анықталды: бауыр гомогенатында $0,13 \pm 0,01$ -ден $0,18 \pm 0,01$ -ге ($p < 0,05$), жіңішке ішек лимфатүйіндерінде $0,05 \pm 0,005$ -тен $0,08 \pm 0,007$ -ге ($p < 0,05$) дейін, тимус тінінде $0,18 \pm 0,01$ -ден $0,25 \pm 0,03$ -ке ($p < 0,05$) дейін, бүйрек үсті безі тінінде $0,22 \pm 0,02$ -ден $0,30 \pm 0,03$ -ке ($p < 0,05$) дейін және шеткі қан лимфоциттерінде $0,08 \pm 0,007$ -ден $0,12 \pm 0,01$ -ге ($p < 0,05$) дейін нақты артқаны анықталды.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Кесте 2 - Көмір шаңының және шаңрадиациялық фактордың әсер ету кезіндегі малон диальдегидінің мөлшері.

Зерттеу нысанасы	Бақылау тобы - I (n=10)	Көмір шаңымен уланған топ - II (n=10)	Көмір шаңы + иондағыш сәуле әсеріне ұшыраған топ - II (n=10)
Бауыр	0,13±0,01	0,18±0,01 *	0,22±0,02 **
Көкбауыр	0,33±0,03	0,27±0,02	0,19±0,02 *
Жіңішке ішек лимфатүйіндері	0,05±0,005	0,08±0,007 *	0,09±0,01 *
Тимус	0,18±0,01	0,25±0,03 *	0,29±0,02 **
Бүйрек үсті бездері	0,22±0,02	0,30±0,03 *	0,39±0,04 *
Шеткі қан лимфоциттері	0,08±0,007	0,12±0,01 *	0,12±0,01 *
Ескерту: I-ші топқа сәйкес айырмашылық *-p<0,05, **-p<0,01, ***-p<0,001.			

Шаң мен иондаушы сәуленің бірлескен әсеріне ұшыраған жануарлардың көкбауыр тінінен жасалынған гомогенатындағы малон диальдегиді мөлшерін (кесте 2) бақылаудағы көрсеткішпен салыстырғанда 0,33±0,03-тен 0,19±0,02-ге (p<0,05) төмендеген, ал жұмыс мақсаты бойынша зерттеуге алынған тіндердің гомогенаттарында малон диальдегиді мөлшері нақты түрде жоғарлағаны анықталды, атап айтқанда, бауыр тінінде 0,13±0,01-ден 0,22±0,02-ге (p<0,01), жіңішке ішек лимфатүйіндерінде 0,05±0,005-тен 0,09±0,01-ге (p<0,05), тимус тінінде 0,18±0,01-ден 0,29±0,02-ге (p<0,01), бүйрек үсті безі тінінде 0,22±0,02-ден 0,39±0,04-ке (p<0,05), шеткі қан лимфоциттерінде 0,08±0,007-ден 0,12±0,01-ге (p<0,05) дейін жоғарлап кеткен. Липидтердің асқын тотығу үдерісіндегі түзілетін бастапқы қосылыстар қалыпты жағдайда ағзаның құрамында шамалы мөлшерде болған жағдайда физиологиялы ықпалда болады. Мембраналы фосфолипидтердегі майқышқылды қалдықтарының қайтымды гидрофильді-гидрофобты ауыспалы жүруі және биомембрананың қызметті жағдайдың өзгеруі, мембранамен байланыстағы ферменттердің қайтымды түрде тежелуі, осындай қайтымды құбылыс-өзгерістер шаңрадиациялық фактордың әсері кезінде көкбауыр мен бүйрек үсті бездерінде байқалды. Босрадикалдар тотығуының екіншілік өнімдері зақымдаушы ретінде әсерін береді, мұндай зақымдаушы әсерді көкбауырдан басқа зерттеуге алынған нысаналарда анықталды.

ҚОРЫТЫНДЫ

Эксперименттік зерттеуден алынған нәтижелер бойынша көмір шаңы және шаңрадиациялық факторға ұшыраған тәжірибелік егеуқұйрықтарда зерттеуге алынған ағзалардың босрадикалды статусы күрделі өзгеріске ұшыраған. Бауыр, жіңішке ішек лимфатүйіндерінде және шеткі қан лимфоциттерінде диен конъюгаты және малон диальдегиді мөлшерлері қалыптыдан нақты түрде жоғарлаған. Көмір шаңы мен радиациялық фактордың ықпалынан ЛАТ өнімдері мөлшері артып, оның есебінен зерттеу нысаналарында тотығу күйзелісінің еселене жүргені тіркелді.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Прогнозирование действия пылевых частиц различных форм кремнезёма на организм с учетом их физико-химических свойств: пособие для врачей. – Екатеринбург: УрГУ, 2003. - 23 с.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

2. Артамонова В.Г., Мухин Н.А. Профессиональные болезни: Учебник /4 изд., перераб.и доп. – М.: Медицина, 2004. – 480 с.
3. Кулқыбаев Г.А., Шпаков А.Е. Современные направления развития гигиены окружающей среды и проблемы их реализации в республике Казахстан //Гигиена труда и медицинская экология. – 2004. - № 1. – С. 3-10.
4. Effect of quarts and alumina dust on generation of superoxide radicals and hydrogen peroxide by alveolar macrophages, granulocytes and monocytes/ Gusev V.A., Danilovskaja Ye. V., Vatolkina O. Ye. et. al. // Brit. J. Indust. Med. – 1993. – V. 29. – P. 469-486.
5. Lipinski B. Hydroxyl radical and its scavengers in health and disease //Oxidative Medicine and Cellular Longevity. – 2011. – V. 2011. – P. 1-9.
6. Активность свободнорадикального окисления и антиоксидантной системы в лимфоцитах периферической крови у больных аутоиммунным тиреоидитом/Рогалева А.В., Уразова О.И., Кравец Е.Б. и др.//Вестник Российской академии медицинских наук. - 2010. - № 3. – С. 11-15.
7. Effect of flavonoids of different structure on peroxidation of neutral lipids of animal origin/ Antoshina S.V., Selishcheva A.A., Sorokoumova G.M., Uikina E.A. //Prikl. Biokhim. Mikrobiol. – 2005. – V. 41 (1). – P. 23-28.
8. Величковский Б.Т. Экологическая пульмонология. – Екатеринбург: Издание ЕМНЦ ПОЗРПП Минздрава России, 2003. - 141с.
9. Барабой В.А., Орел В.Э., Карнаух И.М. Перекисное окисление и радиация. - Киев: Наукова думка, 1991. – 256 с.
10. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау Министрінің 2007 жылғы 25 шілдедегі №442 «Қазақстан Республикасындағы клиникаға дейінгі, медико-биологиялық эксперименттерді және клиникалық сынақтарды жүргізу туралы Ережесі». – Астана, 2007.

РЕЗЮМЕ

Ильдербаев О.З.¹, Чуленбаева Л.Б.¹, Шапекова Н.Л.¹, Ильдербаева Г.О.², Аубакирова Б.Н.¹

¹Евразийский национальный университет им.Л.Н. Гумилева, Астана

²Государственный медицинский университет города Семей

РОЛЬ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ ПРИ ПНЕВМОКОНИОЗЕ НА ФОНЕ МАЛОЙ ДОЗЫ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Цель исследования - изучение роли свободнорадикального окисления в иммунокомпетентных органах и клетках в отдаленном периоде при комбинированном воздействии малой дозы гамма-излучения (0,2 Гр) и угольной пыли. Исследование проведено на 30 крысах-самцах линии Wistar, разделенных на 3 группы: I-я группа – интактные; II-я группа – затравленные угольной пылью; III-я группа – подвергавшие комбинированному воздействию угольной пыли и гамма облучения. Ионизирующая радиация в сочетании с угольной пылью в отдаленном периоде оказывает более выраженное воздействие, чем при отдельном действии, формированием синдрома липидной гиперпероксидации. Влияние сочетанного воздействия угольной пыли и ионизирующей радиации привели к увеличению уровня ДК и МДА, приводящие развитию двойного окислительного стресса в исследуемых объектах.

RESUME

Ilderbayev O¹., Chulenbayeva L. ¹, Shapekova N. ¹, Ilderbayeva G. ²,
Aubakirova B. ¹

¹L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana

²Semey State Medical University

THE ROLE OF FREE RADICAL OXIDATION AT PNEUMOCONIOSIS
ON A LOW DOSE OF IONIZING RADIATION

Aim or research: the study of the role of free radical oxidation in the immune organs and cells in remote period the combined effect of low dose of gamma radiation (0,2 Gy) and coal dust. Thirty male Wistar rats were divide into three groups: I – control; II – exposure to coal dust; III – combined exposure of coal dust and radiation. Ionizing radiation combined with coal dust in remote period has a more pronounced effect for the formation of lipid hyper peroxidation syndrome than if they were separate. Influence of the combined effects of coal dust and ionizing radiation resulted in increased levels of DC and MDA, resulting in the development of dual-oxidative stress.

УДК 616-006-055.1:622(574.24)

Е. Кашкинбаев¹, П. Казымбет¹, Л. Карп¹, Б. Гроше², Д. Джанабаев¹, М. Бахтин¹

¹«Астана медицина университеті» АҚ, Астана, Қазақстан Республикасы

² Радиациялық қорғау, кезең кезеңімен жою жөніндегі Федералдық Office, Германия

АҚМОЛА ОБЛЫСЫ ЕР АЗАМАТТАРЫ МЕН СТХК ГМЗ
ЖҰМЫСШЫЛАРЫНЫҢ ҚАТЕРЛІ ІСІК АУРУШАҢДЫҒЫНЫҢ
ДИНАМИКАСЫ

Дерексіз

Берілген мақалада Ақмола облысының ер азаматтары мен СТХК ГМЗ жұмысшыларының 2000-2014 жж. аралығындағы қатерлі ісік аурушандығының динамикасы және қатерлі ісіктердің құрылымы көрсетілген. Зерттеу нәтижесінде СТХК ГМЗ жұмысшылары арасында қатерлі ісіктердің аурушандық көрсеткіштері Ақмола облысын ер азаматтарымен салыстырғанда алғашқы бес жылдықта 1,6 есе, ал кейінгі бес жылдықтарда 3 есе жоғары екені анықталды.

Түйін сөздер: аурушандық, жұмысшылар, уран, канцерген, радиация№

Қазіргі жағдайда әлемде атом энергетикасының дамуы және медицинада иондаушы сәулелерді қолдану қарқынды дамуда. Сонымен қатар, кейінгі жылдарда қосылған ядролық терроризм мен радиобелсенді қалдықтарды жою мәселелерін ұмытпаған жөн. Сан жағынан көбейіп келе жатқан ядролық нысандарда апаттардың болу мүмкіндігі де жойылған жоқ [1-4].

Иондаушы сәулелердің канцерогенді әсері жайындағы мәліметтер Ресей [5-8] және шет ел басылымдарында [9-13], Біріккен Ұлттар Ұйымының Атом радиациясының әсері бойынша ғылыми комитетінің басылымдарында көрсетілген [14,15].

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Радиогенді қатерлі ісік аурушандығының қауіпін заманауи бағалауы Хиросима және Нагасаки қалаларында атом бомбаларының жарылыстары кезінде Жапония халқын өткір сәулеленуге ұшырау салдарын эпидемиологиялық зерттеуге [16], сонымен қатар терапиялық және диагностикалық мақсатта сәулеленуге ұшыраған науқастарды зерттеуге негізделген [17].

Сыртқы орта факторларының адам организміне кері әсерін бағалау үшін, қатерлі ісік аурушандығының көрсеткішін пайдаланған абзал, өйткені қатерлі ісік аурушандығы деңгейінің өсуі қауіп факторларының әсермен тікелей байланысты, ал қатерлі ісік бойынша өлім көрсеткіші деңгейіне сыртқы орта қауіп факторларымен қоса медициналық көмектің сапасы әсер етеді. Бұл жұмыстар қатерлі ісік ауруын дер кезінде анықтауға бағытталған тиімді скрининг шаралары жүргізілген жағдайда керекті ақпарат бере алады.

Қатерлі ісік арауларының скринингі және қатерлі ісік аурулары бойынша сақтық шаралары, уран өндірісі мекемелерінің маңында тұратын халық пен уран өндірісі қызметкерлерін медициналық көмекпен қамтамасыз ету жүйесінің басты қағидасы болып табылады.

Уран өндірісі кәсіпорындарының қатерлі ісік аурушандығы үлгісі ретінде, Степногор тау-химиялық комбинаты гидрометаллургиялық зауытының (бұдан әрі – СТХК ГМЗ) жұмысшыларының қатерлі ісік аурушандығы зерттелінді.

ЗЕРТТЕУ МАҚСАТЫ

СТХК ГМЗ жұмысшылары мен Ақмола облысы ер азаматтарының қатерлі ісік аурушандығының динамикасын зерттеу.

ЗЕРТТЕУ МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН ӘДІСТЕРІ

- облыстық онкологиялық диспансерлердің ресми есептерінің нақтыланған мәліметтері – 2000-2014 жж. Ақмола және Солтүстік Қазақстан облыстарының аумағындағы «Қатерлі жаңа түзілімдер аурулары туралы есеп беру»;

- 2000-2014 жж. Ақмола және Солтүстік Қазақстан облыстары бойынша халық саны, жыныс пен жас құрамы туралы ҚР Статистика жөніндегі Агенттігінің мәліметтері;

- Степногор қаласының Мемлекеттік мұрағатынан 1975-2014 жж. аралығында жұмыс істеген СТХК ГМЗ қызметкерлерінің жеке істері;

- Қазақстан Республикасының Қатерлі ісік ауруларын электрондық тіркеу порталынан қатерлі ісік ауруына шалдыққан адамдар тізімі;

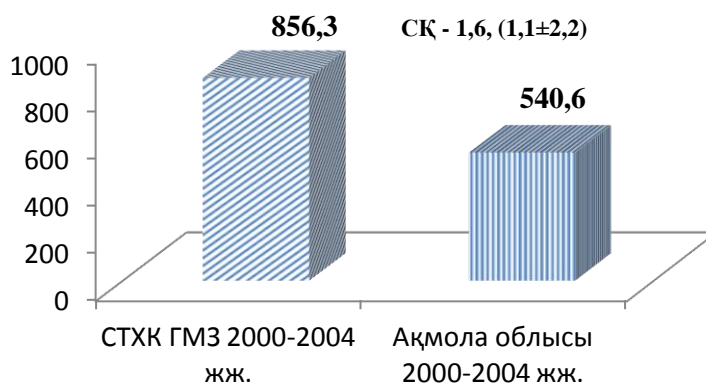
Қатерлі жаңа түзілімдермен аурушандықты зерттеу кезінде негізгі әдіс ретінде қазіргі заманғы онкоэпидемиологияның дескриптивті және аналитикалық әдістерін қолданумен ретроспективті зерттеу қолданылды. Аурушандық экстенсивті және шамаланған көрсеткіштер қазіргі заманғы санитарлық статистикада қолданылатын жалпымен қабылданған әдістеме бойынша анықталған.

НӘТИЖЕЛЕР МЕН ТАЛҚЫЛАУЛАР

СТХК ГМЗ жұмысшылары мен Ақмола облысы ер азаматтарының қатерлі ісік аурушандығын динамикасын жан жақты зерттеу үшін үш бес-жылдық кезеңдерге 2000-2004 жж., 2005-2009 жж. және 2010-2014 жж. бөліп, аурушандық ерекшеліктері мен динамикасын зерттелінді.

2000-2004 жылдардағы Ақмола облысы ер азамат тұрғындарының жалпы қатерлі ісік бойынша аурушандық көрсеткіші 540,6‰, ал СТХК ГМЗ жұмысшыларының қатерлі ісік аурушандық көрсеткіші 856,3 ‰ кұрайды, салыстырмалы қауіп RR -1,6 SM95% (1,1±2,2) (1 сурет).

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ



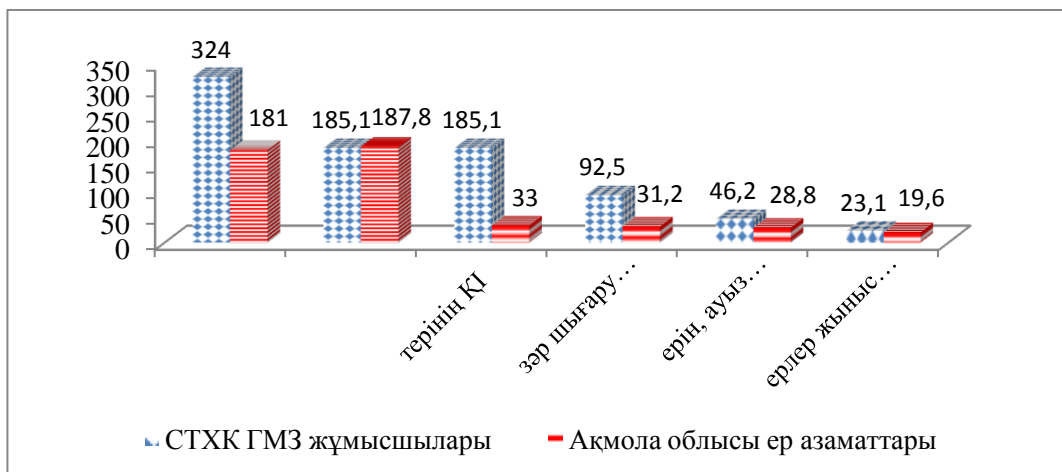
1 сурет - Зерттелінген уақыт аралығында СТХК ГМЗ- жұмысшылары мен Ақмола облысының ер азаматтарының қатерлі ісік аурушандығының көрсеткіші (100 мың адамға).

Аурулардың халықаралық жіктемесі (АХЖ) 10 қарауына сәйкес Ақмола облысы ер азаматтарының қатерлі ісік аурушандығы жүйелік құрылымы бойынша бірінші орында асқорыту жүйесінің қатерлі ісіктері 187,8 ‰, екінші орында тыныс алу жүйелерінің қатерлі ісіктері 181,0 ‰, үшінші орында терінің қатерлі жаңа түзілімдері оналасты 33,0 ‰, төртінші, бесінші, алтыншы орындарда сәйкесінше зәр шығару жолдарының қатерлі ісіктері 31,2 ‰, ерін, тіл, ауыз қуысы және жұтқыншақ қатерлі ісіктері 28,8 ‰, ерлердің жыныс мүшелерінің қатерлі ісіктері 19,6 ‰ орналасты.

2000-2004 жылдар аралығында Ақмола облысы ер азаматтары арасында асқорыту жүйесінің қатерлі ісіктерінің ішінде бірінші орында асқазан қатерлі ісігі 72,5 ‰, екінші орында ұйқы безінің қатерлі ісігі 32,1 ‰, үшінші орында өңештің қатерлі ісігі 25,5 ‰ орналасқан. Тыныс алу жолдары және кеуде қуысы қатерлі жаңа түзілімдерінің арасында бірінші орында өкпенің қатерлі ісігі 164,4 ‰, екінші орында көмей қатерлі ісігі 16,6 ‰ орналасты. Терінің қатерлі жаңа түзілімдері арасынан бірінші орында терінің басқа да қатерлі ісіктері 29,6 ‰ орналасса, екінші орында тері меланомасы 3,4 ‰ орналасты.

СТХК ГМЗ жұмысшылары мен Ақмола облысының ер азаматтары арасында қатерлі жаңа түзілімдердің құрылымы бойынша басты ерекшелігі, жұмысшылар арасында бірінші орында тыныс алу жолдарының қатерлі ісігі 324,0 ‰ салыстырмалы қауіп RR 1,7 CM 95%(1,1±3,0), екінші орында асқорыту жүйесінің қатерлі ісіктері 185,1 ‰, салыстырмалы қауіп RR 0,9 CM 95%(0,4±1,9), үшінші орында терінің қатерлі жаңа түзілімдері 185,1 ‰, салыстырмалы қауіп RR 5,6 CM 95% (2,7±11,3), төртінші және бесінші орындарда зәр шығару жолдарының қатерлі ісіктері 92,5 ‰ мен ерін, ауыз қуысы және жұтқыншақ қатерлі ісіктері 46,2 ‰, ал алтыншы орында ерлер жыныс ағзаларының қатерлі ісіктері 23,1 ‰ орналасты (2 сурет).

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ



2 сурет – Зерттелінген уақыт аралығында СТХК ГМЗ-ның жұмысшылары мен Ақмола облысының ер азаматтары арасында біріншілік қатерлі ісік аурушаңдығының құрылымы.

Қатерлі ісіктердің жеке орналасуы бойынша СТХК ГМЗ жұмысшыларының асқорыту жолдары жаңа түзілімдері арасында алғашқы орында тік ішек қатерлі ісігі 92,6‰, екінші орында бауырдың қатерлі ісігі 46,3‰, үшінші орында асқазан мен жиек ішек қатерлі ісіктері 23,1‰ орналасты. Тыныс жолдары мен кеуде қуысы ағзаларының қатерлі ісіктері арасында бірінші орында өкпенің қатерлі ісігі 324,0‰ орналасса, терінің жаңа қатерлі түзілімдері бойынша бірінші орында тері меланомасы 185,1‰ орналасты.

Қатерлі ісіктердің жекелеген нозологиясы бойынша Ақмола облысының ер азаматтары мен СТХК жұмысшылары арасында қатерлі ісіктердің жүйелік құрылымына қарағанда айырмашылық бар. Ақмола облысы ер азаматтары арасында қатерлі ісіктердің жекелеген нозологиялық құрылымы бойынша бірінші орында өкпенің қатерлі ісігі 164,4‰, екінші орында асқазан қатерлі ісігі 92,6‰ және үшінші орында ұйқыбез қатерлі ісіктері 32,1‰ орналасты.

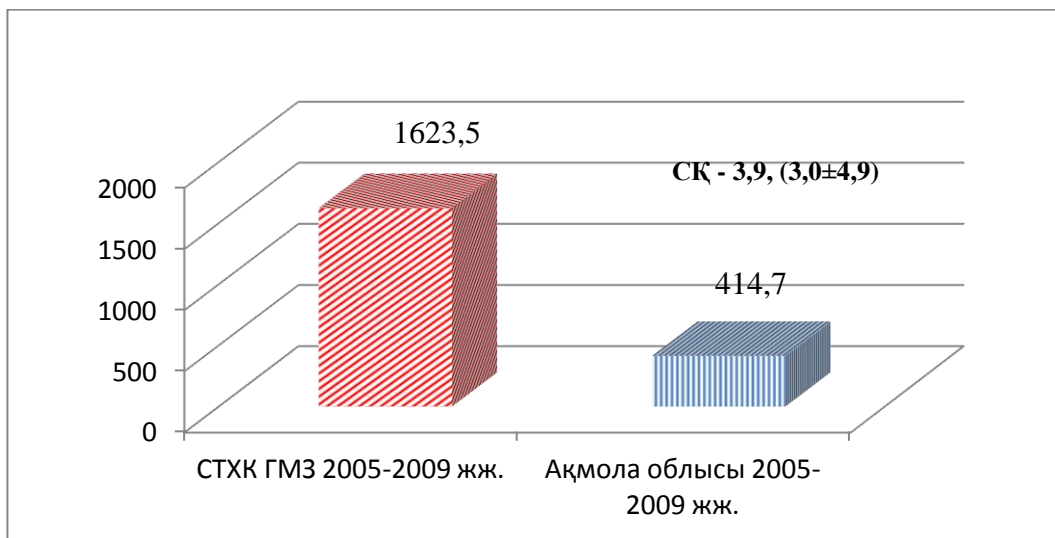
СТХК ГМЗ жұмысшыларының арасында қатерлі ісіктердің жекелеген нозологиялық құраламы бойынша бірінші орында өкпенің қатерлі ісігі 324,0‰, салыстырмалы қауіп RR 1,9 CM 95% (1,2±3,3), екінші орында Ақмола облысы ер азаматтарының қатерлі ісік аурушаңдығымен салыстырғанда жұмысшылар арасында тері меланомасы 185,1‰, салымтырмалы қауіп RR 54 CM 95% (24,6±118,4) орналасса, ал үшінші орында тік ішек қатерлі ісігі 92,6‰, салыстырмалы қауіп көрсеткіші RR 4,7 CM 95% (1,7±12,7) орналасты. Төртінші, бесінші орындарда сәйкесінше қуық қалбыршағы 69,4 RR 4,5 CM 95% (1,4±14,2), бауыр және бауыршілік өт жолдары 46,3 RR 2,7 CM 95% (0,6±10,7) арналасса, алтыншы орында асқазан, ерін, қуық алды безі, тіл ауыз қуысы жұтқыншақ қатерлі ісігі 23,1 ‰.

Иондаушы сәулелердің лимфоидты жән қан түзуші тіндерінің қатерлі ісіктерінің дамуына әсері бар екендігін, Жапонияның Хиросима және Нагасакиде болған атом бомбасының жарылысының әсерінен иондаушы сәулеленуге ұшыраған LSS когортасы зерттеулерінен білеміз [18]. Сондықтан СТХК ГМЗ жұмысшылары мен Ақмола облысы ер азаматтарының гемобластоздармен аурушаңдығын қарастырылды. 2000-2004 жылдар аралығында Ақмола облысы ер азаматтарының гемобластоздармен аурушаңдық көрсеткіші 17,8 ‰ құрап,

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

жалпы қатерлі ісіктер арасында жетінші орында болды, ал СТХК ГМЗ жұмысшылары арасында зерттелген уақыт аралығында тіркелмеді.

2005-2009 жылдар аралығында Ақмола облысының ер азаматтары арасында қатерлі ісік аурушандығы $414,7\text{‰}$ құраса, СТХК ГМЗ жұмысшыларының жалпы қатерлі ісік аурушандығының көрсеткіші $1623,5\text{‰}$ құрады, салыстырмалы қауіп көрсеткіші RR 3,9 SM 95% (3,0-4,9) (3 сурет).



3 сурет - Зерттелінген уақыт аралығында СТХК ГМЗ- жұмысшылары мен Ақмола облысының ер азаматтарының қатерлі ісік аурушандығының көрсеткіші (100 мың адамға).

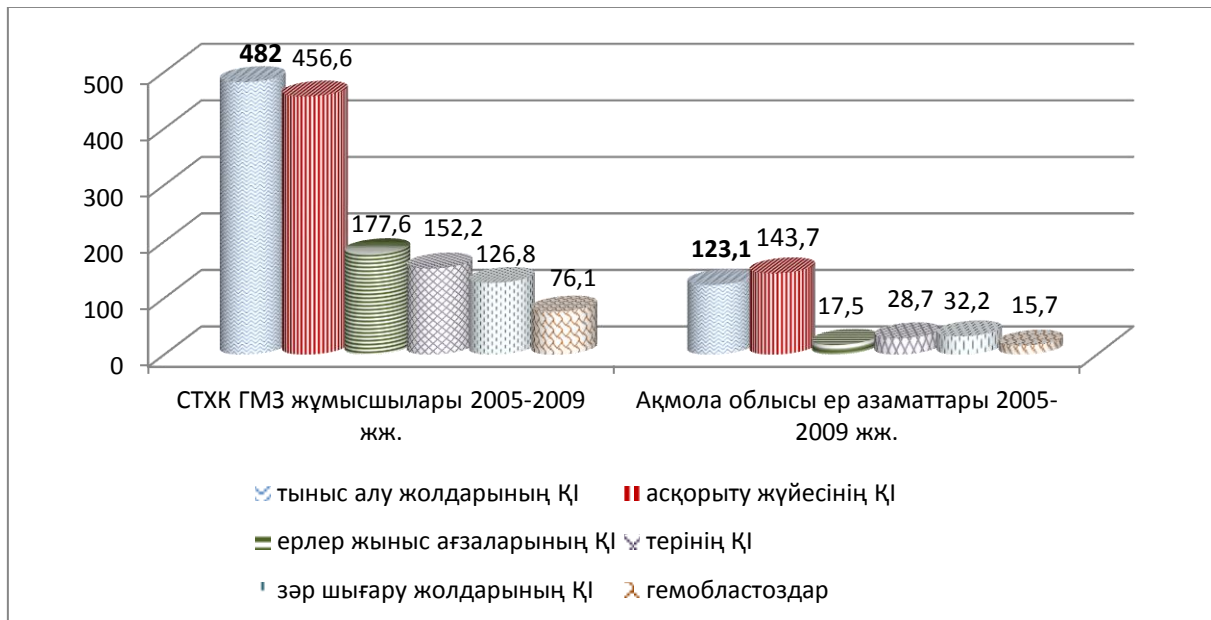
Халықаралық аурулардың жіктемесіне сәйкес қатерлі ісіктердің жүйелік құрылымы бойынша Ақмола облысының ер азаматтарының арасында бірінші орында асқорыту жүйесі қатерлі ісіктері $143,7\text{‰}$, екінші орында тыныс алу жолдарының қатерлі ісіктері $123,1\text{‰}$, үшінші орында зәр шығару жолдарының қатерлі ісіктері $32,2\text{‰}$, төртінші орында терінің қатерлі жаңа түзілімдері $28,7\text{‰}$ орналасты, бесінші және алтыншы орында 2000-2004 жылдармен салыстырғанда ерлердің жыныс жолдарының қатерлі ісіктері $17,5\text{‰}$ мен ерін, ауыз қуысы және жұтқыншақтың қатерлі ісіктері $19,4\text{‰}$ арасында орын ауысқанын байқауға болады.

Алғашқы үш орындағы қатерлі ісіктердің жекелеген нозологиясы бойынша Ақмола облысы ер азаматтары арасында асқорыту жүйесінің қатерлі ісіктерінің ішінде бірінші орында асқазан қатерлі ісігі $55,2\text{‰}$, екінші орында ұйқы безінің қатерлі ісігі $23,6\text{‰}$, үшінші орында өңеш қатерлі ісіктері $19,0\text{‰}$ орналасса, тыныс алу жолдарының қатерлі ісіктері арасында бірінші орында өкпе қатерлі ісіктері $113,9\text{‰}$, екінші орында көмей қатерлі ісіктері $9,1\text{‰}$ орналасты. Ал жалпы аурушандық ішінде үшінші орынға орналасқан зәр шығару жолдарының қатерлі ісіктері арасында бірінші орында қуық қалбыршағының қатерлі ісіктері $17,8\text{‰}$, екінші орында бүйректің қатерлі ісігі $14,4\text{‰}$ орналасты.

СТХК ГМЗ жұмысшыларының қатерлі ісік аурушандығының жүйелік құрылымы бойынша бірінші тыныс алу жолдары мен кеуде қуысы қатерлі ісіктері $482,0\text{‰}$ салыстырмалы қауіп RR 3,9 SM 95 % (2,5±6,1), екінші орында асқорыту жолдарының қатерлі ісіктері $456,6\text{‰}$ салыстырмалы қауіп RR 3,2 SM 95 % (1,9±5,0), үшінші орында ерлердің жыныс мүшелерінің қатерлі

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

ісіктері 177,6‰ салыстырмалы қауіп RR 9,1 SM 95 % (4,3±19,4), төртінші орында терінің қатерлі жаңа түзілімдері 152,2‰ орналасса, бесінші және алтыншы орында зәр шығару жолдарының қатерлі ісігі 126,8‰ мен гемабластоздар 76,1‰ орналасты (4 сурет).



4 сурет – Зерттелінген уақыт аралығында СТХК ГМЗ-ның жұмысшылары мен Ақмола облысының ер азаматтары арасында біріншілік қатерлі ісік аурушандығының құрылымы.

Қатерлі ісіктердің жүйелік құрылымы бойынша алғашқы үш орынға орналасқан қатерлі ісіктердің жекелеген локализациясы бойынша, асқорыту жүйесінің қатерлі ісіктері арасында бірінші орында асқазан қатерлі ісігі 126,8‰, екінші орында жиек ішегінің қатерлі ісігі 50,7‰, ал үшінші орында өңеш қатерлі ісігі 25,4‰ орналасты. Тыныс алу жолдары мен кеуде қуысы қатерлі ісіктері арасында бірінші орында өкпе қатерлі ісігі 380,5‰, екінші орында жұтқыншақ қатерлі ісігі 50,7‰ мен жүрек қатерлі ісіктері 50,7‰ орналасты. Қатерлі ісіктердің жүйелік құрылымы бойынша үшінші орынға орналасқан ерлер жыныс жолдарының қатерлі ісіктерінің ішінде СТХК ГМЗ жұмысшылары арасында тек қана қуық алды безінің қатерлі ісігі 177,6‰ тіркелді.

Қатерлі ісіктердің жекелеген нозологиясына сәйкес қатерлі ісіктердің құрылымы бойынша Ақмола облысының ер азаматтары арасында бірінші орында өкпе қатерлі ісігі 113,9‰, екінші орында асқазан қатерлі ісігі 55,2‰, ал үшінші орында терінің қатерлі ісіктері орналасты 26,7‰.

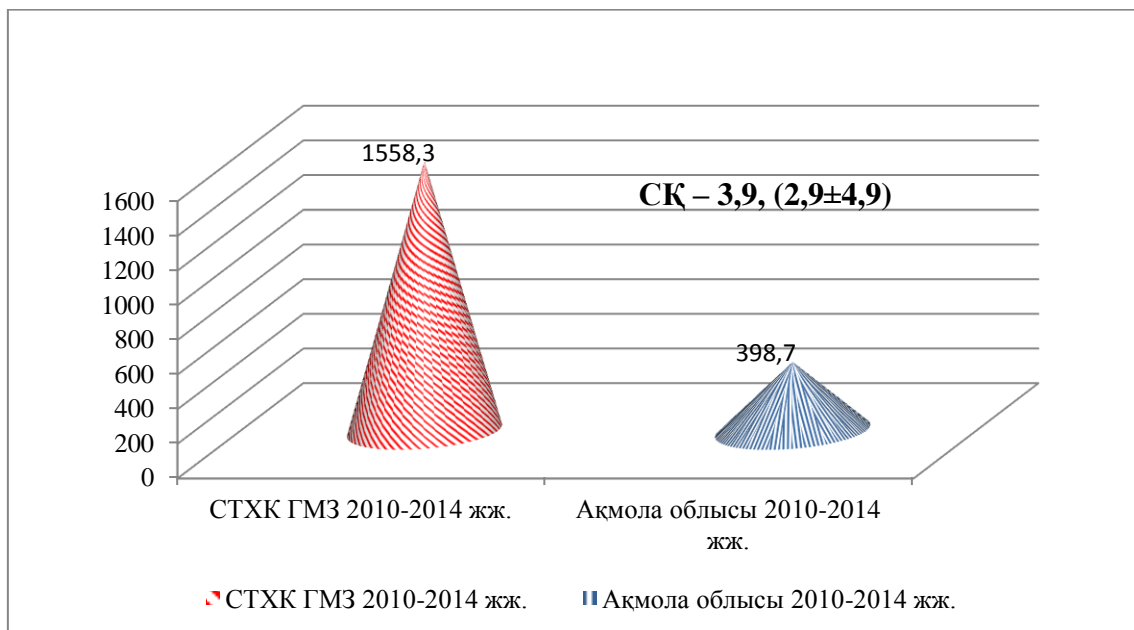
СТХК ГМЗ жұмысшылары арасында қатерлі ісіктің жекелеген нозологиясы бойынша бірінші орында өкпе қатерлі ісігі 380,5‰ салыстырмалы қауіп көрсеткіші RR 3,3 SM 95% (2,0±5,5), екінші орында қуық асты безінің қатерлі ісіктері 177,6‰ салыстырмалы қауіп көрсеткіші RR 10 SM 95% (4,7±21,4), үшінші орында терінің қатерлі ісіктері 152,2‰ салыстырмалы қауіп көрсеткіші RR 5,3 SM 95% (2,4±11,8) орналасты.

Ақмола облысы ер азаматтарының арасында жалпы қатерлі ісіктер ішінде гемабластоздар жетінші орында 15,7 ‰ орналасса, СТХК жұмысшылары

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

арасында алтыншы орында $76,1\text{‰}$ салыстырмалы қауіп көрсеткіші RR 4,8 CM 95% ($1,5\pm 15,2$) орналасты.

2010-2014 жылдары Ақмола облысы ер азаматтарының жалпы қатерлі ісік аурушандығы $398,7\text{‰}$, ал СТХК ГМЗ жұмысшыларының аурушандық көрсеткіші $1558,3\text{‰}$ құрады, салыстырмалы қауіп көрсеткіші 3,9 CM 95% ($2,9\pm 4,9$) (5 сурет).



5 сурет - Зерттелінген уақыт аралығында СТХК ГМЗ- жұмысшылары мен Ақмола облысының ер азаматтарының қатерлі ісік аурушандығының көрсеткіші (100 мың адамға).

Халықаралық аурулардың жіктемесіне сәйкес қатерлі ісіктердің жүйелік құрылымы бойынша Ақмола облысының ер азаматтарының арасында бірінші орында асқорыту жүйесі қатерлі ісіктері $136,7\text{‰}$, екінші орында тыныс алу жолдарының қатерлі ісіктері $104,5\text{‰}$, үшінші орында зәр шығару жолдарының қатерлі ісіктері $36,3\text{‰}$, төртінші орында терінің қатерлі жаңа түзілімдері $32,9\text{‰}$ орналасты, бесінші және алтыншы орында ерін, ауыз қуысы және жұтқыншақтың қатерлі ісіктері $22,0\text{‰}$, ерлердің жыныс жолдарының қатерлі ісіктері $21,0\text{‰}$ орналасты.

Алғашқы үш орындағы қатерлі ісіктердің жекелеген нозологиясы бойынша Ақмола облысы ер азаматтары арасында асқорыту жүйесінің қатерлі ісіктерінің ішінде бірінші орында асқазан қатерлі ісігі $52,2\text{‰}$, екінші орында өңеш қатерлі ісіктері $19,6\text{‰}$, үшінші орында ұйқыбезінің қатерлі ісігі $18,8\text{‰}$ орналасса, тыныс алу жолдарының қатерлі ісіктері арасында бірінші орында өкпе қатерлі ісіктері $96,3\text{‰}$, екінші орында көмей қатерлі ісіктері $8,2\text{‰}$ орналасты. Ал жалпы аурушандық ішінде үшінші орынға орналасқан зәр шығару жолдарының қатерлі ісіктері арасында бірінші орында қуық қалбыршағының қатерлі ісіктері $19,1\text{‰}$, екінші орында бүйректің қатерлі ісігі $17,1\text{‰}$ орналасты.

СТХК ГМЗ жұмысшыларының қатерлі ісік аурушандығының жүйелік құрылымы бойынша бірінші асқорыту жолдарының қатерлі ісіктері $429,9\text{‰}$ салыстырмалы қауіп RR 3,1 CM 95% ($1,9\pm 5,1$), екінші орында тыныс алу

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

жолдары мен кеуде қуысы қатерлі ісіктері $322,4\%_{000}$ салыстырмалы қауіп RR 3,1 CM 95 % ($1,7\pm 5,4$), үшінші орында зәр шығару жолдарының қатерлі ісігі $241,8\%_{000}$ салыстырмалы қауіп RR 6,7 CM 95 % ($3,7\pm 12,8$), төртінші орында ерін, ауыз қуысы және жұтқыншақтың қатерлі ісіктері $134,3\%_{000}$, бесінші орында терінің қатерлі жаңа түзілімдері $107,5\%_{000}$ орналасса, алтыншы орында ерлердің жыныс мүшелерінің қатерлі ісіктері 80,6 мен гемабластоздар $80,6\%_{000}$ орналасты.

Қатерлі ісіктердің жүйелік құрылымы бойынша алғашқы үш орынға орналасқан қатерлі ісіктердің жекелеген локализациясы бойынша, асқорыту жүйесінің қатерлі ісіктері арасында бірінші орында асқазан қатерлі ісігі $241,8\%_{000}$, екінші орында тік ішек қатерлі ісігі $80,6\%_{000}$, ал үшінші орында жиек ішек қатерлі ісігі $53,7\%_{000}$ орналасты. Тыныс алу жолдары мен кеуде қуысы қатерлі ісіктері арасында бірінші орында өкпе қатерлі ісігі $295,5\%_{000}$, екінші орында жұтқыншақ қатерлі ісігі $26,9\%_{000}$ орналасты. Қатерлі ісіктердің жүйелік құрылымы бойынша үшінші орынға орналасқан зәр шығару жолдарының қатерлі ісіктерінің ішінде СТХК ГМЗ жұмысшылары арасында бірінші орында қуық қалбыршағы безінің қатерлі ісігі $161,2\%_{000}$, екінші орында бүйрек қатерлі ісігі $80,6\%_{000}$ тіркелді.

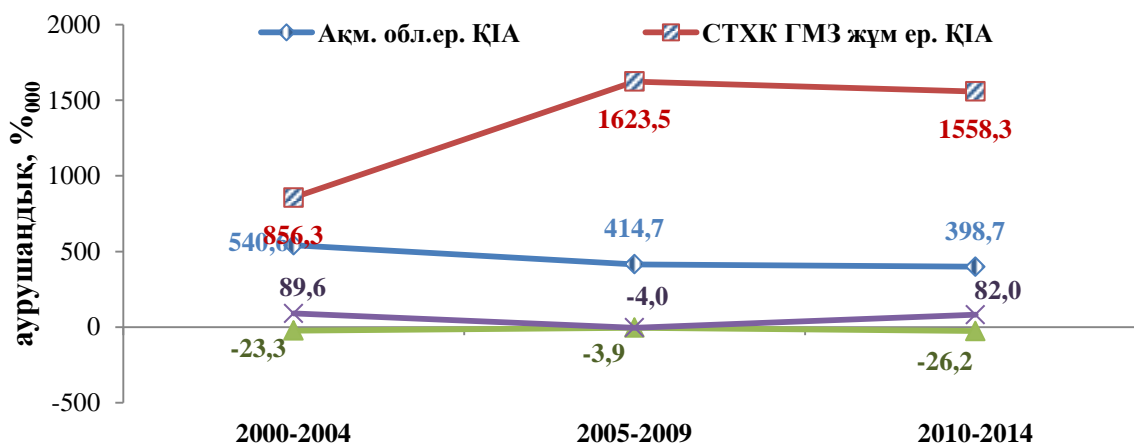
Қатерлі ісіктердің жекелеген нозологиясы бойынша Ақмола облысының ер азаматтары арасында бірінші орында өкпе қатерлі ісігі $96,3\%_{000}$, екінші орында асқазан қатерлі ісігі $52,2\%_{000}$, ал үшінші орында терінің қатерлі ісіктері орналасты $30,8\%_{000}$.

СТХК ГМЗ жұмысшылары арасында қатерлі ісіктің жекелеген нозологиясы бойынша бірінші орында өкпе қатерлі ісігі $295,5\%_{000}$ салыстырмалы қауіп көрсеткіші RR 3,1 CM 95% ($1,7\pm 5,5$), екінші орында асқазан қатерлі ісіктері $241,8\%_{000}$ салыстырмалы қауіп көрсеткіші RR 4,6 CM 95% ($2,4\pm 8,9$), үшінші орында зәр шығару жолдарының қатерлі ісіктері $161,2\%_{000}$ салыстырмалы қауіп көрсеткіші RR 8,4 CM 95% ($3,7\pm 18,9$) орналасты.

Ақмола облысы ер азаматтарының арасында жалпы қатерлі ісіктер ішінде гемобластоздар жетінші орында $13,9\%_{000}$ орналасса, СТХК жұмысшылары арасында алтыншы орында $80,6\%_{000}$ салыстырмалы қауіп көрсеткіші RR 5,8 CM 95% ($1,9\pm 18,2$) орналасты.

6 суретте көрсетілгендей Ақмола облысы 25 жастан асқан ер азаматтарының қатерлі ісік аурушандығының беталысының төмендеуі байқалады. 2000-2004 жылдар аралығында аурушандық көрсеткіші $540,6\%_{000}$ құраса, 2005-2009 жылдары қатерлі ісік аурушандығы $414,7\%_{000}$ құрады, төмендеу қарқыны Қт- - $23,3\%$, ал 2005-2009 жылдардағы аурушандық көрсеткіші 2010-2014 жылдардағы қатерлі ісік аурушандығы көрсеткішімен салыстырсақ Тқ- $-3,9\%$ құрады. Жалпы зерттеу уақыты аралығында төмендеу қарқыны $-26,2\%$ құрады.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ



зерттеу уақыты, жылдар

19 сурет - Ақмола облысы ер азаматтары мен СТХК жұмысшыларының біріншілік қатерлі ісік аурушандығының динамикасы.

СТХК ГМЗ жұмысшыларының қатерлі ісік аурушандығының динамикасында аурушандықтың өсуі байқалады. 2000-2004 жылдар аралығында аурушандық деңгейі 856,3‰, 2005-2009 жж. - 1623,5‰, 2010-2014 жж. 1558,8‰ екендігі анықталды. 2000-2004 жж. және 2005-2009 жж. аралығында аурушандықтың өсу қарқыны Қө – 89,6% екендігін байқауға болады. Алайда зерттеу уақыты аралығындағы аурушандық көрсеткішінің өсу себебі - Қазақстан Республикасының Қатерлі ісік ауруларының электрондық регистріне қатерлі ісіктермен науқастанған адамдарды 2000 жылдан бастап тіркей бастауы, сондықтан кейбір науқастар регистрге тіркелмей қалуы мүмкін. 2005-2009 жж. мен 2010-2014 жж. аралығында аурушандық қарқынының төмендеуін байқауға болады Қт –4 %-ды құрады. Жалпы 2000-2014 жж. СТХК ГМЗ жұмысшылары арасында қатерлі ісік аурушандығының өсу қарқыны - 82,0% болды.

Қорытындылай келе, Ақмола облысы ер азаматтарының жалпы қатерлі ісік аурушандығының динамикасында аурушандықтың төмендегенін байқауға болады Қт -26,2 % құрады, ал СТХК ГМЗ жұмысшыларының аурушандығының Қө 82, % өскендігін байқауға болады.

Зерттелген уақыт аралығында Ақмола облысы ер азаматтарының қатерлі ісік аурушандық көрсеткіші СТХК ГМЗ жұмысшыларының көрсеткіштерінен бірнеше есе жоғары екендігі анықталды 2000-2004 жж. RR 1,6 (1,1±2,2) СМ 95%, 2005-2009 гг. RR 3,9 (3,0±4,9)СМ 95%, және 2010-2014 гг. RR 3,9 (2,9±4,9) СМ 95%.

Жұмысшылар мен Ақмола облысының ер азаматтарының қатерлі ісік аурушандығының құрылымы бойынша алғашқы алты орында аскорыту жолдарының қатерлі ісігі, тыны алу жолдарының қатерлі ісіктері, зәр шығару жолдарының қатерлі ісіктері, ерлердің жыныс жолдарының қатерлі ісіктері, гемобластоздар, терінің қатерлі ісіктері кездеседі.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Ильин Л.А. Предисловие к пособию «Радиационная медицина: Руководство для врачей-исследователей, организаторов здравоохранения и специалистов по радиационной безопасности»/ Под общ. ред. Л.А. Ильина/ В четырех томах/ Т. I. Теоретические основы радиационной медицины. — М.: Изд. АТ, 2004. - С. 15-18.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

2. Техногенное облучение и безопасность человека/ Ильин Л.А., Иванов А.А., Кочетков О.А. и др. — М: ИздАТ, 2006. - 304 с.,
3. International Commission on Radiological Protection. ICRP Publication 103. The 2007 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection. Annals of the ICRP. Ed. by J. Valentin. - Amsterdam, New York: Elsevier, 2007. - 329 pp.
4. Радиационная безопасность в медицинской радиологии. Часть 3. Обеспечение радиационной безопасности персонала, населения и окружающей среды/ Наркевич Б.Я., Костылев В.А., Левчук А.В. и др.// Мед.радиол, и радиац. безопасность. – 2009. - № 4. - С. 14-24.
5. Булдаков Л. А., Калистратова В.С. Радиоактивное излучение и здоровье. – М. : Информ-Атом, 2003. – 165 с.
6. Ефименко, С. А. Риски и рисковое поведение пациентов в сфере здоровья // Социология медицины. – 2007. – № 1. – С. 7–12.
7. Ильин, Л. А. Источники и эффекты ионизирующего излучения: Отчёт Научного комитета ООН по действию атомной радиации 2000 года Генеральной ассамблеи ООН с научными приложениями/ Т. II: Эффекты Ч. ,3 / Под ред. Л. А. Ильина, С. П. Ярмоненко /Пер. с англ.). – М. : РАДЭКОН, 2002. – 308 с.
8. Напалков Н. П. Рак и демографический переход // Вопросы онкологии. – 2004. – Т. 50, № 2. – С. 127–144.
9. Cancer incidence in atomic bomb survivors. Part III: Leukemia, lymphoma and multiple myeloma, 1950–1987. RERF TR 24-92 / D. Preston, S. Kusumi, M. Tomonaga et al. // Rad. Res. – 1994. – Vol. 137. – P. 68–97.
10. Case-control analysis of leukemia among Chernobyl accident emergency workers residing in the Federation, 1983–1993 / V. K. Ivanov, A. F. Tsyb, A. P. Konogorov et al. // J. Radiol. Prot. – 1997. – № 17. – P. 137–157.
11. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans. Ionizing Radiation, Part 2: Some Internally Deposited Radionuclides. – Lyon : IARC Press, 2001. – Vol. 78. – 595 p.
12. Incidence of leukemia in a fixed cohort of atomic bomb survivors and controls, Hiroshima and Nagasaki. October 1950 – December 1978 / M. Ichimaru, T. Ishimaru, M. Mikami et al. // RERF TR. – 1981. – P. 13–81.
13. Identification of respiratory complexes I and III as mitochondrial sites of damage following exposure to ionizing radiation and nitric oxide / L. L. Pearce, M. W. Epperly, J. S. Greenberger et al. // Nitric Oxide. – 2001. – Vol. 5. – № 2. – P. 128–136.
14. Ионизирующее излучение. Источники и биологические эффекты. Научный доклад ООН по действию радиации/ Т. II, приложение. – К. 1982.
15. Отчет Научного комитета ООН по действию атомной радиации (НКДАР) на Генеральной Ассамблее ООН, 6 июня 2000 г.
16. Hamilton L. The Hiroshima and Nagasaki data and radiation carcinogenesis / L. Hamilton // Ann. N. J. Acad. Sci. – 1964. – № 1141. – P. 241–247.
17. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans. Ionizing Radiation, Part 1: X- and Gamma (γ)-Radiation, and Neutrons. – Lyon : IARC Press, 2000. – Vol. 75. – 491 p.
18. Cancer incidence in atomic bomb survivors. Part III. Leukemia, lymphoma and multiple myeloma, 1950-1987/ Preston D.L., Kusumi S., Tomonaga M. et al. // Radiat Res. - 1994 Jul. – V. 139 (1). – P. 129.

РЕЗІЮМЕ

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Кашкинбаев Е. ¹, Казымбет П. ¹, Карп Л. ¹, Гроше Б. ², Джанабаев Д. ¹,
Бахтин М. ¹

¹АО «Медицинский университет Астана», Астана, Республика Казахстан

²Федеральный офис радиационной защиты, Германия

ДИНАМИКА ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТНИКОВ ГМЗ СГХ И МУЖСКОГО НАСЕЛЕНИЕ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

В данной статье представлена динамика и структура онкологической заболеваемости среди работников ГМЗ СГХК и мужского населения Акмолинской области за 2000-2014 гг. В результате исследования были выявлены, что онкологической заболеваемость среди работников было выше по сравнению с мужским населением Акмолинской области в первый пятилетний период 1,6 раза а последующие 2 пятилетние периоды в 3 раза.

RESUME

Kashkinbayev E. ¹, Kazymbet P. ¹, Karp L. ¹, Grosche B. ², Janabayev J. ¹,
Bakhtin M. ¹

¹ Astana medical university, Astana, Kazakhstan

²Federal Office for Radiation Protection, Germany

TRENDS IN CANCER INCIDENCE WORKERS GMZ SMCC AND THE MALE POPULATION OF AKMOLA REGION

Keywords: incidence, workers, uranium, carcinogen, radiation

This article describes the dynamics and structure of cancer incidence among workers GMZ SMCC and the male population of Akmola region for 2000-2014 years. The study revealed that the incidence of cancer among workers was higher than the male population of Akmola region for the first five-year period by 1.6 times and the subsequent five-year period 2 to 3 times.

УДК 616.12-008.3:378.172:004

В.Р. Чудиновских, Г.К. Оспанова, Ж.Д. Султанова

АО «Медицинский университет Астана», Астана

ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА КОМПЬЮТЕРЕ НА СИСТОЛИЧЕСКОЕ, ДИАСТОЛИЧЕСКОЕ, ПУЛЬСОВОЕ ДАВЛЕНИЯ И ПУЛЬС

Аннотация

Проведено исследование систолического, диастолического, пульсового давления и пульса студентов 3 курса на учебных занятиях по биостатистике. Проанализировано изменение артериального давления, частоты пульса до начала занятий, через 1 час после начала занятия и через 2 часа работы на компьютере, колебания пульсового давления и частоты сердечных сокращений в зависимости от времени проведения занятий.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Ключевые слова: длительность работы на компьютере, пульсовое давление, пульс, дисперсионный анализ.

АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время ни одна область человеческой деятельности не обходится без применения компьютерной техники. Он превратился в непрменный атрибут нашей работы и жизни. С каждым годом все большее количество людей по роду своей деятельности вынуждены все большее время проводить за экраном компьютеров. Современные дети также не могут обойтись без компьютера, учась как в школах, так и в университетах и других учебных заведениях.

Но не стоит забывать о том, что длительная работа за компьютером негативно сказывается на многих функциях нашего организма. Основные вредные факторы, влияющие на состояние здоровья людей, работающих за компьютером: сидячее положение в течение длительного времени, воздействие электромагнитного излучения монитора, утомление глаз, нагрузка на зрение, перегрузка суставов кистей, стресс при потере информации. Вследствие чего компьютер должен использоваться с умом, строго соблюдая время, условия и перерывы в работе [1-3].

На занятиях по биостатистике студенты выполняют практические работы на компьютере, работают со статистическими пакетами SPSS, Statistica, выполняют тестовые задания и др. Продолжительность работы с компьютером на занятиях по биостатистике составляет 2 часа. Стоит отметить, что влияние компьютера на здоровье оказывается в прямой зависимости от времени, которое отводится работе за компьютером.

Вполне понятно, что вопросы, связанные с влиянием компьютера на здоровье человека, стали подниматься все чаще и чаще, вызывая многочисленные дискуссии среди специалистов самого разного профиля. Учитывая все сказанное, считаем, что выбранная тема актуальна в современном мире.

ЦЕЛЬ

Определить влияние продолжительности работы на компьютере на показатели артериального давления пульса студентов в ходе практических занятий по биостатистике в зависимости от времени проведения занятий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объект исследования – работа за компьютером студентов на занятиях биостатистики. В исследовании участвовало 31 студент 3 курса факультета общей медицины. Тонометром «Omron» измерялись систолическое и диастолическое давления и пульс студентов во время занятия. Измерения проводились 3 раза: в начале занятия, через 1 час после начала занятия (после сдачи тестового контроля) и через 2 часа (после выполнения практической работы на компьютере). Измерения в 3 группах проводились в различное время, соответствующие расписанию занятий (1 группа – с 11.00-13.00; 2 группа - с 12.00 до 14.00; 3 группа- с 15.00 до 17.00.) Для вычисления пульсового артериального давления применялась расчетная формула: $R_{\text{пульсовое}} = R_{\text{сист}} - R_{\text{диаст}}$ (мм.рт.ст).

Статистическая обработка полученных данных проводились с помощью программы SPSS Statistics 22.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Систолическое давление студентов лежит в интервале от 83 до 149мм.рт.ст; диастолическое давление - от 49 до 93мм.рт.ст; значения пульса - в

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

интервале от 58 до 109 мин⁻¹. Средние значения измеренных данных представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Средние значения давления и частоты сердечных сокращений в ходе занятий.

Параметр	Среднее ±95%ДИ*)	Среднее ±95%ДИ*)	Среднее ±95%ДИ*)	F	P
	На начало занятия	Через 1 час	Через 2 часа		
Систолическое давление	113,61±4,44	112,45±4,89	108,94±3,99	1,119	0,322
Диастолическое давление	70,84±2,58	69,65±2,59	78,03±2,94	1,335	0,268
Пульс	84,68±4,18	78,9±3,55	78,03±3,24	3,703	0,028
Пульсовое давление	42,77±3,22	42,81±3,78	41,26±3,25	0,256	0,774

ДИ*-доверительный интервал, $F_{крит}=(0,95;29,29)=1,9$

Изменение средних значений систолического, диастолического, пульсового давлений и пульса до начала занятия, через 1 час, через 2 часа работы на компьютере представлены на диаграмме (рис.1)

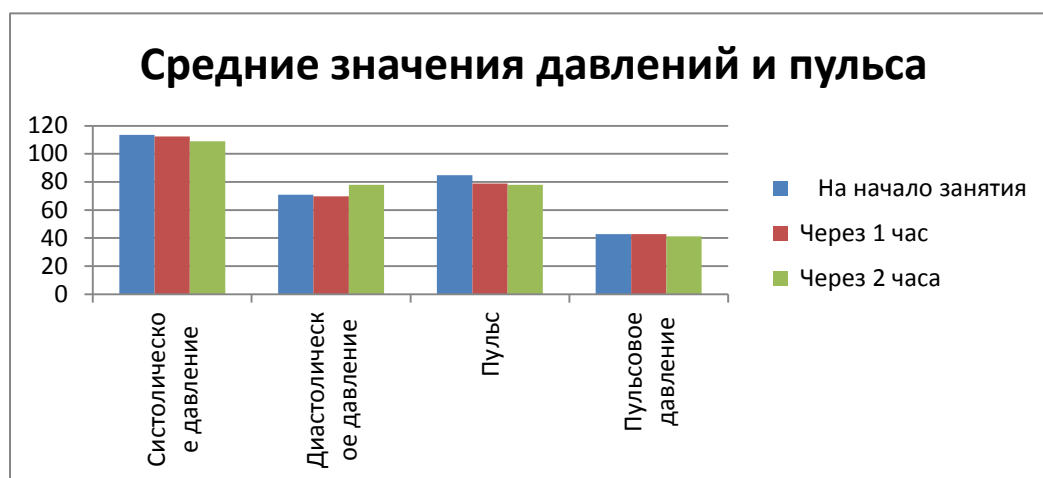


Рисунок 1 - Средние значения систолического, диастолического, пульсового давлений и пульса.

Распределение данных для всех измеренных параметров систолического артериального давления, диастолического артериального давления, пульсового давления и пульса соответствует нормальному, обработка данных проводилась с использованием описательной статистики по программе SPSS.

Действие компьютера на систолическое и диастолическое давление и пульс студентов во время занятий оценивалось с помощью дисперсионного анализа.

Дисперсионный анализ чаще используется в научно-практических исследованиях общественного здоровья и здравоохранения для изучения влияния одного или нескольких факторов на результивный признак. Дисперсионный анализ – это статистический метод оценки связи между факторными и

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

результативными признаками в различных группах, отобранных случайным образом, основанный на определении различий (разнообразия) значений признаков [4,5].

В качестве фактора рассматривается продолжительность работы на компьютере, результативный признак - пульсовое давление, систолическое и диастолическое давление и частота пульса.

По результатам дисперсионного анализа для систолического давления $F=1,149$; $p= 0,322$, для диастолического давления $F=1,335$; $p= 0,268$, а также для пульсового давления $F=0,256$; $p= 0,774$ можно сделать вывод об отсутствии статистически значимых различий между средними значениями систолического давления в изучаемых группах.

При обработке измерений пульса $F=3,703$; $p= 0,028$, нулевая гипотеза об отсутствии различий между групповыми средними отвергается. Значит, можно сделать вывод о том, что различия между средними значениями пульса в изучаемых группах статистически значимы.

Таблица 2 - Изменения пульсового давления и частоты сердечных сокращений в ходе занятий.

группа	время занятия	частота пульса(уд/мин)					пульсовое давление				
		в начале занятия	через 1 час	через 2 часа	изменение частоты пульса	частоты пульса (%)	в начале занятия	через 1 час	Через 2 часа	пульсового давления	изменение пульсового давления (%)
1	11.00-13.00	83,3	79,4	79,2	-4,1	-4,92	40	42,7	40,7	0,7	+1,75
2	12.00-14.00	88,9	82,2	82,2	-6,7	-7,54	42,9	46,5	41,3	-1,6	-3,73
3	15.00-17.00	82	75,1	72,6	-9,4	-11,46	45,6	42,2	42,3	-3,3	-7,24

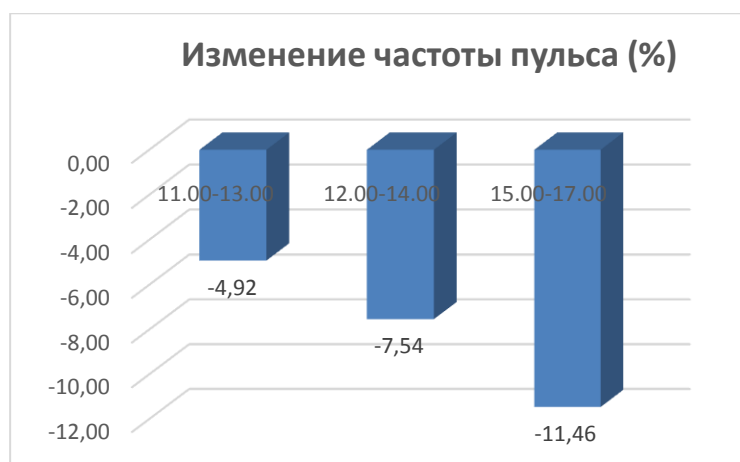


Рисунок 2 – Динамика пульсового давления

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

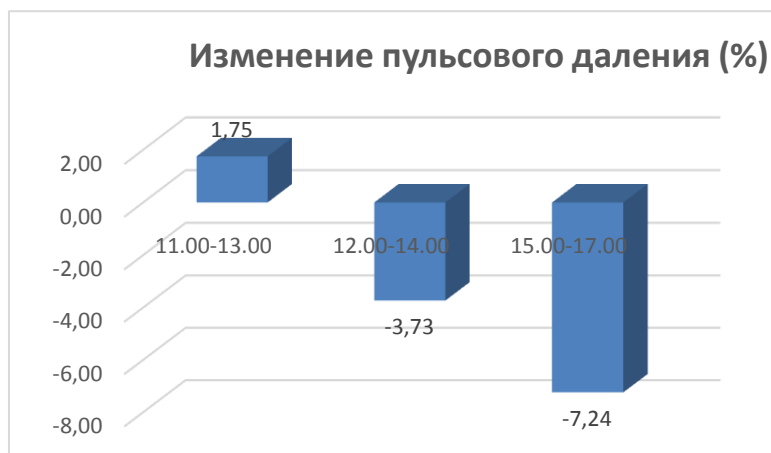


Рисунок 3 - Динамика изменения частоты сердечных сокращений

В ходе занятия в каждой группе происходит изменение пульсового давления и частоты пульса в учебных группах. В группах, в зависимости от времени, зафиксировано наибольшее падение пульсового давления от первоначального в группе, занимающейся с 15.00 часов на 7,24%, частоты пульса на 11,46%.

Наименьшие изменения зафиксированы в группе, занимающейся с 11.00 часов. Пульсовое давление увеличивалось на 1,75%, падение частоты сердечных сокращений на 4,92%

В группе, занимающейся с 12.00 до 14.00 зафиксировано более высокое значение пульса в начале занятия по сравнению с группами, занимающимися с 11.00 часов и с 15.00 часов, уменьшение в течение занятий пульсового давления на 3,73%, уменьшение частоты сердечных сокращений на 7,54%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования установлено, что в течении занятий у студентов достоверных изменений систолического, диастолического и пульсового давлений не выявлено. Зафиксировано достоверное уменьшение частоты сердечных сокращений к концу занятий, колебания пульсового давления и частоты сердечных сокращений зависит от времени проведения занятий.

Следовательно, можно сделать вывод о том, что продолжительность работы на компьютере в течение 2 часов не оказывает существенного влияния на артериальное давление, но приводит к уменьшению частоты сердечных сокращений. Можно считать, что двухчасовые занятия является оптимальным временем работы.

При составлении расписания занятий по биостатистике желательно планирование времени проведения занятий в первой половине дня.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мартынова З.Е. Влияние компьютера на жизнь и здоровье человека, Иркутск.

2. Хмельницкий К.Е., Котельников А.В. Изменение показателей работы сердца студентов в течении семестра в разные дни недели// Успехи современного естествознания. – 2012. – № 10. – С. 63-65.

3. Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Л.М и др. Медико-профилактические основы безопасности использования информационно-коммуникационных технологий в образовательных учреждениях // Вестник РАМН. — 2011. — № 6. — С. 18—21.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

4. Кучеренко В.З. Применение методов статистического анализа. – Москва: Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2011. – 179 с.

5. Гржибовский А.М. Анализ трех и более независимых групп количественных данных//Экология человека, 2008.

ТҮЙІН

Чудиновских В.Р., Оспанова Г.К., Султанова Ж.Д.

«Астана медицина университеті» АҚ, Астана

КОМПЬЮТЕРДЕ ЖҰМЫС ІСТЕУДІҢ ҰЗАҚТЫЛЫҒЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ СИСТОЛАЛЫҚ, ДИАСТОЛАЛЫҚ, ПУЛЬСТЫҚ ҚЫСЫМДАРЫ МЕН ПУЛЬСКЕ ӘСЕРІ

Биостатистика пәнінің сабағы барасында 3 курстың 31 студенттерінің систолалық, диастолалық, пульстық қысымдары мен пульске зерттеу жүргізілді. Сабаққа дейін, сабақ басталуынан 1 сағаттан кейін және 2 сағаттан кейін компьютерде жұмыс істеу кезінде артериалды қысымның, пульстың өзгерістері және пульс қысымымен пульстың уақытқа тәуелділігі талданды.

RESUME

Chudinovskih V., Ospanova G., Sultanova Zh.

JSC "Astana Medical University" Astana

INFLUENCE OF THE DURATION OF STUDENTS WORKING ON COMPUTER ON SYSTOLIC, DIASTOLIC, PULSE PRESSURE AND PULSE

In the article has been considered a study of systolic, diastolic, pulse pressure and pulse 31 third year students in the biostatistics lesson. There was analyzed changes in blood pressure, pulse rate before the start of lesson, after 1 hour, then after 2 hours work on the computer and fluctuations in pulse pressure and heart rate depending on the time of the lesson.

УДК 614.23

**Төлешова¹ Г.Т., Дербисалина¹ Г.А., Садуақасов¹ Т.Д., Шоланова М.К.,
Шілікбаев¹ Д.А.**

¹«Астана медицина университеті» АҚ, Астана, Қазақстан Республикасы

МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖОО-ДАҒЫ СТУДЕНТТЕР АРАСЫНДА ДӘЛЕЛДЕМЕЛІ МЕДИЦИНАНЫ ПӘНАРАЛЫҚ ЖҮРГІЗУ БОЛЖАМЫ

Аннотация: Бұл жұмыста ҚР медицина университеттерінің студенттері арасында дәлелдемелі медицинаның (ДМ) Негіздерін оқытудың қабылданған математикалық үлгілеу жүйесін жүргізудің болжамы ұсынылған. 2-3 жыл арасында жүргізілген негізгі іс-шаралардың барысында оң болжам алынды, бұл келешекте денсаулық сақтау саласына сапалы мамандарды қалыптастыру үшін қажетті іс-шараларды жоспарлауға мүмкіндік береді.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Кілттік сөздер: Дәлелдемелі медицина, медициналық білім беру, Марков үлгісі.

Қазақстан Республикасының денсаулық сақтауды дамытудың 2011-2015 жылдарға арналған «Саламатты Қазақстан» Мемлекеттік бағдарламасында айқындалған маңызды бағыттардың бірі медициналық білім беру (пункт 5.5) [1], сонымен қатар, медициналық көмек көрсету қызметінің сапасын арттыру, медициналық көмек көрсетудің халықаралық және ұлттық стандарттарының сапасын сақтау үшін нормативтік құқықтық актілерді жетілдіру болып табылады. «Дәлелдемелі медицинаның негіздері» пәнін пәнаралық жүргізу менеджменті ЖОО-ның түлектеріне Дәлелдемелі медицинаның мәдени қалыптастыру үдерісін ұтымды және тиімді ұйымдастыруға, сонымен қатар оларға халыққа көрсетілетін медициналық қызметтің сапасын көтеру барысында дәлелденген клиникалық шешімдерді қабылдауға мүмкіншілік береді. Берілген дерек жас маманға медициналық көмектің сапасының стандарттары деңгейінде медициналық қызмет көрсетуге мүмкіншілік туғызады. Біздің зерттеу жұмысымыздың барысында әлеуметтік тексеру жүргізілді, соның негізінде дәлелдемелі медицинаның икемдерін, дағдыларын және құрал-жабдықтарын игерудің болжаулық үлгісі жасалды.

Материалдар мен әдістер: Жұмысымызға еліміздің 3 медицина ЖОО-да 498 білім алушыларға жүргізілген сауалнаманың деректері қабылданды. Алынған статистикалық мәліметтер TreeAgePRO 3.0 бағдарламалық қамтамасыз ету негізінде Марков математикалық болжау үлгісін қолданумен бірге бастапқы болжам үшін пайдаланды, сонымен қоса әрі қарай келесі 10 жылда пайдалану үшін де. Бұл зерттеу мәліметтері бойынша Марков үлгісін құру барысында респонденттердің әр тобы үшін (дипломға дейін және дипломнан кейін білім алуда) сауалнама мен статистикалық өңдеу аясында алынған деректер негізгі 4 топтамаға бөлінді: респонденттер арасында ДМ пәнінің маңыздылығын түсінгендердің барлығы; ДМ әдістері мен дағдыларын үйрену үшін ресурстық қамтамасыз ету деңгейі; ДМ оқыту үдерісі барысында респонденттердің пәнді бағалауы. Әр топтама бойынша алынған жауаптарға талдау жүргізілді, кейін олар үш мүмкін жағдайларға бөлініп, алғашқы мүмкіндіктен басқа сапалы жағдайға ауысуы анықталды. Әрбір өтпелі жағдайдың қажетті уақыт кезеңі анықталды: 1-ші жағдай – ДМ білімнің, икемділіктің, дағдының және кейін өзінің кәсіби қызметінде қолдану қабілеттілігінің болуы; 2-ші жағдай - ДМ білімнің, икемділіктің және дағдының барлығы, бірақ оларды өзінің кәсіби қызметінде қолдануға қызығушылығының жоқтығы болмаса төмен мүмкіндігі практикалық жұмысында пайдаланбау жағдайын туғызады; 3-ші жағдай – ДМ білімнің, икемділіктің және дағдының жоқтығы немесе деңгейінің төмендігі және осыған сәйкес келешекте кәсіби қызметінде оларды қолдану мүмкіншілігінің жоғары болмауы. Әрбір жағдайда бір жағдайдан екіншісіне ауысуда әртүрлі уақыт бақылауын қажет ететін фактісін атап өткен жөн. Сонымен қатар, жағдай мәліметтері сыртқы факторларға да тәуелді. Болашақта TreeAgePro 3.0 платформасында Марков үлгісін қолдану жағдайды икемді үйлестіруге және қабылданған шешімнің дұрыстығын көрсетуге мүмкіндік береді.

Нәтижелері: Топтамадағы респонденттер арасында ДМ пәнінің маңыздылығын түсінетіндердің болуына қарай жағдайды практикада жиі кездесетін үш ықтималдық мүмкіншілікке бөлу жүргізілді. Бірінші жағдайда респонденттер тобының ДМ білімі, икемділігі және дағдысы барлары, кейін оларды кәсіби жұмыс барысында қолдана алатын бейімділері («біледі» –

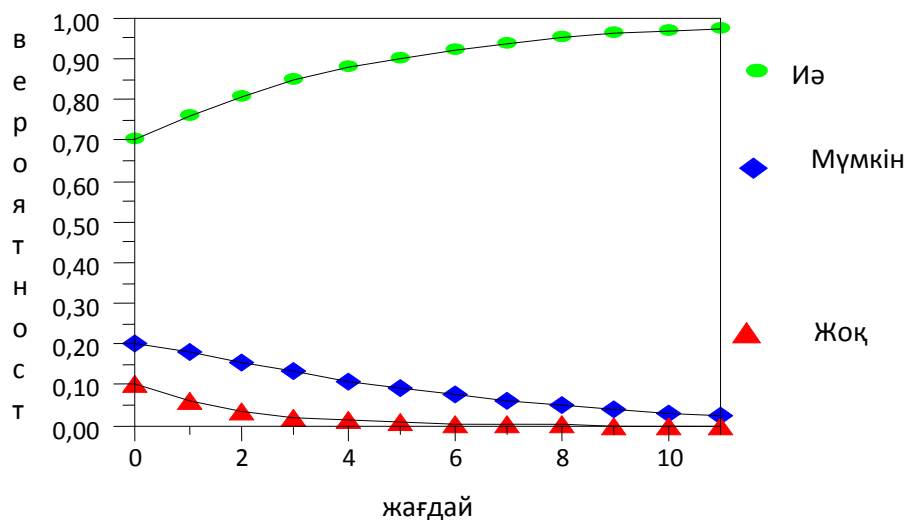
ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

жағымды-сендірушілік факторы). Екінші жағдайда респонденттердің ДМ аймағында негізгі білімі бар көзқарастарына қарай қаралды, бірақ оларда қызығушылықтың болмауы немесе өзінің кәсіби жұмысында ДМ қолданудың төмен мүмкіншілікте болуы. Бұл жағдайда адамзат факторын да есепке алған жөн, яғни осы топтағы респонденттердің бір бөлігі менеджмент аясында алған білімін болашақта қолданатындығы немесе қолданбайтындығы (ықтимал фактор). Үшінші ұстанымда қорытынды жағдай – ықтимал жағдай, бұл топқа ДМ негізін білмейтін респонденттер жатады («білмейді» – жағымсыз-сендірушілік факторы). Шешімнің нәтижесі үштік бастама болып табылады:

1. ДМ маңыздылығын жете түсіну;
2. ДМ өзекті болу мүмкіндігі;
3. ДМ маңыздылығын өз қызметінде мойындамауы.

Әрі қарай біз респонденттер арасында ДМ білім туралы маңыздылық аймағында алынған мәліметтерді статистикалық өңдеу барысында қолдандық.. Демек, 2-ші суретте көрсетілгендей қазіргі уақытта респонденттердің жалпы санының 70% келешектегі кәсіби қызметінде ДМ өзекті мәселе деп есептейді. Өзі үшін ДМ маңыздылық дәрежесін айқындамаған респонденттердің екінші тобы 20% құрайды. Ал ДМ маңызды емес деп таныған респонденттердің үшінші тобы 10% тең болды. ДМ бойынша қарқынды және сапалы білім алуды талап етумен бірге оның алғашқы екі жыл кезеңінде болатын маңыздылығын респонденттердің негізгі құрамынан байқалады, сонымен қатар респонденттердің үшінші тобының (ДМ маңыздылығын есептемейтіндер) арасында бұл көрсеткіш доғасының күрт төмендеуін де көруге болады. 1-ші суретте 2 жылға сәйкес келетін доғаның төмендеуі анық көрсетілген, содан кейін бірқалыпта басқа жағдайға көшуі байқалады. 10 жыл бойы респонденттердің екінші тобының арасында доғаның бірқалыпта төмендеуін байқауға болады, демек бұл санатқа ДМ маңыздылығы бойынша қарқынды іс-шараларды жүргізу аса қажет емес, дегенменде ДМ маңыздылығын бекіту мақсатында оны терең игеруді қажет етеді. Респонденттердің бірінші санатында алғашқы 4 төрт жылда көрсеткіш доғасының қарқынды өсуі байқалады., бұл кезеңде респонденттерге мүдделі сұрақтары бойынша қосымша білім беру бағдарламасын енгізу қажет. Мүмкін бұл санаттағы респонденттерге шығындарды азайту мен пайданы көбейту мақсатында аса тиімді білім беру әдістерін қолдану керек болар.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ



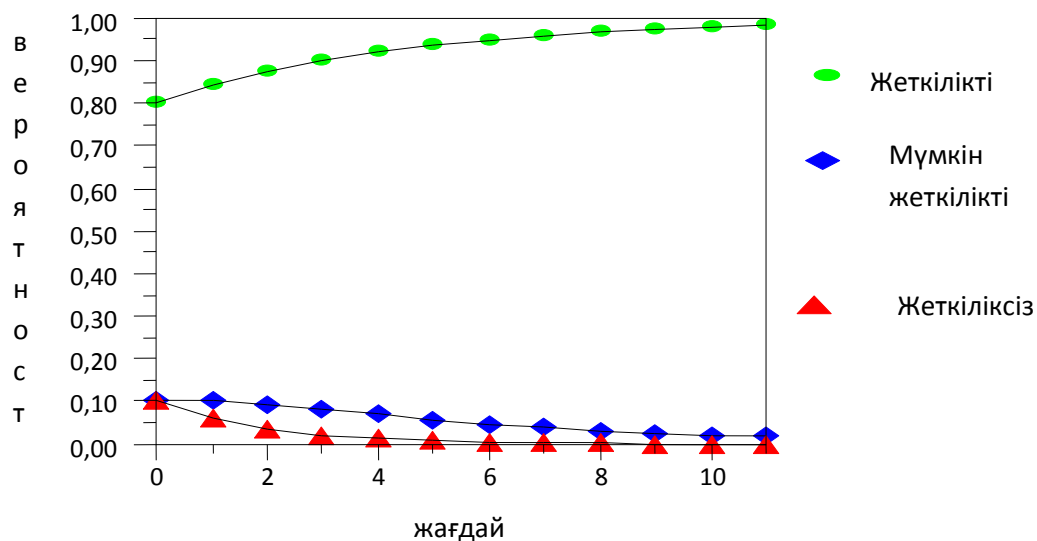
1-ші сурет. Респонденттер арасында ДМ өзекті рөлін күшейту болжауының иллюстрациясы

Сонымен қоса мақсатқа жету үшін 10 жыл бойы ДМ маңыздылығын түсінбейтін респонденттер арасында қарқынды іс-шараларды жүргізу қажет, әсіресе алғашқы 2 жылда, ал әрмен қарай қазіргі заманғы жұмысты түзетіп өңдеу үшін нәтижеліктің мониторингісі мен талдауын жүргізу керек. ДМ қолданбайтын немесе қалай қолдануын білмейтін, бірақ ДМ білетін респонденттер үшін клиникалық пәндерді келесі оқыту кезеңінде оның маңыздылығына көңіл аударып, енгізу қажет. ДМ маңыздылығын түсінетін бірінші топ үшін қызықтыратын мәселелер жөнінде ақпарат алу үшін жағдай туғызу қажет, осыған байланысты тәжірибемен және ақпараттармен алмасу мақсатында өзара қарым-қатынастың интерактивтік түрін енгізген жақсы болар еді. Технологияның дамуын еске ала отырып қарым-қатынастың бұл түрі осы санаттағылар үшін басқа ресурстар мен уақыт бойынша аз шығынды және тиімді екенін жорамалдауға болады.

Зерттеудің екінші топтамасында ДМ әдістері мен дағдыларын игеру үшін ресурстық қамтамасыз етудің деңгейін білу болды. Алдыңғы топтамамен ұқсастығы бойынша ұқсас үлгі құрастырылды. Соның нәтижесінде бірінші топқа жататын респонденттердің Марков үлгісінде 80%, екінші топтағылардың 10%-дан ғана игеріп қолданатындылығы анықталды, бірақ олардың ішінде негізгі ресурстарды қолданатындары мен қолданбайтындары бар, ал үшінші топтағы респонденттер – бар ресурстардың жеткіліктілігін есептемейтіндер.

Марков әдісімен үлгілеу барысында үшінші топтағы респонденттердің ДМ үдерісін ресурстық қамтамасыз ету мәселесінен нашар хабардар екені байқалды, осыған байланысты олардың арасында ДМ бойынша негізгі іс-шараларды жүргізу керектігі анықталды. Кестенің берілгені бойынша алғашқы екі жыл бойы қарқынды іс-шараларды жүргізу қажет. Әрі қарайғы қадамдар мониторинг пен талдау нәтижелерінен шығады. Егер респонденттердің қанағаттанғандықтарының үлесі алғашқы 5-6 жылда өсетін болса, онда оның оң динамикасын атап өтуге болады, әрі қарай өсуі бірқалыпта бола береді.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

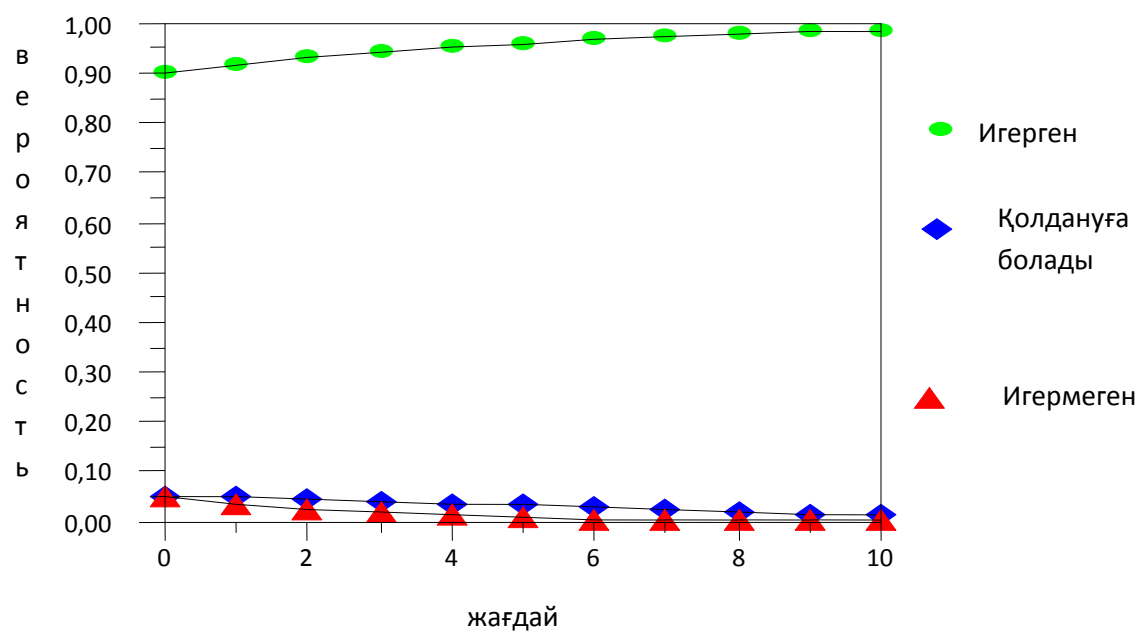


2-ші сурет. ДЖ ресурстытық қамтамасыз ету бойынша Марковтың диаграммасы

Үшінші топтамадағылар ДМ аймағында білім алу мәселесін және оның құралдарын өзінің тәжірибелік жұмысында қолдануды ұйғарады. Біз Қазақстан Республикасының үш ЖОО-дарында (Астан медицина университеті, Қазақ ұлттық медициналық университеті, Қарағанды мемлекеттік медициналық университеті) білім алушы контингенттердің арасында ДМ туралы бар берілгендерін қолдандық.. Осыған орай бірінші топтағы респонденттердің 90% ДМ құралдарын білетіндіктері анықталды, 7%-ның ДМ принциптерінің тәжірибелік қосымшасынан едәуір таныстығы бары байқалды. Ал респонденттердің қалған 3% құралдардың тәжірибелік қосымшасынан хабарсыз болғаны байқалды.

Графикалық бейнелеуде берілгендерді салыстырмалы талдау барысында ДМ туралы негіздік білім алу мен әрі қарай мониторинг жүргізу үшін менеджерлерді қарқынды бір жыл оқытудың жеткіліктілігін анықтадық.. Респонденттердің көпшілігінің ойдағыдай ДМ білетін топқа ауысқан жағдайында біліктіліктің жетілдіру үшін қысқа мерзімдегі курстарда жалғастыруға болатын мүмкіндіктері бар. Респонденттердің бірінші санаты үшін қызықтырушы мәселер бойынша біртіндеп білім берудің қашықтықта оқыту түрін енгізген пайдалы, бұл материалдық шығын мен уақыт мөлшерін азайтады.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ



3-ші сурет. ДМ құрал-жабдықтарын игерім дәрежесінің иллюстрациясы

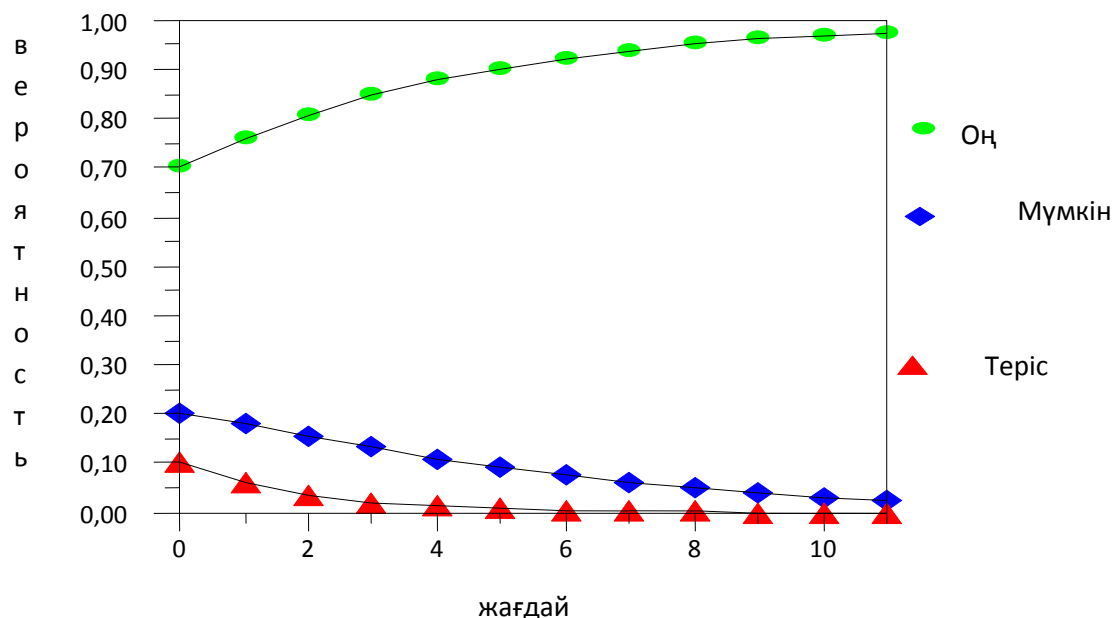
Демек, зерттеу барсысында алынған мәліметтер (3-ші сурет) жоғарғы медициналық оқу орындарында оқып жүргендердің арасында ДМ құралдарын игерудегі деңгейінің жақсы екендігін көрсетті, бірақ та, үшінші топтағы респонденттердің арасында келешекте ДМ негіздеріне сүйене отырып өзінің тәжірибелік жұмысында дұрыс шешім қабылдау үшін қосымша білім беру іс-шараларын жүргізуді қажет етеді.

Қорытынды топтамадағы респонденттердің ДМ оқыту үдерісінде пәндік бағалауы зейін қоюға тұрарлық.. Осыған орай бірінші топтағы респонденттердің 70% ДМ оқыту үдерісін жоғары бағалайтындығы мен оның клиникалық пәндерде болу қажеттілігін айқындады, ал екінші топтағы респонденттердің 20%-ы, бірақ олардың ішінде бағалауға шүбә келтірушілердің де болуы мүмкін. Қалған анықталған респонденттердің 10 %-ы оқу үдерісінде ДМ қосарлата жүргізуді теріс бағалады.

Үшінші топқа жататын респонденттер үшін жоғарғы медициналық оқу орнындағы оқу үдерісінде алғашқы 3 жылда ДМ валидация процесін жетілдіру бойынша қарқынды іс-шаралар жиынтығын жүргізуді қажет етеді. Одан әрі осы санаттағы талдау, сондай-ақ оқу-жаттығу іс-шарасының оң динамикасы жағдайында респонденттердің көпшілігінің екінші топқа өту ықтималдығын божауға болады, яғни бұл жерде клиникалық пәндерді оқыту процесіне ДМ принциптерін енгізу бойынша жүргізілетін іс-шаралардың жоғары деңгейін талап етеді. Екінші топта біртіндеп төмендеу желісі байқалады, осы пән нысанасына сілтеме жасай отырып клиникалық пән шеңберінде қысқа мерзімді тренинг өткізіледі, осыған байланысты, респонденттердің осы санаты үшін қарқынды қызметті жүзеге асырудың қажет еместігін көруге болады. ДМ білімі беру үдерісінің жоғары бағалануы байқалатын бірінші топтағы респонденттер

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

арасында ДМ-ның егжей-тегжейін оқыту мен түбегейлі игеруі үшін шұғыл іс-қимылдарды тақырыпқа сай іске асырып, осы мәселе бойынша білім алуда тиімді нәтижеге әкелетін барлық қолжетімді озық технологияларды пайдалану қажет (4-суретті қараңыз).



4-ші сурет. Берілген негізге қарай үдгілеудегі ДМ оқыту үдерісі жағдайының болжамы

Осылайша, ДМ принциптерін Медициналық жоғары оқу орындарында оқыту процесінде кеңінен қолдану мәдениетін құру және осы аймақтағы респонденттердің барлық топтарының әлеуетін арттыру қажет. Білетіндердің арасында доғаның күрт артуы және надандардың арасында доғаның күрт төмендеуі бар жерде, атап айтқанда ресурстар алғашқы бес жылда үшін аса қажетті, ол ДМ барабар пайдалану үшін жағдай жасауға мүмкіндік береді. Кейінірек мониторинг нәтижелерінің оң динамикасында жоспарлы көрсеткіштің аясында қарқынды іс-шаралардан көбірек жүйелі және жоспарлы іс-шараларға көшіге болады.

ТҰЖЫРЫМ

Клиникалық пәндерді оқыту процесінде олардың арасындағы пәнаралық байланыстарды жақсарту үшін байланыстырушы буын ретінде ДМ принциптерін үйренуді қалыптастыру қажет. Бұл процестің табысты болуы мүдделі тараптардың оның нәтижелерін пайдалану болып табылады. ДМ негіздері мен принциптерін түсіну және оны өз қызметінде дұрыс пайдалану медициналық ЖОО-да білім алушы контингентінің кәсіби жұмысына, практикада медициналық көмекті ұйымдастыруға және сапасын арттыруға көмектеседі. Респонденттер арасында ДМ жоғары білім деңгейі медициналық ЖОО-да клиникалық пәндерді неғұрлым жылдам және тиімді дамыту мүмкіндігін болжауға құқық береді. Талдау барысында 1-ден дәлелдемелі медицинаның сұрақтарының өзектілігі жөнінде

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

студенттерге ДМ маңыздылығы бойынша қосымша іс-шараларды жүзеге асыруға екі жылдай мерзімнің қажеттілігі анықталды. Жүргізілген іс-шаралардың оң динамикасы кезінде ғана келесі кезеңге өту мүмкіндігі болады. Интерактивті қашықтықтан оқыту бағдарламаларын енгізуді қарау қызығушылық сұрақтары мен белсенді тәжірибе алмасуды булум алушы халық өкілдері арасында талқылауды қарастыруға мүмкіндік береді..

Үшінші жағдайдағы теріс жауап берген респонденттер үшін алғашқы екі жылдай ресурстарды енгізуді талап етеді. .

Бұл жағдайда кәсіби қызметінде білім қажеттілігін ескеретін бакалавриат студенттеріне осы санат үшін қарқынды оқыту семинарларын жүргізудің басымдылығын қажет етеді.

2-ші жағдайдағы респонденттердің 1-ші жағдайға көшу үшін тең уақыт кезеңі ара қатынасында қысқа мерзімдік іс-шараларды қарау жеткілікті болады.

Ресурстарды модельдеу нәтижесінде біз сауалнамалаушылардан Марков үлгісіне сәйкес берілгендері бойынша оларды ресурстармен қамтамасыз етілуіне қанағаттануы үшін шамамен 3 жылдай уақыт керектегіне жоғары деңгейде жауап алдық. Бұл кезең әртүрлі іс-шаралар бағдарламалары бар жеке-жеке әрбір жағдай үшін қажет. Осы мәселе бойынша ДМ пәнаралық жүргізудегі сапасын жақсарту үшін ресурстардың көпшілігін тиімді қолдануға жұмсалуды тиіс.

Дипломға дейінгі білім деңгейінде теріс баға берген 3-ші жағдайдағы респонденттер арасында 2 жыл бойы негізгі іс-шараларды жүзеге асыру қажет.

ДМ мәселесі ерекше назар аударып, зерттеуді талап етеді.

ДМ кұралдары мамандарға белгілі бір жағдайларда таңдауға барабар технологияларды қолдануға мүмкіндік береді.

Зерттеу нәтижелері қазіргі уақытта студенттердің ДМ дағдаларын жеткілікті деңгейде меңгергендерін көрсетті.

Оң мониторинг 3-ші жағдайдағы респонденттердің 2-ші немесе 1-ші жағдайға көшулеріне мүмкіндік береді.

Респонденттердің 2-ші жағдайға көшу мүмкіндігінде оларға ДМ аймағындағы дағдыларды толық көлемде және өзінің қызметінде еркін қолданулары үшін қосымша қысқа мерзімді біліктілікті жетілдіру іс-шараларын өткізу қажет.

Сауалнамаланушылардың ДМ оқыту сапасын бағалау мәселелерінде, яғни ДМ пән ретінде сапалы түрде игеру керектігін түсінетіндерге (1-ші жағдай), оларға ДМ оқыту методологиясы аясында қызығушылық мәселелер бойынша іс-шараларды қажет етеді.

Әрі қарай оң мониторингте қашықтықтан оқыту технологиясын енгізу тиімді болады.

Кейіннен жағдайларды талдап, сапалы мониторинг жүргізіп, алғашқы шығындармен салыстыру бойынша ресурстардың аз шығынын қажет ететін басқа жағдайға көшудің жайын болжауға болады.

Осы сияқты алғашқы қарқынды іс-шаралар 3 жылғы есепке қарай магистранттар мен докторанттарға да қажет.

Сонымен Қазақстан Республикасының медициналық ЖОО-дарында білікті маманды дайындаумен қатар сапалы медициналық көмек көрсетуге білім беру процесінің сапасын арттыру үшін ДМ пәнаралық жүргізу менеджментін жетілдіру қажет.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Государственная программа «Саламаттық Қазақстан» на 2011-2015гг., утверждённая указом Президента РК от 29 ноября 2011 года № 1113

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

2. **Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 18 сентября 2009 года № 193-IV ЗРК.123**
 3. Cable C. et al. Why are you here? Needs analysis of an interprofessional health-education graduate degree program. // *Advances in Medical Education and Practice* 2014:5
 4. Knowledge and Attitudes of Oman Medical Specialty Board Residents towards Evidence-Based Medicine. Aiman Al Wahaibi, Saada AL-Adawi, Wafa AL-Shehhi, Syed Gauhar A. Rizvi, Nasser Al-Kemyani, Khalfan Al-Amrani and Murtadha Al-Khabori
 5. Drummond M, Barbieri M, Cook J, Glick H, Lis J, Malik F, Reed S, Rutten F, Sculpher M, Severens J. Transferability of economic evaluations across jurisdictions: ISPOR Good Practices Task Force report. *ValueinHealth* 2009; 12:409–418
 6. Доказательная медицина. Ежегодный справочник. — М.: Медиа Сфера, 2002. — 1400 с. — ISBN 5-89084-014-2.
 7. Cook D.J., Sackett D.L., Spitzer W.O. Methodologic guidelines for systematic reviews of randomized control trials in health care from the Potsdam Consultation on Meta-Analysis. *J ClinEpidemiol* 1998;48: 167—71
 8. Antman E.M., Lau J., Kupelnick B., Mosteller F., and Chalmers I. A comparison of results of meta-analysis of randomised control trials and recommendations of clinical experts. Treatment for myocardial infarction. *JAMA* 1999;268:240—8
 9. J.E.Boatman, E.F.Sinar. The Path Forward to Meaningful Evidence. *Industrial and Organizational Psychology*, 4 (2011), 68–71
 10. Мажитов Т.М. и др. Основы доказательной медицины. Метод. рекомендации, Астана, 2010
 11. Boyatzis R. The Competent manager // Wiley, New York, 1982.-P. 156.
 12. Woodruffe C. Assessment Centers // Institute of Personnel Management, London. 1990.-P. 207.
-

RESUME

Tuleshova G.T., Derbisalina G.A., Sadvakassov T.D., Sholanova M.K., Shlikbayev D.A.

Astana Medical University, Astana, Kazakhstan

THE FORERCAST OF INTERDISCIPLINARY SUPPORT OF EVIDENCE-BASED MEDICINE AMONG MEDICAL STUDENTS

This paper presents the data on the carrying out of the mathematical modeling of the forecast of the implemented training system devoted to the basis of evidence-based medicine among Medical students of Kazakhstan. The positive outlook with the main predicted events within 2-3 years was obtained. It will allow to plan activities to form high-qualitative specialists in Health care system in the future.

РЕЗЮМЕ

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Тулешова¹ Г.Т., Дербисалина¹ Г.А., Садвакасов¹ Т.Д., Шоланова М.К.,
Шликбаев¹ Д.А.

¹АО «Медицинский университет Астана» Астана, Республика Казахстан

ПРОГНОЗ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

В работе представлены данные по проведению математического моделирования прогноза предпринятой системы обучения Основам доказательной медицины среди студентов медицинских университетов РК. Был получен положительный прогноз с основными прогнозируемыми мероприятиями в 2-3 года, что позволит провести планирование мероприятий для формирования качественных специалистов здравоохранения в будущем.

УДК 614.212 : 339.138 – 005.21

Ш. Абайұлы¹, А.А. Дубицкий², Р.З. Мағзұмова², А.Е. Масалимова²

¹ РГУ «Департамент по защите прав потребителей г. Астаны Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК»

² АО «Медицинский университет Астана»

SWOT-АНАЛИЗ ОТДЕЛА САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ПРОМЫШЛЕННЫМИ И КОММУНАЛЬНЫМИ ОБЪЕКТАМИ

Аннотация

В этой статье отражен ситуационный анализ отдела санитарно-гигиенического надзора за промышленными и коммунальными объектами Департамента по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики КР.

Выделены факторы слабых и сильных сторон, возможности и угроз методом SWOT-анализа. Решение выделенных факторов позволит повысить уровень маркетинговых управления отдела санитарно-гигиенического надзора за промышленными и коммунальными объектами путем выделения приоритетов для стратегического планирования.

Ключевые слова: SWOT-анализ, отдел санитарно-гигиенического надзора за промышленными и коммунальными объектами (СГН ПиКО).

АКТУАЛЬНОСТЬ

Существует три ключевых концепции управления маркетингом подробно описанные Ф. Котлером, Г. Армстронгом, Дж. Сондерсом и В. Вонг: совершенствования производства, товара и интенсификации коммерческих усилий. Кроме того, согласно этой концепции, управление маркетингом должно быть направлено на совершенствование производства, форм и методов сбыта [1]. Следовательно, управление маркетингом должно быть направлено на совершенствование качества продукции [2].

Концепции маркетингового управления предполагают 8 основных составляющих. 1. Концепцию маркетинга, которая основана на четырех важнейших составляющих (целевом рынке, потребительских нуждах,

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

интегрированном маркетинге и рентабельности) [3]. 2. Концепцию просвещенного маркетинга с ее пятью принципами (маркетинг, ориентированный на потребителя, инновационный маркетинг, маркетинг ценностных достоинств товара, маркетинг с осознанием своей миссии, социально-этичный (ответственный) маркетинг) [4]. 3. Концепцию маркетингового управления [5]. 4. Концепцию стратегического маркетинга [6]. 5. Концепцию маркетинга отношений [7]. 6. Концепцию максимаркетинга [8]. 7. Концепцию конкурентной рациональности [9]. 8. Концепцию мегамаркетинга [10].

ЦЕЛЬ

Провести ситуационный анализ отдела санитарно-гигиенического надзора за промышленными и коммунальными объектами за 2015 год.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

База исследования: Республиканское государственное учреждение «Департамент по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан». Предмет исследования: показатели отдела санитарно-гигиенического надзора за промышленными и коммунальными объектами за 2015 год. Источники информации: собственно разработанные индикаторы оценки.

Методы: описательная статистика, SWOT-анализ. Статистическая обработка в программе Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Нами были изучены за 2015 год работа отдела СГН ПиКО Республиканского государственного учреждения «Департамента по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан».

Сильные стороны	Возможности
1. Финансирование республиканского бюджета	1. Доукомплектовать высококвалифицированными кадрами
2. Фондовооруженность	2. Проводить семинары, он-лайн семинары
3. 90 % персонала	3. Повысить уровень компетенции сотрудников с материальной мотивации (премирование, награды)
4. Стабильный коллектив	4. Разработка управленческих механизмов для активного участия в годовых планах сотрудников отдела
5. Увеличился уровень работы	5. Улучшение социотехнического проектирования сотрудников
6. Стабильность руководство	6. Доступность и увеличение информации для населения путем интернета, СМИ, газеты, журналы с материальным мативированным сотрудников: «Лучшая статья года», «Лучшее выступление на телевидении», «Лучший буклет»
	7. Использование научной организации труда в работе отдела
	8. Повышение научного потенциала: увеличение научных

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

	исследования отдела 9. Методы разработка 10. Научно-технический проект 11. Маркетинг организации 12. Маркетинг специалиста
Слабые стороны	Угрозы
1. Социотехническое проектирование рабочего места 2. Фондоотдача низкая 3. Износ оборудования 4. Удовлетворенность персонала 42±7,8% (N=65%) 5. Недостаточный уровень компетенции сотрудников 6. Не оплачивается категория 7. Увеличилась нагрузка на сотрудников 8. Нет дополнительного финансирования 9. Недостаточная преемственность	1. Увеличение текучести кадров 2. Снижение продуктивности труда 3. Увеличение нагрузки сотрудников 4. Снижение имиджа организации 5. Снижение имиджа специалиста 6. Частые больничные листы 7. Увеличение судебных исков

Рисунок 1 – Факторы SWOT-анализа отдела СГН ПиКО

Далее, нами факторы были проанализированы и составлены наглядно в диаграмме (рис.2). Данная наглядное изображение позволяет визуально оценить приоритетное направление стратегического видения текущей ситуации отдела при составлении плана работы на 2016 год.

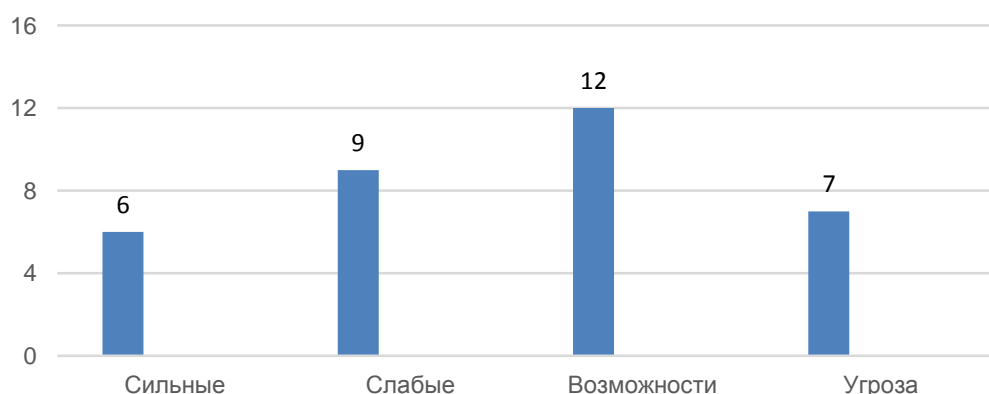


Рисунок 2 – Гистограмма SWOT-анализ отдела СГН ПиКО

Анализ на данной гистограмме показал необходимость важность использования возможностей отдела для усиления сильных сторон и улучшения эффективности в целом.

ВЫВОДЫ

1. Swot-анализ отдела санитарно-гигиенического надзора за промышленными и коммунальными объектами показали, что слабые стороны преобладают на сильными в 1,5 раза, а возможности над угроза- ми - в 1,7 раза.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

2. Приоритетными направлениями из полученного анализа является использование субъективных факторов, а именно личностного управленческого потенциала руководителей в поле возможностей правовой деятельности управленческих решений и мобилизации стабильного коллектива в целом в рыночных условиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ф. Котлер, Г. Армстронг, Дж. Сондерс, В. Вонг. Основы маркетинга/Второе Европейское издание. - Киев, Москва, Санкт-Петербург, Вильямс, 1998. - С. 32.
2. Ф. Котлер, Г. Армстронг, Дж. Сондерс, В. Вонг. Основы маркетинга/ Второе Европейское издание. - Киев, Москва, Санкт-Петербург, Вильямс, 1998. – С. 33
3. Peter Drucker. Management: tasks, responsibilities, practice. - New York: Harper & Row, 1973. P. 64—65.
4. Ф. Котлер, Г. Армстронг, Дж. Сондерс, В. Вонг. Основы маркетинга/ Второе Европейское издание. - Киев, Москва, Санкт-Петербург, Вильямс, 1998. - С. 84.
5. Ф. Котлер Маркетинг менеджмент. - Санкт-Петербург: Питер, 1998. - С. 46.
6. Ламбен Жан-Жак. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива. - Санкт-Петербург: Наука, 1996. - С. 1X.
7. Ф. Котлер, Г. Армстронг, Дж. Сондерс, В. Вонг. Основы маркетинга/ Второе Европейское издание. Киев, Москва, Санкт-Петербург, Вильямс, 1998. - С. 24.
8. Стэн Рэпп, Томас Л. Коллинз. Новый максимаркетинг. - Челябинск: Урал LTD, 1997. - С. 19—20.
9. Диксон П. Управление маркетингом. - М.: Бином, 1998. - С. 24.
10. Ф. Котлер. Маркетинг менеджмент. - Санкт-Петербург: Питер, 1998. - С. 350.

ТҮЙІН

Абайұлы Ш. ¹, Дубицкий А.А. ², Мағзұмова Р.З. ², Масалимова А.Е. ²

¹РММ «Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Тұтынушылардың құқықтарын қорғау Комитетінің Астана Тұтынушылар құқығын қорғау департаменті»

²«Астана медицина университеті» АҚ

ӨНЕРКӘСІПТІК ЖӘНЕ КОММУНАЛДЫҚ ОБЪЕКТІЛЕРДІ САНИТАРИЯЛЫҚ-ГИГИЕНАЛЫҚ КАДАҒАЛАУ БӨЛІМІНІҢ SWOT- ТАЛДАУЫ

Бұл мақала Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Тұтынушылардың құқықтарын қорғау комитетінің Астана қаласы тұтынушылардың құқықтарын қорғау департаменті өнеркәсіптік және коммуналдық объектілерді санитариялық-гигиеналық қадағалау бөлімінің жағдай талдауын көрсетеді. SWOT-талдау әдісімен күшті және әлсіз жақтары, мүмкіндіктері мен қауіп-қатерлер факторлары белгіленеді. Ерекшеленген факторларды шешуі стратегиялық жоспарлау басымдықтарын бөлуі әдісімен өнеркәсіптік және коммуналдық объектілерді санитариялық-гигиеналық қадағалау бөлімінің басқарушы технологияларын деңгей жолымен жоғарылауға

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

мүмкіндік береді.

RESUME

Abaiuly Sh. ¹, Dubitsky A. ², Magzumova R. ², Masalimova A. ²

¹RSI “Department of Consumer Protection in Astana Committee on Consumer Protection of the Ministry of National Economy of Republic of Kazakhstan”

²JSC “Astana medical university”

SWOT-ANALYSIS OF DEPARTMENT OF SANITARY AND HYGIENIC SUPERVISION OVER INDUSTRIAL AND MUNICIPAL FACILITIES

This article reflects the situation analysis of department of sanitary and hygienic supervision over industrial and municipal facilities of Consumer protection department in Astana of Ministry of national economy of the Republic of Kazakhstan.

The factors of strengths and weaknesses, opportunities and threats are revealed via SWOT-analysis method. The revealed factors elimination will improve marketing level of sanitary and hygienic supervision over industrial and municipal facilities via prioritizing for strategic planning.

ӘӨЖ 616.992-006. 19

К.Н. Тажибаева, З.И. Бейсембаева, Н.С. Жанабаев

Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік Университеті, Түркістан қаласы

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНДА ЕҢБЕККЕ ҚАБЛЕТТІ ТҰРҒЫНДАРДЫҢ МЕДИКО-ӘЛЕУМЕТТІК ӨМІР СҮРУ ДЕҢГЕЙІН БАҒАЛАУ ЖӘНЕ ОНКОЛОГИЯЛЫҚ КӨМЕТІ ҰЙЫМДАСТЫРУ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Дерексіз

Шымкент қаласында медициналық және әлеуметтік зерттеулер өткізу. Пайдаланылған социологиялық және статистикалық зерттеу әдістері ретінде. Онкологиялық патология әлеуметтік тәуекел мүмкін факторлар, сондай-ақ осы аурулардың кеш диагностика себептері негізінде.

Кілтті сөздер: қатерлі ісік, медико-социальді зерттеу, ұйымдастыру, еңбекке қаблетті тұрғындар.

ЗЕРТТЕУДІҢ ӨЗЕКТІЛІГІ

Халық денсаулығының жақсы көрсеткіштері 50-60% салауатты өмір сүру мен зиянды әдеттердің әсер етуіне байланысты [1]. Қазіргі таңда елімізде әлеуметтік маңызды аурулардың ішінде алдыңғы қатарда тұрған жүрек-қан тамыр мен онкологиялық аурулар: тұрғындар арасында қан қысымының жоғары болуы, қан құрамында холестерин деңгейінің жоғары болуы, никотинизм, алкогольдік ішімдікті көп пайдалану, алиментарлы семіздік, физикалық қимыл белсенділіктің төменділігі, стрестік жағдайға төзімділіктің төмен болуы, осы факторлардың жыйынтығы еңбекке қаблетті тұрғындар

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

арасында жүрек –қантамыр жетіспеушілігін, бас ми қан айналымының бұзылуын, онкологиялық аурулардың яғни қатерлі түзілістердің пайда болуына алыпкеледі [2]. Денсаулық сақтау қызметінің басты функциясының бірі профилактикалық медицина, яғни халықтың денсаулығына зиянды әдеттерді, қауып қатер факторларды, әр - бір тұрғын өз денсаулығына жауаптылықпен қарауын үнемі хабарландырып отыру. Біздің елімізде салауатты өмір салтын ұстану туралы тұрғындарға насихат жүргізу әледе болса төмен деңгейде. Денсаулық сақтау жүйесі аурудың субъективті жақтарына көбірек көңіл бөлсе, ал медико – әлеуметтік жүйе өмір сүру деңгейінің объективті жақтарына – тамақтану сапасы, қоршаған орта, өмір сүру деңгейі, білім алу деңгейі, материалды жағдай, стрестік факторларға төзімділігін, мінез –құлық факторларына көбірек көңіл бөледі [3].

ЗЕРТТЕУ МАҚСАТЫ

ОҚО Шымкент қаласында еңбекке қаблетті тұрғындар арасында онкологиялық аурудың медико-әлеуметтік қауіпі мен әсеретуіші факторларды анықтау.

МАТЕРИАЛДАР МЕН ЗЕРТТЕУ ӘДІСТЕРІ

ОҚО облыстық онкологиялық диспансерде есепте тұратын 605 науқас зерттеу объектісі ретінде алынды. (Оның 436– әйел, 167 – ер кісі). 303 стационарда, ал 302 амбулаторлы ем қабылдады. Іріктеу критерилері еңбекке қаблетті жастағы(16-62 жас аралық) ООД-де есепте тұратын науқастар және тек қала тұрғындары. Зерттеу өткізілген орын ООД және қалалық емханалар. Зерттеу әдісі: социологиялық – сауалнама жүргізілді, аналитикалық, статистикалық әдістер қолданылды.

НӘТИЖЕЛЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ТАЛҚЫЛАУ

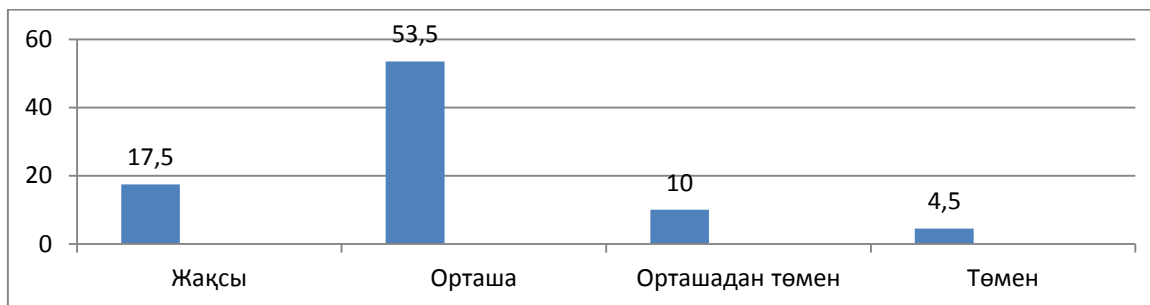
Сауалнамаға қатысқан науқастарды жас аралығына байланысты топқа бөлдік, қатерлі ісіктің кездесу жиілігі жоғары болған 56-62 жас аралығында 33,0 % құрады. Ер кісілерге қарағанда әйелдерде қатерлі ісік жиірек кездесті 72,0%, ұлт аралық кездесу жиілігі жоғары болған, қазақ – ұлтарында 66,2% кездесті, өзбек ұлтында 16,0%, орыс ұлтында 12,8%- ды құрады, төменде 1-кестеде көрсетілгендей.

Кесте 1- Зертеу тобына алынған науқастардың абсалюттік көрсеткіштері.

Зерттелінген науқастар жас аралығы										Барлығы	
	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-62		
Жас аралығында кездескен саны:	12	11	14	27	50	73	86	132	200	605	
Жынысы:	ер	4	5	4	6	15	9	19	36	69	167
	әйел	8	6	10	19	35	64	67	96	131	436
Ұлты:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Орыс	2	0	1	4	7	14	10	22	18	78	
Қазақ	9	8	11	18	32	28	61	89	145	401	
Түрік		1	2	1	2	2	4	3	4	19	
Өзбек	6	2	4	9	10	15	14	19	18	97	
Кәріс	0	1	1	0	1	1	1	0		0	
Татар	0	1	1	0	0	0	1	1		1	

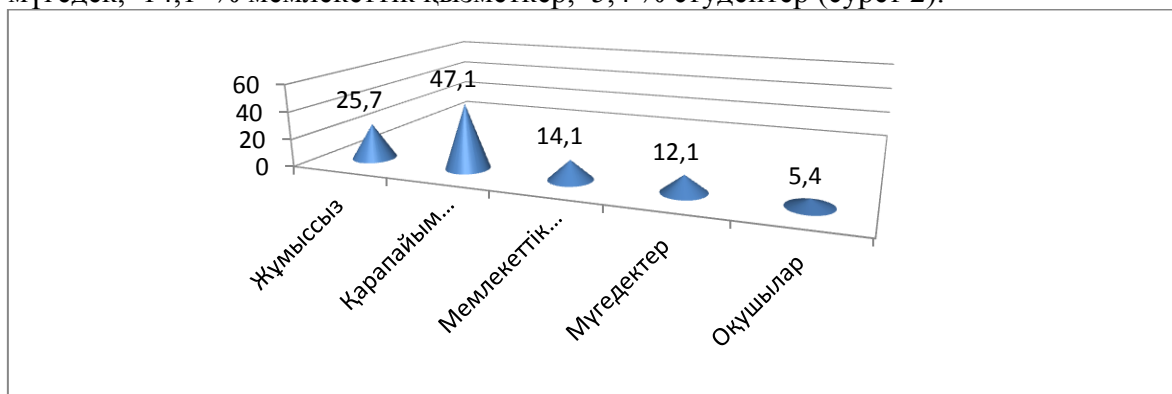
ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Тұрғындардың материалдық жағдайлары мен психосоматикалық статусы медико- әлеуметтік жүйенің басты факторларының бірі болып есептеледі. Жүргізілген сауалнама анализінде 17,5% науқастар материалдық жағдайларын жақсы деп көрсетті, ал орташа материалдық жағдайды 53,5% көрсетті, орташадан төмен жағдай 10,5 % анықталынса, ал төмен материалдық жағдай 4,5% құрады (сурет 1).



Сурет 1- Сауалнамаға қатысқан науқастардың материалдық жағдайы. (%)

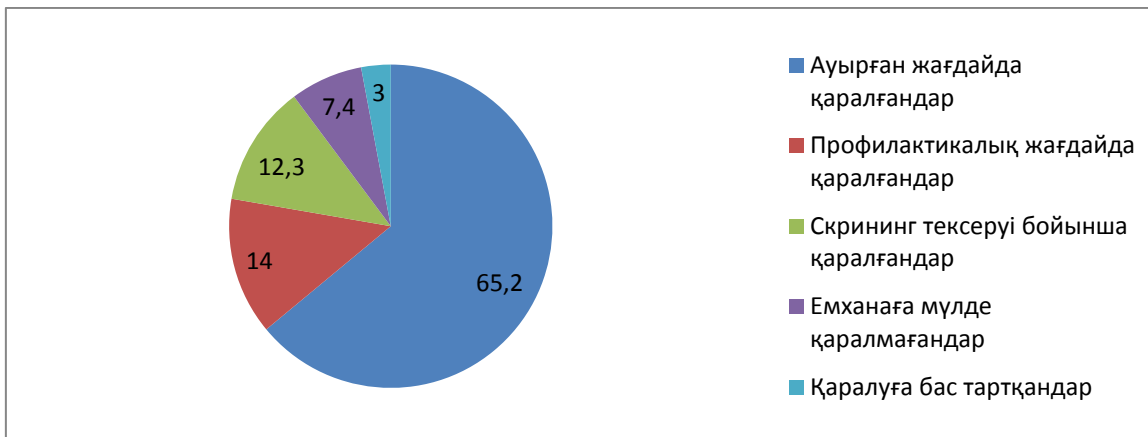
Материалдық жағдайдың төмен болуы өз кезегінде ертеңгі күнге сенімшіліктің аз болуын, яғни уайым қайғы стрестік жағдайға әкелуі мүмкін, сондықтан сауалнамада науқастардың қандай әлеуметтік топқа жататыны қарастырылған. 25,7 % жұмыссыз, 47,1% қарапайым жұмыскерлер, 33,0 % мүгедек, 14,1 % мемлекеттік қызметкер, 5,4 % студентер (сурет 2).



Сурет 2 - Анықталынған әлеуметтік топтар (%).

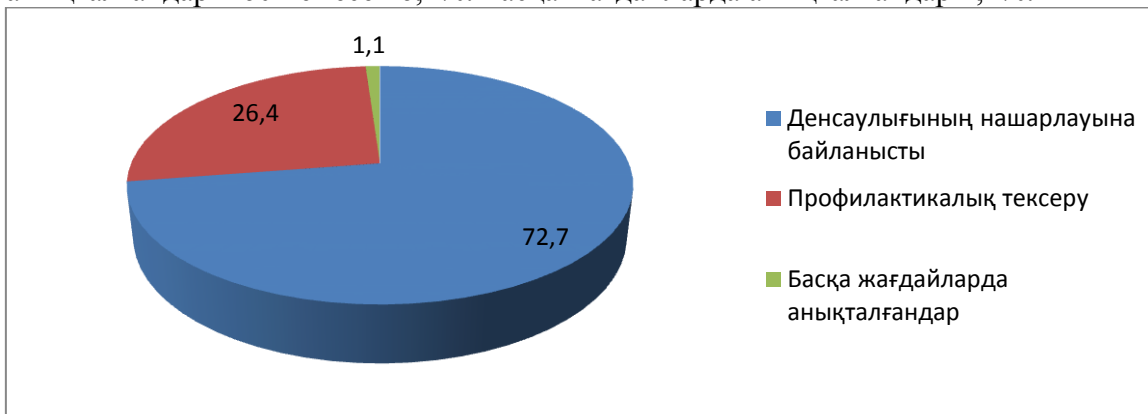
Онкологиялық аурулар арасында мүгедек топты құрайтын науқастар саны жоғарлауда, ол өз кезегінде амбулаторлық – емханалық орталықтарда қатерлі ісікті ерте анықтау деңгейі төмен болуына байланысты. Тұрғындар арасында жүріп жатқан скрининг алдын алу іс- шараларының эффективтілігі төмен деңгейде, сонымен қатар дәрігерлер арасында онкологиялық сақтылықтың жеткіліксіздігі, халық арасында өз денсаулығына жауаптылықпен қарау және медициналық сауаттылық төмен жағдайда болуына байланысты. Сауалнама жүргізу барысында қандай жағдайда дәрігерлерге қараласыз- деген сұраққа келесі көріністе жауап алдық.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ



Сурет 3 - ООД есепте тұрған науқастардың ауырғанға дейінгі емханаға қаралған жағдайлары (%).

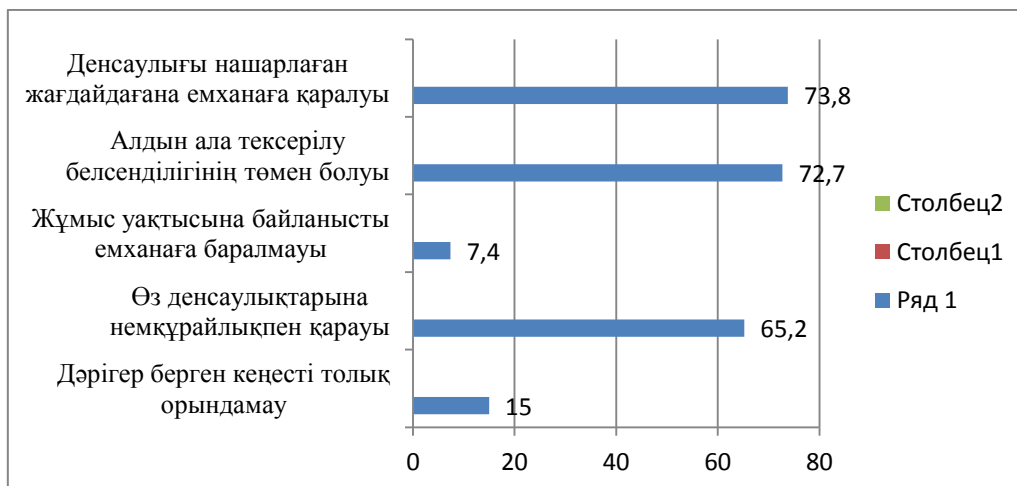
Ауырған жағдайда қаралғандар 395 немесе 65,2 % , профилактикалық тексеруге келгендер 85 немесе 14,0%, скрининг тексеруі бойынша шақырту алып барғандар 75 немесе 12,3%. Емханаға қаралмағандар 45 немесе 7,4 % , қаралуға бас тартқандар 5 немесе 3,0 % (сурет 4). Қатерлі ісік ауруы қандай жағдайда анықталған туралы сұраққа мынандай жауаптар алынды. Денсаулығының нашарлауына байланысты өз бетімен емханаға барып қаралғандар 440 немесе 72,7 % , профилактикалық тексеруге шақырту алып анықталғандар 160 немесе 26,4%. Басқа жағдайларда анықталғандар 1,1%.



Сурет 4 - Алғашқы қатерлі ісіктің анықталыну жағдайы (%).

Тұрғындар арасында медициналық белсенділіктің төмен жағдайда екенін келесі қортындыларға қарап байқауға болады. Дәрігер берген кеңесті толық орындамау 15, % , өз денсаулығына немқұрайлықпен қарау 65,2%, жұмысынан босай алмай емханаға келе алмауы 7,4% , профосмотырлық тексеруге келудің төмен деңгейі 72,7%, денсаулығы нашарлаған жағдайдағана емханаларға қаралуы 73,8% -ды көрсетіп отыр (сурет 5).

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ



Сурет 5 - Медициналық белсенділіктің төмен болуына алып келген себептер(%).

ҚОРТЫНДЫ

Медико – әлеуметтік зерттеу барысында, зерттеу тобында өмір сүру деңгейінің мынандай көрсеткіштері анықталынды, материалдық жағдайының қанағатсызданарлығы 14,5%, тұрақты жұмысының болмауы 25,7%, алдын ала тексерілуге жұмыс уақтысына байланысты емханаларға келмеуі 7,4% , өз денсаулығына немқұрайлықпен қарау 65,2%.

Профилактикалық тексеруден уақтылы өтпеуі 72,2 %, профилактикалық тексеруге бірнеше рет шақыртыу алғанда ғана қаралуы 12,3%, дәрігердің берген кеңесін толық орындамауы 15,0% орын алып отыр. Бұл тұрғындар арасында медициналық сауаттылықтың төмен болуын, салауатты өмір сүру салтын насихаттау төмен деңгейде жүруін көрсетіп отыр. Осы себептер қатерлі ісікті заманауи тұрғыда ерте анықтаға кері әсерін тигізеді.

ҰСЫНЫС

1. Жүргізілген зерттеудің қортындыларын ескере отырып, қатерлі ісіктің кеш анықталынуы медициналық қызметкерлердің белсенділігінің төмен болуына байланысты, біріншілік медициналық қызметкерлерде онкологиялық сақтықтың жеткіліксіздігі болуына байланысты, медицина қызметкерлер арасында біліктілікті онкология саласынан арнайы жетілдіру қажет.

2. Тұрғындар арасында салауатты өмір сүру салтын, медициналық сауаттылықты, өз денсаулығына жауапты екенін заманауи тұрғыда насихаттау.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Оптимизация первичной профилактики заболеваний у лиц трудоспособного возраста на базе муниципального центра здоровья/ Низамова Э.И., Мурасов Д.Г., Шамигулов Ф.Б. и др. //Медицинский Вестник Башкортостана. – 2012. - Том 7, № 2 — С. 6-8.

2. Гордиенко В.П., Вахненко А.А. Медико-социологическая оценка образа жизни и некоторых показателей онкологической помощи населению Амурской области //Социальные аспекты здоровья населения. - 2012. - Эл № ФС77-28654

3. Навесова В. Ш., Маклакова Е. Э. Результаты маммографического скрининга рака молочной железы в Южном Казахстане // Медицинская наука и образование Урала. - 2012. - № 2 (123).

РЕЗЮМЕ

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Тажибаяева К. Н., Бейсембаева З.И., Жанабаев Н.С.

Международный Казахско-Турецкий Университет имени Ходжи Ахмеда
Ясави, Туркистан

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОБРАЗА ЖИЗНИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ В ГОРОДЕ ШЫМКЕНТ ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Проведенно медико-социологическое исследование на территории города Шымкента. Используются социологический и статистический методы исследования, а также метод текущего наблюдения.

Определены возможные факторы социального риска онкологической патологии, а так же выявлены причины поздней диагностики данных заболеваний. на основании.

RESUME

Tazhibayeva K., Beysembaeva Z., Zhanabaev N.

International Kazakh-Turkish University named Khozh Akhmed Yasavi,
Turkistan.

MEDICO-SOCIAL ASSESSMENT OF THE LIFESTYLE OF THE WORKING-AGE NASELENIA AND INDICATORS OF CANCER CARE IN SHYMKENT, SOUTH KAZAKHSTAN REGION

We Investigated the identification of possible social risk factors of cancer pathology and identifying the reasons for late diagnosis of these diseases on the basis of the conducted medico-sociological research on the territory of South Kazakhstan region in Shymkent. In the process used the following methods of research: sociological, statistical, and ongoing monitoring.

УДК: 613.98:616-07(574.24)

**Даленов Е.Д., Г.Н.Досжанова, А.А.Абдулдаева, А.В.Калиниченко, А.А.
Карибжанов**

АО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан

ИССЛЕДОВАНИЕ МАРКЕРОВ И БИОМАРКЕРОВ СТАРЕНИЯ У ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА НА ПРИМЕРЕ Г. АСТАНА

Аннотация

В данной статье описываются результаты анализа оценки маркеров и биомаркеров старения, где маркеры старения определялись путем анализа показателей средней ожидаемой продолжительности жизни и смертности населения геронтологической группы. Исследование биомаркеров старения производилось путем определения биологического возраста, основанных на

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

выявлении ряда антропометрических и функциональных показателей у лиц от 60 лет до 89 лет.

Ключевые слова: Биомаркеры, маркеры, пожилой и старческий возраст, липидный профиль, ожидаемая продолжительность жизни, смертность, биологический возраст.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Возросший за последние годы интерес к медицинским и социальным факторам старения обусловлен резкими изменениями в демографической структуре общества [1,2].

По разным причинам старение человека в большинстве случаев происходит преждевременно, с наличием выраженных изменений различных систем и органов, что приводит к неполному использованию адаптационных возможностей человека и сокращает биологический предел его жизни[3].

Изучение маркеров, биомаркеров старения человека и особенностей болезней старческого организма, путем своевременного выявления риска развития патологии, в том числе ассоциированной с возрастом, было отражением естественного стремления человечества найти пути к долголетию. Сегодня проблема состоит в том, чтобы найти информативные критерии и маркеры, способные диагностировать преморбидные состояния. При этом следует учитывать тот факт, что в большинстве определений здоровья подчеркивается его двойственность, обусловленная биологической и социальной сущностью человека[4].

Необходимость раннего выявления возрастных дисфункций организма и поиск эффективных методов замедления преждевременного старения привело к формулированию понятия «биологический возраст» (БВ). БВ позволяет оценить степень старения на ранней стадии функциональных изменений, а также уровень общего здоровья организма. Оценка БВ важна и для суждения об эффективности мероприятий по замедлению темпов старения и продлению активного долголетия [5-7, 15].

Показатели липидного обмена также относятся к наиболее чувствительным биомаркерам гомеостаза, отражающих общее старение организма. Дислипидемия у лиц пожилого возраста отражает нарушение гомеостаза, характеризует утрату нормы и нарушение закона постоянства внутренней среды организма, приводящее к возникновению болезней старения [8-11].

ЦЕЛЬ

Изучить маркеры и биомаркеры старения в зависимости от пола и темпов инволюции людей пожилого и старческого возраста.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие 210 респондентов в возрасте 60-89 лет, из них удельный вес мужчин равен 53%, женщин – 47%. Средний возраст респондентов - $73 \pm 0,41$ лет. Для определения маркеров старения (ожидаемая продолжительность жизни/показатели смертности) были использованы материалы вторичных источников [12] за последние 10 лет по следующим методам: информационно - аналитический, контент анализ, показатели соотношения, показатели сравнения, показатели наглядности.

Метод определения биологического возраста, показателя позволяющего интегрально оценить темпы старения организма, производился с помощью «Батарей тестов» (В.П. Войтенко, 1991) биологический возраст (БВ) определяли по формулам [13]:

для женщин: $БВ = -1,463 + 0,45 * АДП - 0,14 * СБ + 0,248 * МТ + 0,694 * СОЗ$;

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

для мужчин: $BV=26,985+0,215*АДС-0,149*ЗДВ-0,151*СБ+0,723*СОЗ$;

где, BV - биологический возраст в годах; АДП - пульсовое артериальное давление (мм.рт.ст.), АДС - систолическое артериальное давление (мм.рт.ст.), МТ - масса тела (кг), СБ - длительность статической балансировки на одной ноге (сек.), СОЗ – субъективная оценка здоровья в баллах, ЗДВ – длительность задержки дыхания на вдохе (сек.). Расчетные показатели BV сравнивались с должными (ДБВ) – производными от календарного возраста респондентов, являющимися популяционным стандартом темпа старения:

для женщин $ДБВ=0,581*КВ+17,24$;

для мужчин $ДБВ=0,694*КВ+18,56$.

При превышении биологическим возрастом величины его должного показателя ($BV > ДБВ$) устанавливалось ускоренное старение, в противоположенном случае ($BV < ДБВ$) – замедленное.

Биохимические исследования плазмы крови для определения показателей липидного спектра были проведены 68 респондентам, которые были отобраны механической (систематической) случайной выборкой в КДЛ «Олимп» по нижеследующим показателям: общий холестерин сыворотки (ОХС), триглицериды (ТГ), холестерин липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), холестерин липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), коэффициент атерогенности (соотношение ОХС/ ХС ЛПВП).

В соответствии с международными рекомендациями по оценке уровня липидов показатели липидограммы трактуются следующим образом (табл.1):

Таблица 1. Международная шкала интерпретации липидограммы, ВОЗ, 1992

ОХС	Холестерин ЛПНП	Холестерин ЛПВП	ТГ
<ul style="list-style-type: none"> ▪ оптимальный – менее 200 мг/дл (менее 5,18 ммоль/л); ▪ погранично повышенный – 200-239 мг/дл (5,18-6,18 ммоль/л); ▪ высокий – более 240 мг/дл (более 6,22 ммоль/л). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ оптимальный – менее 100 мг/дл (менее 2,59 ммоль/л); ▪ выше оптимального – 100-129 мг/дл (2,59-3,34 ммоль/л); ▪ погранично высокий – 130-159 мг/дл (3,37-4,12 ммоль/л); ▪ высокий – 160-189 мг/дл (4,15-4,90 ммоль/л); ▪ очень высокий – более 190 мг/дл (более 4,90 ммоль/л). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ низкий (повышенный риск) – менее 40 мг/дл (менее 1,0 ммоль/л) для мужчин и менее 50 мг/дл (менее 1,3 ммоль/л) для женщин; ▪ средний (средний риск) – 40-50 мг/дл (1,0-1,3 ммоль/л) для мужчин и 50-59 мг/дл (1,3-1,5 ммоль/л) для женщин; ▪ высокий (низкий риск) – более 60 мг/дл (1,55 ммоль/л) для мужчин и женщин. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ нормальный – менее 150 мг/дл (менее 1,70 ммоль/л); ▪ погранично высокий – 150-199 мг/дл (1,7-2,2 ммоль/л); ▪ высокий – 200-499 мг/дл (2,3-5,6 ммоль/л); ▪ очень высокий – более 500 мг/дл (более 5,6 ммоль/л).

Для оценки соотношения атерогенных и антиатерогенных липопротеидов

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

используется предложенный А. Н. Климовым [17] коэффициент атерогенности, рассчитываемый по формуле:

$$КА = \frac{ОХС - ХС - ЛПВП}{ХС - ЛПВП};$$

где КА <3 – нормальный уровень; 3-4 – высокий (пограничный уровень); >4 – высокий (патологический уровень).

Показатели с нормальным распределением представлены как среднее значение и стандартное отклонение. Оценку достоверности числовых различий в случаях с нормальным статистическим распределением проводили с помощью критерия Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

На сегодняшний день Казахстан ставит долгосрочные задачи повышения ожидаемой продолжительности и качества жизни своих граждан. Они являются стратегическими инвестициями в человеческий капитал, которые в современном мире считаются наиболее дальновидными и перспективными, являясь предпосылкой активного долголетия [2].

Проведенный нами анализ ожидаемой продолжительности предстоящей жизни в Республике Казахстан с учетом половозрастного фактора, городского и сельского типа населения в разрезе 14 регионов и гг. Алматы и Астана показал, что динамика показателей ОПЖ с 2004 по 2014 годы увеличилась на 5,42 лет (рис. 1).



Рисунок 1. Средняя ожидаемая продолжительность жизни в Республике Казахстан (2004-2014 гг.)

Разрыв между ожидаемой продолжительностью жизни в зависимости от пола составляет $10,62 \pm 0,36$ лет, в пользу женщин. Что, возможно, связано с генетическими особенностями и влиянием стереотипов патологического поведения. Нежели чем факторы, связанные особенностями климата, воздействием окружающей среды и состоянием системы здравоохранения, затрагивающая и мужчин, и женщин одинаково. Также, в пожилом возрасте численность женщин превышает численность мужчин в 2 раза. Далее, чем старше возраст, тем больше этот разрыв: в 75-79 лет - в 2 раза, в 80 лет и старше - почти в 3 раза [12]. Среди основных причин и особенностей низкой продолжительности жизни и демографического старения Казахстана можно отметить высокий уровень ранней смертности мужчин в Казахстане, с коэффициентом смертности (число

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

умерших от всех причин на 1000 мужчин) –9,95. Столь низкий его уровень связан с распространенностью табакокурения, низким качеством питания, с потреблением алкоголя, сверхсмертностью мужчин в трудоспособном возрасте от травм, отравлений, убийств и самоубийств, несчастных случаев на производстве и на дорогах [14].

С возрастом увеличивается смертность лиц пожилого и старческого возраста (рис. 2).

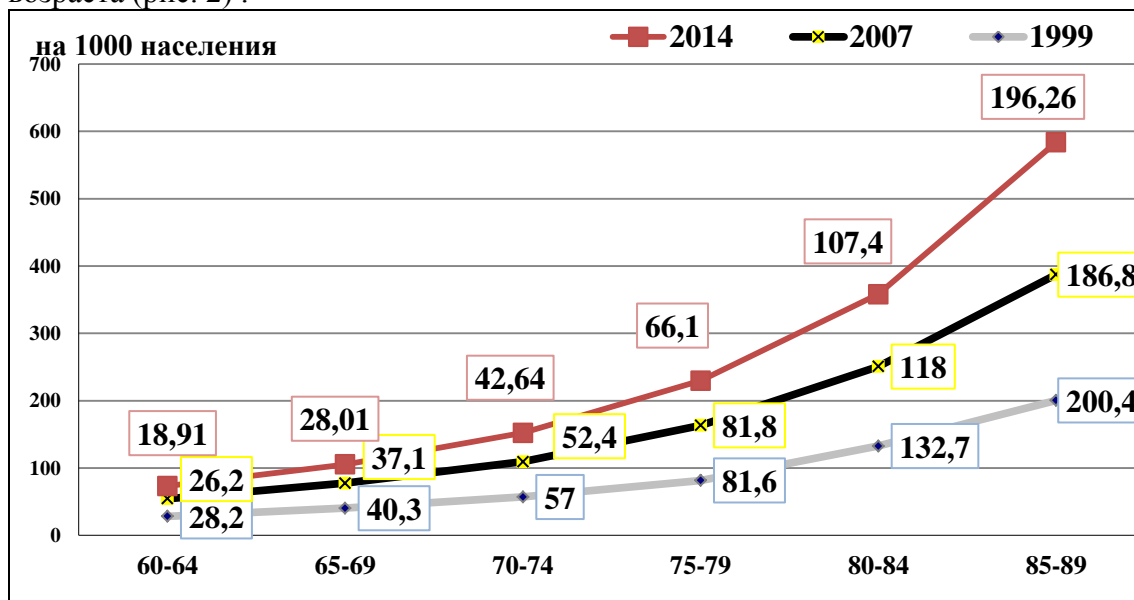


Рисунок 2. Смертность лиц пожилого и старческого возраста (1999, 2007 и 2014 гг.)

Рассмотрим показатели смертности до 60 лет и в геронтологической группе (рис.3).

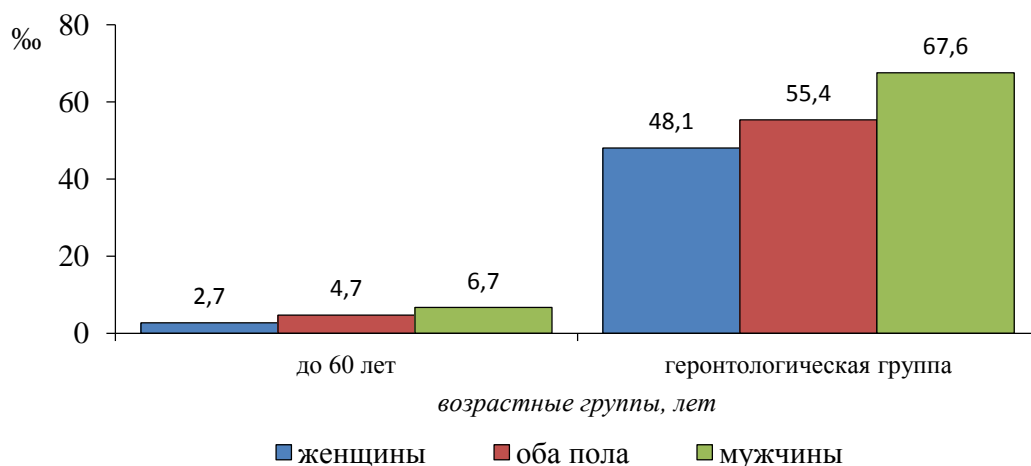


Рисунок 3. Среднегодовые показатели смертности у лиц до 60 лет и в геронтологической группе в Республике Казахстан за 1999-2014 гг.

Среднегодовой показатель смертности всего населения республики до 60 лет составил $4,7 \pm 0,09\%$ (95% ДИ=4,5-4,9%), что в 11,8 раза меньше показателя смертности в возрастной группе 60 лет и старше – $55,4 \pm 0,45\%$ (95% ДИ=54,6-56,3%) Различия статистически значимы ($p < 0,05$).

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

В связи с сохраняющейся высокой смертностью в пожилом и старческом возрасте, значение проблемы биомаркеров старения состоит в выявлении факторов, способствующих преждевременному старению, где в период онтогенеза состояние здоровья находится в прямой зависимости от БВ и выраженности инволютивных изменений организма. Детализация этого феномена предполагает анализ возрастных изменений по каждому параметру, которые представлены в системе оценки биологического возраста (табл.2). Выявлено, что изменение ряда параметров позволяет с высокой степенью достоверности говорить об ухудшении психосоматического здоровья, и их динамика в высокой степени коррелирует с увеличением возраста.

Таблица 2. Биологический возраст и параметры, входящие в формулу его определения

Показатель		Возрастной период: 60-89 лет		
		Оба пола (n=210)	Мужчины (n=111)	Женщины (n=99)
Календарный возраст (КВ), годы		72,97±0,41	69,92±0,7; p1	72,4±0,8
Биологический возраст (БВ), годы		55,27±0,54; p*1	63,93±0,55; p2	55,27±1,14
Должный биологический возраст (ДБВ), годы		63,13±0,33; p*1	67,17±0,5; p2	59,26±0,47
БВ: ДБВ		0,88±0,01	0,96±0,01; p2	0,78±0,02
БВ-ДБВ		-7,85±0,49	-3,24±0,63; p2	-13,46±1,11
Ранг		V	IV	V
Маркеры биологического возраста:	Средний показатель нормы	70,77±1	74,67±1,39; p2; p3	67,08±1,58
Масса тела, кг	67,5±1,5			
Жизненная емкость легких, мл	3251,00±55 ,9	2043,33±34,5 4; p3	2154,32±58,95; p1; p3	1944,93±56,1 1; p3
АД систол., мм.рт.ст.	119,7±1,98	137,26±1,07; p3	137,72±1,48; p1; p3	132,22±2,29; p3
АД диастол., мм.рт.ст.	68,74±1,03	85,32±0,72; p3	88,27±1,04; p3	88,61±1,45; p3
АД пульсовое, мм.рт.ст.	42,4±1,3	51,93±0,94; p3	50,06±2,05; p1; p5	44,71±1,71
Задержка дыхания на выдохе, сек	41,2±0,7	22,12±0,72; p3	24,8±1,14; p3	24,09±1,82; p3
Статическая балансировка, сек	31,3±1,4	5,41±0,61; p3	6,14±0,82; p3	8,69±1,57; p3
Субъективная оценка здоровья, баллы	12,01±0,2	12,74±0,26; p4	13,68±0,43; p3	13,98±0,55; p3

Примечание: p*1 - достоверность $p < 0,001$ показателя БВ по сравнению с

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

КВ и ДБВ; p1 - достоверность $p < 0,05$ показателя в группе мужчин по сравнению с группой женщин; p2 - достоверность $p < 0,001$ показателя в группе мужчин по сравнению с группой женщин; p3 - достоверность $p < 0,001$ показателя по сравнению с нормой; p4 - достоверность $p < 0,05$ показателя по сравнению с нормой; p5 - достоверность $p < 0,01$ показателя по сравнению с нормой.

Были установлены достоверные различия ($p < 0,001$) между показателями массы тела в зависимости от пола респондентов, также у обоих полов прослеживаются различия по всем маркерам биологического возраста по сравнению с показателем средней нормы данных маркеров.

Определенные отличия между БВ и КВ, ДБВ респондентов внутри каждой группы ($p < 0,001$) свидетельствовало о разных уровнях их функционального состояния и темпов старения. Разница между биологическим и должным биологическим возрастом у женщин в четыре раза превышает разницу по сравнению с мужчинами.

Поэтому вся когорта обследованных стареющих людей была разделена на 2 подгруппы: 164 человека старели замедленно, 46- ускоренно (табл. 3).

Таблица 3. Темпы старения респондентов

Темпы старения	Пол	Час- тоты	% внутр и пола	КВ, лет	БВ, лет	ДБВ, лет	Разница БВ и ДБВ, лет		
				Среднее	Среднее	Среднее	Сред.	% по столбцу	
Замедленны й	Мужчины	73	65,8	71,36±1	60,69±0,6	62,88±0,9 5	-	13,92±0,56	52,9
	Женщины	91	91,9	72,59±0,9	44±0,91	59,38±0,5 3			
Ускоренны й	Мужчины	38	34,2	66,26±0,9 3	68,14±0,8	64,72±0,7 7	4,25±0,55		47,1
	Женщины	8	8,1	68,13±0,5 3	65±1,97	56,82±1,5 4			

На основании полученных данных результатов установлено, что у 46 респондентов БВ опережал ДБВ в среднем на $4,25 \pm 0,55$ года, а у 164 отставал от него на $13,92 \pm 0,56$ года. Так, среди женщин замедленный темп наблюдается в 91,9% случаях, а среди мужчин аналогичный показатель равен 65,8%, что говорит о различиях темпов старения в зависимости от пола, возможно, связанное с образом и условиями жизни респондентов. Как известно, дисбаланс должного биологического и календарного возрастов приводит к возрастанию риска заболеваний, ассоциированных с повышенной инвалидностью и смертностью.

Согласно литературным данным, снижение БВ от его должной величины на 6 лет является критическим уровнем между нормой и патологией, где дальнейшее снижение БВ характеризует патологическое состояние организма, независимо от нозологической формы [16].

В связи с рассогласованием календарного и биологического возрастов со значительным увеличением последнего, интерес представляло изучение биомаркеров старения людей преклонного возраста в зависимости от темпа их инволюций.

Одним из ранних биомаркеров старения, повышающих риск сердечно-сосудистых заболеваний являются изменения липидного обмена веществ (табл.4).

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Таблица 4. Биохимические показатели крови в зависимости от темпов старения респондентов

Показатель	Референсные значения	Темпы старения	
		Ускоренные (n=29)	Замедленные (n=39)
Холестерин (ХС), ммоль/л	3,63 - 5,20	5,62±0,26	5,39±0,19
Триглицериды (ТГ), ммоль/л	0,00 - 2,30	1,86±0,21	1,94±0,15
ЛПНП, ммоль/л	2,33 - 3,3	3,98±0,25;	3,92±0,16
ЛПВП, ммоль/л	0,78- 1,55	1,34±0,09	1,66±0,1
Коэффициент атерогенности	0,0 - 3,0	3,67±0,38	2,97±0,52

Таблица 4. Биохимические показатели крови в зависимости от пола и темпов старения респондентов

Темпы старения	Пол	Референсные значения показателей липидного профиля в зависимости от пола(ммоль/л)				
		ОХС (3,63 - 5,20)	ТГ (0,00 - 2,30)	ЛПНП (2,33 - 3,3)	ЛПВП (0,78- 1,55)	КА (0,0 - 3,0)
Замедленный	Муж., n=19	4,88±0,26	1,85±0,24	4,04±0,24	1,77±0,16*	2,2±0,32*
	Жен., n=20	5,87±0,25	2,02±0,2	3,82±0,21*	1,55±0,13	3,89±0,95
	Оба пола, n=39	5,39±0,19	1,94±0,15	3,92±0,16	1,66±0,1*	2,97±0,52
Ускоренный	Муж., n=21	5,39±0,26	1,88±0,26	3,71±0,24	1,35±0,11	3,58±0,46
	Жен., n=8	5,99±0,53	1,7±0,15	4,91±0,38	1,25±0,11	3,78±0,51
	Оба пола, n=29	5,55±0,24	1,83±0,19	4,04±0,22	1,32±0,08	3,64±0,36

Примечание: * - $P < 0,05$ - достоверность показателя с замедленными темпами старения по сравнению с ускоренными темпами старения

В результате анализа результатов биохимических исследований было выявлено достоверное изменение ($p < 0,05$) липидного обмена у группы лиц с замедленными темпами старения по сравнению с ускоренно стареющими лицами по следующим показателям: холестерин ЛПВП, холестерин ЛПНП и коэффициент атерогенности.

Атерогенные ЛПНП у женщин с ускоренными темпами старения, достигали патологического уровня (очень высокий) $4,98 \pm 0,38$ по сравнению с женщинами с замедленными темпами старения, у которых этот показатель был несколько снижен $3,82 \pm 0,21$ и находился в пограничных пределах. У мужчин с замедленными и ускоренными темпами старения данный показатель находился на погранично высоком уровне ($4,04 \pm 0,24$ и $3,71 \pm 0,24$) в соответствии с международной шкалой липидограммы.

Когда как, антиатерогенные ЛПВП превалируют у замедленно стареющих мужчин ($1,77 \pm 0,16$), что формируют низкий риск развития сердечно-сосудистых

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

заболеваний по сравнению с ускоренно стареющими мужчинами ($1,35 \pm 0,11$), у которых отмечается средний риск развития этой патологии. Также следует отметить, что физиологический важный компонент крови, как холестерин ЛПВП у замедленно стареющих мужчин и женщин достоверно выше, чем при ускоренном старении лиц обоих полов.

ОХС в сыворотке ускоренно стареющих женщин и мужчин имеет погранично повышенные значения ($5,99 \pm 0,53$ и $5,39 \pm 0,26$), тогда как при замедленном темпе старения у женщин и мужчин ОХС находился в пограничных ($5,87 \pm 0,25$) и оптимальных ($4,88 \pm 0,26$) пределах.

Концентрации ТГ в крови у респондентов с ускоренными и замедленными темпами старения превышая нормальные значения, находилась на погранично высоком уровне.

Коэффициент атерогенности у мужчин с ускоренными темпами старения был выше, достигая пограничных значений ($3,58 \pm 0,46$) по сравнению с замедленно стареющими мужчинами, у которых он соответствовал физиологической норме ($2,2 \pm 0,32$), тогда как у ускоренно и замедленно стареющих женщин этот показатель находился на пограничном уровне ($3,78 \pm 0,51$ и $3,89 \pm 0,95$).

Оценивая результаты полученных данных по показателям липидного профиля в зависимости от пола и темпов старения людей пожилого и старческого возраста, можно сделать следующие выводы:

1) концентрация ЛПВП, которые обладают выраженным антиатеросклеротическим действием и снижают риск развития сердечно-сосудистых заболеваний заметно выше у мужчин и женщин с замедленными темпами старения, по сравнению с респондентами с ускоренными темпами старения.

2) погранично повышенные уровни ОХС, ТГ сочетаются с очень высоким содержанием ЛПНП у ускоренно стареющих женщин, по сравнению с замедленно стареющими женщинами.

3) повышение коэффициента атерогенности также наблюдается у респондентов с ускоренными темпами старения по сравнению с замедленными темпами, где развитие сердечно-сосудистых заболеваний у мужчин ниже, чем у женщин, что не совсем сопоставимо с общими закономерностями развития ИБС у мужчин в целом. Поэтому необходимо учесть, что у женщин во второй половине зрелости, происходит снижение уровня ЛПВП и повышается риск сердечно-сосудистой патологии, и что с годами риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний у мужчин и женщин становится одинаковым [18-21].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шарман А., Качество жизни, здоровье и долголетие // Назарбаев Университет, Центр наук о жизни.- Астана, 2011-С.13-20.

2. Досжанова Г.Н. , Даленов Е.Д., Абдулдаева А.А. Антивозрастная медицина - основа активного долголетия населения // Сборник докладов республиканской конференции «К обществу равных возможностей для людей всех возрастов», 7-8 декабря 2015, г. Астана, С.13-19

3. Фролькис В.В. Регулирование, приспособление и старение. Л., «Наука», 1989, 432с.

4. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. - М.: Медицина, 1979. - 298 с.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

5. Крутько В.Н., Мамай А.В., Славин М.Б. Классификация, анализ и применение индикаторов биологического возраста для прогнозирования ожидаемой продолжительности жизни. Физиология человека. 1995; 6: 42.
6. Белозерова Л.М. Алгоритм создания методов определения биологического возраста. Эстетическая медицина. 2006; 5 (2): 199-204.
7. G.Doszhanova, A. Abduldayeva, M. Turganova. Assessment of the quality of life population of the gerontological groups, depending on their rate of aging// Журнал «Здоровье. Болезнь. Выздоровление» №1, 2015 г., С.72-76.
8. Liu H.H., Li J.J. Aging and dyslipidemia: a review of potential mechanisms. Ageing Research Reviews. 2015; Jan: 19: 43-52. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25500366>
9. Дильман В.М. Четыре модели медицины/ В.М. Вильман.- Ленинград: Медицина, 1987.- 256 с.
10. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза/ Эксперты Всероссийского научного общества кардиологов.- Москва: 2007
11. Cameron J.D. The relationship between arterial compliance, age, blood pressure and serum lipid levels/ J.D. Cameron, G.L.Jennings, A.M. Dart// J.Hypertens.- 1995.-№13.-P.1718-1723
12. Демографический ежегодник Казахстана/Статистический сборник//Под редакцией А.А. Смаилова.- Астана, 1999 – 2015гг.
13. Медицинская валеология// Апанасенко Г.Л., Попова Л.А..Ростов на Дону: Феникс. 2000.- С.55-123
14. Фролькис В.В., Мурадян Х.К. Старение, эволюция и продление жизни. Киев: Наукова думка, 1992.
15. Фадеева Н.И., Турова Е.А., Теняева Е.А., Головач А.В. Исследование биомаркеров старения у лиц от 45 до 75 лет// Материалы I Евразийского Съезда Геронтологов в научно – практическом журнале «Вестник Медицинского центра Управления делами Президента РК» №1 (58) 2015, спец.выпуск, С.52-58
16. Абрамович С.Г. Биологический возраст человека, сердечно - сосудистая система и скорость ее старения// Клини. Медицина.2001.-т.79,№5.-С.30-32.
17. Климов А.Н. Причины и условия развития атеросклероза // Превентивная кардиология / Под.ред. Г.И. Косицкого. — М.: Медицина, 1977. — С. 260—321. 2. Климов А.Н., Никульчева Н.Г. Обмен липидов и липопротеидов и его нарушения. — СПб: Питер Ком, 1999 г. — 512 с
18. Азизова Д. Ш. Состояние липидного обмена у мужчин. - Москва - 2003, 189 с.;
19. Богацкая Л. Н., Новикова С.Н. Липиды крови у больных пожилого и старческого возраста. - Киев. - 1990, 215 с.;
20. Галлер Г., Генefeld М., Яросс В. Нарушение липидного обмена. - Москва. Медицина. 1999, 336 с.;
21. Осачук С. С., Коновалова Н. Ю. Изменение жирнокислотного спектра липопротеинов высокой плотности у мужчин и женщин. 2001, 397 с.

ТҮЙІН

**Досжанова Г.Н., Даленов Е.Д., Абдулдаева А.А., Калинин А.В.,
Карибжанов А.А.**

«Астана медицина университеті» АҚ, Астана, Қазақстан

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

АСТАНА ҚАЛАСЫНЫҢ МЫСАЛЫНДА ЕГДЕ ЖӘНЕ ҚАРТ ЖАСТАҒЫ АДАМДАРДЫҢ ҚАРТАЮ МАРКЕРЛАРЫ МЕН БИОМАРКЕРЛАРЫН ЗЕРТТЕУ

Бұл мақалада егде және қарт жастағы адамдардың қартаю маркерлері мен биомаркерлерін бағалау нәтижелері сипатталады. Қартаю маркерлері геронтологиялық топтың орташа күтілетін өмір сүру ұзақтығы мен өлім-жітім көрсеткіштерін талдау жолымен, ал қартаю биомаркерлері биологиялық жасты анықтаумен бағаланады. 60 - 89 жас аралығындағы адамдардың биологиялық жасын анықтау олардың бірқатар антропометриялық және функционалдық көрсеткіштерін бағалауға негізделген.

Кілтті сөздер: Биомаркерлар, маркерлар, егде және қарт жас, липидті профиль, күтілетін өмір сүру ұзақтығы, өлім-жітім, биологиялық жас.

RESUME

Doszhanova G.N., Dalenov E.D., Abduldayeva A.A., Kalinichenko A.V., Karibzhanov A.A.

JSC "Medical University of Astana" (Astana, Kazakhstan)

THE STUDY OF MARKERS AND BIOMARKERS OF THE ELDERLY AND SENILE AGE PEOPLE ON EXAMPLE OF ASTANA CITY

This article describes the results of the analysis and evaluation of aging markers and biomarkers, where the aging markers were determined by analysis of indicators of life expectancy and mortality in the population groups of gerontology. The study of aging biomarkers was performed by determining the biological age, based on the identification of a number of anthropometric and functional parameters at the persons from 60 years to 89 years.

Keywords: Biomarkers, markers, elderly age, lipid profile, life expectancy, mortality, biological age.

УДК 616.915(574):614.2.

Ж.А. Искалиева, Р.К. Секенова, Д.А. Баетшева
АО «Медицинский университет «Астана»

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КОРЬЮ В КАЗАХСТАНЕ

Аннотация

В городе Астана за 6 месяцев 2015 года зарегистрировано 386 случаев кори, за аналогичный период 2014 года 50 случаев кори. Анализ заболеваемости показал, что 58% всех заболевших приходится на взрослых, 7% на подростков и 35% на детей до 14 лет. Показатель заболеваемости составил в 2015 году - 46,3, в 2014 году - 6,3.

Ключевые слова: корь, иммунизация, эпидемиология, Казахстан.

АКТУАЛЬНОСТЬ

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

В XXI веке инфекционные заболевания по-прежнему остаются актуальной социальной и медицинской проблемой. Инфекция является одной из ведущих причин смерти в странах с различным уровнем экономического развития. По данным ВОЗ, на долю инфекционных болезней приходится около 25% всех смертей в мире, а в развивающихся странах этот показатель возрастает до 45%. [1].

На протяжении более чем 215-летней истории вакцинопрофилактика доказала свою исключительную эффективность в сохранении жизни людей, сокращении заболеваемости и смертности населения. По мнению экспертов ВОЗ, вакцинация и чистая питьевая вода — единственные доказанные меры, реально влияющие на общественное здоровье [2-4].

Благодаря иммунизации международному сообществу удалось достигнуть глобальной ликвидации оспы, ликвидации полиомиелита в большинстве стран мира. По данным ВОЗ благодаря вакцинации ежегодно удается сохранить 6 млн. детских жизней, 750 тысяч детей не становятся инвалидами. Вакцинация ежегодно дарит человечеству 400 млн. дополнительных лет жизни [5,6].

Стратегическая цель ВОЗ к 2015 году — снижение детской смертности на 66%, а от инфекционных заболеваний — на 25% [7].

ЦЕЛЬ

Охарактеризовать эпидемиологическую ситуацию по кори и обосновать необходимости национальной кампании иммунизации против кори.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основными источниками информации при выполнении данной темы были материалы государственной регистрации о больных с корью. В работе использованы статистические данные Комитета защиты прав потребителей и Управления здравоохранения города Астаны.

Анализ динамики основных показателей заболеваемости осуществлялся за период с 1980 г. по 2015 г.

Материалы были собраны и проанализированы по административно-территориальному делению (14 областей страны и города Астана и Алматы).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Вакцинация относится к числу мероприятий, требующих значительных материальных затрат, поскольку предусматривает охват прививками широких слоев населения. В связи с этим важно иметь правильное представление об эффективности иммунизации. На сегодняшний день в арсенале практической медицины имеется большой перечень вакцинных препаратов. В Казахстане зарегистрировано более 100 наименований вакцин, число их увеличивается с каждым годом. Выбор вакцины для тех или иных целей должен осуществляться на основе критериев доказательной медицины, среди которых основными являются: доказанная эпидемиологическая эффективность и безопасность применения, продолжительность периода применения и количество примененных доз, а также экономичность [6-10]. Состояние вакцинопрофилактики оценивается по трем группам критериев: показатели документированной привитости (охват прививками), показатели иммунологической или клинической эффективности (efficacy) и показатели эпидемиологической или полевой эффективности (effectiveness) [11,12].

В 1974 году Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) принята расширенная программа иммунизации (РПИ), целью которой являлось снижение заболеваемости и смертности от инфекционных болезней, управляемых с

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

помощью вакцинопрофилактики (дифтерия, столбняк, коклюш, полиомиелит, туберкулез и корь).

Выполнение РПИ привело к ликвидации в мире в 1980 году натуральной оспы, в последние годы во многих странах, включая Казахстан, ликвидирован полиомиелит, вызванный «диким» полиовирусом, поставлена задача элиминации кори.

Впервые задача глобального снижения заболеваемости корью и смертности от этой инфекции поставлена в 1989 году в рамках РПИ ВОЗ [13].

Европейский Региональный Комитет ВОЗ на 48 сессии в 1998 году, посвященной вакциноуправляемым инфекциям, принял следующие цели: к 2007 году в регионе элиминировать корь и к 2010 году элиминацию сертифицировать в каждой стране региона; к 2010 году добиться элиминации краснухи и снижения частоты синдрома врожденной краснухи до уровня 0,01 на 1000 детей, рожденных живыми. В 2005 году Всемирная ассамблея здравоохранения призвала государства – члены ВОЗ принять глобальное видение и стратегии иммунизации как основу для усиления национальных программ иммунизации на период с 2006 по 2015 гг. Глобальную ликвидацию кори ВОЗ планирует осуществить к 2010-2020 гг., как задачу 21 века в рамках программы ВОЗ «Здоровье для всех». С учетом того, что большинство стран используют комбинированную вакцину против кори и краснухи, элиминация краснухи может быть достигнута в ходе работы по элиминации кори. Такой подход был одобрен на 55-ой сессии Регионального комитета ВОЗ [14].

Профилактика детей против кори гаммаглобулином в 1936-1967 гг. снизила смертность и летальность в 5,4 раза. Плановая вакцинация детей одной дозой живой коревой вакцины в 1968-1975 гг. снизила заболеваемость корью в 4,6 раза и ревакцинация второй дозой живой коревой вакцины детей отдельных регионов с 1974 г. и всех детей республики с 1986 г. снизили заболеваемость корью населения в 2,6 раза по сравнению с предыдущим периодом. В последние годы в связи с заболеваниями корью взрослого населения, получивших одну дозу ЖКВ, для элиминации кори было обоснована необходимость организации и проведения Национальной Кампании иммунизации населения против кори и краснухи.

Массовая иммунизация 2,7 миллиона населения РК против кори и краснухи во время Национальной Кампании иммунизации 2005 года и массовая иммунизация 1,5 миллиона детей 8-14 лет против краснухи во время Дополнительной кампании иммунизации 2009 года явились основой для элиминации кори и резкого снижения заболеваемости краснухой в республике [14-16].

Анализ эпидемиологической ситуации по кори в Республике Казахстан за 1980-2005 гг. и обоснование необходимости Национальной Кампании иммунизации против кори и краснухи

Для эпидемиологического анализа были использованы архивные материалы по заболеваемости корью населения РК с 1920 года. В допрививочный период в 1920-1935 годы, несмотря на неполную регистрацию коревой инфекций, в 1920 году было зарегистрировано 1887 случаев кори, в 1925 году – 8203, а в 1930 году – 12144 случая. Заболеваемость имела тенденцию к росту со 110% в 1925 году до 539% в 1939 году при сравнении с начальным периодом (1920 годом). Летальность от кори в эти годы составила 10,7%. В период профилактики кори гаммаглобулином (1936-1962 гг.) заболеваемость корью не снижалась, однако смертность и летальность уменьшились в 5,4 раза. Однократная

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

иммунизация живой коревой вакциной в 1963-1975 гг. привела к снижению заболеваемости и в 1975 году заболеваемость составила 117,8%. Однако стойкого снижения показателей заболеваемости корью не произошло, и межэпидемические периоды чередовались эпидемиями с цикличностью в 3-5 лет. Причиной такого проявления эпидемического процесса являлся низкий процент охвата вакцинацией населения против кори – до 80%. С 1974 года началась ревакцинация детей ЖКВ через 4-5 лет после первичной вакцинации. С 1986 года в республике официально внедрена ревакцинация детей в 6-7 лет. С этого периода началось заметное снижение заболеваемости корью населения Республике Казахстан.

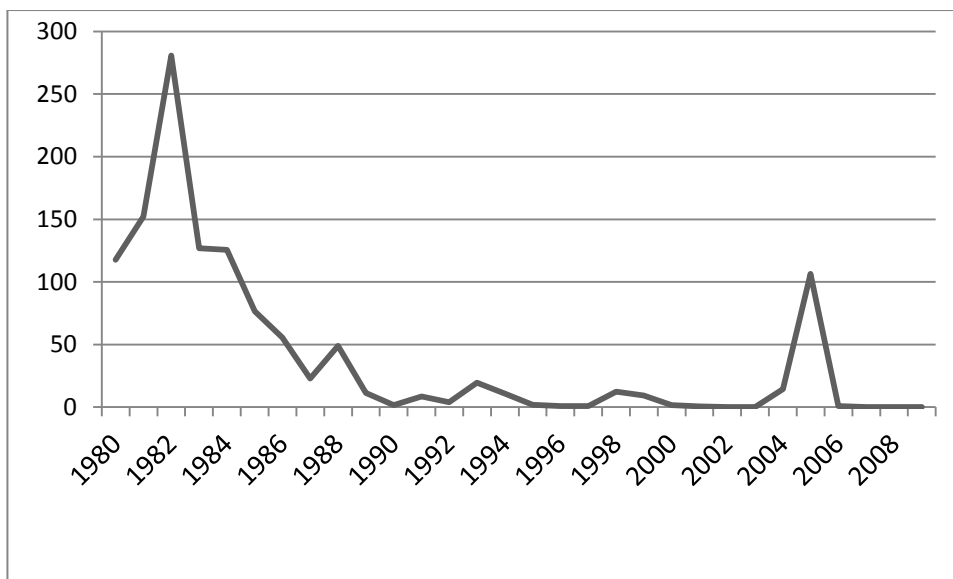


Рисунок 1– Показатель заболеваемости корью населения РК за 1980-2009 гг., на 100 тысяч населения.

Анализ динамики многолетней заболеваемости корью населения республики за 1980-2008 гг. установил цикличность эпидемического процесса, повторяющийся каждые 3-5 лет подъемами со спадом заболеваемости (рисунок 1). За наблюдаемый период самая интенсивная эпидемия кори наблюдалась с 1980 по 1984 гг. В пик этой эпидемии заболеваемость корью населения РК составила 280,9 на 100 тысяч населения. В дальнейшем заболеваемость корью ежегодно стала снижаться, однако в 1988 году вновь была зарегистрирована эпидемия средней интенсивности, когда на пике показатель заболеваемости на 100 населения равнялся 46,0. Далее в 1993 году имела место эпидемия кори низкой интенсивности с показателем на пике эпидемии – 19,5 на 100 тысяч населения. Следующая эпидемия через 5 лет была зарегистрирована в 1998 году с показателем на пике 12,4 на 100 тысяч населения.

Период вакцинации до 90-х годов характеризовался низким процентом охвата одной дозой живой коревой вакцины (ЖКВ) подлежащих иммунизации групп населения (до 80%) и, как следствие, эпидемический процесс проявлялся высокой заболеваемостью корью населения. С 1991 по 1993 гг. декретированные группы населения – дети в возрасте 1 года, получали одну дозу ЖКВ, процент охвата одной дозой ЖКВ повысился до 90-91,2%. В этот период лишь от 47,5 до 75,4% детей получали вторую дозу ЖКВ при ревакцинации в возрасте 6-7 лет перед школой. Проявления эпидемического процесса при кори – вакциноуправляемой инфекции, напрямую связаны с качеством вакцинации декретированных групп детей и выработкой коллективного иммунитета. Для

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

этого ежегодно требуется поддерживать 95-98% охват детей вакцинацией ЖКВ (таблица 1).

Таблица 1 - Заболеваемость корью населения РК и процент охвата вакцинацией и ревакцинацией ЖКВ за 1991-2005 гг.

Годы	Заболеваемость в абс.цифрах	Заболеваемость на 100 тыс.	Процент охвата ЖКВ	
			одной дозой	Двумя дозами
1991	1425	8,48	91,4	75,4
1992	647	3,83	90,2	47,50
1993	3295	19,52	91,0	71,50
1994	1777	10,7	99,9	100,3
1995	295	1,72	94,0	84,70
1996	123	0,77	96,6	93,91
1997	42	0,76	96,8	99,66
1998	1972	12,4	99,9	99,90
1999	4388	9,31	99,6	99,79
2000	2523	1,7	99,0	101,4
2001	94	0,63	100,2	99,89
2002	18	0,12	98,7	99,90
2003	24	0,16	99,6	100,5
2004	2204	14,5	98,9	100,0
2005	16119	106,42	99,6	96,24

В этой связи ставилась задача повышения процента охвата детского населения двумя дозами ЖКВ до 95%. В последующие годы начался подъем охвата вакцинацией и ревакцинацией против кори до 99-100%. Следует отметить, что в 1995 году, когда процент охвата двумя дозами ЖКВ в республике был очень низкий – 84,7%, однако и заболеваемость корью населения в последующие в 1996 и 1997 годы была низкой - 0,77-0,76 на 100 тыс. населения соответственно. За этот период накопилось определенное количество неиммунных к кори лиц и в последующие 1998-1999 годы в стране была зарегистрирована эпидемия кори низкой интенсивности с показателями 12,4-9,31 на 100 тысяч населения. Начиная с 1997 года процент охвата вакцинацией против кори ЖКВ детей, подростков, студентов начал повышаться до 95% и выше. Однако подъемы заболеваемости корью в стране продолжали регистрироваться. С 2000 по 2002 годы отмечается межэпидемический период по кори. Процент охвата прививками против кори и первой, и второй дозами ЖКВ достигал довольно высоких показателей 96-100%. Поддерживая рекомендации ВОЗ, Министерство здравоохранения РК в 2003 году издало приказ №832 от 11.11.03г. «Об утверждении интегрированной программы элиминации кори, снижения заболеваемости краснухой и предупреждения синдрома врожденной краснухи в Республике Казахстан на период 2003-2010 годы». В 2003 году в республике было зарегистрировано 24 случая кори, что составило показатель 0,16 на 100 тысяч населения против 18 случаев с показателем 0,12 на 100 тысяч населения в 2002 году. По интенсивности эпидемического процесса отмечен большой подъем заболеваемости населения корью, начиная с 2004 года по 2006 г. Эти проявления эпидемического процесса

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

были связаны с качеством вакцинопрофилактики против кори в республике и с процентом охвата прививками против кори в декретированных группах населения. С сентября 2004 года и по май 2005 года в стране была зарегистрирована эпидемия кори выраженной интенсивности. В октябре 2004 года эпидемическая ситуация по кори осложнилась в городе Алматы. Массовая регистрация случаев началась со второй половины октября 2004 года и продолжалась до мая 2005 года. Показатель заболеваемости на 100 тысяч населения Алматы составил 106,4. В период эпидемии кори 2004-2005 гг. самая высокая заболеваемость корью зарегистрирована в Восточно-Казахстанской, Павлодарской, Карагандинской областях и в городах Астана и Алматы. В целом по республике в эпидемию кори 2004-2005 годов корью заболели 17163 человек. Основную массу заболевших корью лиц составили дети до 1 года, подростки и взрослые в возрастной группе 15-35 лет.

«Повзросление» кори было связано с наличием значительного количества неиммунных лиц в возрастных группах от 15 до 35 лет. Плановая прививка против кори до 1993 года в республике проводилась только в 1 год и возрастная группа 15-35 лет была вакцинирована против кори однократно. И напротив, дети до 15 лет в эту эпидемию болели значительно реже, т.к. начиная с 1993 года, они были планомерно привиты двумя дозами ЖВК. Более старшие возрастные группы (лица старше 40 лет) переболели корью в 1960-х годах и ранее, в этой связи выработали пожизненный стойкий постинфекционный иммунитет.

Национальная Кампания Иммунизации против кори и краснухи в Республике Казахстан в 2005 году

В связи с эпидемией кори, развившейся в 2004-2005 года, и рекомендациями ВОЗ по элиминации кори, распоряжением Премьер-Министра Республики Казахстан за № 11-р от 22.01.2005 г. «Об организации и проведении массовой иммунизации населения в возрасте от 15 до 25 лет против кори и краснухи» с 21 февраля по 7 марта 2005 года была организована Национальная Кампания Иммунизации (НКИ).

Целью Национальной Кампании Иммунизации (НКИ) против кори и краснухи явилось формирование индивидуального и высокого уровня коллективного иммунитета населения республики к этим инфекциям. За период с 21 февраля по 7 марта 2005 года были привиты дивакциной против кори и краснухи 1 554 465 человек, что составило 99,3% от числа запланированных контингентов. Национальной Кампанией Иммунизации были охвачены 1 376 881 учащихся школ и студентов ВУЗов и СУЗов в возрасте от 15 до 25 лет (охват – 99,3%), 95606 работников школ и других учебных заведений, медицинских работников (98,2%), 82278 военнослужащих, осужденных и арестованных лиц (99,2%).

В республике после НКИ с середины марта 2005 года отмечено стабильное снижение заболеваемости населения корью, а среди школьников, студентов и военнослужащих прекратились регистрации случаев кори. Однако спорадическая заболеваемость корью продолжала регистрироваться в возрастной группе 35-45 лет. В связи с этим была начата «подчищающая» вакцинация этих групп населения. В 2005 году по республике было дополнительно привито против кори и краснухи более 1 миллиона 100 тысяч женщин в возрасте 26-40 лет и процент охват составил 97,2%. В этом же 2005 году по республике продолжалась плановая рутинная вакцинация детей в 1 год и ревакцинация детей в 6-7 лет против кори ЖКВ. В целом по республике процент охвата детей вакцинацией против кори в 1 год составил 99,3%. В целом по республике 96,4% детей декретированной группы

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

были охвачены ревакцинацией против кори. В связи с тем, что в эпидемию 2004-2005 гг. в большей степени были вовлечены дети до 1 года, эта группа риска была планомерно вакцинирована по Календарю прививок РК с высоким процентом охвата – 99,3%. Таким образом, во время НКИ 2005 года 2,7 миллиона населения республики в возрасте от 15 до 45 лет были привиты против кори и краснухи, а 95-98% детей до 1 года охвачены плановой вакцинацией по Календарю прививок РК.

Анализ многолетней динамики заболеваемости краснухой населения РК за 1980-2009 годы демонстрирует выраженную тенденцию к снижению. Результатами Национальной кампании иммунизации против кори и краснухи 2005 года и Дополнительной кампании иммунизации против краснухи 2009 года явилось улучшение эпидемической ситуации по краснухе и краткосрочный прогноз по тенденции многолетней заболеваемости населения краснухой на ближайшие годы – элиминация краснухи в республике. Коэффициент эффективности вакцинации при сравнении заболеваемости населения краснухой с первого года официальной регистрации -1986 года и последнего года наблюдения – 2009 года составил 98,3 и индекс эффективности вакцинации – 58,8. [14, 15]

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В последние годы во всем мире отмечается осложнение эпидемиологической ситуации по заболеваемостью корью.

За последние 3 года в Западной Европе зарегистрировано более 100 тысяч случаев кори, в Российской Федерации 7 тысяч, Киргизии более 300 случаев.

В Казахстане рост заболеваемости корью отмечается с 2012 года. В 2012-2013гг. зарегистрировано 128 случаев.

В 2014 году зарегистрировано 321 случай кори, в сравнении с 2013 годом отмечен рост в 4,4 раза.

Основную группу заболевших составляли лица в возрасте старше 15 лет (57%) и дети до 1 года жизни (34%), не привитые против кори по возрасту, не имеющие материнских антител, и как следствие - отсутствие у них иммунитета.

В 2015 году за 1 полугодие зарегистрировано 386 случаев, лабораторно подтверждено 73 (19 %). Госпитализированно 313 (81,1%).

Учитывая данную ситуацию единственно эффективным способом прекращения распространенности кори и ответа на вспышку было в соответствии с рекомендациями Национального консультативного Комитета по иммунизации принятие решения о проведении дополнительной вакцинации лиц старше 15 лет.

Выбор возрастной группы 15-19 лет обусловлен высоким показателем заболеваемости среди подростков и то, что они находятся в организованных коллективах, что способствует широкому распространению инфекции, учитывая высокую заразность кори.

В целях усиления санитарно-противоэпидемических мероприятий по профилактике и недопущению распространения случаев кори в Республике Казахстан Постановлением Министерства национальной экономики Республики Казахстан и Комитета по защите прав потребителей № 1 от 15.01.2015г. в городе Астане с 16 февраля т.г. была начата дополнительная иммунизация среди лиц в возрасте 15 - 19 лет.

В ходе ДИ привито 307 тыс., или 97% от числа подлежащих вакцинации подростков, что позволило достичь рекомендуемый ВОЗ показатель охвата не менее 95% и обеспечить надежный коллективный иммунитет в данной возрастной группе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

1. [Насонов Е.Л. Белов Б.С.](#) Вакцинация при ревматических заболеваниях: актуальность и перспективы// Русский медицинский журнал. – 2011. - № 25. - С. 1511.
2. Всемирный Банк: Отчет о тенденциях экономического развития в мире в 1993 году. - Нью-Йорк: Издательство «Оксфорд Юниверсити Пресс», 1993. - С. 72–107.
3. Зверев В. В., Юминова Н. В. Вакцинопрофилактика вирусных инфекций от Э. Дженнера до настоящего времени // Вопросы вирусологии. – 2012 (Приложение 1). – С. 33–43.
4. Таточенко В. К., Озерецковский Н. А., Федоров А. М. Иммунопрофилактика-2011 (справочник). - М.: Издательство Союза педиатров России, 2011. - 198 с.
5. <http://www.who.int/immunization/en/>.
6. Вакцины и вакцинация: Национальное руководство/ Ред. В. В. Зверев, Б. Ф. Семенов, Р. М. Хайтов. - М.: Гэотар-Медиа, 2011. - 880 с.
7. World Health Organization, WeeklyEpidemiologicalRecord, 24 October 2008. - № 43 (83). – P. 385–392, <http://www.who.int/wer>.
8. Горбунов М. А. Принципы и система организации полевых испытаний эпидемиологической эффективности вакцин // Вакцинация. – 2000. - № 11 (5). - С. 6–7.
9. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология (основы доказательной медицины). - М.: Из-во Медиа Сфера, 1998. - С. 345.
10. Giesecke Johan. Modern Infectious Disease Epidemiology, London. Sydney. - Auckland, 1994. - P. 220–234.
11. Fedson David S. Measuring protection: efficacy vs effectiveness. - Pasteur Merieux MSD Lyon, Франция.
12. Plotkin Stanley A., Orenstein Walter, Offit Paul A. Vaccines.Fifth edition. - Elsevier, 2008. - 1748 p.
13. Ежлова Е.Б. Научно-методическое обоснование системы мероприятий по элиминации кори в Российской Федерации. - 2012. - С. 1.
14. WHO Regional Committee for Europe resolution EUR/RC60/R12 on renewed commitment to elimination of measles and rubella and prevention of congenital rubella syndrome by 2015 and sustained support for polio-free status in the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2010 (http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0016/122236/RC60_eRes12.pdf). 4-19 p.
15. Нажмеденова А.Г., Системный подход к анализу эпидемического процесса вакциноуправляемых инфекций. –Алматы, 2010. - С. 5-12.

ТҮЙІН

Искалиева Ж.А., Секенова Р.К., Баетшева Д.А.
«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ.
ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ҚЫЗЫЛША АУРУШАНДЫҒЫ

Астана қаласынды 2015 жылдың 6 айы бойынша қызылшаның 365 жағдайы, 2014 жылдың нақ сол мерзімінде 50 қызылша оқиғасы тіркелді. Сырқаттанушылықты талдау ауырғандардың 58% ересектер, 7% жасөспірімдер және 35% 14 жасқа дейінгі балалар құрағанын көрсетті. Сырқаттанушылық деңгейі 2015 жылы - 46,3, 2014 жылы - 6.3 құрады.

RESUME

Iskaliyeva Zh., Sekenova R., Baesheva D.

JSC “Astana medical university”, Astana city

THE INCIDENCE OF MEASLES IN KAZAKHSTAN

In the Astana there were registered 386 cases of measles during 6 months of 2015, while for the same period in 2014 there had been only 50 cases of measles. The analysis of incidence has showed that adults accounted for 58% of all cases, 7% were adolescents and 35% were children up to 14 years old. The incidence rate was 46.3 and 6.3 in 2015 and 2014 respectively.

УДК 613.65:004.353:004.422.422

Г.К. Ерденова¹, П.А. Кошеров¹, А.А. Мусина¹, Р.К. Татаева², Р.К. Сулейменова¹

¹АО «Медицинский университет Астана»¹

²«Евразийский Национальный Университет» им. Н.Л. Гумилева

**УСЛОВИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ОПЕРАТОРОВ
«КОНТАКТ-ЦЕНТРА АСТАНА» ПРИ РАБОТЕ С ВИДЕОТЕРМИНАЛАМИ**

Аннотация

В процессе трудовой деятельности работники подвергаются влиянию неблагоприятных для здоровья факторов: увеличение нагрузок на организм в связи с высокой интенсивностью труда, монотонности производственного процесса, малоподвижности оператора, зрительного напряжения, наличие электромагнитных излучений, тепловыделения и шума от технологического оборудования, что, в конечном результате, выдвигает проблему улучшения условий труда работников. Максимально обезопасить работающих с видеотерминалами можно, используя только весь комплекс технических, организационных и медико-профилактических мероприятий. В данной статье представлены практические рекомендации, которые просто необходимо выполнять для обеспечения безопасности операторов «Контакт-Центра Астана» при работе с видеотерминалами.

Ключевые слова: факторы риска, условия труда, профилактические мероприятия, безопасность труда, режим труда и отдыха.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Глобальная стратегия Международной организации труда (МОТ) позволила сформулировать концептуальное положение безопасности профессиональной деятельности: «Производственная деятельность, при которой работник подвергается чрезмерному риску, не может быть оправдана, даже если эта деятельность выгодна для общества в целом» (МОТ, Женева, 2006). По данным МОТ, в результате профессиональных заболеваний, ежегодно умирает около 2,2 млн. человек [1]. По мнению ВОЗ, «условия труда не должны приводить к ухудшению здоровья работников», а являться «необходимым предварительным

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

условием повышения производительности труда и экономического развития» (ВОЗ, 2007).

В соответствии со Стратегией развития «Казахстан – 2030», долгосрочным приоритетом является здоровье граждан Казахстана. Основным направлением государственной политики в области охраны труда является обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работников [2].

ЦЕЛЬ

По результатам проведенного исследования, разработать практические рекомендации по выявленным основным профессиональным рискам, которые направлены на безопасность труда и рабочих мест, а также снижение неблагоприятного воздействия на организм операторов ВДТ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось на период с 2013-2015 годы. Выборку исследования составили операторы «Республиканского Контакт Центра Астана». В исследовании участвовало 100 женщин в возрасте от 18 до 54 лет. Средний возраст обследованных составил $29,3 \pm 0,3$ лет.

По характеру производственной деятельности операторы в течение рабочей всей смены, находились в постоянном контакте с видеодисплеями.

В работе использовались гигиенические, эргономические, социологические и психофизиологические методы. Гигиенические методы включили: измерения параметров микроклимата, шума, освещенности, напряженности ЭМП, хронометраж, оценку напряженности труда и копировку протоколов аттестации рабочих мест. Эргономические методы включили: оценку рабочего места, оборудование, оснащения, и рабочей позы оператора. Социологический метод включил анкетный опрос по условиям труда, разработанный специалистами «Национального центра гигиены труда и профессиональных заболеваний». Психофизиологические методы включили: Тест САН по В.А. Доскину, и Шкалу оценки уровней тревожности (Спилбергер Ч.Д, Ханин Ю.Л.).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам исследования напряженность труда операторов характеризовались высокими значениями по показателям интеллектуальных нагрузок (класс 3.1), сенсорным нагрузкам (класс 3.2), эмоциональным нагрузкам (класс 3.1), монотонности нагрузок (класс 3.1), и режиму работы (класс 3.1). Согласно «Методике оценки напряженности трудового процесса» (PN 2.2.755-99, АДЗ РК №1.04.001-2000), итоговая оценка напряженности труда операторов была отнесена к классу 3.2, как «вредный» напряженный труд, 2-й степени (3.2).

Выявлена корреляционная зависимость между показателями напряжения сенсорных систем и условиями труда операторов ($r = 0,43$), субъективным восприятием операторами темпа работы и напряженности труда ($r = 0,47$), что свидетельствует о неблагоприятном воздействии вредных факторов и развитии утомления ($r = 0,38$).

Степень проявления тревожных расстройств операторов зависела от длительности работы на производстве (стажа работы), с вероятностью безошибочного прогноза ($\rho = - 0,8$, $\rho < 0,001$) и взаимозависимостью напряженности труда операторов с уровнем реактивной тревожности ($r = 0,96$) и проявляющегося больше по показателю «самочувствие» ($r = - 0,62$).

Для безопасности и улучшению условий труда и рабочих мест, снижение профессиональных рисков и неблагоприятного воздействия на организм были разработаны практические рекомендации в комплексе с профилактическими мероприятиями по оптимизации функционального статуса операторов.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Рекомендуется организовать мониторинг за наиболее опасными факторами (излучением ЭМП) возникающими при эксплуатации рабочего оборудования и места. С целью снижения уровня электромагнитных полей необходимо предусмотреть на рабочих местах изолированные кабинки с организованным воздухообменом. А так же заменить устаревшие клавиатуры современными, менее вредными в плане электромагнитной безопасности.

Эффективно организовать рабочие места операторов, заменить кресла и рабочие столы кабинетной мебелью, отвечающей современным требованиям эргономики. Конструкция рабочего стола должна обеспечивать оптимальное размещение на рабочей поверхности, иметь пространство для ног в соответствии с антропометрическими данными оператора.

Конструкция рабочего кресла должна регулироваться по высоте и углам наклона вперед и назад; по высоте опорной поверхности спинки, ширине и радиусу кривизны горизонтальной плоскости; углу наклона спинки в вертикальной плоскости; регулировать расстояния спинки от переднего края сиденья; стационарные или съемные подлокотники должны регулироваться по высоте подлокотников над сиденьем и внутренним расстоянием между подлокотниками. Конструкция рабочего кресла должна позволять изменять позу с целью снижения статического напряжения мышц шейно-плечевой области и спины для предупреждения развития утомления. Рабочее кресло должно быть подъемно-поворотным и регулируемым по высоте и углам наклона сиденья и спинки. Поверхность сиденья, спинки и других частей кресла должна быть полумягкой, с нескользящим, слабо электризующимся и воздухопроницаемым покрытием, обеспечивающим легкую очистку от загрязнения.

Рабочие места операторов обязательно следует оборудовать подставкой для ног с достаточной шириной и глубиной. Поверхность подставки должна быть рифленой и иметь по переднему краю бортик высотой 10 мм.

Для сохранения высокого уровня работоспособности операторов строго регламентировать режим труда и отдыха: перерыв 15 минут, каждые 2 часа, предусмотреть включение в режим рабочей смены 2 регламентированных перерывов и микропауз для активного отдыха. При работе в ночную смену продолжительность регламентированного перерыва в глубокие часы ночи рекомендуется увеличить до 60 минут. введение микропауз продолжительностью от 40 секунд до 3 минут в течение рабочего дня по мере необходимости, а в ночную смену через каждый час работы.

Для снижения утомления и напряженности операторов, с целью нервно-мышечной релаксации внедрить комплекс физических упражнений общего воздействия в сочетании с комплексом зрительной и дыхательной гимнастики, самомассажа рук, за счет регламентированных перерывов [3].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шестидесятая Сессия Всемирной Ассамблеи Здравоохранения /11 пленарное заседание, 23 мая 2007 г/ Комитет А, пятый доклад. - С. 5-8.
2. Государственная программа развития здравоохранения РК «Саламатты Қазақстан» на 2011 - 2015 годы. - Астана, Акорда, 29 ноября 2010 года № 1113.

ТҮЙІН

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Ерденова Г.К. ¹, Көшерова П.А. ¹, Мусина А.А. ¹, Татаева Р.К. ², Сулейменова Р.Қ. ¹

¹ «Астана медицина университеті» АҚ

²Л.Н. Гумилев атындағы «Еуразия ұлттық университеті»

«АСТАНА БАЙЛАНЫС ОРТАЛЫҒЫНЫҢ» ОПЕРАТОРЛАРЫНЫҢ ЕҢБЕК ҚАУІПСІЗДІГІ

Бұл мақалада еңбек қауіпсіздігі және жұмыс орындарын ашуға байланысты кәсіби тәуекелдерді төмендетуге бағытталған функционалдық мәртебесін оңтайландыруға алдын алу шараларын, бірлесе отырып операторларының еңбек жағдайларын жақсарту және олардың ағзаға жағымсыз әсерін азайту үшін практикалық ұсыныстар ұсынады.

RESUME

Erdenova G. ¹, Kosherova P. ¹, Musina A. ¹, Tataeva R. ², Suleymenova R. ¹
JSC «Astana Medical University» ¹

L.N. Gumilyov «Eurasian National University»²

CONDITIONS SECURITY OPERATORS' "CONTACT CENTER ASTANA"

The article presents practical recommendations to improve working conditions in conjunction with the preventive measures to optimize the functional status that aim to reduce occupational risks related to occupational safety and jobs and reduce their adverse effects on the operators' "Contact Center Astana".

УДК 616.379-052:005.585:614.212(574.25)

Н.С. Серикбаев, Р.З. Магзумова, В.В. Койков
АО «Медицинский университет «Астана»

ИЗУЧЕНИЕ РАБОТЫ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ПО ПОДДЕРЖКЕ САМОМЕНЕДЖМЕНТА ПАЦИЕНТОВ

Аннотация

За последние 20 лет в Республике Казахстан наблюдается выраженный среднегодовой темп роста заболеваемости сахарным диабетом (СД). Увеличились расходы на лечение больных СД, вследствие роста потребления медицинских услуг. Повлиять на ситуацию призван самоменеджмент пациентов с СД. Результаты изучения деятельности медицинских работников по поддержке самоменеджмента говорят о наличии некоторых проблем.

Ключевые слова: сахарный диабет, самоменеджмент, Программа управления заболеваниями, Республика Казахстан.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Система здравоохранения является одной из самых затратных областей экономики, поэтому важнейшей задачей современной политики правительства является формирование у людей потребности быть здоровыми, ответственными за состояние своего здоровья и здоровья своих детей [1]. В настоящий момент система здравоохранения РК стало осознавать необходимость участия граждан в сохранении и укреплении общественного здоровья.

Для того чтобы добиться эффективности в реализации государственной политики в области здоровья населения, необходимо, прежде всего, воздействие

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

на индивидуальные привычки людей, на мировоззрение с целью формирования личной заинтересованности за сохранение собственного здоровья, здоровья членов всей семьи, отдельных профессиональных групп и общества в целом [2]. По мнению экспертов Всемирной организации здравоохранения, здоровье человека зависит на 50 % - от образа жизни, 20 % - от наследственности, 20 % - от окружающей среды и лишь на 10 % от системы здравоохранения [3].

Пациенты могут играть важную роль в охране своего здоровья, в понимании причин болезни и в осуществлении соответствующих действий, в частности, в выборе оптимального лечения при хронических заболеваниях. В связи с этим стратегии по вовлечению пациентов в процесс принятия решений должны быть основой политики здравоохранения. Одной из таких стратегий является поддержка самоменеджмента.

ЦЕЛЬ

Изучить деятельность медицинских работников по поддержке самоменеджмента среди пациентов с СД на уровне поликлиник г. Павлодара.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалы и методы исследования: Клиническая база – городская поликлиника № 1, 2, 3 в городе Павлодар. Предмет исследования – работа медицинских работников по поддержке самоменеджмента пациентов с сахарным диабетом. Единица наблюдения – пациент с сахарным диабетом (СД). Период исследования – декабрь 2015 г. – январь 2016 г. В анализе использован - социологический метод. Выборка – типологическая, случайная.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Сахарный диабет приобрел характер эпидемии. Число людей с диабетом катастрофически возрастает с каждым годом и десятилетием. В 2014 году, по оценкам Международной диабетической ассоциации, у 387 миллионов людей был диагностирован СД и указанная цифра может вырасти до 592 миллионов в ближайшие двадцать лет. Предполагается, что более 1 миллиарда человек будут болеть или находиться в группе с высоким риском развития диабета в 2035 году [4]. В Казахстане на декабрь 2014г. было зарегистрировано 244 541 больных сахарным диабетом [5].

В Казахстане также наблюдается рост заболеваемости сахарным диабетом. На рисунке 1 видно, что в 1994 году показатель заболеваемости был 36 случаев на 100 тыс. населения, а в 2014 году данный показатель вырос до 164,4, что говорит о выраженном среднегодовом темпе роста заболеваемости сахарным диабетом [6] (рисунок 1).

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

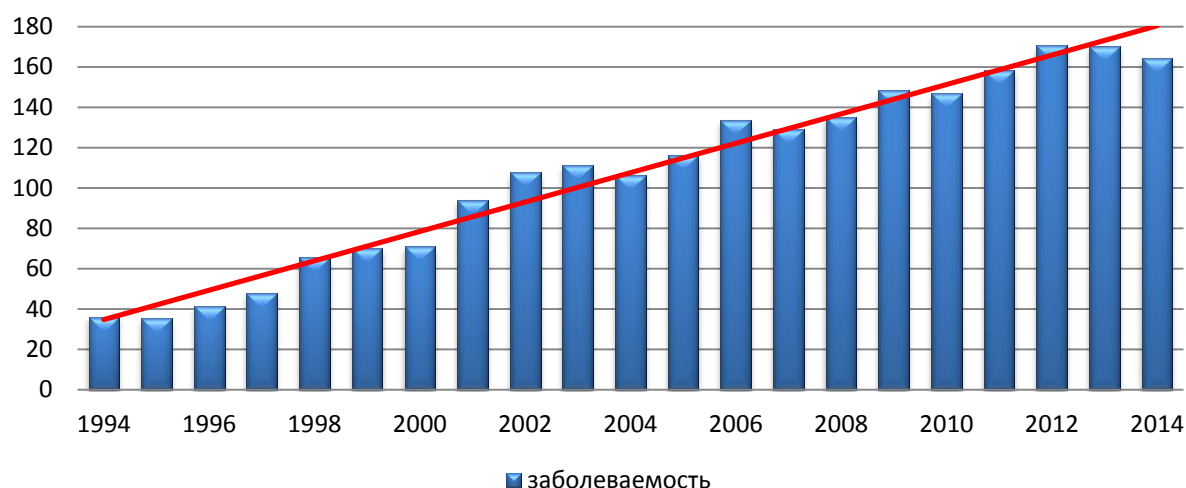


Рисунок 1 - Динамика заболеваемости сахарным диабетом в Республике Казахстан в период с 1994 по 2014гг. на 100 тыс. населения.

Сахарный диабет - тяжелое бремя для здравоохранения. По данным Американской Ассоциации Диабета (ADA) затраты на лечение пациента с сопутствующим диагнозом - диабет (10 071 USD) в четыре раза больше, чем на лечение пациента без СД (2 669 USD). При этом большая часть расходов уходит на лечение осложнений, так свыше 60% расходов, связанных с диабетической помощью, идет на лечение осложнений диабета [7].

Диабет связан с повышенным потреблением медицинских услуг. Например, обращение к терапевту среди пациентов с осложнением в виде диабета в 1.1 раз чаще, чем среди таких же пациентов без осложнения в виде СД. Люди с диабетом 1 или 2 типа обращаются в 2,9 и 3,5 раз чаще, чем люди без диагноза СД [8].

Программы по поддержке самоменеджмента больных артритом и управления хроническими неинфекционными заболеваниями в США, основанных на самоменеджменте, привела к значительному уменьшению потребления ресурсов системы здравоохранения [9, 10].

В Казахстане была разработана и внедрена программа по поддержке самоменеджмента – Программа Управления Заболеваниями (ПУЗ). С 2013 года Министерством здравоохранения начата реализация программы. В качестве пилотных регионов были определены Павлодарская и Северо-Казахстанская области. Всего 1049 участника, из них 706 – в г. Павлодар.

ПУЗ - это система скоординированных и интегрированных медицинских вмешательств и коммуникаций для определенных групп пациентов с хроническими заболеваниями, в которой важным компонентом является улучшение ведения самоменеджмента.

Скоординированность медицинских вмешательств подразумевает согласованную работу медицинских работников (терапевта, кардиолога, эндокринолога, медсестер, социального работника, психолога и т.д.). У каждого медицинского работника есть четкие функции и задачи. Это необходимо для проведения запланированного приема пациента. Запланированный прием – это взаимодействие с пациентом, предлагаемое практикой концентрации внимания на тех аспектах медицинской помощи, которые обычно не предоставляются при обращении в связи с острым заболеванием. Запланированное оказание

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

медицинской помощи, является основой управления заболеваниями и ведет к улучшению клинических исходов для пациента. Согласно алгоритму запланированного приема одним из важных шагов является подготовка к приему. Подготовка подразумевает сбор необходимой информации для приема (результаты анализов, карта наблюдения, с указанием необходимого лечения, обсуждение плана предыдущего лечения). При этом необходимо предварительно изучить указанные данные. Предполагается, что во время запланированного приема врач больше времени уделяет беседе с пациентом, а не изучению медицинской документации. В результате проведенного анкетирования 1, 2 и 4-ой поликлиники города Павлодара было установлено, что медицинские работники проводят подготовку к запланированному приему, приглашают пациентов на прием посредством телефонного звонка, проявляют внимание к больным и внимательно выслушивают больного. Однако пациентами была замечена нескоординированность действий медицинских работников. Так на вопрос о том было ли у пациентов ощущение, что врач не знаком с назначением других специалистов 17% опрошиваемых ответили положительно. При этом причину данной ситуации пациенты видели в текучести кадров (рисунок 2).

Складывалось ли у Вас ощущение, что врач незнаком с назначением других специалистов (эндокринолог, кардиолог, хирург и т.д.)?

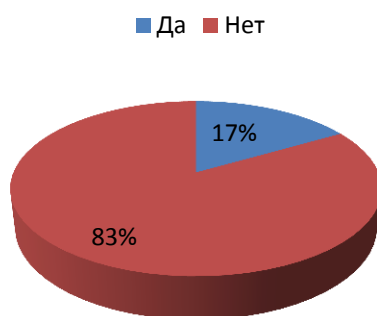


Рисунок 2 - Оценка скоординированности медицинских работников.

Самоменеджмент предполагает способность пациента активно управлять своим лечением. Это может быть реализовано через участие в назначении препаратов. Медицинский работник дает полную информацию о всех возможных методах лечения. Пациент говорит о собственном опыте лечения, делится мнением относительно лечения, которое подходит к нему. Участие пациента в принятии решения требует диалога, в результате которого пациент и медицинский работник обмениваются точками зрения и приходят к лучшему варианту. В результате опроса выяснилось, что участники ПУЗ активно участвовали процессе своего лечения (рисунок 3).

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Когда Вы беседовали с врачом относительно необходимости начать или прекратить принимать лекарства, спрашивал ли Вас врач о том, что лучше для Вас?

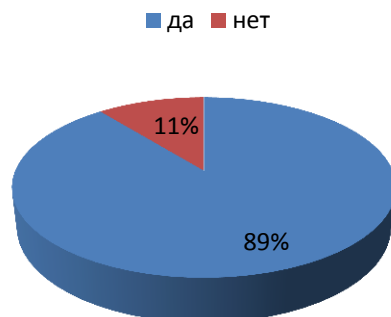


Рисунок 3 - Оценка участия пациентов в процессе лечения.

Также в рамках самоменеджмента пациентам должен быть предоставлен индивидуальный план действий по ведению хронического заболевания, кратко излагающий цели лечения, цели по достижению изменений в образе жизни, а также план экстренных действий на случай обострения заболевания. Необходимо поддерживать и развивать самостоятельность пациента в принятии и реализации решений. Важным является уверенность пациента в том, что перемены к лучшему возможны. Многим пациентам сложно поверить в то, что они могут начать и продолжать процесс изменения. Главной задачей медицинского работника является поддерживать надежду, оптимизм и ощущение возможности довести начатые изменения до конца. В случае возникновения трудностей дать осознать, что он способен справиться с препятствиями, возникающими в процессе изменения, и успешно менять свое поведение. Выяснить причину, которая мешает изменениям, и попытаться помочь пациенту решить проблему. Несмотря на высокий процент респондентов ответивших, что с ними обсуждались цели лечения (77%), значительное меньшее количество участников ответило, что их спрашивали относительно трудностей в достижении этих целей (59%) (рисунки 4 и 5). На основании вышеуказанного можно предположить, что контроль за исполнением рекомендаций, сделанных во время приема не проводится.

Беседовал ли с Вами врач относительно целей лечения?

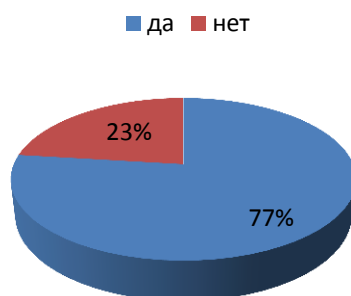


Рисунок 4 - Оценка охвата индивидуальными планами действия.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Интересовался ли у Вас врач относительно трудностей в достижении целей лечения?

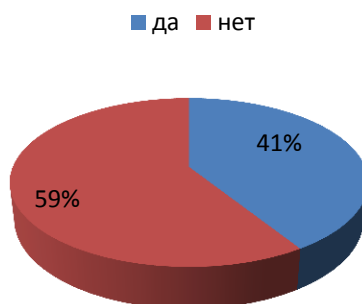


Рисунок 5 - Оценка контроля исполнения индивидуальных планов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В Казахстане наблюдается рост количества больных СД. Показатель заболеваемости вырос с 36 на 100 тыс. населения в 1994 году до 164,4 в 2014 году, что говорит о выраженном среднегодовом темпе роста заболеваемости сахарным диабетом. В Казахстане была разработана и внедрена программа по поддержке самоменеджмента – Программа Управления Заболеваниями. С 2013 года Министерством здравоохранения начата реализация программы. В ходе реализации возникли следующие проблемы:

- несоординированность действий медицинских работников (17% опрошиваемых заметили неосведомленность медицинских работников относительно деятельности друг друга). При этом причину данной ситуации пациенты видели в текучести кадров;

- несмотря на высокий процент респондентов ответивших, что с ними обсуждались цели лечения (77%), значительное меньшее количество участников ответило, что их спрашивали относительно трудностей в достижении этих целей (59%).

На основании вышеуказанного, можно предположить, что контроль за исполнением рекомендаций, сделанных во время приема, не проводится.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агбалян Е. В. Самооценка здоровья и образ жизни коренного малочисленного населения Ямальского севера// Гигиена и санитария. - 2013. - № 1. - С. 7 – 10.
2. Глушкова Л. И. К вопросу формирования здорового образа жизни// Здравоохранение Российской Федерации. – 2008. - № 1. - С. 33 – 34.
3. О проблемах здравоохранения и потребности общества в здоровье/Панфилова Е. В., Каракулова Е. В., Ленская Л. Г., Малаховская М. В.//Здравоохранение Российской Федерации. - 2006. - № 3. - С. 42 – 45.
4. The International Diabetes Federation//Annual report, 2014.
5. Тюлюбаева Ж.С., Карп Л.Л., Тюлюбаева С.А. Сахарный диабет в Казахстане и в Мире//Астана медициналық журналы. – 2016. - № 1 (87). - С.133-138.
6. Здоровье населения РК 1994-2014 гг. Статистические сборники.
7. Peter Cosgrove, Michael Engelgau, Ishrat Islam. Cost-effective approaches to diabetes care and prevention//DiabetesVoice. - Dec 2002. – V. 47. – P. I4.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҰРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

8. The Economic Burden Of Diabetes/Timothy M. Dall, Yiduo Zhang, Yaozhu J. Chen, William W. Quick et al.//Health Affairs. – 2010. – V. 29, no.2. – P. 297-303.

9. Lorig K., Holman H. Arthritis self-management studies: a twelve-year review//Health Educ Q. Spring. – 1993. – V. 20 (1). – P. 17-28.

10. MacGovan P., Green L. Arthritis self-management in native population of British Columbia//Canadian journal of aging. – 1995. – V. 14.

ТҮЙІН

Серікбаев Н.С., Мағзумова Р.З., Койков В.В.

«Астана медицина университеті», АҚ, Астана

МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРДІҢ ӨЗ-ӨЗІНЕ КҮТІМ ЖАСАУ ШАРАЛАРЫН ҚОЛДАУ ҚЫЗМЕТІНІ ЗЕРТЕУІ

Қазақстанда қант диабеті науқастануының саны өсуі байқалуда. Ауру-сырқаудың көрсеткіші 36-дан 100 мың тұрғындарға шаққанда 1994 жылда 164,4-ке 2014 жылда өсті, қант диабеті науқастануының өрлеу қарқының ұлғаюды білдіреді. Қазақстанда Ауруларды басқару программасы өзін-өзі бақылау жобасы әзірленген және орнатылған. 2013 жылдан бастап Денсаулық сақтау министрлігі бұл жобаны жүзеге асырып келеді. Жүзеге асыру барысында келесі мәселелер пайда болды:

- медициналық қызметкерлердің жұмыс үйлесімділіксіздігі (сұрау жүргізілгендердің 17% медициналық қызметкерлердің бір-біріннің қызыметі жайлы хабардар еместігі жайлы айтқан). Бұның себебін емделушілер кадрлардың тұрақсыздығынан көрді;

- емдеу мақсаттары талқыланғандығын атап өткен респонденттердің жоғарғы пайызына қарамастан (77%), бірақ олардың 59% ғана бұл мақсаттарға жету барысында туындаған қиындықтар туралы сөйлескендерін айтқан, яғни дәрігердің қарауы кезінде берілген ұсыныстардың орындалуын қадағалау жүргізілмейді деп пайымдауға болады.

RESUME

Serikbayev N., Magzumova R., Koykov V.

JSC “Astana medical university”, Astana city

THE STUDY OF THE WORK OF HEALTH PROFESSIONALS TO SUPPORT SELF-MANAGEMENT OF PATIENTS

There has been a pronounced growth of quantity of diabetes mellitus in Kazakhstan. Morbidity rate has been grown from 36 per 100 000 in 1994 to 164.4 in 2014, which indicates a pronounced annual growth rate of the incidence of diabetes mellitus. In Kazakhstan, there was created and implemented the self-management support program - Disease management programs. Since 2013, the implementation of this program had been initiated by the Ministry of Health. During realization of the program following problems was output:

- 17% of respondents noticed a lack of awareness of health professionals about the work of each other, and the reason for this situation, patients see in the turnover and the lack of specialists;

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

- 77% of respondents said that they discussed the goals of treatment, however a relatively smaller number of participants (59%) responded that they were asked about the difficulty in achieving these goals, and on the basis of the above problem it can be assumed that the control over the implementation of the recommendations made during the reception is not conducted.

УДК 616.1:614.812(574)

Д.Б. Бикташев¹, Т.Д. Лесбеков¹, А.Б. Жилкибаева²

¹АО «Национальный научный кардиохирургический центр», Астана

²АО «Медицинский университет Астана», Астана

К ВОПРОСУ СВОЕВРЕМЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ БОЛЕЗНЯХ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Аннотация

Смертность от болезней системы кровообращения занимает в мире и Казахстане ведущее место, всвязис, чем проведен анализ смертности и выявляемости, проведена оценка оказания помощи при остром инфаркте миокарда, задержки помощи на этапе первого контакта пациента с медицинскими работниками, времени доставки в специализированную организацию и времени начала комплексной терапии.

Ключевые слова: болезнь системы кровообращения, острый инфаркт миокарда, фибринолитическая терапия, скрининг.

АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время ишемическая болезнь сердца (ИБС) занимает лидирующее положение среди сердечно сосудистых заболеваний сердца [1,2]. Нами проведен анализ текущей ситуации заболеваемости и смертности болезней системы кровообращений в Казахстане.

Смертность в 2007 г. составила 528,3 на 100 тысяч населения, по итогам 2015 г. - 200,6, что свидетельствует о снижении смертности в 2,6 раза или на 62,1 %, т.е. средний ежегодный темп снижения составил 6,9 %[3-5].

ЦЕЛЬ

Изучение своевременности оказания медицинской помощи при остром инфаркте миокарда и компонентах задержки.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Динамика смертности от болезней системы кровообращения (БСК) в РК представлена в таблице 1.

Таблица 1- Динамика смертности от болезней системы кровообращения (БСК) в РК.

Годы/Показатели	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Показатель на 100 тыс. населения	528,3	489,6	416,4	403,7	308,8	256,8	217,9	168,9	200,26

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Изучение выявляемости и смертности от БСК в регионах республики показало, что самая высокая смертность зарегистрирована в 3х областях: Акмолинской, Северо-Казахстанской и Карагандинской, которая выше в 1,8 раза среднереспубликанского показателя и составляет от 326,6 до 376,9 на 100 тыс. населения. В этих же регионах отмечается самая низкая выявляемость БСК при скрининге от 3,3 до 5,4 соответственно.

Был рассчитан индекс смертности от БСК. Самый высокий индекс смертности определен в Акмолинской области - 99,0. Самый низкий по Мангыстауской области - 12,4 (таблица 2). Следует отметить, что выявляемость БСК при скрининге низкая в регионах с высоким уровнем смертности, что свидетельствует о поздней диагностике БСК [5].

Одним из важных фактов для снижения смертности является самосохранительное поведение населения, его приверженность к своевременному лечению [5,6].

Таблица 2 - Основные показатели по БСК в РК в разрезе регионов.

Области	Смертность на 100 тыс. населения	Выявляемость БСК при скрининге	Доля умерших от ОИМ (острый инфаркт миокарда) вне стационара	Индекс смертности
Акмолинская	326,6	3,3	48,0	99,0
Актюбинская	182,8	6,7	47,0	27,3
Алматинская	165,0	5,6	33,0	29,5
Атырауская	131,4	6,4	24,0	20,5
В-Казахстанская	239,8	14,2	36,0	16,9
Жамбылская	195,9	4,0	23,0	48,9
З-Казахстанская	204,1	9,5	24,0	21,5
Карагандинская	376,9	5,4	41,0	69,7
Костанайская	195,9	6,2	54,0	31,6
Кызылординская	137,5	9,1	60,0	15,1
Мангыстауская	70,5	5,7	35,0	12,4
С-Казахстанская	331,4	3,9	22,0	92,1
Павлодарская	265,0	6,1	53,0	43,4
Ю-Казахстанская	155,0	9,6	41,0	16,1
г. Алматы	141,8	11,3	15,0	12,5
г. Астана	160,0	5,0	36,0	32,1
РК	200,3	7,7	35,0	26,0

Ведущим фактором риска БСК определена артериальная гипертония [7,8]. Так, по данным международного исследования EuroAspire IV, контролируют свое артериальное давление и принимают лекарственные средства жители в развитых странах Европы практически в 100 % случаев, в Румынии 99,0%, в Польше – 94,0 %, в России – 87,0%; [9], а в Казахстане лишь 68,0 % больных, страдающих артериальной гипертонией. Итак, 1/3 населения в Республике не имеет постоянной приверженности к лечению. Поэтому закономерным и поступательным наблюдается снижение смертности от БСК, по данным TLaati Kainenetal Am Epid 2005, в таких странах как, США, Новая Зеландия, Финляндия, Шотландия, Швеция, как за счет улучшения лечения, так и за счет улучшения профилактики факторов риска [10-12].

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

По Республике, несмотря на значительное снижение смертности, в целом по стране остается низким число приверженных адекватного лечения и мониторинга артериального давления (АД).

Тревожным остается доля умерших от острого инфаркта миокарда вне специализированного стационара, которая по РК составляет 35,0%, т.е. одна треть больных с острым инфарктом миокарда (ОИМ) погибает практически на дому. Как видно из таблицы 2, в разных регионах данный показатель представлен следующим образом: самый низкий удельный вес смертности вне стационара по г. Алматы -15,0 %. При распределении данной смертности на 3 уровня: низкий, средний и высокий, выявлено, что к низкому уровню относятся всего 4 региона: Атырауская область - 24,0%; Западно-Казахстанская -23,0%; Северо-Казахстанская – 22,0% и г. Алматы – 15,0 %. К среднему уровню относятся пять регионов: Алматинская область – 33,0 %, Мангистауская область – 35,0%, г. Астана и Восточно-Казахстанская область - по 36,0 %, Жамбылская область – 38,0%. К высокому уровню относятся 7 областей: Карагандинская и Южно-Казахстанская область - по 41,0 %, Актюбинская – 47,0%, Акмолинская - 48,0 %, Костанайская и Павлодарская области - по 54,0 %. Самый высокий уровень смертности на дому от ОИМ приходится на Кызылординскую область – 60,0%, т.е. практически каждый второй пациент от инфаркта миокарда погибает в области вне стационара (таблица 3).

На следующем этапе проведен анализ своевременности медицинской помощи при ОИМ, изучены основные компоненты задержки.

Таблица 3 - Своевременность оказания помощи при ОИМ.

Области	Доля, обратившихся на ПМК в течение 60 мин. с момента боли за грудиной (N 100,0 %)	Доля, доставленных в течение 120 мин в центр ЧКВ с момента ПМК (N 100,0 %) «дверь-баллон»	Доля, которым проведена ФЛТ в течение 30 мин.с момента ПМК (N 100,0 %) «боль-игла»	Доля, которым проведена КАГ в течение 24 часов после успешной ФЛТ (N 100,0 %)
Акмолинская	45,0	64,0	41,0	5,0
Актюбинская	67,0	68,0	43,0	6,0
Алматинская	85,0	88,0	88,0	80,0
Атырауская	74,0	3,0	10,0	8,0
В-Казахстанская	64,0	83,0	100,0	98,0
Жамбылская	80,0	84,0	95,0	100,0
З-Казахстанская	79,0	80,0	30,0	21,0
Карагандинская	78,0	64,0	44,0	8,0
Костанайская	22,0	30,0	100,0	84,0
Кызылординская	89,0	98,0	89,0	100,0
Мангистауская	8,0	89,0	95,0	87,0
С-Казахстанская	25,0	15,0	95,0	95,0
Павлодарская	25,0	15,0	2,0	37,0
Ю-Казахстанская	87,0	100,0	5,0	22,0

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

г. Алматы	68,0	68,0	67,0	67,0
г. Астана	67,0	70,0	68,0	71,0
РК	48,0	63,0	21,0	54,0

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Компонентами задержки рассмотрены следующие параметры:

1. Время обращения пациентов на первый медицинский контакт (ПМК) с момента появления болей за грудиной.

2. Время доставки пациентов в центры чрескожного вмешательства (ЧКВ).

3. Время проведения пациентам фибринолитической терапии (ФЛТ).

4. Время проведения коронароангиографии (КАГ).

Доля пациентов обратившихся за ПМК в течении 60 минут с момента появления болей за грудиной по республике составило 48,0 %.

При ранжировании по уровням доли своевременно обратившихся пациентов за медицинской помощью выявлено, что несвоевременный уровень был по четырем регионам: Северо-Казахстанской, Атырауской, Павлодарской и Костанайской областям от 8,0% до 25,0%.

К среднему уровню относятся также 3 области: Актюбинская, Акмолинская, Карагандинская от 37,0,% до 48,0%. Своевременно обратившихся.

К высокому уровню или к своевременному обращению относятся значительное большинство, оставшихся 8 регионов от 68,0% до 89,0%.

Второй компонент задержки своевременной терапии при ОИМ приходится на время доставки пациентов в течении 120 минут в Центр ЧКВ с момента обращения за медицинской помощью [9]. Анализ показал, что доля пациентов, доставленных в Центры ЧКВ в течении 120 минут по республике составил 63,0 %, наименьший показатель и худшее время доставки отмечается в 4х областях: Атырауской, Павлодарской, Северо-Казахстанской и Костанайской областях от 3,0% до 30,0%.

Следующим компонентом задержки рассмотрено время проведения ФЛТ в течении 30 минут с момента обращения за медицинской помощью. Так, в целом по стране, своевременно была начата терапия лишь в 21,0% случае, т.е. каждому пятому пациенту. Доля больных по Южно-Казахстанской, Атырауской и Павлодарской областям, которым своевременно была начата терапия, составила от 2,0 % до 10,0%, что свидетельствует, по-видимому, о недостаточном уровне подготовки специалистов первичной медицинской помощи.

Своевременное реперфузионное лечение больным острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) является основным вмешательством, которое увеличивает продолжительность жизни. Действие на выживаемость своевременно проведенной реперфузии сохраняется, по крайней мере, в течении 10 лет [7,9]. Проведение чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) характеризуется снижением смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Применение тромболитической терапии (ФЛТ) допускается в условиях, когда ЧКВ не может быть выполнено в пределах 120 минут от первого контакта с медперсоналом. А в первые 3 часа заболевания этот срок сокращается до 90 мин. Альтернативным подходом является применение так называемой фармакоинвазивной стратегии, когда при ожидаемой задержке в выполнении ЧКВ ему предваряется ФЛТ. В России и Казахстане широкое распространение получила фармакоинвазивная стратегия, когда ЧКВ выполняются после предшествующей ФЛТ [8]. Все международные рекомендации, тем не менее, советуют создавать локальные протоколы ведения таких больных, учитывающие

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

особенности конкретной местности, транспортной схемы экономические возможности и, наконец, наличие опытного инвазивного центра.

Мы анализировали следующие временные показатели: время от начала болевого синдрома до введения тромболитического препарата (время «боль-игла»). Время от введения тромболитического препарата до выполнения ЧКВ. Время от начала болевого синдрома до поступления в стационар. Время от поступления в стационар до раздувания баллона в коронарной артерии (время «дверь-баллон»).

Последним компонентом задержки медицинской помощи при ОИМ мы рассмотрели время проведения КАГ в течении от 3х до 24 часов после успешной ФЛТ, которая по республике составила 54,0% . Доля пациентов, которым проведена КАГ с задержкой от 5,0% до 22,0% отмечена в 6 регионах: Актюбинской, Южно-Казахстанской, Акмолинской, Атырауской областях. Только две области Жамбылская и Кызылординская уложились в требуемое время при проведении КАГ.

Таким образом, снижение смертности от БСК в целом и от ОИМ в частности, в Республике возможно, т.к. имеются существенные резервы. Необходимо работать над компонентами задержки оказания помощи и оптимизировать внедрения активной хирургической тактики.

ВЫВОДЫ

1. В Республике имеет место высокий уровень смертности от БСК и ОИМ.
2. Высокий удельный вес летальности пациентов с ОИМ вне специализированного стационара, в связи с поздним обращением.
3. Низкий уровень самосохранительного поведения населения и приверженности к своевременному лечению и мониторингу артериального давления.
4. Внедрение активной хирургической тактики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения»// - 2009 года. №193-IV
2. Спиридонов С.П. Индикатор качества жизни и методологии их формирования// Вопросы современной науки и практики: Университет им. В.И. Вернадского. – 2010. - № 10-12 (31). - С. 208-223.
3. Якунин А.С. Качество жизни и эффективность управления: подход к изучению и анализу// Армия и общество: Военный университет. – 2010.- № 2 - С. 158-164.
4. Бессонов И.С., Кузнецов В.А., Зырянов И.П. Чрезкожные коронарные вмешательства у пациентов с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST после до госпитального тромболизиса//Кардиология. - 2016. № 56 (2). - С. 5-10.
5. Справочник МЗ и СР РК за 2015 год. Состояние здоровья населения в Республике Казахстан.
6. Обзор журналов «Heart magazine Kazakhstan» Национального научного кардиохического центра// -2013-2015.
7. Keely E.C., Boura J.A., Grines C.L. Comparison of primary and facilitated percutaneous coronary interventions for ST-elevation myocardial infarction: quantitative review of randomized trials//Lancet. – 2006. - № 367(9510). – P. 579-588.
6. Ганюков В.И. Организация быстрого доступа больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST в центры первичного ЧКВ//Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2013. - № 1. – С. 44-51.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ГИГИЕНА. САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

7. Барбараш Л.С., Ганюков В.И. Организация и тактика проведения чрескожного коронарного вмешательства при инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST. – Кемерово, 2012. – 230 с.

8. Interrelation of transcutaneous coronary interventions for acute forms of coronary heart disease and mortality parameters/Kuznetsov V.A., Yaroslavskaya E.I., Pushkarev G.S. et al.//Journal of cardiology. – 2014. - № 6 (110) – P. 42-46.

9. Microvascular Obstruction and the No-Reflow Phenomenon After Percutaneous Coronary Intervention/ Jaffe R., Charron T., Puley G. et al. // Circulation. – 2008. - № 117 (24). – P. 3152-3156.

10. Stent for Life project: present situation in Turkey. EuroIntervention: journal of Euro PCR in collaboration with the Working Group/ Goctekin O., Ertas G., Kervan U. et al.//Interventional Cardiology of the European Society of Cardiology. – 2012. - № 8 Suppl. – P. 133-135.

ТҮЙІН

Бикташев Д.Б.¹, Лесбеков Т.Д.¹, Жилкибаева А.Б.²

¹«Ұлттық ғылыми кардиохирургия орталығы» АҚ, Астана қ.

²«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ҚАН АЙНАЛЫМ ЖҮЙЕСІНІҢ АУРУЛАРЫ КЕЗІНДЕ МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕКТИҢ УАҚЫТЫНДА КӨРСЕТІЛУІ ТУРАЛЫ

Қазақстанда жалпы қан айналым жүйесі аурулары, атап айтқанда жіті инфаркт миокардтан өлім-жітім жоғары орында. Қан айналым жүйелерінің аурулары жүз мың халыққа 2,6 құрайды.

Медициналық көмек көрсетудің кідіріс компоненттері көрсетілген және Республиканың әрбір өңіріне бөліну деңгейлері анықталған.

Өлім-жітімді азайту мақсатында хирургиялық әдіс-тәсілдерді белсенді енгізу керектігі дәлелденген.

RESUME

Biktashev D.¹, Lesbekov T.¹, Zhylkibaeva A.²

¹JSC “National research cardiac surgery center”

²JSC “Astana medical university”, Astana city

BY THE APPROPRIATENESS OF MEDICAL CARE IN DISEASES OF THE CIRCILATORY SISTEM IN THE COUNTRY

In Kazakhstan there is a high mortality from diseases of circulatory system in general and acute myocardial infarction in particular. The mortality from diseases of circulatory system was 200,6 per 100 thousand population. Delay components of healthcare were revealed and it's level in the context of each region of the Republic were determined.

To reduce the mortality rate the need for optimization and active introduction of surgical tactics was proved.

УДК 616-022.854.2:615.37

У.Ш. Салтабаева¹, В.Ф. Гариб², М.А. Моренко¹, Р.И. Розенсон¹, Г.Е. Бектенова¹

¹АО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан

²Международный университет молекулярной аллергологии и иммунологии, Вена, Австрия

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ АЛЛЕРГЕН-СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОТЕРАПИИ

Аннотация

В статье представлены результаты сравнительного исследования эффективности и безопасности методов ведения аллерген-специфической иммунотерапии (АСИТ) для лечения больных с сенсibilизацией к пыльце сорных трав. Нежелательные явления чаще отмечали при применении парентеральной АСИТ по сравнению с сублингвальной методикой ведения терапии. Поскольку при сублингвальной АСИТ нежелательные явления были легкими и не требовали медикаментозной терапии, сублингвальная АСИТ вследствие исследований признана самым эффективным и безопасным методом терапии поллиноза.

Ключевые слова: аллерген-специфическая иммунотерапия, пыльцевая сенсibilизация, поллиноз, доказательная медицина.

АКТУАЛЬНОСТЬ

В последние десятилетия во всем мире отмечается рост распространенности аллергических заболеваний, что является одной из глобальных проблем общественного здравоохранения. Согласно статистическим данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), аллергией страдают около 40% населения нашей планеты. На первом месте стоят респираторные аллергии, почти 12-45% из которых приходится именно на поллиноз [1,2].

На сегодняшний день наиболее эффективным методом лечения при аллергических заболеваниях является аллерген-специфическая иммунотерапия (АСИТ), воздействующая на все патогенетические звенья аллергического процесса и обладающая длительным профилактическим эффектом после завершения лечебных курсов [3-5].

Общепризнано, что АСИТ предупреждает усиление сенсibilизации и расширение спектра аллергенов, к которым формируется повышенная чувствительность организма, предупреждает утяжеление течения заболевания и его перехода в другие, более тяжелые формы патологии, снижает потребность в противоаллергических лекарственных препаратах и таким образом сохраняет длительность ремиссии.

В последние два десятилетия парентеральный и сублингвальный методы применения АСИТ стали широко использоваться сначала в европейских странах, затем в Северной и Центральной Америке, а в последние два года успешно вводятся и в Казахстане.

Если парентеральные методы применения АСИТ, разработанные в 1908 г., давно получили общеустановленное признание во всем мире, то пероральные методы в течение долгих десятилетий дискредитировались использованием неочищенных вакцин, которые не подвергались деполимеризации и депигментации [6,7].

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Сравнительные исследования эффективности данных методов АСИТ ранее проводились в основном европейских странах [8-10]. В нашей республике к подобным исследованиям приступили впервые.

Как показывают результаты изучения особенностей аллергических заболеваний в Республике Казахстан, основными аллергенными растениями здесь являются полынь и другие сорные травы, интенсивность сенсibilизации при которых примерно в миллион раз превышает таковую, отмечающуюся в Центральной Европе и европейской части Российской Федерации [11-14].

ЦЕЛЬ

Клиническое изучение эффективности и безопасности сублингвальной АСИТ у пациентов с поллинозом по сравнению с парентеральной АСИТ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследовательские работы проводились на базе Национального научного центра материнства и детства, в лечебно-оздоровительном центре «Умит» г. Астаны. Данные мероприятия выполнялись в дизайне клинического, экспериментального, контролируемого, нерандомизированного, открытого исследования в параллельных группах.

Проведенные исследования с использованием средств воздействия соответствуют протоколам «Аллергический ринит» и «Аллергический ринит у детей» (ПДЛ 2013), утвержденным МЗ РК на территории РК, рекомендациям Всемирной организации аллергии (WAO), Европейской декларации по иммунотерапии, Европейской академии аллергии и клинической иммунологии (ЕААСИ), а также Международным исследованиям астмы и аллергии у детей (ISAAC) [15-19].

Нами был обследован 201 пациент, это дети от 3 до 15 лет и взрослое население с поллинозом. В исследование были включены представители всех проживающих в нашей стране национальностей. Диагноз определялся на основании сопоставления данных аллергологического анамнеза, клиники и результатов кожных аллерготестов с пыльцевыми аллергенами. Все пациенты были осмотрены в период ремиссии. Определение причинно-значимого аллергена проводилось при помощи кожных скарификационных проб, методом прик-теста, с использованием пыльцевых аллергенов, содержащих 10 000 единиц белкового азота (PNU) в 1 мл, приготовленных на основе сырья, произрастающего в Республике Казахстан, фирм «Биомед» (г. Москва) и «Севафарма» (Чешская Республика).

В качестве продукта для лечения использовалась сублингвальная АСИТ, которая проводилась двухфазно. Первая фаза: иницирующая (набор дозы) – введение повышающихся концентраций аллергена до достижения максимально допустимой дозы. Вторая фаза: поддерживающая – до максимальной допустимой дозы. Препарат принимали 1 раз в день – утром, за 30 минут до еды. Из флакона с аллергеном капали соответствующее количество препарата под язык, держали 2-3 мин. и затем проглатывали. Причем во время приема препарата пациентами строго соблюдалась гипоаллергенная диета.

Парентеральную АСИТ проводили с использованием стандартизированных водно-солевых экстрактов пыльцевых, которую начинали предсезонно, как правило, осенью, заканчивали весной. К лечению приступали с назначения минимального количества причинно-значимого аллергена, дающего слабopоложительную реакцию при аллергометрическом титровании на коже. Аллергометрическое титрование начинали с малых концентраций аллергена – 1:10 000 000; 1:1000 000; 1:100 000. Если при внутрикожном введении 0,01 мл аллергена в указанных разведениях реакция была отрицательной, то последовательно вводили такое же количество раствора аллергена в разведении

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

1:10 000, 1:1000, 1:100 на расстоянии 3 см друг от друга, внутрикожно, на внутренней стороне предплечья, до получения слабоположительной кожной реакции (+). Инъекции проводили до достижения максимально переносимой дозы. При этом внимательно следили за общим состоянием больного, особенно отмечая местную кожную реакцию.

В критериях для включения в исследование мы придерживались общепринятых мер проведения аллерген-специфической иммунотерапии, а именно: реактивный механизм заболевания с точно выявленным причинно-значимым аллергеном; достоверный диагноз поллиноза; состояние полной клинико-лабораторной ремиссии, а также невозможность прекращения контакта больного с аллергеном.

Критериями для исключения в исследовании являлись: обострение аллергического заболевания с тяжелым течением и использованием системных глюкокортикостероидов; больные с инфекциями дыхательных путей, которым проводилась антибактериальная терапия в течение 2-х недель перед включением в исследование; наличие гиперчувствительности к компонентам изучаемых препаратов; невозможность или нежелание пациента соблюдать схему и режим лечения.

Эксперимент выполнялся в два этапа, в соответствии с нормами клинико-лабораторных исследований. На первом этапе исследований пациентов, страдающих поллинозом, изучались анамнестические данные, свидетельствующие о наличии пыльцевой сенсибилизации в анамнезе, клинические симптомы поллиноза, противоаллергическая медикаментозная терапия и определялись соответствия пациентов для данного исследования. Дизайн исследования – обсервационное, описательное, поперечное исследование.

Второй этап исследовательской работы осуществлялся в дизайне клинического, экспериментального, контролируемого, нерандомизированного, открытого исследования в параллельных группах. Основной задачей данного этапа работы было изучение сравнительной эффективности и безопасности сублингвального и парентерального видов АСИТ. Непосредственно изучалась клинико-лабораторная эффективность при поллинозе. Больные, участвовавшие в клиническом исследовании, прошли тщательное медицинское обследование и осмотр в период ремиссии заболевания, до приема АСИТ. Повторный осмотр производился в динамике, через 3 и 6 месяцев.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ результатов кожных скарификационных проб у 201 больного показал превалирование сенсибилизации к миксту сорных трав у 121 больного (60,1%), луговых трав у 39 (19,5%) и к пыльце деревьев у 13 (6,5%). Сенсибилизация к миксту сорных трав в сочетании с микстом луговых была обнаружена у 28 (13,9%) пациентов. Наиболее распространенными аллергенами с сильной положительной реакцией кожи были полынь у 157 (78,1%), подсолнечник у 62 (30,6%), амброзия у 37 (18,6%) исследуемых.

По результатам кожных проб, для предупреждения утяжеления течения поллиноза и его перехода в более тяжелые формы патологии, усиления сенсибилизации и расширение спектра аллергенов, виды АСИТ назначались дифференцированно, в зависимости от длительности заболевания и возраста пациента. На основании проведенного анализа можно утверждать, что в ходе осуществления АСИТ доминируют аллергены микста сорных трав – в 48,3% случаев, далее следует микст-аллерген полыней – 32,9%, затем микст сорных и луговых трав – 18,8%. По положительному результату кожных скарификационных проб 149 (100%) пациентам было назначено АСИТ

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Все исследуемые пациенты были распределены на две группы: в I-ю группу вошли 72 (48,32%) больных, получивших сублингвальную АСИТ. По спектру пыльцевой сенсibilизации первая группа была разделена на две подгруппы. Пациенты в 1-й подгруппе – 56 (37,58%) – получали лечебную осеннюю смесь пыльцевую, во 2-й подгруппе – 16 (10,74%) пациентов – принимали осеннюю смесь пыльцевую параллельно со смесью трав.

Вторую группу контроля пациентов, получивших парентеральную АСИТ, составили 77 (51,78%) человек. По спектру сенсibilизации, исследуемые были распределены на 3 подгруппы. Пациенты 1-й подгруппы – 49 (32,89%) – получали микст-аллерген полыней, 2-й подгруппы – 16 (10,74%) – микст-аллерген из пыльцы сорных трав и 3-й подгруппы – 12 (8,05%) – с полисенсibilизацией, которые получали микст-аллерген из пыльцы сорных трав в сочетании с микст-аллергеном луговых трав.

Из всего числа исследуемых больных лица мужского пола составили 85 пациентов (57,1%), женского пола – 64 (42,9%). Среди пациентов с поллинозом лиц мужского пола было на 14,2% больше, чем женского. Половину исследуемых составляли дети в возрасте от 3 до 15 лет – 64 (42,9%), остальные возрастные группы распределились следующим образом: 15-25 лет – 33 (22,2%), 25 лет и старшего возраста – 52 (34,9 %). Анализ возрастного состава пациентов показал, что наиболее часто заболеваемость поллинозом регистрировалась в возрасте 3-15 лет.

В рамках исследовательской работы оценивалась безопасность сублингвальной и парентеральной АСИТ – по частоте и выраженности нежелательных местных и системных реакций. Во время применения сублингвальной АСИТ большинство нежелательных реакций разрешилось в основном самостоятельно, не потребовав прекращения лечения или коррекции дозового режима.

Так, у 13 (18,1 %) больных отмечались нежелательные явления, такие как зуд горла (6,94%), зуд языка (11,1%), зуд носа и выделения из носа (5,6%), зуд глаз (4,2%), утомляемость (2,8%), у 1,4% пациентов наблюдались отек губ и бронхоспазм. Кроме того, для 7 (9,7%) больных с поллинозом возникла необходимость проведения коротких курсов (по 5-7 дней) антигистаминных препаратов II-III поколения, с целью купирования симптомов. Наряду с этим следует отметить, что нежелательные реакции чаще развивались при приеме высоких доз аллерговакцины. У 4 (5,5%) детей в связи с появлением нежелательных реакций не удалось достичь максимальной поддерживающей дозы (10 капель разведения 10 000 PNU/мл), и этап поддерживающей терапии проводили с индивидуальным подбором дозы. Выраженность всех местных и системных реакций была оценена как «легкая». Также при анализе частоты местных нежелательных реакций выявлено, что они чаще развивались у больных, нарушающих индивидуальную диету (употребление орехов, семечек, яблок, киви).

Безопасность сублингвальной АСИТ при условии строгого соблюдения режима терапии и всех правил проведения позволяет проводить лечение на дому, с самостоятельным введением аллерговакцины родителями. В то же время, местные реакции при проведении АСИТ парентеральным методом (гиперемия, волдыри, зуд, инфильтрация в местах введения аллергенных экстрактов) были отмечены у 56 (72,7%) пациентов. У больных поллинозом при проведении парентеральной АСИТ проявлялись следующие нежелательные местные и системные реакции: гиперемия (36,70%), локально зуд (31,20%), волдыри и зуд глаз у (15,6%), инфильтрация (11,70%), зуд носа и выделения из носа (10,40%), утомляемость (6,50%), бронхоспазм (5,20%).

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Таким образом, достоверно установлено более частое возникновение местных побочных реакций в ходе проведения парентеральной АСИТ, по сравнению с сублингвальной. Благоприятное влияние проводимой АСИТ на течение сопутствующей аллергологической патологии проявлялось уменьшением частоты и степени тяжести течения обострений аллергических заболеваний, что, безусловно, позволило снизить объемы проводимой базисной терапии. Здесь следует отметить, что нежелательные явления чаще отмечали при применении парентеральной АСИТ водно-солевыми растворами аллергенов. Однако местные нежелательные явления в большинстве случаев разрешались самостоятельно, без применения медикаментозной терапии и изменения тактики лечения. Тем не менее, системные нежелательные явления, зарегистрированные при парентеральном виде АСИТ, потребовали назначения коротких курсов антигистаминных препаратов и применения местных глюкокортикостероидов.

Определение уровней аллерген-специфических Ig E антител является информативным для выявления этиологических факторов респираторной аллергии и оценки эффективности, проведенной аллерген-специфической иммунотерапии. По нашим данным, наибольшего значения уровень Ig E достигал у детей старшего возраста и взрослого населения исследуемых пациентов с большим стажем поллиноза, что свидетельствует о влиянии на его уровень длительности и интенсивности аллергенной стимуляции организма. В группе обследованных детей среднее значение уровня общего IgE в сыворотке крови у женского пола было несколько выше, чем у мужского пола. Изучалось и содержание уровня общего IgE в зависимости от уровня сенсibilизации. Больные с полисенсibilизацией имели более высокий уровень общего IgE по сравнению с больными с моносенсibilизацией; средний показатель IgE через 3 месяца терапии снизился только в 1,2 раза (521,7 (до лечения 651,6 МЕ/мл) и через 6 месяцев в 1,5 раза (434,4 (до лечения 651,6 МЕ/мл). У больных с моносенсibilизацией величина IgE через 3 месяца терапии снизилась в 1,7 раза (297,6 (до лечения 516,4 МЕ/мл), через 6 месяцев почти в 2,2 раза (235,3 (до лечения 516,4 МЕ/мл), также пациенты с высоким уровнем сенсibilизации (+++, ++++) имели более высокий уровень общего IgE по сравнению с больными с низким уровнем сенсibilизации (+, ++). Так, у пациентов с полисенсibilизацией к миксту сорных трав с микстом луговых трав во 2-й и в 5-й подгруппах к осенней смеси пыльцевой со смесью трав был обнаружен более высокий уровень IgE. При анализе наших данных было установлено, что уровень общего IgE при поллинозе у больных с полисенсibilизацией превышал уровень того же показателя у больных с моносенсibilизацией в 2,4 раза. Через 3 месяца после АСИТ уровень IgE снижался при сублингвальном методе в 1,5 раза с 618,65 МЕ/мл до 414,47 МЕ/мл, при парентеральном виде АСИТ в 1,4 раз – с 538,37 МЕ/мл до 369,12 МЕ/мл, что уменьшилось от начального уровня в обоих случаях почти в 1,5 раза как при сублингвальной АСИТ, так и при парентеральной АСИТ. Уровень IgE через 6 месяцев показал следующие данные анализов: при сублингвальном методе снизился почти в 2,6 раза – с 618,65 МЕ/мл до 239,45 МЕ/мл, при парентеральном виде АСИТ в 1,8 раза – с 538,37 МЕ/мл до 298,1 МЕ/мл. При сублингвальном методе терапии через 6 месяцев отмечалось отчетливое понижение уровня аллерген-специфических IgE в сравнении с парентеральным методом АСИТ.

Прием сублингвальной АСИТ в 1-й подгруппе обеспечивал понижение уровня общего IgE в сыворотке крови. Через три месяца после терапии уровень IgE был ниже в сравнении с показателями до лечения в 1,8 раза (319,4 (до лечения 574,9 МЕ/мл). Через 6 месяцев - в 2,4 раза (237,1 (до лечения 574,9 МЕ/мл). Во 2-й подгруппе в 1,3 раза - 509,53 (до лечения 662,4 МЕ/мл). Через 6 месяцев - в 1,7 раза - 387,9 (до лечения 662,4 МЕ/мл). После приема парентеральной АСИТ в 3-й

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

подгруппе в 1,6 раза (288,56 (до лечения 461,7 МЕ/мл) через 6 месяцев в 2,2 раза (209,7 (до лечения 461,7 МЕ/мл), в 4-й подгруппе в 1,8 раза (284,8 (до лечения 512,6 МЕ/мл) через 6 месяцев в 2,2 раза (234,4 (до лечения 512,6 МЕ/мл) и в 5 подгруппе в 1,2 раза (534,0 (до лечения 640,8 МЕ/мл) через 6 месяцев в 1,4 раза (458,4 (до лечения 640,8 МЕ/мл). Курсовая терапия с видами АСИТ у больных с полисенсibilизацией 2-й и 5-й подгрупп была результативна по сопоставлению с уровнем IgE до приема АСИТ, но уступала 1-й, 3-й и 4-й подгруппам пациентов с моносенсibilизацией.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, достижение положительного клинического эффекта при применении парентерального и сублингвального методов АСИТ свидетельствует о целесообразности их проведения и позволяет рассматривать их как перспективные методы лечения поллиноза, особенно у больных детского возраста.

Как показали проведенные нами исследования методов ведения аллерген-специфической иммунотерапии, сублингвальная АСИТ при пыльцевой сенсibilизации на сегодняшний день является самым эффективным и безопасным методом лечения поллиноза. Что касается побочных эффектов АСИТ, проявившиеся нежелательные явления у пациентов относились к «легким», и только для незначительной части больных требовались короткие курсы антигистаминных препаратов или коррекция терапии, но ни у кого лечение не было прервано.

По данным результатов исследования, приоритетными группами для назначения сублингвальной АСИТ определены пациенты, имеющие меньший стаж заболеваемости, детский возраст, пациенты с моносенсibilизацией. Учитывая малоинвазивность метода лечения, сублингвальная АСИТ является наиболее эффективным и безопасным методом терапии при поллинозе у детей. Внедрение в педиатрическую практику не инъекционных методов АСИТ открывает новые возможности успешного лечения детей с аллергологической патологией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Papadopoulos N.G., Hatzler L., Hofmaier S. Allergic airway diseases in childhood - marching from epidemiology to novel concepts of prevention// *Pediatric allergy and immunology: official publication of the European Society of Pediatric Allergy and Immunology*. – 2012. – V. 23 (7). – P. 616-622.
2. Маслова Л. В. Эффективность и механизмы сублингвальной иммунотерапии пациентов с аллергическими заболеваниями дыхательных путей: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – Белоруссия, 2014.
3. Адо А.Д. Общая аллергология. - М.: Медицина, 1978. - 463 с.
4. Papadopoulos N.G., Schmid-Grendelmeier P., Carlsen K.H. How to design and evaluate randomized controlled trials in immunotherapy for allergic rhinitis: an ARIA-GA(2) LEN statement.// *Allergy*. - 2011, Jun. – V. 66 (6). – P. 765-774.
5. Valovirta E., Jacobsen L., Ljørring C. Clinical efficacy and safety of sublingual immunotherapy with tree pollen extract in children // *Allergy*. – 2009 October. - Volume 61, Issue 10. - Pages 1177–1183.
6. Valovirta E., Calderon M.A., Eichler I., Matricardi P.M. Perspectives on allergen-specific immunotherapy in childhood: an EAACI position statement
7. Sublingual immunotherapy: World Allergy Organization position paper 2013 update/ Canonica G.W., Cox L., Pawankar R. et al. // *World Allergy Organization Journal*. - 2014.
8. EAACI: A European Declaration on Immunotherapy. Designing the future of allergen specific immunotherapy/ Moises A. Calderon, Pascal Demoly, Roy Gerth van

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

Wijk, Jean Bousquet et al.// *Clinical and Translational Allergy*. – 2012. – V. 2 (20) (30 October 2012).

9. Allergy immunotherapy: Reduced health care costs in adults and children with allergic rhinitis/Cheryl S. Hankin, Linda Cox, Amy Bronstone et al. // *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. – 2013. – V. February 01

10. Induction of allergen-specific blocking IgG using patch delivered recombinant Bet v 1 in guinea pigs/ Rudolf Valenta, Clarissa Cabauatan, Raffaella Campana, Garib Victoria et al.// *Clinical and Translational Allergy*. – 2014. – V. 4(Suppl 2):O18 (17 March 2014).

11. Моренко М.А. Клинико-фармакологическое обоснование целесообразности включения препаратов глицирризиновой кислоты в систему фармакотерапии бронхиальной астмы у детей: Автореф. дис. ... докт. мед. Наук. - Астана, 2010. - 28 с.

12. Скучалина Л.Н., Старосветова Е.Н., Гавриш Л.Н. Распространенность симптомов бронхиальной астмы, аллергического ринита и аллергодерматозов у детей Северного Казахстана по критериям ISAAC // *Аллергология*. – 2001. - № 1. - С.10-13.

13. Испаева Ж.Б. Аллергические заболевания у детей Республики Казахстан // Сборник тезисов 2-ой международной конференции «Аллергические болезни у детей». - Алматы, 2000. - С. 5.

14. Пиковая скорость выдоха у школьников Северного Казахстана/ Розенсон Р.И., Уразова С.Н., Сапарова Л.Т., Гаркалов К.А.// *Астана медициналық журналы*. – 2000. - № 4. - С. 128-129.

15. EAACI: A European Declaration on Immunotherapy. Designing the future of allergen specific immunotherapy/ Moises A Calderon, Pascal Demoly, Roy Gerth van Wijk, Jean Bousquet et al.// *Clinical and Translational Allergy*. – 2012. - V. 2 (20) (30 October 2012).

16. *J Allergy Clin Immunol*. 2010 Sep;126(3):466-76. doi: 10.1016/j.jaci.2010.06.047. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines: 2010 revision/Brozek J.L.¹, Bousquet J., Baena-Cagnani C.E. et al.//*Global Allergy and Asthma European Network; Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation Working Group*.

17. Сайт minzdravsoc@mzs.gov.kz 2015.

18. Comparison in asthma and allergy prevalence in the two major cities in Greece: the ISAAC phase II survey/ Papadopoulou A., Hatziagorou E., Matziou V.N. et al.// *Allergol Immunopathol (Madr)*. – 2011. - Vol. 39, № 6. - P. 347-355.

19. Sublingual immunotherapy: World Allergy Organization position paper 2013 update/Canonica G.W., Cox L., Pawankar R. et al. // *World Allergy Organization Journal*. - 2014.

ТҮЙІН

**Салтабаева У.Ш.¹, Гариб В.Ф.², Моренко М.А.¹, Розенсон Р. И.¹,
Бектенова Г.Е.¹**

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

²Молекулярлық аллергология және иммунология Халықаралық
Университеті, Вена, Австрия

**АЛЛЕРГЕН-СПЕЦИФИКАЛЫҚ ИММУНОТЕРАПИЯНЫҢ
КЛИНИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІГІ МЕН ҚАУІПСІЗДІГІ**

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

Келтірілген мақалада, арамшөптер тозаңына сезімталдығы жоғары науқастардағы аллергия – спецификалық иммунотерапияның (АСИТ) тиімділігі мен қауіпсіздігінің салыстырмалы зерттеуінің нәтижелері көрсетілген. Жағымсыз әсерлері сублингвальді түрімен салыстырғанда парентеральді АСИТ - да жиі байқалған. Поллинозы бар науқастар да сублингвальді АСИТ - да жағымсыз әсерлері жеңіл түрде өтіп, медикаментозды емді қажетсінуіне байланысты ең тиімді және қауіпсіз әдіс екендігі айқындалды.

RESUME

Saltabayeva U. ¹, Garib V. ², Morenko M. ¹, Rozenson R. ¹, Bektenova G. ¹

¹IJSC “Astana medical university”, Astana city, Kazakhstan

²International University for Molecular Allergology & Immunology Vienna, Austria

CLINICAL EFFICACY AND SAFETY OF ALLERGEN – SPECIFIC IMMUNOTHERAPY

The article presents the results of a comparative study of the efficacy and safety introduction approaches of allergen - specific immunotherapy (ASIT) for treatment of patients with sensitization to weed pollen. The parenteral ASIT method had adverse events more frequently in comparison with the sublingual therapy method. The adverse events at sublingual ASIT method were mild and did not require medical treatment. Sublingual ASIT method is an effective and safe therapy method in children pollinosis.

УДК 614.2-005.6:616.5-002.525.2

С.Т. Абишева¹, А.А. Сарманова¹, Ж.Б. Серикова¹, Т.Д. Зарипова²

¹АО «Медицинский университет Астана», Астана

²НИИ ТО, Астана

ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНДЕКСОВ SLAM И SLEDAI

Аннотация

В статье рассматривается применение индексов SLAM И SLEDAI для определения активности системной красной волчанки.

Ключевые слова: системная красная волчанка, индексы активности заболевания.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Системная красная волчанка – системное аутоиммунное ревматическое заболевание неизвестной этиологии, характеризующееся образованием широкого спектра органоспецифических аутоантител к различным компонентам ядра и иммунных комплексов, вызывающих иммунное воспалительное повреждение внутренних органов [1]. Распространенность СКВ в мире колеблется в диапазоне от 20 до 70 на 100000 населения, первичная заболеваемость от 1 до 10 на 100 000 человеко-лет [2]. В Республике Казахстан по официальным данным также существует тенденция к росту распространенности СКВ от 11,5 на 100 000

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

населения в 2006г до 13,7 в 2009 году, первичной заболеваемости от 1,5 до 1,7 на 100 000 соответственно [3].

В отношении оценки активности СКВ выбор инструмента является важным фактором, так, по мнению К. McElhone, индекс SLEDAI более объективен в оценке активности СКВ чем BILAG и SLAM, поэтому в меньшей степени имеет взаимосвязь с качеством жизни, в ряду других возможных факторов указывается временной промежуток опросника, дизайн исследования и объем выборки [4].

В связи с этим встает вопрос о необходимости дальнейшего изучения, комплексной оценке активности заболевания у пациентов при СКВ, валидации новых инструментов исследований и использованию их в оценке эффективности проводимой терапии.

ЦЕЛЬ

Провести комплексную оценку активности СКВ с использованием индексов SLAM и SLEDAI.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В основную группу анализа вошли 30 пациентов с СКВ. Средний возраст пациентов составил 32,67 лет (SD=11,79; 95% ДИ 28,26;37,07), все пациенты были женского пола. Длительность заболевания в среднем составила 6,87 лет (SD=7,39)(95% ДИ 4,11;9,63). Средний возраст дебюта заболевания в наблюдаемой группе равен 25,8 лет (SD=9,05). Контрольная группа состояла из 50 человек, средний возраст которых составил 29,4 лет (SD=11,22; 95% ДИ 24,43; 35,25), 100% женщины.

Исследование включало одномоментную оценку активности заболевания, индекса накопленного повреждения органов и систем. В исследование были включены пациенты, находившиеся на стационарном лечении в отделении терапии ГКП на ПХВ «Городская больница № 2», отделении артрологии НИИ ТО. Пациенты были старше 18 лет и подписали информированное согласие на участие в исследовании. Диагноз СКВ устанавливали согласно с классификационными критериями Американской ревматологической ассоциации 1997 года. В исследование не включались больные с тяжелой сопутствующей патологией.

Для оценки активности СКВ в нашем исследовании были использованы индексы SLAM и модифицированный индекс SELENA-SLEDAI. Для определения индекса повреждения (ИП) использовался индекс повреждения SLICC/ACR-DI.

Индекс активности SLAM был разработан в Бостоне в 1988 году группой ученых по изучению СКВ Американской коллегии ревматологов (ACR) [5]. Опросник заполняется врачом, включает в себя 32 пункта, разделенные по 11 системам органов, а также градации по степени тяжести, оцениваемые баллами от 0 до 3 с максимальным общим количеством 86 баллов [6,7]. Оценка клинических и лабораторных симптомов производится за последний месяц. Для определения активности заболевания по SLAM необходимо суммировать баллы согласно общепринятой методике. Различным степеням активности соответствуют определённые суммы баллов [10]: низкая (0-4 балла); умеренная (5-9 баллов); высокая (10-14 баллов); очень высокая (более 15 баллов).

Индекс активности SLEDAI был разработан ведущими мировыми экспертами по СКВ в 1985 гв Торонто. Анкета включает 24 основных (16 клинических и 8 лабораторных) показателей СКВ, соответствующие баллам от 1 до 8. Более серьезные проявления СКВ (поражение нервной системы, поражение почек, васкулит) имеют более высокую балльную оценку, чем другие признаки. Максимально возможное значение SLEDAI составляет 105 баллов. Для оценки активности по SLEDAI необходимо отмечать признаки СКВ, которые присутствовали у пациента в течение 10 предшествующих осмотру дней,

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

независимо от степени их тяжести, улучшения или ухудшения состояния. По индексу SLEDAI выделяют следующие степени активности СКВ: минимальная (0-5 баллов), умеренная (6-10 баллов), высокая (11-19 баллов), очень высокая (более 20 баллов).

Индекс накопленного повреждения органов и систем (SLICC/ACRD damageIndex) разработан Международной организацией сотрудничества клиник Системной красной волчанки (SLICC) при содействии Американской коллегии ревматологов (ACR) в 1992 году. ИП оценивает степени необратимого поражения органов и систем организма, при чем не только конечное органное повреждение в результате самого заболевания, но и возможные побочные эффекты терапии.

Для оценки достоверности различий применялись методы описательной статистики, методы проверки статистических гипотез корреляционный анализ по Спирмену, однофакторный дисперсионный анализ с использованием U-теста Краскела-Уоллиса.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В группе пациентов с СКВ преобладали пациенты с умеренной и высокой активностью заболевания. При оценке воспалительной активности заболевания по индексу SLAM получены следующие данные: низкая активность заболевания (до 5 баллов) выявлена у 2 пациентов (6,7%); умеренная активность заболевания (6-9 баллов) - у 5 человек (16,7%); высокая (10-14 баллов) – у 8 (26,7%). В большинстве случаев наблюдалась очень высокая активность (более 15 баллов) – у 15 пациентов, что составило 50% случаев (рис. 1). При этом значение SLAM > 6 является клинически значимым, так как определяет необходимость назначения иницилирующей терапии в более чем 50% случаев [10].

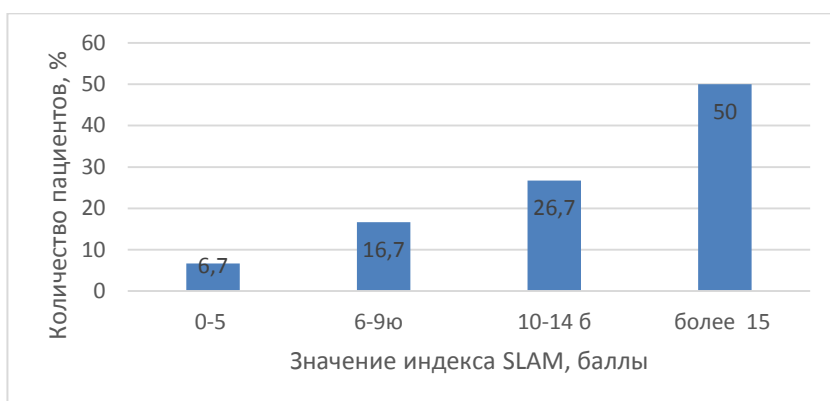


Рисунок 1 - Оценка активности СКВ с использованием индекса SLAM.

При подсчете активности заболевания с использованием индекса SLEDAI также отмечалась тенденция к высокой активности заболевания у большинства пациентов: в 13,3% случаев диагностирована минимальная активность (n=4); в 23,3% - умеренная (n=7). Высокую активность имели 26,7% от общего числа пациентов (n=8). Пациентов с очень высокой активностью было большинство - 36,7% (n=11) (рис. 2).

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

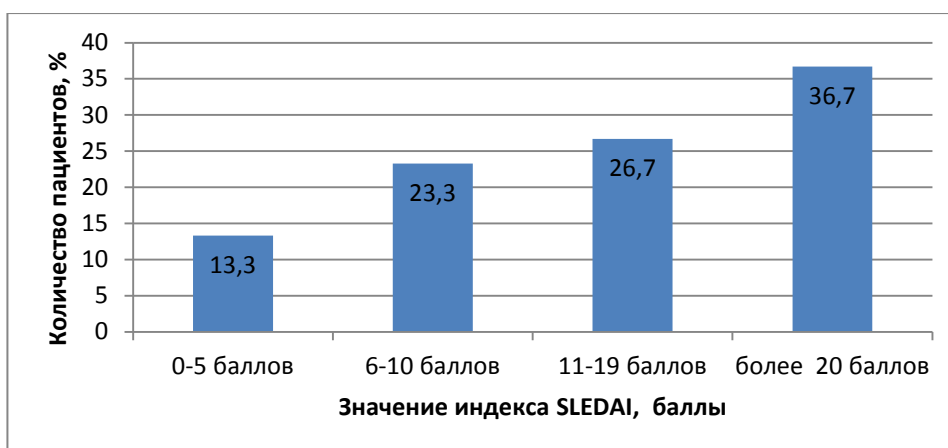


Рисунок 2 - Оценка активности СКВ с использованием индекса SLEDAI

При анализе взаимосвязи между индексами активности SLAM и SLEDAI полученные результаты были сопоставимыми, что определялось сильной положительной взаимосвязью ($r_s=0,785$, $p<0,001$). Общеизвестно, что высокая активность заболевания в группе исследования имеет прогностическое значение, так как приводит к повреждению органов и потере трудоспособности [11].

Российским исследователем И.А. Тарасовой (154 больных СКВ, 2003 год) выявлена достоверная корреляция ИП с длительностью заболевания ($R=0,44$, $p<0,000001$), активностью СКВ по индексам ECLAM и SLEDAI ($R=0,39-0,47$, $p<0,04$), а также поздней диагностикой заболевания, приводящей к задержке начала терапии ($R=0,39$, $p<0,04$) [12]. Хотя не всеми исследования подтверждена связь между ИП и длительностью заболевания.

Согласно многочисленным исследованиям доказано, что индекс накопленного повреждения увеличивается пропорционально длительности заболевания. По данным одного из первых исследований Т. *Stoll et al.* (Англия, 1994 год) когорты пациентов с СКВ длительностью наблюдения не менее 10 лет повреждение ($SDI \geq 1$ балла) через 1, 5 и 10 лет после постановки диагноза имели соответственно 32,51 и 68% обследованных. С целью оценки взаимосвязи ИП с длительностью заболевания, пациенты были разделены на группы. В первую группы вошли пациенты с длительностью заболевания до 1 года ($n=4$); во вторую – от 2 до 5 лет ($n=14$); в третью – от 6 до 10 лет ($n=7$); в четвертую – более 10 лет с момента постановки диагноза ($n=5$). Отчетливо прослеживается тенденция к увеличению ИП в зависимости от длительности заболевания, несколько более низкие показатели в четвертой группе, вероятно, связаны с меньшей активностью и более мягким течением заболевания в данной группе (табл.1).

Таблица 1 - Количество пациентов с накопленным органным повреждением в зависимости от длительности заболевания.

Длительность заболевания, годы	Число пациентов, n	Число пациентов с $SDI \geq 1$ балла, n (%)	Среднее значение SDI
0-1	4	1 (25%)	0,25
2-5	14	3 (21,43%)	0,36
6-10	7	6 (85,71%)	2,14
Более 11	5	4 (80%)	2

При проведении корреляционного анализа по Спирмену подтверждена умеренная положительная взаимосвязь между длительностью заболевания: с увеличением продолжительности болезни значение ИП повышается ($r_s= 0,567$, $p=0,001$).

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Значительное влияние на формирование повреждения органов оказывал возраст пациентов: ($r_s=0,459$, $p=0,012$) (табл. 2).

Таблица 2. Количество пациентов с накопленным органным повреждением в зависимости от возраста обследуемых.

Возрастная группа	Число пациентов, n	Число пациентов с SDI \geq 1 балла, n (%)	Среднее значение SDI
от 18 до 24 лет	10	1 (10)	0,1
25-34 года	8	5 (62,50)	1,13
35-44 года	7	5 (71,43)	2
45-54 года	3	2 (66,67)	0,67
55-64 года	2	1 (50)	2,5

Также выявлена умеренная корреляция между SDI и активностью заболевания по индексу SLEDAI ($r_s= 0,469$, $p=0,009$), при этом корреляция с индексом SLAM отсутствовала. Хотя, по данным некоторых авторов напротив, наблюдалась слабая корреляция индекса повреждения с SLAM [13].

ВЫВОДЫ

1. Активность заболевания была оценена с использованием двух индексов SLAM и SLEDAI, при этом выявлена сильная положительная взаимосвязь между полученными результатами ($r_s= 0,785$, $p<0,001$).

2. В исследуемой нами группе с СКВ преобладали пациенты с умеренной и высокой активностью заболевания.

3. У больных с поздней стадией СКВ (с длительностью более 5 лет) наблюдалось дальнейшее достоверное увеличение значений индекса повреждения ($r_s= 0,567$, $p=0,001$), что подтверждает негативное влияние возраста пациентов ($r_s= 0,459$, $p=0,012$), и активности заболевания по индексу SLEDAI ($r_s= 0,469$, $p=0,009$) на формирование необратимого органного поражения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ревматология: Клинические рекомендации /Под ред. Акад. РАМН Е.Л. Насонова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 752 с.

2. Understanding the Epidemiology and Progression of Systemic Lupus Erythematosus/Pons-Estel G.J., Alarcón G.S., Scofield L. et al.//Semin Arthritis Rheum. – 2010. – V. 39 (4). – P. 257.

3. Исаева Б.Г. Проблемы диагностики и лечения системной красной волчанки в Казахстане. (<http://www.rheumatolog.kz/220>).

4. EULAR Recommendations for monitoring systemic lupus erythematosus patients in clinical practice and in observational studies/ Mosca M., Tani C., Aringer M. et al.//Ann Rheum Dis. – 2010. – V. 69 (7). – P. 1269-1274.

5. Isenberg D. and Ramsey-Goldman R. Assessing patients with lupus: towards a drug responder index//Rheumatology. – 1999. – V. 38. – P.1045–1049.

6. Romero-Diaz J., Isenberg D., Ramsey-Goldman R.//Arthritis Care Res (Hoboken). – 2011. – V. 63 (011). – P. 10.

7. Measuring the activity of the disease in patients with cutaneous lupus erythematosus/Parodi A., Massone C., Cacciapuoti M.//British Journal of Dermatology. – 2002. – V. 142 (3). – P. 457–460.

8. The relationship between disease activity and expert physician's decision to start major treatment in active systemic lupus erythematosus: a decision aid for development of entry criteria for clinical trials/Abrahamowicz M., Fortin P.R., Du Berger R. et al.//J Rheumatol. – 1998. – V. 25. – P. 277-284.

9. Асеева Е.А., Соловьев С.К., Насонов Е.Л. Современные методы оценки активности системной красной волчанки//Научно-практическая ревматология. – 2013. – Т. 51(2). – С. 186–200.

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

10. Factors associated with fatigue in patients with systemic lupus erythematosus/ Bruce I.N., Mak V.C., Hallett D.C. et al.//Ann Rheum Dis. – 1999. – V. 58. – P. 379–381.

11. Damage and mortality in a group of British patients with systemic lupus erythematosus followed up for over 10 years/ Sharon A. Chambers, Elizabeth Allen, Anisur Rahman and David Isenberg//Rheumatology. – 2009. – V. 48. – P. 673–675.

12. Тарасова И. А. Значение индекса повреждения в прогнозировании исхода системной красной волчанки: Дис. - Москва, 2003.

13. The association of socio-economic status, race, psychosocial factors and outcome in patients with systemic lupus erythematosus/Sutcliffe N., Clarke A.E., Gordon C. et al.//Rheumatology. – 1999. – V. 38 (11). – P. 1130-1137.

ТҮЙІН

Абишева С.Т.¹, Сарманова А.А.¹, Серикова Ж.Б.¹, Зарипова Т.Д.²

¹ «Астана медициналық университеті»

² Травматология және ортопедия ғылыми-зерттеу институты

**SLAM ЖӘНЕ SLEDAI ИНДЕКСТАР АРҚЫЛЫ ЖҚЖ
БЕЛСЕНДІЛІГІН БАҒАЛАУ**

Аурудың белсенділігінің екі индекс SLAM және SLEDAI бойынша бағаланды, алынған нәтижеде жоғары оң өзара байланыс болды. Біз зерттеген ЖҚЖ тобында науқастарда өте жоғары және айқын ауру белгілері байқалды. ЖҚЖ-ның кеш сатысының науқастарында зақымдалу индексі жоғарлауы анықталды, науқастардың жасы қарсы әсер көрсетеді және SLEDAI индексі бойынша ауру белсенділігі ағзалардың зақымдалуы қайтымсыз құрылады.

RESUME

S. Abisheva¹, A. Sarmanova¹, J. Serikova¹, T. Zaripova²

¹Astana Medical University

²Research Institute of Traumatology and Orthopedics

**EVALUATE THE ACTIVITY OF SLE USING INDICES SLAM AND
SLEDAI**

Disease activity was evaluated using two indices SLAM and SLEDAI, at the same time it revealed a strong positive correlation between the results obtained. In our study group of SLE patients was dominated by moderate and high disease activity. In patients with late-stage SLE observed further significant increase in damage to the index values, which confirms the negative impact of the age of patients, and by SLEDAI disease activity index on the formation of irreversible organ failure.

УДК 616.832-004.2 (574): (574.22): (574.5)

К.К. Альмаханова¹, А.С. Жусупова¹, Aksel Siva²

¹АО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан

²Университет Стамбула, Медицинская Школа Джерапаша, Турция

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА СО СРАВНИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКОЙ ВЛИЯНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ТЯЖЕСТЬ ТЕЧЕНИЯ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕВЕРНОМ И ЮЖНОМ РЕГИОНАХ КАЗАХСТАНА

Аннотация

Статья посвящена анализу клинико-эпидемиологической характеристике рассеянного склероза у больных, проживающих в северном (г. Астана) и южном (г. Шымкент) регионах Казахстана. Проведена сравнительная оценка влияния уровня загрязнения атмосферного воздуха, измеренного индексом загрязнения атмосферного воздуха по пяти ингредиентам (ИЗА5) на тяжесть течения заболевания по расширенной шкале инвалидизации EDSS. В данном научном исследовании показаны существенные различия двух городов. Выявлен высокий индекс загрязнения атмосферного воздуха в г. Шымкенте, который представляет собой крупный промышленный центр страны. Более ранний дебют заболевания приходился на 21 год у больных, проживающих в г. Шымкенте. Отмечались некоторые особенности клиники дебюта заболевания в зависимости от расовой принадлежности.

Ключевые слова: рассеянный склероз, ИЗА5, эпидемиология, распространенность, раса.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Рассеянный склероз (РС) – это хроническое прогрессирующее демиелинизирующее и в настоящее время неизлечимое заболевание центральной нервной системы (ЦНС), характеризующийся развитием множественных очагов демиелинизации, проявляющееся рассеянной неврологической симптоматикой с вовлечением нескольких функциональных систем, и поражающее преимущественно лиц молодого, трудоспособного возраста, приводящее к ранней инвалидизации [1-4].

Одним из наиболее обсуждаемых и дискутируемых аспектов рассеянного склероза являются вопросы эпидемиологии. Это обуславливают изучение региональных, экологических, временных особенностей рассеянного склероза. А также изучение роли экзогенных и эндогенных внешне-средовых факторов и их влияние на частоту болезни, клинические проявления, особенностей течения и исходов заболевания, так как в разных регионах земного шара, в различных природно-климатических зонах, у разных рас, у разных возрастных групп они имеют свои особенности. Эти вопросы являются основной частью проводимых европейских и американских эпидемиологических исследований [5-7], тогда как данные по странам Азии крайне малы и недостаточны.

В Республике Казахстан с численностью населения 17 244,4 тыс. человек, из них данным заболеванием страдают 1 125 пациентов, официально зарегистрированных при стационарном лечении. Эпидемиологическое исследование, посвященное проблемам рассеянного склероза, позволяющее оценить роль экзогенных факторов в риске развития РС, клинических особенностей заболевания, влияние медико-социальных условий на качество жизни больных РС в Казахстане проводятся впервые. Изучить влияние внешних факторов, в частности уровня загрязнения атмосферного воздуха, на тяжесть течения заболевания у пациентов, проживающих в северном и в южном регионах Казахстана. Выявить факторы риска, течения и прогноза заболевания. Данные

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

исследования будут положены в основу Национального регистра РС, запускаемого в Казахстане.

ЦЕЛЬ

Анализ клинической характеристики больных рассеянным склерозом, проживающих в северном и южном регионах Казахстана. Сделать сравнительную оценку влияния климатических особенностей и уровня загрязнения атмосферного воздуха на течение заболевания за период 2010-2012 гг.

ЗАДАЧИ

- изучить общую характеристику популяций больных рассеянным склерозом в гг. Астане и Шымкенте;
- провести анализ климатических особенностей и уровня загрязнения атмосферного воздуха данных регионов;
- оценить клиническую характеристику больных рассеянным склерозом в северном и южном регионах Казахстана;
- сделать сравнительную оценку влияния уровня загрязнения атмосферного воздуха на течение заболевания у больных рассеянным склерозом в данных регионах.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ходе ретроспективного анализа нами изучено 125 больных с верифицированным диагнозом рассеянный склероз, проживающих в городах Астана и Шымкент за период 2010-2012 гг.

Астана – новая столица РК, административный центр Республики, представлен преимущественно новостройками с численностью населения 82 8759 человек, из них азиаты составили 56 9189 (0,008%) человек, а европеоидной расы составили 157 253 (0,023%) человек, расположенный в северном регионе страны с резко-континентальным климатом со среднегодовой температурой воздуха 3,7⁰С и среднегодовой влажностью воздуха 61,6%. Шымкент – южный город и один из крупнейших промышленных центров, где находятся более 60-ти производственных объектов, с численностью населения 854500 человек, из них азиаты составили 51 6124 (0,005%) человек, а европеоидной расы 96 798 (0,02%) человек, со среднегодовой температурой воздуха 13,5⁰С и среднегодовой влажностью 55,3%.

Источниками информации о больных РС в данных регионах являлись медицинская документация (амбулаторные карты из поликлиник, истории болезни из архива стационаров, статистические данные учреждений здравоохранения, журналы диспансеризации). Эпидемиологическими данными выступали такие показатели, как пол, расовая принадлежность, возраст дебюта заболевания.

В качестве показателя климатического и экологического состояния данных регионов использовался индекс загрязнения атмосферы по пяти ингредиентам (ИЗА₅-взвешенные вещества, оксид углерода, диоксид азота, диоксид серы, формальдегид). Данный комплексный показатель степени загрязнения атмосферы является суммой средних концентраций в единицах ПДК (предельно-допустимой концентрации). При этом учитывается класс опасности соответствующего загрязняющего вещества, а также не только длительная — «хроническая» — загрязненность воздуха, но и степень воздействия загрязнителей на здоровье, согласно четырем стандартным градациям от 1–го низкого влияния на здоровье до 4-го очень высокого по данным Казгидромета и Комитета по статистике РК [8].

Статистические расчеты выполнялись с помощью языка статистического программирования R версии v3.2.0 с использованием критерия критерия Шапиро-Уилка (W) для распределения больных по величинам показателей, при $p < 0,05$ нулевая гипотеза о нормальности распределения отклонялась. Для сравнения

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

частот распределения (пропорций) больных по качественным признакам между группами использовался критерий хи-квадрат. При $p < 0,05$ нулевая гипотеза об отсутствии различий частот отклонялась. Для сравнения больных по средним значениям показателей между группами использовался критерий Манна-Уитни, при $p < 0,05$ нулевая гипотеза об отсутствии различий групп отклонялась. Для выявления корреляционной связи между тяжестью течения РС по шкале EDSS и уровнем загрязнения атмосферного воздуха использовался коэффициент корреляции Пирсона.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе нашего исследования по эпидемиологической характеристике популяции выявлены данные, представленные в таблице 1.

Таблица 1 - Характеристика больных РС в обоих городах.

Параметры	Астана (n=80)	Шымкент (n=45)	p-value
Возраст дебюта	28.15±7.69	21.73±2.41	<0.0001
Пол			0,458
- Мужской	25 (31,25%)	17 (37,78%)	
- Женский	55 (68,75%)	28 (62,22%)	
Раса	43		0,664
-Азиаты	(53.75%)	26 (57.78%)	
-Европейцы	37 (46.25%)	19 (42.22%)	

Средний возраст дебюта заболевания составляет 25.8 ± 7 лет. Женщин, страдающих данным заболеванием больше, чем мужчин в обоих городах (66,4% против 33,6%). В общем, оказалось пациентов азиатской расы больше, чем пациентов европеоидной расы.

Климатоэкологическая характеристика данных регионов имеет существенные различия, что явилось предпосылкой включения их в исследование. Астана характеризуется резко континентальным холодным климатом со среднегодовой температурой воздуха $3,7^{\circ}\text{C}$, среднегодовой влажностью 61,6% и низким уровнем ИЗА5 – 4. Шымкент же имеет жаркий климат со среднегодовой температурой воздуха $13,5^{\circ}\text{C}$, среднегодовой влажностью 55,3% и высоким уровнем ИЗА5 – 11,5.

В клинике дебюта заболевания у пациентов азиатской расы наблюдался со спинальных нарушений, тогда как у пациентов европеоидной расы в дебюте заболевания преобладали больше зрительные нарушения. По остальным клиническим показателям значимые различия не наблюдались (таблица 2).

Таблица 2 - Клиническая характеристика больных.

Показатель	Значения критерия M-W	Азиаты – центральные тенденции (меры рассеяния)	Европейцы – центральные тенденции (меры рассеяния)	Уровень значимости p
зрительная система	1578	0(0;0)	0(0;1)	0,02
спинальная система	2233,5	0(0;0)	0(0;0)	0,005

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

Результаты изучения степени тяжести заболевания по шкале ЕДСС показали, что высокие баллы от 4,5 и выше и соответственно тяжелые группы инвалидности (I и II) оказались в популяции больных, проживающих в южном регионе. Тогда как в северном регионе преобладали пациенты с меньшим баллом ЕДСС до 4,06. и соответственно более легкой группой инвалидности (III).

Полученные факты мы склонны были связать с неблагоприятным экологическим фоном и с высоким уровнем загрязненности в южном регионе, что и получило подтверждение при статистическом анализе с использованием критерия Пирсона. В г. Шымкенте выявлена положительная корреляционная связь с достоверностью значения Пирсона = 0,9962, что соответствует уровню значимости $p < 0,01^{**}$

ОБСУЖДЕНИЕ

Средний возраст больных был 30 лет, а средний возраст дебюта заболевания - 25,8 лет. Это подтверждает тот факт, что рассеянный склероз поражает людей молодого, трудоспособного возраста [9,10] и возраст больных, как правило, колеблется в 30-тилетнем периоде [11]. Выявлено, что женщин, страдающих рассеянным склерозом больше, чем мужчин в обоих городах, что соответствует многим литературным данным [12,13].

Что касается расовой принадлежности, то в наших исследованиях преобладали больные азиатской расы. Вероятно, это объясняется высокой эмиграцией из Казахстана представителей европеоидной расы за последние два десятилетия. Тем не менее, отмечается тенденция преобладания представленности европеоидной расы в северном регионе страны над южным регионом. По данным многих зарубежных авторов, рассеянным склерозом чаще страдают лица европеоидной расы. Причем больше жители северных регионов, чем южных [14-18]. По климатоэкологической характеристике выявлены существенные различия между двумя городами. Так, Астана более холодный город с низкой среднегодовой температурой и высокой влажностью, но с низким индексом загрязнения атмосферного воздуха, что позволило отнести его к I стандартной градации (согласно таблице 1). Тогда как, Шымкент имеет мягкий теплый климат с высокой среднегодовой температурой и относительно умеренной влажностью, но с высоким индексом загрязнения атмосферного воздуха и имеющую III стандартную градацию. И отмечено, что в северном регионе выявлена высокая распространенность РС, в сравнении с южным регионом, что соответствует мировым данным [19,20].

При анализе клиники дебюта заболевания между двумя расами, отмечались достоверные различия, у больных европеоидной расы обоих городов, со зрительных нарушений, а у азиатской расы дебют заболевания со спинальной и мозжечковой патологии, что также не противоречит многим литературным данным [21].

Анализ тяжести заболеваний по шкале ЕДСС показал, что высокие баллы ($\geq 4,5$ б) и тяжелые группы инвалидности (I и II) были в популяции больных, проживающих в южном регионе (54%); а относительное количество больных легкой формой инвалидности (III) и соответственно низкими баллами EDSS ($\leq 4,0$ б) составило 11%. Тогда как, в северном регионе больные тяжелой группой инвалидности составили 40%, а с более легкой 3 группой инвалидности - 20%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящее научное исследование является первым в Казахстане в изучении факторов риска рассеянного склероза, особенностях течения заболевания в разных климатических, экологических условиях. Результаты нашей работы оказались созвучными с данными европейских эпидемиологических

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

исследований. Однако, при этом выявлены особенности течения заболевания у больных азиатской расы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шмидт Т.Е., Яхно Н.Н. Рассеянный склероз. – М.: Медицина. ISBN 5-225-04665-7; 2003 г. – 164 с. Язык: Русский. Формат 60x90/16 (145x215 мм). Тираж 3000 экз.
2. Столяров И.Д., Бойко А.Н. Рассеянный склероз: диагностика, лечение, специалисты. - СПб: ЭЛБИ–СПб., 2008. – 320 с.
3. Costs, quality of life and disease severity in MS/ Henriksson F., Fredrikson S., Masterman T., Jonsson B. // *EuroP J. Neurol.* - 2001.- Vol. 8, № 1. - P. 27-36.
4. Шмидт Т.Е., Яхно Н.Н. Рассеянный склероз. – М.: МЕДпресс-информ. ISBN 5-98322-632-1; 2010 . – 272с. Язык: Русский. Формат 60x90/16 (145x215 мм). Тираж 2000 экз.
5. Rosati G. The prevalence of multiple sclerosis in the world: an update// *Neurol Sci.* - 2001 Apr. – V. 22 (2). – P. 117-139. Review.
6. Rogan E. Activities of the European multiple sclerosis platform//*Eur Neurol.* – 2014. – V. 72 Suppl 1. – P. 43-46. doi: 10.1159/000367641. Epub 2014 Sep 26.
7. Simpson S. Jr., Taylor B.V. van der Mei I. The role of epidemiology in MS research: Past successes, current challenges and future potential// *Mult Scler.* - 2015 Mar. – V. 12. pii: 1352458515574896. [Epub ahead of print] Review.
8. Байдаулет И.О., Намазбаева З.И., Досыбаева Г.Н. Эколого-гигиенический мониторинг промышленных регионов Казахстана. - Шымкент, 2011 – 214с. ISBN 9965-677-52-2.
9. Эпидемиология и этиология рассеянного склероза/ Бойко А.Н., Фаворова О.О., Кулакова О.Г., Гусев Е.И.//*Рассеянный склероз/Под редакцией Гусева Е.И., Завалишина И.А., Бойко А.Н.* – Москва: Реал Тайм, 2011.
10. Multiple sclerosis information for healthcare and social care professionals// The 2011 edition is fully revised and updated.
11. Natural history of multiple sclerosis in a population-based cohort/ Debouverie M., Pittion-Vouyovitch S., Louis S., Guillemin F.// *Eur. J. Neurol.* - July 2008.
12. Kurtzke J.F. Epidemiologic evidence for multiple sclerosis as an infection// *Clin. Microbiol. Rev.* - 1993. – V. 6 (4). – P. 382–427.
13. Alonso A., Hernán M.A. Temporal trends in the incidence of multiple sclerosis: a systematic review// *Neurology.* - July 2008. – V. 71 (2). – P. 129–135.
14. Poser C. M. The epidemiology of multiple sclerosis: a general overview // *Ann. Neurol.* — 1994. — Vol. 36. — P. 231—234.
15. Martyn C. The epidemiology of multiple sclerosis, In:WB M, ed McAlpine’s *Multiple sclerosis.* - New York: Churchill Livingstone, 1991.
16. Clinical picture of multiple sclerosis in Asia/ Kuroiwa Y., Shibasaki H., Tabira T. et al. //Kuroiwa Y et Kurland L.*Multiple sclerosis East and West Japan.* - Kyushu University Press. - 1982. – P. 31-42.
17. Kuroiwa Y., Shibasaki H., Ikeda M. Prevalence of multiple sclerosis and its north-to south gradient in Japan// *Neuroepidemiology.* – 1983. – V. 2. – P. 62-69.
18. Sadovnick A.D. et Ebers G.C. Epidemiology of multiple sclerosis: a critical overview//*Can J Neuro Sci.* – 1993. – V. 20. – P. 17-29.
19. Compston A., Coles A. Multiple sclerosis// *The Lancet.* - October, 2008. – V. 372 (9648): 1502-1517. DOI:10.1016/S0140-6736(08)61620-7.PMID 18970977.
20. Marrie R.A. Environmental risk factors in multiple sclerosis aetiolygy// *The Lancet Neurology.* - December, 2004. – V. 3 (12). – P. 709-718.DOI:10.1016/S1474-4422(04)00933-0.PMID 15556803.

ТҮЙІН

Альмаханова К.К.¹, Жусупова А.С.¹, Aksel Siva²

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

²Стамбул университеті, Джерапаша Медициналық Мектебі, Түркия

**ҚАЗАҚСТАННЫҢ СОЛТҮСТІК ЖӘНЕ ОҢТҮСТІК
АЙМАҚТАРЫНДА ТҰРАТЫН НАУҚАСТАРДАҒЫ АУРУ АҒЫМЫНА
АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫҢ ЛАСТАНУЫНЫҢ ӘСЕР ЕТУІН
САЛЫСТЫРМАЛЫ ТҮРДЕ БАҒАЛАУМЕН ШАШЫРАНДЫ
СКЛЕРОЗДЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ
СИПАТТАМАСЫ**

Өзектілігі. Шашыранды склерозбен науқас адамдардың абсолюттік санының арта түсуі, емдеудің қиындығы, мүгедектену деңгейінің жоғары болуы, сонымен қатар мұндай науқастарға көмек көрсетудегі үлкен экономикалық шығындар ШС мәселесін бүкіл әлемде өзекті етеді. Әртүрлі табиғи-климаттық аймақтарда ШС таралу ерекшеліктерін, әртүрлі халықтардағы таралу жиілігін, жеке аймақтарда аурудың клиникалық ағымы мен нәтижелерінің ерекшеліктерін, экзогендік және эндогендік факторлардың рөлін зерделеу жүргізілетін эпидемиологиялық зерттеулердің негізгі бөлшегі болып табылады.

Қорытынды. Берілген ғылыми зерттеу шашыранды склероздың қауіп факторларын, әртүрлі климаттық, экологиялық жағдайлардағы ауру ағымының ерекшеліктерін зерделеу бойынша Қазақстандағы алғашқы зерттеу болып табылады. Біздің жұмысымыздың нәтижелері еуропалық эпидемиологиялық зерттеулердің мәліметтеріне сәйкес келді, алайда клиникалық зерттеу барысында азиаттық нәсіл науқастарында ауру ағымының ерекшеліктері анықталды.

RESUME

Almakhanova K.¹, Zhussupova A.¹, Aksel Siva²

¹JSC "Astana medical university", Astana city, Republic of Kazakhstan

²Cerrahpaşa School of Medicine, Istanbul University, Turkey

**CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF
MULTIPLE SCLEROSIS WITH COMPARATIVE EVALUATION OF THE
INFLUENCE OF AIR POLLUTION ON THE SEVERITY OF DISEASE IN
PATIENTS LIVING IN THE NORTHERN AND SOUTHERN REGIONS OF
KAZAKHSTAN**

Objective. The increase of growth of absolute number of diseased with multiple sclerosis, treatment complexity, high level of invalidization, as well as high economic expenses for rendering of assistance to such patients turn the problem of DS to topical in all countries of the world. The study of features of expansion of MS in various natural and climatic areas, frequency of disease in various population groups, clinical implications of features of the course of disease and disease outcome in every specific region, the role of exogenous and endogenous of external

Conclusion. This scientific study is the first in Kazakhstan to study the risk factors for multiple sclerosis, the disease features in different climatic and environmental conditions. Our results were consonant with those of the European

epidemiological studies, however, at the same time, the peculiarities of the disease in clinical studies in patients of Asian race.

UDC Identifier 616.4- 089.168: 616. 33

O. Ospanov¹, A. Orekeshova¹, Arturas Razbadauskas²

¹JSC “Astana Medical University”, Astana, Kazakhstan

²Klaipeda University, Lithuania

BAROS OUTCOMES AFTER COMBINED TREATMENT OF GERD AND OBESITY

Abstract

Morbid obesity together with obesity-related diseases has a negative impact on the quality of life. The aim of this study is to assess the quality of life in patients after combined treatment of GERD and obesity.

The study included 56 patients with GERD and associated with it 1st and 2nd degree obesity. All patients underwent surgical treatment in 2013-2014. 56 patients who had great curvature gastric plication combined with Nissen fundoplication. Quality of life along the following 12 month period was assessed by the means of Moorehead-Ardelt Quality of Life Questionnaire II (MA QoLQ II) included Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS).

All surgeries were performed laparoscopically. Average age 46,32 ±5,1. BMI was 36.63kg/m² (range 30.8-39.8, SD ± 2.41).

In the first group, excellent BAROS results were achieved in 10% of patients, very good in 14.2%, good in 46.8%, fair - in 20% and failure was reported in 9% of patients in 12 months after surgery.

The most significant improvement in the course of associated conditions were observed in the symptoms of gastroesophageal reflux disease - 91.6%. Significant improvements were also noted in the incidence of hypertension, back pain and knee pain, Type II diabetes, and depression.

The study showed that the combination operation provides acceptable %EWL and good global BAROS outcomes.

Key words: gastroesophageal reflux disease; obesity; Nissen fundoplication; plication of greater gastric curvature, BAROS.

Obesity is one of the major causes of morbidity and mortality, which is associated with an increased incidence of cardiovascular disease, osteoarthritis, diabetes, cancer, and gastroesophageal reflux disease (GERD).

Body mass index (BMI) is a strong predictor of the overall mortality, with a progressively increasing in mortality in cases where BMI is higher than the optimal value of 22.5-25 kg/m², mainly due to metabolic and cardiovascular diseases [1].

Research evidence supports an association between the increasing prevalence of obesity and gastroesophageal reflux disease (GERD), which currently affects 8% to 26% of population in the western world [2]. In addition, a significant increase in the incidence of serious consequences associated with GERD, including Barrett's esophagus and adenocarcinoma of the distal esophagus, has been noted [3].

Furthermore, the incidence of GERD is significantly higher in overweight and obese patients compared to the patients with normal BMI [4].

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

Based on a massive body of evidence, bariatric surgery is the only effective tool for long-term weight loss. This weight loss is also associated with fixing issues of comorbid conditions associated with obesity, which increases the risk of mortality caused by obesity [4 - 6].

The most accurate evaluation of success or failure of bariatric surgery should include weight loss, improvement of comorbidities associated with pathological obesity and improvement of quality of life. Bariatric analysis of the outcomes (Bariatric Analysis and Reporting Outcome System) meets the requirements stated above and criteria proposed by the National Institutes of Health (NIH). Moreover, it provides a standard for comparing the results of different bariatric surgeries by applying a simple, objective, and unbiased method.

The aim of this study was to evaluate the quality of life after laparoscopic fundocorporogastroplication (plication of greater curvature of the stomach with Floppy - Nissen fundoplication (LFN + LGP)) in accordance with the BAROS criteria.

METHODS

A prospective study of 56 patients who underwent laparoscopic fundocorporogastroplication (LFN + LGP) between March 2013 and September 2014 due to gastroesophageal reflux disease and obesity of first and second degrees. Quality of life of the patients was assessed before and after the surgery. The results were evaluated 1 year after the surgery. All patients independently completed the Moorehead-Ardelt II questionnaire (M-A QoLQ II) included in BAROS. BAROS evaluates the percentage of excess weight loss (% Excess weight loss (% EWL)), improvement and/or cure of the associated conditions and six aspects of quality of life (self-esteem, physical activity, social activity, sexual activity, work conditions and eating behavior), complications and recurrent operations.



The nature of the investigation was voluntary. Measurement of weight (Fazzini electronic scales) and identification of the percentage of excess weight loss (% EWL) was performed by members of our team.

Questionnaire templates are presented below (pictures 1,2,3). All the responds were compiled into tables in databases, and BAROS scores were assigned to each patient according to the standards established by H.E. Oria and M.K. Moorehead



КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

MOOREHEAD - ARDELT QUALITY OF LIFE QUESTIONNAIRE
SELF ESTEEM, AND ACTIVITY LEVELS
Please make a check in the box provided to show your answer.



1. Usually I Feel...

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Very Badly About Myself									Very Good About Myself



2. I Enjoy Physical Activities...

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Not At All									Very Much



3. I Have Satisfactory Social Contacts...

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
None									Very Many



4. I Am Able to Work...

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Not At All									Very Much

5. The Pleasure I get Out Of Sex Is...

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Not At All									Very Much

6. The Way I Approach Food Is...

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
I Live to Eat									I Eat to Live

Picture 1 - Quality of life questionnaire by Moorehead -Ardelt II

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

Name: _____

What is your current weight? _____

Do you currently have your band in place? Yes No

Please answer the following questions regarding the presence of each disease before and after your operation.

	Before surgery?		After surgery?			
High Blood Pressure	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Worse <input type="checkbox"/>	Same <input type="checkbox"/>	Better <input type="checkbox"/>	Resolved <input type="checkbox"/>
Heart Disease	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Worse <input type="checkbox"/>	Same <input type="checkbox"/>	Better <input type="checkbox"/>	Resolved <input type="checkbox"/>
High Cholesterol	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Worse <input type="checkbox"/>	Same <input type="checkbox"/>	Better <input type="checkbox"/>	Resolved <input type="checkbox"/>
Diabetes	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Worse <input type="checkbox"/>	Same <input type="checkbox"/>	Better <input type="checkbox"/>	Resolved <input type="checkbox"/>
Sleep apnea	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Worse <input type="checkbox"/>	Same <input type="checkbox"/>	Better <input type="checkbox"/>	Resolved <input type="checkbox"/>
Arthritis	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Worse <input type="checkbox"/>	Same <input type="checkbox"/>	Better <input type="checkbox"/>	Resolved <input type="checkbox"/>
Heartburn	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Worse <input type="checkbox"/>	Same <input type="checkbox"/>	Better <input type="checkbox"/>	Resolved <input type="checkbox"/>
Urinary Incontinence	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Worse <input type="checkbox"/>	Same <input type="checkbox"/>	Better <input type="checkbox"/>	Resolved <input type="checkbox"/>
Venous Leg Ulcers	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Worse <input type="checkbox"/>	Same <input type="checkbox"/>	Better <input type="checkbox"/>	Resolved <input type="checkbox"/>

Picture 2 - Questionnaire for analysis of comorbidities.

WEIGHT LOSS % OF EXCESS (points)	MEDICAL CONDITIONS (points)	QUALITY OF LIFE QUESTIONNAIRE														
Weight Gain (-1)	Aggravated (-1)	1. Usually I Feel... -50 -40 -30 -20 -10 +10 +20 +30 +40 +50														
0-24 (0)	Unchanged (0)	2. I Enjoy Physical Activities... -50 -40 -30 -20 -10 +10 +20 +30 +40 +50														
25-49 (1)	Improved (1)	3. I Have Satisfactory Social Contacts... -50 -40 -30 -20 -10 +10 +20 +30 +40 +50														
50-74 (2)	One major resolved Others improved (2)	4. I Am Able to Work... -50 -40 -30 -20 -10 +10 +20 +30 +40 +50														
75-100 (3)	All major resolved Others improved (3)	5. The Pleasure I Get Out of Sex Is... -50 -40 -30 -20 -10 +10 +20 +30 +40 +50														
		6. The Way I Approach Food Is... -50 -40 -30 -20 -10 +10 +20 +30 +40 +50														
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">-3 to -2.1</td> <td style="width: 20%;">-2 to -1.1</td> <td style="width: 20%;">-1</td> <td style="width: 20%;">0</td> <td style="width: 20%;">1</td> <td style="width: 20%;">1.1 to 2</td> <td style="width: 20%;">2.1 to 3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Very Poor</td> <td style="text-align: center;">Poor</td> <td style="text-align: center;">Fair</td> <td style="text-align: center;">Good</td> <td style="text-align: center;">Very Good</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table> <p style="text-align: center; font-size: small;">Quality of Life</p>	-3 to -2.1	-2 to -1.1	-1	0	1	1.1 to 2	2.1 to 3	Very Poor	Poor	Fair	Good	Very Good		
-3 to -2.1	-2 to -1.1	-1	0	1	1.1 to 2	2.1 to 3										
Very Poor	Poor	Fair	Good	Very Good												
Subtotal:	Subtotal:	Subtotal:														
COMPLICATIONS Minor: Deduct 0.2 point Major: Deduct 1 point		REOPERATION Deduct 1 point														
TOTAL SCORE <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">OUTCOME GROUPS SCORING KEY</th> </tr> <tr> <td>Failure</td> <td>1 point or less</td> </tr> <tr> <td>Fair</td> <td>> 1 to 3 points</td> </tr> <tr> <td>Good</td> <td>> 3 to 5 points</td> </tr> <tr> <td>Very Good</td> <td>> 5 to 7 points</td> </tr> <tr> <td>Excellent</td> <td>> 7 to 9 points</td> </tr> </table>	OUTCOME GROUPS SCORING KEY		Failure	1 point or less	Fair	> 1 to 3 points	Good	> 3 to 5 points	Very Good	> 5 to 7 points	Excellent	> 7 to 9 points		
OUTCOME GROUPS SCORING KEY																
Failure	1 point or less															
Fair	> 1 to 3 points															
Good	> 3 to 5 points															
Very Good	> 5 to 7 points															
Excellent	> 7 to 9 points															

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

Picture 3 - BAROS with Moorehead-Ardelt II Quality of life questionnaire scoring key

RESULTS

49 responses from 56 surveyed patients were collected (86 % response rate). 7 patients were not able to complete the survey for various reasons. 87.5% of participants were women. The average age was 46.32 years (ranging from 24 to 71). Before the operation, patients had a mean weight and body mass index of 100.0 kg (ranging from 77 to 134, SD \pm 10.58) and 36.63kg/m² (range 30.8-39.8, SD \pm 2.41), respectively. They had an average of 1.8 comorbidities (ranging from 1 to 4 \pm SD 0.92). After a 12 – month period, patients achieved an average weight of 85.35 \pm 8.35 kg (ranging from 66 to 112), and the average BMI of 30.9 \pm 1.53 (n = 49) kg/m² (ranging from 28.0 to 33.6). Average EWL for the group was 45.26% (ranging from 37.5 to 66.7, SD \pm 5.77).

Weight gain was not observed among the patients, % EWL 0-24.9% was observed in 7 patients (14.6%), % EWL 25-49.9% in 25 (50.3%) patients,% EWL 50-74.9% in 12 (25.4%) patients, and 5 (9.7%) patients achieved %EWL more than 75%. Severity of the comorbidities did not increase. Dynamics of comorbidities was distributed as follows: 17 (34.6%) patients reported no change in their comorbidities, 20 (40.9%) patients reported that their comorbidities improved, 10 (20.5%) reported that 1 associated disease was resolved and other improved, and 2 patients (4%) reported that all of the major comorbidities are resolved and others slightly improved.

The results of scoring of the quality of life determine that parameters that were rated as “satisfactory”, after the surgery were rated as “good” (table 1).

Table 1 - Quality of life in patients before and after surgery.

Quality of life indicator	Preoperative	Postoperative	p-value
Self-esteem	0.1 \pm 0.13 (range,-0.1 to -0,3)	0.2 \pm 0.08 (range, 0.1 to 0.3)	p>0.05
Physical activity	- 0.1 \pm 0.14(range, -0,3 to 0,1)	0.2 \pm 0.04 (range, 0.1 to 0.3)	p<0.05
Social activity	0.0 \pm 0.15(range, -0,3 to 0,2)	0.3 \pm 0.12 (range, 0.2 to 0.3)	p<0.05
Work conditions	0.0 \pm 0.1(range, -0.1 to 0.1)	0.2 \pm 0.12 (range, 0.1 to 0.4)	p<0.05
Sexual activity	0.1 \pm 0.13(range, -0.3 to 0.1)	0.2 \pm 0.09 (range, 0.1 to 0.3)	p<0.05
Eating behavior	0.1 \pm 0.14(range, -0.3 to 0.1)	0.3 \pm 0.04 (range, 0.3 to 0.4)	p<0.05
Total:	0.19 \pm 0.03	1.44 \pm 0.06	p<0.05

Quality of life indicator	Preoperative	Postoperative	p-value
Self-esteem	0.1 \pm 0.13 (range,-0.1 to -0,3)	0.2 \pm 0.08 (range, 0.1 to 0.3)	p>0.05
Physical activity	- 0.1 \pm 0.14(range, -0,3 to 0,1)	0.2 \pm 0.04 (range, 0.1 to 0.3)	p<0.05
Social activity	0.0 \pm 0.15(range, -0,3 to 0,2)	0.3 \pm 0.12 (range, 0.2 to 0.3)	p<0.05
Work conditions	0.0 \pm 0.1(range, -0.1 to 0.1)	0.2 \pm 0.12 (range, 0.1 to 0.4)	p<0.05

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

(range, 0.1 to 0.4)	p<0.05		
Sexual activity	0.1±0.13	(range, -0.3 to 0.1)	0.2±0.09
(range, 0.1 to 0.3)	p<0.05		
Eating behavior	0.1±0.14	(range, -0.3 to 0.1)	0.3±0.04
(range, 0.3 to 0.4)	p<0.05		
Total:	0.19 ± 0.03	1.44 ± 0.06	p<0.05

Ultimately, 12 months after surgery, an excellent result according to BAROS scoring system was achieved in 10%, very good in 14.2%, good in 46.8%, satisfactory results in 20% and poor in 9% of patients.

DISCUSSION

To evaluate the quality of life of patients, some authors use standard tools, such as SF-36 scale [6], Sickness Impact Profile 68 (SIP 68) [7], the Quality of Well-Being Scale [8]; however, they have certain disadvantages and do not take into account the specificity of obese patients.

Implementation of the BAROS evaluation system after bariatric surgery provides an opportunity to assess the response to bariatric intervention more explicitly, considering not only the % EWL, but also changes in comorbidities and quality of life. The questionnaire can be completed in 1 minute without anyone's assistance.

BAROS scores that were used in this study, can be suitable for other fields, as mini gastric bypass and biliary pancreatic bypass. Favretti [9] in his extensive study of 170 patients, who were observed for over 18 months reported the following data: poor result was present in more than 10%, satisfactory – in 42%, good (equal to our good and very good band) in 44%, and excellent – in 4% of the patients. Promising results were obtained by Hell. In his study of 30 patients, only 3% received poor results, whereas 23% got excellent scores [9]. Reports from other researchers, such as Victorzon, Wolf, and Martikainen demonstrate absence of patients with excellent scores and predominance of patients with poor results, ranging from 12% to 50% of the patients [10-11].

BAROS has several drawbacks including the fact that intraoperative or postoperative mortality rate due to weight loss (severe malabsorption, or liver failure) is not taken into account. Since such patients who underwent surgery with a high rate of mortality (eg, biliary pancreatic bypass), who are also associated with the highest initial weight loss in the point system, gain a good score, although in fact it is not good. BAROS system is well suited for Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) patients. In reality, excellent results after RYGB were observed in 63% of the patients in Hell study, and poor results were shown for 0%. Nguyen [10] 6 months after surgery, reported excellent scores in 25% and very good scores in 47% of the patients who underwent laparoscopic RYGB. Marinari [11] in his 15-year long observation showed very good BAROS results in 39.5% and good scores in 23.2% patients. Given the impact of weight loss on the BAROS counting system and the absence of any measure of mortality, it is necessary to be cautious in performing comparisons among completely different bariatric surgeries [12, 13].

In addition to that BAROS does not include one more important factor, which is the period of observation. Like the quality of life of a cancer patient is affected by the duration of observation after the surgery, the outcomes of any bariatric surgeries vary depending on the length of postoperative observation. In order to achieve % EWL in the range of 50% to 60% upon restrictive surgeries (gastroplication, gastric sleeve resection) or controlled bandaging of a stomach, the required period of observation should be maintained within 2 to 3 years. Considering the importance of weight loss in

BAROS scoring system, RYGB and biliary pancreatic bypass have more advantages in short-term observations (2 years or less) over gastroplication.

Our results are consistent with the data reported by Favretti; however, the short terms of observation affect the results of our survey. Although, it is important to note that almost 100% of patients have been cured of GERD and reduced their weight.

CONCLUSIONS

Life quality assessment of fundocorporogastroplication patients based on Moorehead-Ardelt II (M-A QoLQ II) questionnaire has revealed that this type of surgery not only reduced weight and resolves symptoms of gastroesophageal reflux disease, but also improves patients' quality of life after the operation.

Investigation of quality of life of obese patients in accordance with the established system allows unification and standardization of the research data, therefore correcting.

REFERENCES

1. Obesity increases oesophageal acid exposure/ El-Serag H.B., Ergun G.A., Pandolfino J. et al.// *Gut*. – 2007. – V. 56. – P. 749–755. [PMC free article] [PubMed].
2. Bariatric surgery and prevention of type 2 diabetes in Swedish obese subjects/ Carlsson L.M., Peltonen M., Ahlin S. et al.// *N Engl J Med*. – 2012. – V. 367. – P. 695–704. [PubMed].
3. Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects/ Sjöström L., Narbro K., Sjöström C.D. et al. // *N Engl J Med*. – 2007. – V. 357. – P. 741–752. [PubMed].
4. Ware J.E., Sherbourne C.D. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36) I: conceptual framework and item selection// *Med Care*. – 1992. – V. 30. – P. 473–483. doi: 10.1097/00005650-199206000-00002. [PubMed][Cross Ref].
5. Karlsson J., Sjöström L., Sullivan M. Swedish obese subjects (SOS)—an intervention study of obesity. Two-year-follow-up of health-related quality of life (HRQL) and eating behavior after gastric surgery for severe obesity// *Int J Obes Relat Metab Disord*. – 1998. – V. 22. – P. 113–126. doi: 10.1038/sj.ijo.0800553. [PubMed][Cross Ref].
6. Kaplan R.M., Bush J.W. Health-related quality of life measurement for evaluation research and policy analysis// *Health Psychol*. – 1982. – V. 1 (1). – P. 61–80. doi: 10.1037/0278-6133.1.1.61. [Cross Ref].
7. Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS) applied to laparoscopic gastric banding patients/ Favretti F., Cadiere G.B., Segato G. et al.// *Obes Surg*. – 1998. – V. 8. – P. 500–504 [PubMed].
8. Evaluation of health status and quality of life after bariatric surgery: Comparison of standard Roux-en-Y gastric bypass, vertical banded gastroplasty and laparoscopic adjustable silicone gastric banding/ Hell E., Miller K.A., Moorehead M.K., Samuels N. // *Obes Surg*. – 2000. – V. 10. – P. 214–219 [PubMed].
9. Long-term results, late complications and quality of life in a series of adjustable gastric banding/ Martikainen T., Pirinen E., Alhava E. et al.// *Obes Surg*. – 2004. – V. 14. – P. 648–654 [PubMed].
10. Laparoscopic versus open gastric bypass: a randomized study of outcomes, quality of life, and costs/ Nguyen N.T., Goldman C., Rosenquist C.J. et al.// *Ann Surg*. – 2001. – V. 234. – P. 279–291 [PMC free article] [PubMed].
11. A 15-year evaluation of biliopancreatic diversion according to the bariatric analysis reporting outcome system (BAROS)/ Marinari G.M., Murelli F., Camerini G. et al. [PubMed].
12. Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS) following biliopancreatic diversion/ Moneghini D., Mittempergher F., Terraroli C., DiFabio F.// *Annali italiani di chirurgia*. – 2004. – V. 75. – P. 417–420 [PubMed].

13. Results of biliopancreatic diversion after five years/ Elia M., Arribas D., Gracia J.A. et al.//Obes Surg. – 2004. – V. 14. – P. 766–772 [PubMed].

ТҮЙІН

Оспанов О.Б.¹, Орекешова А.М.¹, Артурас Разбадаускас²

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

Клайпеда университеті, Литва

BAROS ЖҮЙЕСІ БОЙЫНША

**ФУНДОКОРПОРОГАСТРОПЛИКАЦИЯДАН СОҢ НАУҚАСТАРДЫҢ
ӨМІР СҮРУ САПАСЫН БАҒАЛАУ**

Бариатриялық хирургияның негізгі мақсаты тек қана артық салмақтан және қосалқы аурудан арылу ғана емес, сонымен қатар өмір сүру сапасын жақсарту болып табылады.

Осы жұмыстың негізгі мақсаты жасалған лапароскопиялық фундокорпорогастропликациядан (Nissen фундопликациясына асқазанның үлкен иірімінің пликациясын үйлестіре жасау (LFN+LGP)) соң науқастардың өмір сүру сапасын BAROS критерийлерімен бағалау.

BAROS сауалнамасы бойынша бағалау, фундокорпорогастропликация әдісі тек қана артық салмақты арылтып, гастроэзофагеалды рефлюксты ауруды шешіп қана қоймай, сонымен қатар науқастардың өмір сүру сапасын арттыратындығын анықтап отыр.

РЕЗЮМЕ

Оспанов О.Б.¹, Орекешова А.М.¹, Артурас Разбадаускас²

¹АО «Медицинский университет Астана», Астана, Республика Казахстан

²Клайпедский университет, Литва

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ
ФУНДОКОРПОРОГАСТРОПЛИКАЦИИ ПО СИСТЕМЕ BAROS**

Целью бариатрической хирургии является не только адекватное снижение массы тела и ликвидация сопутствующих заболеваний, которые связаны с ожирением, а более масштабная цель – улучшение качества жизни больных.

Целью данного исследования было оценить качество жизни после проведенной лапароскопической фундокорпорогастропликация (пликация большой кривизны желудка, сочетанная с фундопликацией по Floppy - Nissen (LFN+LGP)) в соответствии с критериями BAROS.

По результатам подсчета баллов по качеству жизни определяет следующее, что до операции было «удовлетворительно», то после операции оценивается как «хорошо».

Таким образом, через 12 месяцев после операции отличный результат BAROS достигнут у 10% пациентов, очень хороший - у 14,2%, хороший - у 46,8%, удовлетворительный - у 20% и плохой - у 9% больных.

Оценка качества жизни у пациентов после фундокорпорогастропликация по опроснику Moorehead-Ardelt II (M-A QoLQ II), показало что данная операция не только снижает вес и решает симптомы гастроэзофагальной рефлюксной болезни, но и улучшается качество жизни после него.

УДК 616.61: 611.736.92: 612.468: 618

Г.З. Хайрли, К.Б. Манекенова, С.С. Искаков, Т.А. Асанова, У.С. Жапаров

АО «Медицинский университет Астана», Астана

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТКАНЕЙ МОЧЕПОЛОВОЙ ДИАФРАГМЫ, СВЯЗОЧНОГО АППАРАТА МАЛОГО ТАЗА И ТКАНЕЙ ПАРАУРЕТРАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО И КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО ПЕРИОДОВ

Аннотация

Цель исследования: изучить морфологические изменения тканей мочеполовой диафрагмы, связочного аппарата малого таза и парауретрального пространства у женщин репродуктивного и климактерического периодов.

Для гистологических исследований фиксированные ткани обрабатывались по общепринятой методике и подвергались окраске гематоксилином и эозином, по Ван-Гизону.

При морфологическом исследовании ткани мочеполовой диафрагмы и связочного аппарата малого таза у женщин репродуктивного периода показали, что они имели упорядоченное расположение коллагеновых волокон и пучков гладкомышечных волокон. Отмечена умеренная васкуляризация связок. В некоторых случаях было выявлено локальное жировое перерождение, которое не нарушало структуру связки и соответствовало возрасту пациентки. При микроскопическом исследовании гистологических препаратов в ткани мочеполовой диафрагмы у женщин в возрасте 52-66 лет, выявлялись однотипные дистрофически-атрофические, фибропластические и сосудистые изменения.

В связочном аппарате малого таза у женщин репродуктивного периода, не страдающих недержанием мочи и пролапсом тазовых органов, не развивается выраженных гистологических изменений со стороны как мышечного, так и стромально-сосудистого компонента. Связочный аппарат женщин климактерического периода характеризуется прогрессирующими нарушениями кровообращения и нейротрофики мочеполовой диафрагмы.

Ключевые слова: морфология, мочеполовая диафрагма, связочный аппарат малого таза, пролапс, недержание мочи у женщин.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы недержания мочи у женщин в климактерическом периоде обусловлена эстроген-дефицитным состоянием, которое происходит в результате постепенного снижения функции яичников. Следствием такого состояния являются нейроэндокринные изменения в организме женщины [1,2]. Согласно статистике, 90% женщин в мире переступают рубеж менопаузы и 55%, из них, достигают возраста 75 лет [3,4]. Проблема недержания мочи и опущения тазовых органов у женщин климактерического и постклимактерического периода, занимает одно из важных мест в современной урогинекологии. В механизме удержания мочи у женщин важную роль играет мочеполовая диафрагма, которая является внешним произвольным механизмом континенции, а также связочно-поддерживающий аппарат органов малого таза, который обеспечивает нормальную топографию шейки мочевого пузыря, проксимального отдела мочеиспускательного канала и пузырно-уретрального сегмента [5-7]. Все эти элементы подвержены изменениям внутрибрюшного давления. И при внезапном повышении внутрибрюшного давления (при кашле, чихании, смехе, при физических нагрузках, подъеме по лестнице и т.д.), вследствие ослабления

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

мышечно-связочного аппарата органов малого таза, происходит смещение шейки мочевого пузыря и проксимального отдела уретры вниз и кзади [8-10]. Они выходят из брюшной полости, и в результате возникает цистоцеле, и так называемое стрессовое недержание мочи или недержание мочи при напряжении [11,12]. Развитие урогенитального пролапса чаще всего обусловлено возрастной неполноценностью соединительной ткани. Поэтому в постменопаузальном периоде, практически, у половины всех женщин происходят структурные изменения в мышечных структурах влагалища, уретры, мочевого пузыря, связочного аппарата малого таза и мышцах тазового дна [13,14]. Постепенное развитие эстроген-дефицитного состояния в организме женщин приводит к атрофическим процессам, как правило, начинающиеся в пременопаузе и прогрессирующие в постменопаузе, проявляясь функциональными и анатомическими изменениями [14,15].

ЦЕЛЬ

Изучить морфологические изменения тканей мочеполовой диафрагмы, связочного аппарата малого таза и парауретрального пространства у женщин репродуктивного и климактерического периодов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом для исследования явились фрагменты ткани из паравезикального пространства, мочеполовой диафрагмы, кардинальных (lig. cardinalis), крестцово-маточных связок (lig. sacrouterina) и круглой связки матки (lig. teres uteri). Исследования были проведены на аутопсийном (11 случаев) и операционном материале (31 случай). Забор аутопсийного материала осуществлялся в случаях смерти женщин от заболеваний сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, новообразований, инфекций, заболеваний центральной нервной системы и желудочно-кишечного тракта. Забор операционного материала осуществлялся во время оперативного вмешательства на органах малого таза по поводу гинекологических заболеваний, пролапса органов малого таза и недержания мочи.

Для гистологических исследований фиксированные ткани обрабатывались по общепринятой методике и подвергались окраске гематоксилином и эозином, по Ван-Гизону. Гистологическая обработка аутопсийного и операционного материала и микроскопическое исследование проводились на базе кафедры патологической анатомии АО «Медицинский университет Астана» под руководством д.м.н., профессора К. Б. Манекеновой.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При морфологическом исследовании ткани мочеполовой диафрагмы и связочного аппарата малого таза у женщин репродуктивного периода показали, что они имели упорядоченное расположение коллагеновых волокон и пучков гладкомышечных волокон. Отмечено наличие умеренной васкуляризации связок. В некоторых случаях было выявлено локальное жировое перерождение, которое не нарушало структуру связки и соответствовало возрасту пациентки. Выраженных патологических изменений в тканях мочеполовой диафрагмы и связочного аппарата малого таза у женщин репродуктивного периода не выявлено.

При окраске гематоксилином и эозином в исследуемых препаратах, взятых субуретрально, была выявлена умеренная инфильтрация, расположенная субэпителиально. Преимущественный состав инфильтрата был лимфоцитарно-гистиоцитарный (рисунок 1).

В некоторых препаратах, в толще мышечной ткани мочеполовой диафрагмы и связочного аппарата были выявлены единичные очаги липоматоза, которые не нарушали нормальную структуру связки. Коллагеновые волокна

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

располагались в виде густой переплетающей сети и имели извитой вид. Часть волокон были с утолщениями по ходу волокон, часть фрагментированы с поперечными разрывами (рисунок 2).

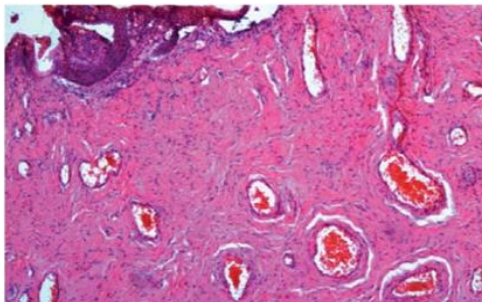


Рисунок 1 - Фрагмент мягких тканей уретры женщины 34 лет: умеренная лимфоцитарно-гистиоцитарная инфильтрация. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение x 200.

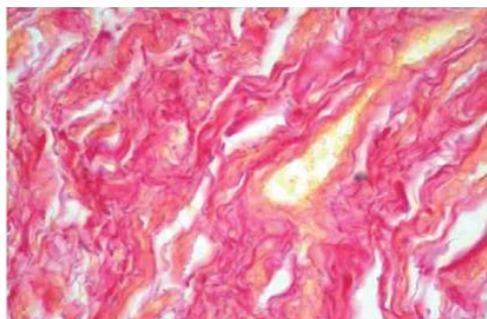


Рисунок 2 - Ткань мочеполовой диафрагмы женщины 38 лет: коллагеновые волокна с умеренно выраженными дистрофическими изменениями. Окраска по Ван-Гизону. Увеличение x 400.

При микроскопическом исследовании гистологических препаратов в ткани мочеполовой диафрагмы у женщин в возрасте 52-66 лет, выявлялись однотипные дистрофически-атрофические, фибропластические и сосудистые изменения. При этом имело место некоторые различия в частоте встречаемости обнаруженных изменений у женщин в возрасте 52-58 лет и у женщин в возрасте 59-66 лет.

Дистрофически-атрофические процессы выражались в белковой дистрофии миоцитов и липоматозе межмышечной стромы пучков мышечных волокон (рисунок 3). Фиброзный компонент мочеполовой диафрагмы имел грубо-волоконнистую структуру. Отмечались потеря эластичности и деформация артериальных и венозных сосудов среднего калибра (рисунок 4).

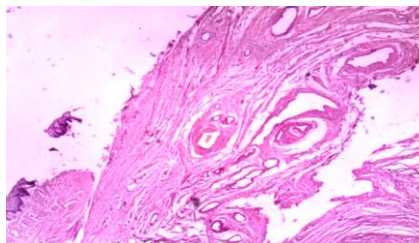
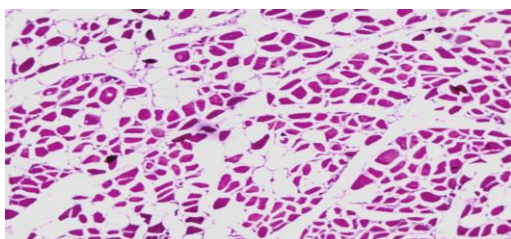


Рисунок 3 - Ткань мочеполовой диафрагмы женщины 52 лет: отек и очаги липоматоза в

строме пучков мышечных волокон, белковая дистрофия миоцитов.

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

Рисунок 4 - Ткань мочеполовой диафрагмы женщины 55 лет: грубая волокнистость

Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение x 160.

фиброзной ткани, деформация сосудов среднего калибра.

Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение x 100.

Были выражены признаки фиброза и склероза стенки артериальных сосудов с сужением их просветов. При окраске по Ван-Гизону в толще стенки склерозированных артерий выявлялись плотные, гомогенизированные волокна фиброной ткани. Склеротические изменения артерий сопровождалось растяжением и полнокровием венозного колена микроциркуляторного русла (рисунок 5). Были выражены явления фиброза и склероза стромы мышечной ткани мочеполовой диафрагмы (рисунок 6).

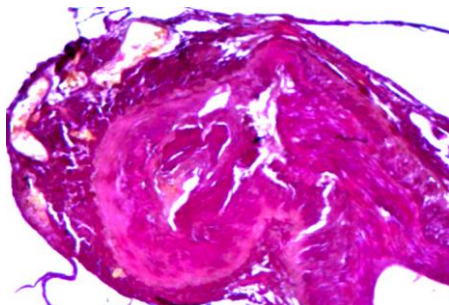


Рисунок 5 - Ткань мочеполовой диафрагмы женщины 58 лет: склероз стенки артерии с выраженным сужением просвета сосуда. В ткани, окружающей артерию, видны паретические расширенные, полнокровные посткапиллярные венулы. Окраска Ван-Гизону. Увеличение x 200

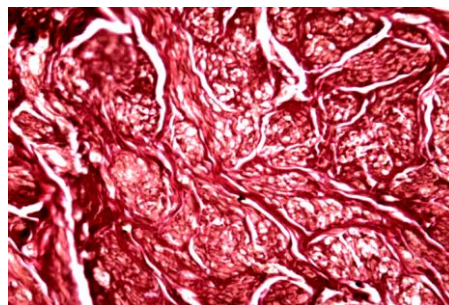
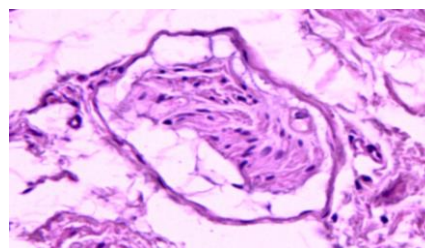
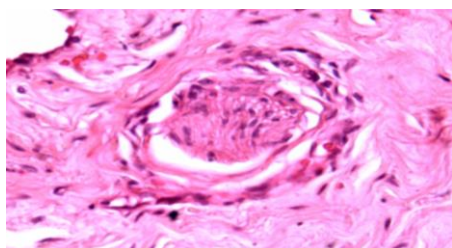


Рисунок 6 - Ткань мочеполовой диафрагмы женщины 60 лет: пучки мышечных волокон окружены плотными волокнами склерозированной фиброной ткани. Окраска по Ван-Гизону. Увеличение x 200.

Наряду с явлениями расстройства кровообращения и патологических изменений сосудистой стенки, наблюдались изменения в структуре стволов нервных волокон: разволокнение фиброной капсулы, коллабирование паренхимы нервных волокон, уменьшение количества нейролеммоцитов (шванновских клеток) (рисунок 7). В некоторых нервных стволиках отмечалось выраженное коллабирование паренхимы пучков нервных волокон, а пространство между пучком нервных волокон и наружной фиброной капсулой, было выполнено жировыми клетками (рисунок 8).



КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

гематоксилином и эозином.
Увеличение x 200.

Рисунок 7. Ткань мочеполовой диафрагмы женщины 59 лет: нервный ствол с явлениями разволокнения фиброзной капсулы, коллабирования пучка нервных волокон, уменьшения клеточности за счет снижения количества нейролеммоцитов. Окраска

Рисунок 8. Ткань мочеполовой диафрагмы женщины 58 лет: нервный ганглий с выраженными признаками коллабирования пучка нервных волокон и субкапсулярного липоматоза. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение x 200.

У женщин в возрасте 59-66-х лет отмечали прогрессирование изменений со стороны сосудов, связанное с фибропластическими и атеросклеротическими изменениями. Так, в толще мочеполовой диафрагмы нередко выявлялись клубки склерозированных артерий, замурованных в плотную фиброзную ткань (рисунок 9). Атеросклеротические изменения артериальных сосудов характеризовались наличием в сосудистой стенке атеросклеротических бляшек, как в стадии фиброза, так и в стадии атерокальциноза. Нередко атеросклеротические изменения артерий сопровождалась облитерацией просвета артерии (рисунок 10).

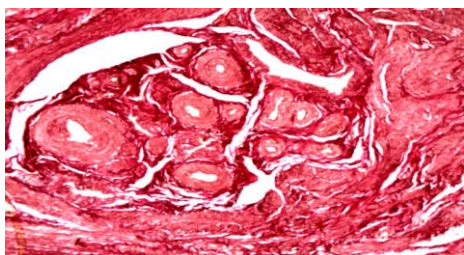


Рисунок 9 - Ткань мочеполовой диафрагмы женщины 58 лет. Клубки склерозированных артерий, замурованных в плотную фиброзную ткань. Окраска по Ван-Гизону. Увеличение x 160.

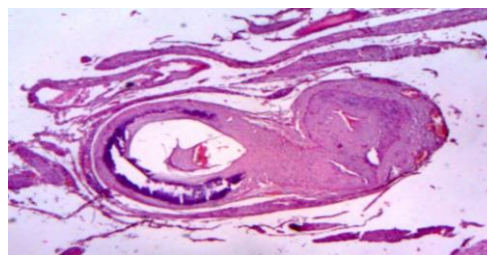


Рисунок 10 - Ткань мочеполовой диафрагмы женщины 64 лет. Два артериальных сосуда: слева – с признаками атерокальциноза; справа – с признаками облитерирующего атеросклероза (артерия с щелевидным просветом). Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение x 160.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в связочном аппарате малого таза у женщин репродуктивного периода, не страдающих недержанием мочи и пролапсом тазовых органов, не развивается выраженных гистологических изменений со стороны как мышечного, так и стромально-сосудистого компонента. Связочный аппарат женщин климактерического периода характеризуется прогрессирующими нарушениями кровообращения и нейротрофики мочеполовой диафрагмы, обусловленными атеросклеротическими изменениями артериальных сосудов, а также дистрофическими и фибропластическими изменениями структуры нервных волокон.

Все эти изменения приводят к значительной утрате эластических свойств тканевыми структурами в связи с повреждениями их соединительно-тканной

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

основы, что является причиной развития опущения органов малого таза, проявляющиеся недержанием мочи, цистоцеле, выпадением матки и влагалища.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Юренева С. В. и др. Старение репродуктивной системы женщин: от теории к клинической практике. Часть I. Эндокринные и клинические характеристики стадий репродуктивного старения женщин // *Акушерство и гинекология*. – 2014. - № 3. – С. 21-27.
2. Прилепская В. Н., Царева Н. В. Менопауза: возможности заместительной гормонотерапии // *Русский медицинский журнал*. – 1998. – Т. 8. – С. 501-504.
3. Пытель Ю. А., Борисов В. В., Симонов В. А. Физиология человека. Мочевые пути. - М.: Высшая школа, 1992. – 288 с.
4. Савицкий Г. А., Савицкий А. Г. Недержание мочи в связи с напряжением у женщин. - СПб, «ЭЛБИ–СПб», 2000. – Т. 136.
5. Хайрли Г. З., Жиенбаев Е. Р., Балпуков У. Ж. Слингвые способы коррекции стрессового недержания мочи у женщин (обзор литературы) // *Научно-практический медицинский журнал Здравоохранение Кыргызстана*. - 2012. - № 2. - С. 56-59.
6. Макрушина Н. В. Комплексное ультразвуковое исследование уретры и мочевого пузыря в дифференциальной диагностике недержания мочи при напряжении у женщин: Дисс. канд. мед. наук. – Новокузнецк, 2012.
7. Delancey Y. Anatomy and embryology the lower urinary tract // *Obstet. Gynecol. Clin. Of North Amer.* – 1999 – V. 16, № 4. – P. 315-317.
8. Kennedy W. T. The muscle of micturition // *Obstetrical & Gynecological Survey*. – 1996. – V. 52, № 2. – P. 206-217.
9. Wein A. J. et al. Campbell-Walsh Urology e-dition // *JAMA*. – 2007. – Т. 298, № 10. – P. 2201-2202.
10. Abrams P. et al. Fourth International Consultation on Incontinence Recommendations of the International Scientific Committee: Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse, and fecal incontinence // *Neurourology and urodynamics*. – 2010. – Т. 29, № 1. – P. 213-240.
11. Смольнова Т.Ю., Адамян Л.В., Сидоров В.В. Особенности микроциркуляции при опущении и выпадении внутренних половых органов у женщин репродуктивного возраста//*Акушерство и гинекология*. - 2007. - № 1. - С. 39-44.
12. Takahashi S. et al. Tension-free vaginal mesh procedure for pelvic organ prolapse: A single-center experience of 310 cases with 1-year follow up // *International journal of urology*. – 2010. – Т. 17, № 4. – P. 353-358.
13. Балан В. Е. Вагинальная атрофия в климактерии // *Эффективная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии*. – 2009. – Т. 3. – С. 44-47.
14. Gibbs C. F., Johnson II T. M., Ouslander J. G. Office management of geriatric urinary incontinence // *The American journal of medicine*. – 2007. – Т. 120, № 3. – P. 211-220.
15. Sinha A. Approach to the evaluation and treatment of stress urinary incontinence in women // *Apollo Medicine*. – 2013. – Т. 10, № 1. – P. 67-73.

ТҮЙН

Хайрли Г.З., Манекенова К.Б., Искаков С.С., Асанова Т.А., Жапаров У.С.

«Астана Медициналық Университеті» АҚ, Астана қ.

**РЕПРОДУКТИВТІ ЖӘНЕ КЛИМАКТЕРИЯЛЫҚ КЕЗЕҢДЕГІ
ӘЙЕЛДЕРДІҢ ПАРАУРЕТРАЛЬДІ АЙМАҒЫНЫҢ ТІНДЕРІНІҢ ЖӘНЕ
КІШІ ЖАМБАС БАЙЛАМДАРЫНЫҢ, НЕСЕП-ЖЫНЫСТЫҚ КӨКЕТ
ТІНДЕРІНІҢ МОРФОЛОГИЯЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ**

Мақсаты: репродуктивті және климактериялық кезеңдегі әйелдердің парауретральді аймағының тіндерінің және кіші жамбас байламдарының, несеп-жыныстық көкет тіндерінің морфологиялық өзгерістерін зерттеу.

Гистологиялық зерттеулер үшін арнайы бекітілген тіндер жалпы әдістердің көмегімен өңделіп, Ван-Гизон бойынша гематоксилинмен және эозинмен боялды.

Репродуктивті жастағы әйелдердің несеп-жыныстық көкеттің және кіші жамбас байламдарының тіндерін морфологиялық зерттеген кезде, олардың коллаген талшықтары және бірыңғай салалы бұлшықет талшықтары біркелкі орналасқан. Байламдардың шамалы тамырлануы анықталған. Кейбір жағдайларда жергілікті май басу анықталған, алайда ол, науқастың жасына сай келіп, байламның құрылымын бұзбаған. 52-66 жас аралығындағы әйел адамдардың несеп-жыныстық көкетінің тіндерін гистологиялық зерттеу кезінде, біртепті дистрофиялық-атрофиялық, фибропластикалық және тамырлық өзгерістер анықталған.

Репродуктивті кезеңдегі, зәрді ұстай алмаудан зардап шекпейтін, кіші жамбас мүшелерінің түсіп кетуі жоқ әйелдердің кіші жамбасының байламдарының бұлшықеттік және тамырлы-стромальдік жүйелерінде айтарлықтай гистологиялық өзгерістер дамымайды. Климактериялық кезеңдегі әйелдердің байламды жүйесі несеп-жыныстық көкетінің үдемелі қанайналым бұзылыстарымен және нейротрофикасының бұзылуымен сипатталады.

RESUME

Khayrli G., Manekenova K., Iskakov S., Assanova T., Zhaparov U.

JSC " Astana medical university ", Astana city

**THE MORPHOLOGICAL CHARACTERISTIC OF TISSUES OF THE
UROGENITAL DIAPHRAGM, THE PELVIC LIGAMENTS, AND TISSUES OF
THE PARAURETHRAL SPACE OF WOMEN AT REPRODUCTIVE AND
CLIMACTERIC PERIODS**

The aim of research: to explore morphological changes of tissues of the urogenital diaphragm, the pelvic ligaments, and the paraurethral space of women at reproductive and climacteric periods.

For the histological investigation, the fixed tissues were processed through common method and underwent coloration de Van Gieson, by hematoxylin and eosin.

During the morphological investigation of tissues of the urogenital diaphragm and the pelvic ligaments of women at reproductive period, it was revealed that tissues had an ordered arrangement of collagen fibers and bundles of smooth muscle fibers. The moderate vascularization of ligaments was marked. In some cases a local fatty degeneration was observed that did not contravene the structure of the ligament and matched the age of the patients. During the microscopic investigation of histological preparations in tissues of the urogenital diaphragm of women at age of 52-66 years old, dystrophic and atrophic, fibroplastic and vascular changes of the same type were discovered.

There is no development of pronounced histological changes at both muscular and stromal-vascular components in the pelvic ligaments of women at reproductive period who do not suffer from urinary incontinence and pelvic organ prolapse. Ligaments of women at climacteric period are characterized by progressive disorders of the circulatory system and neurotrophic factor of the urogenital diaphragm.

УДК 616.62-008.22-055.2

К.К.Шарипова¹, Е.Ж.Бекмухамбетов¹, Г.А.Эминова², Е.Е.Тулемисов¹, С.М. Жарменов³.

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

² Научный центр урологии имени академика Б.У. Джарбосынова, Алматы, Республика Казахстан

³Казахский национальный медицинский университет непрерывного образования кафедра общей хирургии, Алматы, Республика Казахстан

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ УРОДИНАМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ЖЕНЩИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ВТОРОГО ТИПА И ОЖИРЕНИЕМ

Аннотация

В данной статье представлены результаты уродинамического исследования у женщин с сахарным диабетом II типа и ожирением. Одним из урологических осложнений заболеваний является гиперактивность детрузора, осложняемая диабетической цистопатией проявляемое пониженной сократительной деятельностью детрузора и неспособностью последнего достичь полного опорожнения в пределах нормального промежутка времени.

Цель исследования – изучение особенностей уродинамических параметров у женщин с сахарным диабетом второго типа и ожирением.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Всего обследовано 115 женщин, 89 женщин с сахарным диабетом II типа и ожирением, 26 женщин контрольная группа, женщины в возрасте от 18 до 85 лет. По степени тяжести болезни обследуемые были распределены на 4 группы. Первая группа контрольная группа – практически здоровые люди, вторая группа с сахарным диабетом II типа, третья группа с ожирением, четвертая группа женщины с ожирением и сахарным диабетом II типа. Всем пациентам проводили анкетирование, комплексное уродинамическое исследование, определение индекса массы тела, также уровень гормонов в крови. Определяли оценку уродинамических параметров показателей определения нестабильности детрузора и уретры: как основного показателя параметров функциональной деятельности детрузора.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Полученные нами уродинамические показатели проявления гиперрефлексии детрузора, при сахарном диабете II типа и ожирении, являются основой нарушения функции сократительной деятельности детрузора, которое проявляется нарушением опорожнения мочевого пузыря приводящие к императивным позывам, что приводит повышению абдоминального и детрузорного давления и возникновению гипорефлексии детрузора.

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Резюмируя данные, можно заключить, что проведенные нами исследования показывают, что нарушение функции мочевого пузыря при сахарном диабете II типа и ожирении, является одним из проявлений гипотонии детрузора, характеризующееся недостаточностью сократительной деятельности детрузора и изменениями уродинамических параметров.

Ключевые слова: недержание мочи, гиперактивный мочевой пузырь, остаточная моча, диабетическая цистопатия.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Частота дисфункций мочевого пузыря среди женского населения является распространенной и имеет многофакторное происхождение. Гиперактивный мочевой пузырь (ГАМП) и недержание мочи (НМ) обусловленное им императивное и стрессовое НМ являются изнурительными наиболее распространенными расстройствами мочеиспускания [1-3].

Эпидемиология симптомов исследования нижних отделов мочевыводящих путей, также на основе определений ICS(рекомендациями международного общества по недержанию мочи), показало, что распространенность

недержания мочи ургентного типа (УНМ) и стрессового недержания мочи (СНМ) непропорционально выше у женщин по сравнению с мужчинами (Ургентный тип НМ (UUI) 13,1% у женщин, у мужчин 4,5%; стрессовый (Sui)14,8% у женщин , у мужчин 0,4% [4].

По результатам многочисленных исследований отмечается, что дисфункция мочевого пузыря чаще встречаются среди женщин репродуктивного и пременопаузального возраста, однако причины и способы коррекции нарушений мочеиспускания у них изучены недостаточно. Согласно исследованиям многих авторов, со старением населения отмечается высокая тенденция к увеличению распространённости симптомов нижних мочевых путей (СНМП), в том числе и недержания мочи (НМ)[5].

На сегодняшний день уровень медицины очень сильно шагнула вперед и имея высокую технологию развития диагностики и лечения количество пациентов страдающих различными видами расстройств мочеиспускания и НМ не уменьшается.

Наиболее частой причиной развития императивных нарушений мочеиспускания, по мнению многих исследователей, считают развитие ГАМП[2]. Частыми причинами императивных нарушений приводящие к развитию ГАМП являются заболевания, имеющие определенные метаболические нарушения в организме к числу данных заболеваний относятся: сахарный диабет, ожирение, болезнь Паркинсона, неврологические заболевания, связанные с нарушением деятельности вегетативной нервной системы [3,4].

У основного числа больных с сахарным диабетом II- го типа и ожирением на первый план вступает симптоматика гиперактивности мочевого пузыря. Частота встречаемости патологии МП у женщин с сахарным диабетом II- го типа и ожирением определяет актуальность данной проблемы и определяет необходимость более глубокого изучения состояния связанных с данной патологией.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить особенности уродинамических параметров у женщин с сахарным диабетом и ожирением.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включены 115 женщин с расстройствами мочеиспускания, проявлениями которого является недержание мочи (НМ) и ГАМП с расстройствами мочеиспускания, которые прошли обследование в Научном

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

центре урологии имени академика Б.У. Джарбусынова. По возрасту и типу недержания мочи (НМ), женщины разделены на 3 группы. Первую группу составляют пациентки женщины возрастной категории 18-49 лет - 47 (40,8%) вторую группу женщины возрастной категории 50-65 лет - 41 (35,6%), третья группа 66-85 лет - 27 (23,23%), средний возраст составил 51,5 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

На первом этапе мы определили у исследуемых женщин наличие сахарного диабета, толерантность к глюкозе, ожирение и нарушение уродинамических показателей.

Таблица 1 - Показатели функциональных нарушений нижних мочевых путей у пациентов с сахарным диабетом и ожирением.

Данные КУДИ	Количество пациентов женщин			
	Контрольная группа (n=26)	Сахарный диабет-II типа (n=27)	Ожирение (n=40)	Ожирение + Сахарный диабет II –го типа (n=22)
Гиперрефлексия детрузора	2 (7,6%)	10 (37%)	16 (40%)	7 (31,8%)
Норморефлексия детрузора	22 (84,6%)	2 (7,4%)	4 (10%)	-
Гипорефлексия	-	15 (55,5%)	10 (25%)	15 (55,5%)
Нестабильность детрузора	-	10 (37%)	19 (47,5%)	12 (54,5%)
Нестабильность уретры	-	14 (51,8%)	10 (25%)	17 (77,2%)

Как видно из данных таблицы 1, гипорефлексия детрузора отмечается у пациентов с сахарным диабетом 55,5% по сравнению с пациентами с ожирением.

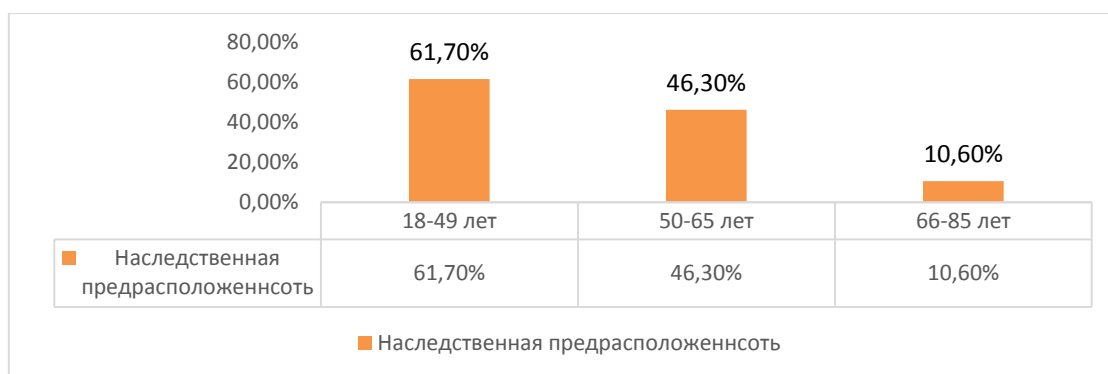
Гиперрефлексия детрузора превалирует у пациентов с ожирением 40% по сравнению с группой пациентов с сахарным диабетом 37%. Показатели нестабильности детрузора превалируют у группы пациенток с ожирением с сопутствующим заболеванием сахарным диабетом (54,5%) по сравнению с группой женщин с ожирением без сахарного диабета.

Нестабильность уретры проявляется больше у женщин с ожирением и сопутствующим заболеванием сахарный диабет (17 - 77,2%) по сравнению с группой женщин с ожирением 25% и сахарным диабетом 51,8%.

Учитывая показатели комплексного уродинамического исследования, проявления сниженной контрактильности детрузора отмечается у пациенток женщин как при сахарном диабете II типа, так и у исследуемых женщин с ожирением. Норморефлексия отмечалась в основном у женщин контрольной группы 84,6%, у группы женщин с сахарным диабетом - 7,4% и ожирением 25%, норморефлексия не отмечалась.

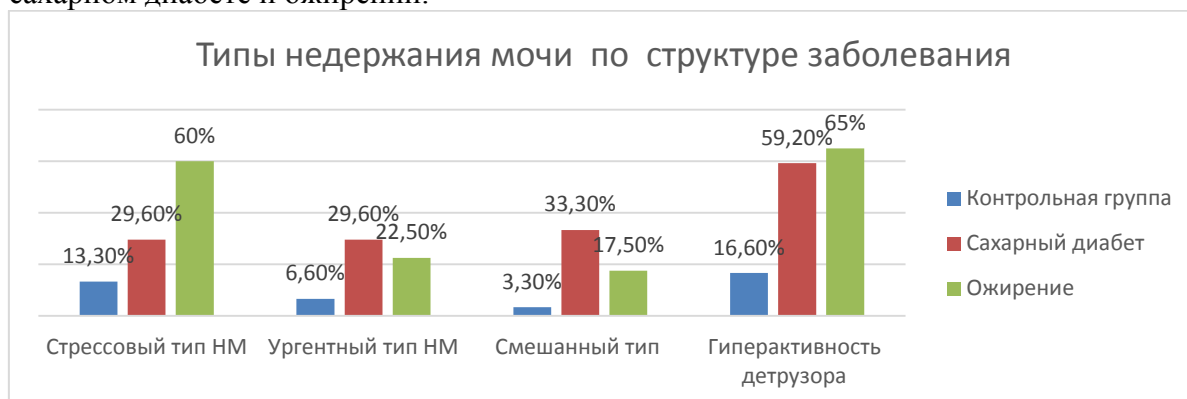
Таблица 2 - Наследственная предрасположенность у женщин к недержанию мочи.

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА



По данным таблицы 2, при выявлении генетической предрасположенности к НМ 61,7% женщин возрастной категории 18-49 лет отметили, что проблемы связанные с расстройствами мочеиспускания имеются у родных(матери, сестер), женщины возрастной категории 50-65 лет -46,3% процента отметили наличие генетической предрасположенности, среди женщин 3 категории наследственную предрасположеннность отметили 10,6%.

Таблица 3 - Распространённость различных типов недержания мочи при сахарном диабете и ожирении.



По данным таблицы 3, стрессовый тип НМ превалирует у женщин при ожирении (60%), по сравнению с группой женщин с сахарным диабетом 29,6% и контрольной группой. В обеих группах высокие показатели ГАМП: у женщин с ожирением показатели ГАМП (65%), у женщин с сахарным диабетом (59,2%), в контрольной группе (16,6%). Ургентный тип НМ отмечается при сахарном диабете 29,6% и при ожирении 22,5%. Смешанный тип НМ в основном отмечается у женщин при сахарном диабете 33,3% по сравнению с группой женщин с ожирением 17,5%, очень низкий показатель смешанного типа НМ в контрольной группе 3,3%.

В ходе работы по изучения расстройств мочеиспускания у женщин с сахарным диабетом и ожирением выполнено уродинамическое исследование, одним из этапов уродинамического исследования является урофлоуметрия-прямая графическая регистрация динамики объемной скорости потока мочи во время мочеиспускания.

Таблица 4 - Функциональное состояние нижних мочевых путей в зависимости от тяжести урогенитальных расстройств.

Название групп пациентов	Данные урофлоуметрии при ГАМП с проявлениями гиперрефлексией детрузора ml/sek(n=35) с	Данные урофлоуметрии при ГАМП с проявлениями гипорефлексии и большой остаточной мочи Q max ml/sek (n=25)
	Q_{max}	

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

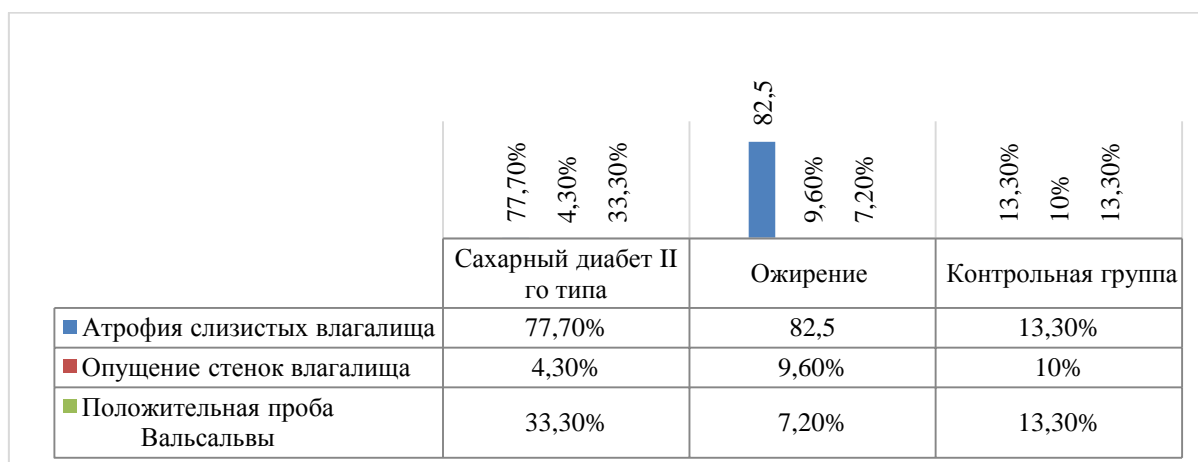
	Q max ml	Остаточная моча	Q max ml	Остаточная моча
Женщины с сахарным диабетом II типа (n=27)	10±2,05	33,4±14,02	11,5±6,4	1500±36,02
Женщины с ожирением(n=40)	15±5,67	31,04±16,35	8±3,45	350,0±14,25
Женщины Сахарный диабет+ ожирение	12±1,91	27,0±14,01	10±3,41	191,29±27,01
Контрольная группа(n=26)	12±1,26	10,02±5,3	-	-

Как следует из данных таблицы 4, проявления гиперрефлексии детрузора наблюдалось у 35 (54,5%) женщин. Самая минимальная скорость мочеиспускания отмечено у женщин с сахарным диабетом II типа Q max 10±2,05 мл/сек, у этой же категории пациенток остаточная моча превалирует больше, что указывает на нарушение сокращения детрузора в связи с наличием остаточной мочи 33,4±14,02 мл.

У женщин с ожирением и проявлениями гиперрефлексией детрузора изменение внутрибрюшного давления оказывает влияние на характер мочеиспускания. Вследствие чего Q max регистрируется в пределах нормальных значений, но мочеиспускание осуществляется за счет повышения внутрибрюшного давления, определяемого на урофлоуметрии Q max в пределах (Q max 15±5,67) нормы с проявлениями остаточной мочи.

По результатам оценки урофлоуметрии у женщин с ГАМП и гипорефлексией детрузора наибольшее количество остаточной мочи наблюдается у женщин с сахарным диабетом II типа - 1500±36,02 мл. Это проявляется снижением объемной скорости потока мочи с проявлениями затрудненного мочеиспускания, которое является одним из проявлений диабетической цистопатии, свидетельствует о том, что мочеиспускание у данной категории пациентов осуществляется за счет расслабления уретры с минимальным использованием детрузора.

Таблица 5 - Состояние наружных половых органов и проведение специфических тестов у исследуемых пациенток.



По данным таблицы 5, отмечается признаки проявления атрофии влагалища больше у женщин с ожирением 82,5%, Опущение стенок влагалища отмечается у женщин контрольной группы 10%, положительная проба

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Вальсальвы отмечается больше у женщин с сахарным диабетом 33,3%, по сравнению с группой женщин с ожирением 7,2% и контрольной группой 13,3%.

Таблица 6 - Показатели комплексного уродинамического исследования у обследованных пациентов.

Показатели Цистометрии Профилометрии	Показатели ГАМП с признаками гиперрефлексии детрузора (n=35)	Показатели ГАМП с признаками гипорефлексии детрузора (n=25)	P
Максимальный объем наполнения (мл)	65,15±14,01	389,75± 93,15	>0,05
Максимальное давление уретры см вод ст.	71,20±4,50	35,0±9,8	<0,05
Давление уретры при кашле см вод ст	50,64±22,6	48,0±13,65	<0,05
Давление уретры в покое см вод ст	52,20±15,09	50,04±9,8	<0,05
Функциональная длина уретры в покое см вод ст	25,09±4,71	28,50±1,75	>0,05
Функциональная длина уретры при кашле см вод ст	26,68±4,48	28,25±4,34	<0,05
Давление трансмиссии	69,53±33,14	80.51 ±23.29	<0,05

По результатам таблицы 6, отмечено, что объем максимального наполнения по данным цистометрии при гиперрефлексии с проявлениями ГАМП ниже (65,15±14,01 мл), чем у пациенток с гипорефлексией (389,75± 93,15), $p > 0,05$. Максимальное уретральное давление по данным профилометрии у пациенток с гиперрефлексией (71,20±4,50), данный показатель у пациенток с гипорефлексией детрузора (35,0±9,8), соответственно $p < 0,05$, низкий показатель уретрального давления при гипорефлексии указывает о выраженных проявлениях атрофических изменений уретры и нестабильности детрузора, данные показатели подтверждают состояние тонуса детрузора, с увеличением степени тяжести гипертрофических изменений детрузора, тонус детрузора заметно снижается.

Нет достоверности по результатам общей и функциональной длины уретры, не имеющих выраженных отличительных показателей, но имеющие проявления, характерные при нестабильности уретры, на данный момент проявляемые в обеих группах. Коэффициент трансмиссии показывает отношение приращения уретрального давления к повышению детрузорного давления, проявляемое гипермобильностью уретры, в данном исследовании коэффициент трансмиссии у пациенток с гиперрефлексией детрузора ниже по сравнению с группой пациенток с гипорефлексией.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Симптом нижних мочевых путей может вызвать различные состояния, проявляемые ГАМП одним из вариантов проявлений которого по данным нашего

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

исследования является гипорефлексия детрузора или диабетическая цистопатия. Прослеживая показатели уродинамического исследования, отмечается снижение контрактильности детрузора. Данное состояние происходит вследствие длительного перерастяжения стенок мочевого пузыря. Симптоматика заболевания у таких больных связана с нарушением опорожнения мочевого пузыря, увеличением емкости мочевого пузыря, вследствие снижения функциональной деятельности детрузора.

По данным нашего исследования, двадцать пять женщин с сахарным диабетом с проявлениями диабетической цистопатии жаловались на СНМП; имели положительные уродинамические результаты, начиная с ГАМП с проявлениями гиперрефлексии и осложняемый гипорефлексией и диабетической цистопатией у категории женщин с проявлениями гипорефлексии отмечено наличие непроизвольного сокращения детрузора, которых следует отметить имели уродинамические результаты непроизвольными сокращениями детрузора, у 35 женщин отмечалась гиперрефлексия и 25 женщин с проявлениями арефлексией. При сравнении женщин по данным уродинамических параметров проявления наполнения было у пациенток с гипорефлексией детрузора $389,75 \pm 93,15$ мл, при этом максимальное давление уретры у пациенток с гипорефлексией $35,0 \pm 9,8$ см вод ст ниже по сравнению с группой женщин с гиперрефлексией $71,20 \pm 4,50$ см вод ст.

Таким образом, диабетическая цистопатия является одной из основных проблем глобального здравоохранения, с ростом распространенности ложится тяжелым бременем на экономику многих стран. Это заболевание является одним из проявлений периферической нейропатии. Многие пациенты с диабетом жалуются на симптомы ГАМП и имеют различные уродинамические характеристики.

Уродинамические результаты варьируются от непроизвольных сокращений детрузора к нарушению сократимости детрузора или детрузора арефлексией, что может привести к дальнейшему дисфункции верхних мочевых путей.

Современное определение диабетической цистопатии является то, что оно представляет собой прогрессирующее состояние, сопровождается спектром клинических симптомов и уродинамических выводов, начиная с проявления гиперрефлексией, осложняемой атонией детрузора. Тщательное неврологическое и уродинамические обследования необходимы для постановки диагноза диабетической цистопатии [4].

Таким образом, точная распространенность и патогенез диабетической цистопатией остается на этапе дальнейшего изучения. Также следует отметить, пациентов с сахарным диабетом с проявлениями гиперактивности детрузора подтвержденных уродинамическими исследованиями, необходимо проследить правильной тактикой ведения и лечения характерного для гиперактивности детрузора и проводить контрольное уродинамическое обследование через 6 месяцев после установления первоначального уродинамического диагноза.

ВЫВОДЫ

1. У 35 женщин отмечалась гиперрефлексия и 25 женщин с отмечалась проявления арефлексии.

2. При сравнении женщин по данным уродинамических параметров проявления наполнения было у пациенток с гипорефлексией детрузора $389,75 \pm 93,15$ мл, при этом максимальное давление уретры у пациенток с гипорефлексией $35,0 \pm 9,8$ см вод ст ниже по сравнению с группой женщин с гиперрефлексией $71,20 \pm 4,50$ см вод ст.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

1. Epidemiology of Urinary (UI) and Faecal (FI) Incontinence and Pelvic Organ Prolapse (POP)/ Milsom I., Altman D., Lapitan M.C. et al.// In:Incontinence,1 Edited by I. Milsom., Health Publication Ltd, 2010. - P. 56-58.
 2. Dynamic Progression of Overactive Bladder and Urinary Incontinence Symptoms/ Debra E. Irwin, Ian Milsom, Michael B. Chancellor, Zoe Kopp, Zhonghong Guan//A Systematic Review European Urology. – 2010. - No 58. - P. 154-158.
 3. The standardization of terminology of lower urinary tract function/ Abrams P., Cardozo L., Fall M. et al. // Report from the Standardization Sub-committee of the International Continence Society- Neurourol Urodyn. – 2002. - No 21. - P. 167-178.
 4. Diabetic cystopathy/ Zhengyong Y., Tang Z., He Ch. and Wei Tang// Journal of Diabetes. - 2015 Volume 7. - Issue 4. - P. 442–447.
 5. Alayev Y.G., Gadzhieva Z.K. Disorders of urination. – Moscow: GEOTAR-Media Publ., 2010. – P. 32-33, 60-63.
-

ТҮЙІН

Шәріпова Қ.Қ.¹, Бекмухамбетов Е.Ж.¹, Эминова Г.А.², Төлемисов Е.Е.¹, Жарменов С.М.³

¹ Марат Оспанов атындағы батыс қазақстан мемлекеттік медициналық университеті, Ақтобе қаласы

² Академик Б.О. Жарбосынов атындағы урология ғылыми орталығы

³Қазақ медициналық үздіксіз білім беру университеті, Алматы қаласы

ЕКІНШІ ТІПТІ ҚАНТ ДИАБЕТІМЕН АУЫРАТЫН ӘЙЕЛДЕРДІҢ URODINAMIC ПАРАМЕТРЛЕРІН ЗЕРТТЕУ, ЖӘНЕ СЕМІЗДІК

Маңыздылығы. Бұл мақалада қант диабетпен және семіздік ауруымен ауыратын әйелдердің уродинамика қортындысы көрсетілген урология ауруының асқинуының бірі әйелдердің қант диабетпен және семіздік ауруымен ауырған кездегі асқинуының бірі қуықтың жоғары белсенділік жиырылу қызметінің асқинуы диабеттік цистопатия оның клиникалық көрсетімі қуықтың зәр дәрет толық шығарылмау жағдайы бұл жағдай императивті зәр ұстамау себебінің бірі.

Зерттеудің мақсаты - уродинамика ерекшелігін зерттеу диабеттік цистопатия бар әйелдердің клиникалық және уродинамика параметрлерінің негізінде қарым-қатынас және осы ауруды даму тетіктері уродинамика өзгерістер маңыздылығын анықтау үшін.

Қорытынды. Диабеттік цистопатия, гипорефлексия жоғары белсенділік детрузора берілген қуық сезімталдығы белгілері үш симптомдармен көрінеді, қуық әлеуетін, сондай-ақ, оның ішінде шапшан қуық зәр жолдарының төменгі белгілері, көріністерінің бірі болып табылады қуық нашар босату, арттыру, зәр шығару дисфункциясы сипатталады .

RESUME

Sharipova K.¹, Bekmuhambetov E.¹ Tulemisov E.¹, Eminova G.², Zharmenov S.³.

¹ West Kazakhstan State Medical University n.a Marat Ospanov, Aktobe ² Scientific center of urology named after academician B.U. Dzharbusynov”, Almaty

³ Kazahsky National Medical University Continuing Education Department of Surgery, Almaty

STUDY OF FEATURES URODYNAMIC INDICES IN WOMEN WITH DIABETES II TYPE AND OBESITY

This article presents the results of urodynamic studies in women with type II diabetes and obesity, one of the complications of urological diseases is complicated by diabetic detrusor overactivity cystopathy exhibit reduced contractile activity of the detrusor and the inability of the latter to achieve complete emptying within a normal period of time.

The purpose of research - the study of features of urodynamic parameters in women with diabetes of the second type, and obesity.

Conclusion. Summarizing the data, we can conclude that our studies show that the dysfunction of the bladder in diabetes type II and obesity is one of the manifestations of hypotension detrusor is characterized by insufficient activity of the detrusor contractility and changes in urodynamic parameters.

УДК 616.351-006.6:616.155.011 (574.5)

Б.Д. Сексенбаев¹, О.В. Галимов², Б.К. Нурмашев¹, М.Е. Жантеев³, Р.А. Керимов³, К.Н. Тажибаева³

¹Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Казахстан

²Башкирский Государственный Медицинский Университет, Уфа, Россия

³Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, Туркестан, Казахстан

ГРУППЫ КРОВИ И КОЛОРЕКТАЛЬНЫЙ РАК. РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ 143 СЛУЧАЕВ

Аннотация

В ретроспективный анализ включались случаи колоректального рака, зарегистрированные в 2013-2014 годы в Областном Онкологическом диспансере (г. Шымкент). Связь между заболеванием и группами крови системы АВ0 не выявлена ($\chi^2_{(3)}=3,18$, $p=0,36$). Тем не менее, была обнаружена значимая корреляция между группами крови данной системы и опухолью, локализованной в левом фланге толстой кишки ($\chi^2_{(3)}=8,26$, $p=0,04$). Более того, резус-отрицательные пациенты встречались чаще, чем ожидаемые случаи ($\chi^2_{(1)}=3,76$, $p=0,05$).

Ключевые слова: колоректальный рак, группы крови, Южный Казахстан.

АКТУАЛЬНОСТЬ

На сегодняшний день во многих странах мира было проведено большое количество исследований по изучению корреляции между группами крови и различными онкологическими заболеваниями. В некоторых из них обнаруживались явные ассоциации (например, для рака поджелудочной железы и желудка) [1,2]. В то же время исследования, касающиеся колоректального рака, не выявили явных связей между данным заболеванием и группами крови. Тем не менее, различные особенности изучаемой ассоциации были описаны во многих публикациях. Так, Named Halili и соавт. наблюдали корреляцию небольшой силы между третьей группой крови и раком ободочной кишки [1]; Vogel, основываясь

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

на анализе мировой литературы, для злокачественных колоректальных новообразований выявил отношение второй группы крови к первой (A/O) равное 1,11 [3]. Halvorsen [4] и G. Slater et al. [5] показали, что среди пациентов с отрицательным резус-фактором наблюдаются менее тяжёлые стадии заболевания.

Ряд особенностей, описанных в подобных публикациях, варьировал в разных странах. Однако исследования в данном направлении пока ещё не проводились широко в Казахстане.

ЦЕЛЬ

Изучить наличие связи между колоректальным раком и группами крови (по системам АВ0 и Rh) в Южно-Казахстанской области.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование заключалось в сравнении распределений антигенов систем АВ0 и Rh в двух группах. Первая состояла из пациентов с колоректальным раком; вторая включала случаи референтного распределения.

Исследование проводилось в два этапа.

Сначала были рассчитаны доли кровяных антигенов систем АВ0 и Rh в изучаемой популяции на основании учёта Областного центра крови (г. Шымкент). Всего было анализировано 87 329 доноров центра за 2007-2015 годы. На основе полученного распределения были рассчитаны количества случаев для референтных групп.

На втором этапе были изучены истории болезней пациентов с колоректальным раком. Все документы были предоставлены в Областном онкологическом диспансере (г. Шымкент). В исследование включались случаи рака толстой и прямой кишки, зарегистрированные в 2013-2014 годах. Из анализа исключались случаи повторно госпитализированных пациентов и истории, не содержащие информацию по анализируемым переменным. В итоге получили 143 случая 1-ой группы (группа пациентов). Каждая история анализировалась по таким признакам, как возраст пациента, пол, группа крови, локализация опухоли, стадия заболевания, место жительства. На основе полученных данных было рассчитано распределение групп крови среди пациентов. Далее изучаемая группа была поделена на подгруппы по вышеназванным признакам с последующим расчётом изучаемого распределения внутри каждой подгруппы отдельно.

Проверка нулевых гипотез осуществлялась путём сравнения долей в таблицах. Сравнения были проведены с помощью критерия хи-квадрат (χ^2). На его основе рассчитывалась величина эффекта (сила взаимосвязи) с помощью V критерия Крамера (Cramer's V), сила взаимосвязи оценивалась согласно рекомендациям Rea & Parker. В тех случаях, когда хотя бы в одной ячейке четырёхпольной таблицы (2x2) количество наблюдений было менее 5, сравнение проводилось с помощью точного критерия Фишера. Критический уровень статистической значимости (p) принимался равным 0,05.

Стадии заболевания классифицировались по системе AJCC (American Joint Committee on Cancer staging system): I – опухоль в пределах подслизистой или мышечной оболочки; II – опухоль проникает в подсерозный слой, соседние органы или перфорирует брюшину, метастазов нет; III – метастазы в 1-3 региональных лимфатических узла, распространение опухоли может быть таким, как описано выше; IV – отдалённые метастазы.

По локализации опухоли классифицировались следующим образом: правый фланг толстой кишки (слепая и восходящая), поперечный отдел ободочной кишки (печёночный угол, поперечная, селезёночный угол), левый фланг толстой кишки (нисходящая, сигмовидная кишка) и прямая кишка (ректосигмоидный отдел, прямая кишка).

РЕЗУЛЬТАТЫ

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

Из анализа данных Центра переливания крови было получено следующее распределение групп крови для населения Южно-казахстанской области: 0 – 31,76%, А – 31,3%, В – 27,18%, АВ – 9,76%, Rh (+) – 95,09%, Rh (–) – 4,91%.

Распределения антигенов крови систем АВ0 и Rh для 1-ой и 2-ой групп представлены в таблице 1. Когда сравнение проводилось по системе АВ0, каких-либо значимых различий обнаружено не было ($\chi^2_{(3)}=3,18$, $p=0,36$). Отношение А/0 для пациентов составило 39/49 (0,76). Значимое различие было найдено, когда изучаемые группы сравнивались по системе Rh ($\chi^2_{(1)} = 3,76$, $p = 0,05$): резус-отрицательные пациенты встречались чаще, чем ожидаемые случаи (12 vs 7). Сила этой связи оценивалась как слабая ($V=0,16$).

Таблица 1 - Распределение групп крови в изучаемых группах и медиана возраста пациентов.

	Количество пациентов	Медиана возраста (годы)
По системе АВ0		
0	49 (45)*	63
А	39 (45)	60
В	36 (39)	63,5
АВ	19 (14)	60
Всего	143	-
Критерий значения критерий Крамера	χ^2 , p , V $\chi^2_{(3)}=3,18$, $p=0,36$, $V=0,086$	
По системе Rh		
+	131 (136)	62
-	12 (7)	59
Всего	143	-
Критерий значения критерий Крамера	χ^2 , p , V $\chi^2_{(1)}=3,76$, $p=0,05$, $V=0,16$	

* Доли референтной группы (ожидаемое количество) показаны в скобках

Таблица 2 демонстрирует изучаемые распределения для мужчин и женщин. Доли распределений среди мужчин 1-ой и 2-ой групп значительно не отличались друг от друга. Подобные результаты были получены и для женщин. Однако резус-отрицательные женщины в 1-ой группе встречались чаще, чем во второй (10 vs. 4). Хотя статистически значимого различия обнаружено не было ($p=0,159$).

Таблица 2 - Распределение групп крови среди мужчин и женщин.

	Мужчины	Женщины	Всего
По системе АВ0			
0	20 (21)*	29 (25)	49
А	19 (20)	20 (24)	39
В	20 (18)	16 (21)	36
АВ	6 (6)	13 (8)	19
Всего	65	78	143
Критерий	χ^2 , $\chi^2_{(3)} = 0,21$, $p =$	$\chi^2_{(3)} = 5,63$, $p =$	

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

значение критерий Крамера	p, V	0,98, V = 0,03	0,13, V = 0,16	
По системе Rh				
+		63 (62)	68 (74)	131
-		2 (3)	10 (4)	12
Всего		65	78	143
Точный критерий Фишера		p=1,0	p=0,16	

Таблица 3 отображает распределения групп крови для различных стадий заболевания. Пациенты с II и III стадиями образовали самые многочисленные подгруппы (33 и 48 случаев соответственно). Пациенты с I стадией были в меньшинстве (4 случая). Мы не обнаружили статистически значимого различия между сравниваемыми распределениями для какой-либо стадии.

Таблица 3 - Стадии колоректального рака и распределение групп крови.

	Стадии			
	I	II	III	IV
По системе АВ0				
0	1 (2)*	8 (11)	19 (15)	7 (6)
A	2 (1)	13 (10)	13 (15)	3 (6)
B	0 (1)	6 (9)	10 (13)	9 (6)
AB	1 (0)	6 (3)	6 (5)	1 (2)
Всего	4	33	48	20
Критерий χ^2 , значение p, критерий Крамера	-**	$\chi^2_{(3)} = 5,72, p = 0,13, V = 0,24$	$\chi^2_{(3)} = 2,26, p = 0,52, V = 0,13$	$\chi^2_{(3)} = 3,67, p = 0,30, V = 0,25$
По системе Rh				
+	4 (3,79)	30 (31)	46 (46)	17 (19)
-	0 (0,2)	3 (2)	2 (2)	3 (1)
Всего	4	33	48	20
Точный критерий Фишера	-**	p=1,0	p=1,0	p=0,61

** Вычисления критерия хи-квадрат невозможны из-за недостаточного количества случаев в некоторых ячейках

Распределения групп крови по локализациям колоректального рака даны в таблице 4. Вычисления критерия хи-квадрат для поперечного отдела ободочной кишки было невозможным вследствие недостаточного количества наблюдений (<5). Для левого фланга ободочной кишки было обнаружено статистически значимое различие между сравниваемыми группами ($\chi^2_{(3)}=8,233, p=0,041$). Сила данной связи оценивалась как средняя (V =0,27).

Таблица 4 - Группы крови и локализация опухоли.

	Правый фланг	Поперечный отдел	Левый фланг	Прямая кишка
По системе АВ0				
0	4 (6)*	2 (3)	20 (12)	23 (24)

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

А	9 (6)	3 (3)	8 (12)	19 (24)
В	4 (5)	4 (3)	6 (10)	22 (21)
АВ	1 (1)	1 (1)	5 (5)	12 (7)
Всего	18	10	39	76
Критерий χ^2 , значение р, критерий Крамера V	-.**	-.**	$\chi^2_{(3)}=8,26$, p=0,04, V=0,27	$\chi^2_{(3)}=4,7$, p=0,19, V=0,14
По системе Rh				
+	18 (17)	10 (9)	37 (37)	66 (72)
-	0 (1)	0 (1)	2 (2)	10 (4)
Всего	18	10	39	76
Точный критерий Фишера	-.**	-.**	p=1,0	p=0,16

Таблица 5 содержит распределения групп крови в зависимости от места проживания пациентов. Данные для графы «Другие города» невозможно было использовать для расчёта критерия хи-квадрат из-за недостаточного количества случаев в некоторых ячейках (<5). Для сельской местности различие между группами не было найдено ($\chi^2_{(3)}=0,11$, p=0,99, V=0,02). Для города Шымкент было рассчитано пограничное значение критерия хи-квадрат: $\chi^2_{(3)}=7,18$, p=0,07 при критическом значении критерия равно 7,81 (p=0,05). Сила связи оценивалась как слабая (V=0,19).

Таблица 5 - Группы крови и места жительства.

	г. Шымкент	Другие города области	Сельская местность
По системе АВ0			
0	25 (20)	4 (6)	20 (20)
А	12 (20)	6 (6)	21 (20)
В	16 (17)	4 (4)	16 (17)
АВ	10 (6)	3 (1)	6 (6)
Всего	63	17	63
Критерий χ^2 , значение р, критерий Крамера V	$\chi^2_{(3)}=7,18$, p=0,07, V=0,195	-.**	$\chi^2_{(3)}=0,11$, p=0,99, V=0,02
По системе Rh			
+	57 (60)	15 (16)	59 (60)
-	6 (3)	2 (1)	4 (3)
Всего	63	17	63
Точный критерий Фишера	p=0,49	p=1,0	p=1,0

ОБСУЖДЕНИЕ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты, которые мы получили, не предполагают наличие корреляции между группами крови системы АВ0 и колоректальным раком, что согласуется с результатами аналогичных исследований, проведённых в других странах. Однако

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

когда случаи заболевания были поделены по локализации опухоли и месту жительства, некоторые возможные ассоциации были выявлены.

Резус-отрицательные пациенты встречались чаще, чем ожидаемые случаи референтного распределения. Но в отличие от результатов, к которым пришли Т. Halvorsen и G. Slater и др., мы не обнаружили ассоциаций между резус-фактором и тяжестью заболевания.

Остаётся неясным, являлась ли найденная корреляция для левого фланга ободочной кишки обусловленной какими-либо особенностями данной локализации или же явилась случаем.

Мы считаем, что для прояснения обнаруженных ассоциаций, нужны дополнительные исследования с привлечением большего числа наблюдений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Blood Group and Risk of Colorectal Cancer/ Hamed Khalili, Edward S. Huang, Edward L. Giovannucci et al. ABO//American Association for Cancer Research. – 2011. – V. 20. – P. 1017-1020.
2. Aird I B.H., Roberts J.A. A relationship between cancer of stomach and the ABO blood groups// Br Med J. – 1953. – V. 11. – P. 799-801.
3. Vogel F. ABO blood groups and disease//Am J Hum Genet. – 1970. – V. 22. – P. 464-475.
4. Halvorsen T.B. ABO blood groups, rhesus types, and colorectal adenocarcinoma. A retrospective study of 747 cases//Scand J Gastroenterol. – 1986. – V. 21. – P. 979-983.
5. Clinicopathologic correlations of ABO and rhesus blood type in colorectal cancer/ Slater G., Itzkowitz S., Azar S., Aufses Jr. A.H. //Diseases of the Colon & Rectum. – 1993. – V. 36. – P. 5-7.
6. Kings of the carnivores. The Economist; 2012. Available at: <http://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2012/04/daily-chart-17> (acc. date 19.03.2016).

ТҮЙІН

**Сексенбаев Б.Д.¹, Галимов О.В.², Нурмашев Б.К.¹, Жантеев М.Е.³,
Керимов Р.А.³, Тажибаева К.Н.³**

¹Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қ.,
Қзақстан

²Башкирия мемлекеттік медициналық университетіне, Үфі қ., Ресей

³Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті,
Түркістан қ., Қзақстан

ҚАН ТОПТАРЫ ЖӘНЕ КОЛОРЕКТАЛДЫ ҚАТЕРЛІ ІСІК. 143 ЖАҒДАЙЛАРДЫ РЕТРОСПЕКТИВТІ ЗЕРТТЕУ

Ретроспективті талдау Облыстық Онкологиялық диспансерінде (Шымкент) қаласында 2013-2014 жылдары тіркелген колоректалды қатерлі ісік туралы жағдайлар енгізілген. Аурудың және қан тобы жүйесі АВО арасындағы байланыс ($\chi^2(3) = 3,18, p = 0,36$) табылған жоқ. Алайда, айтарлықтай корреляциялық байланыс ($\chi^2(3) = 8,26, p = 0,04$) қан тобы АВО жүйесінің және сол жақ тоқ ішек ісігі арасында табылды. Сонымен қатар, резус-теріс науқастар ($\chi^2(1) = 3,76, p = 0,05$) күтілгеннен жиі кездесті.

RESUME

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Seksenbayev B. ¹, Galimov O. ², Nurmashev B. ¹, Zhanteyev M. ³, Kerimov R. ³, Tazhibayeva K. ³

¹ South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Kazakhstan

² Bashkortostan State Medical University, Ufa, Russia

³ Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkestan, Kazakhstan

BLOOD TYPES AND COLORECTAL CANCER IN SOUTH KAZAKHSTAN. A RETROSPECTIVE STUDY OF 143 CASES

The cases of colorectal cancer registered in 2013-2014 years were included in the retrospective analysis (Shymkent city).

No significant relationships between the ABO blood types and colorectal cancer was revealed ($\chi^2_{(3)}=3,18$, $p=0,36$). But there was a significant association between ABO blood groups and the tumor located in the left colon ($\chi^2_{(3)}=8,26$, $p=0,04$). Moreover, rhesus negative patients were more common than expected cases ($\chi^2_{(1)}=3,76$, $p=0,05$).

УДК 616-001.67

Ж.С. Жанайдаров

Казахский Национальный Медицинский Университет им. С.Д. Асфендиярова, Алматы

ТРАВМАТИЧЕСКАЯ КОМА И ПОСТКОМАТОЗНЫЕ СОСТОЯНИЯ

Аннотация

Статья посвящена изучению некоторых клинических особенностей тяжелой черепно-мозговой травмы с внутримозговыми кровоизлияниями. Материалом исследования служили 167 больных с тяжелыми повреждениями мозга. На основании проведенного анализа результатов лечения были выявлены особенности формирования длительным посттравматическим нарушениям сознания, определена их частота. Разработан и внедрен метод электростимуляции стволовых отделов головного мозга при длительных посткоматозных состояниях.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, вегетативный статус, дислокационный синдром.

ВВЕДЕНИЕ

Гипертензионно-дислокационный синдром (ГДС) обуславливает развитие витальных нарушений, приводящих к высокой летальности, составляющей по данным различных авторов 56 – 80 % [1,2]. Кроме этого травматические стволовые повреждения, по-видимому, имеют важнейшее значение для возникновения еще одного вида неблагоприятных исходов тяжелой ЧМТ – посттравматического вегетативного статуса (ВС) [3-6]. В связи с ростом черепно-мозгового травматизма, успехами нейрореаниматологии, в последние годы отмечается рост числа этих больных [7]. При этом все пострадавшие из этой категории подвержены стойкой и глубокой инвалидизации, остается высокой смертность [7,8]. Посттравматический ВС относится к мало изученной области неврологии и нейрохирургии. В частности, неясными являются вопросы о частоте возникновения ВС после черепно-мозговой травмы, влиянии на его формирование степени выраженности и характера травматического повреждения

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

стволовых структур головного мозга в остром периоде травмы. Кроме того, сложнейшей проблемой на сегодняшний день являются и вопросы лечения посттравматического ВС [3,7, 9]. Согласно мнению Ф. Плам и Дж.Б. Познер [10], основная роль в развитии вегетативного статуса принадлежит угнетению функций восходящей активирующей ретикулярной формации в поврежденных стволовых отделах головного мозга. В связи с этим, разработка методов лечения, направленных на активизацию ее функций, имеет приоритетное значение.

ЦЕЛЬ

Изучить закономерности формирования вегетативного статуса после интракраниальных посттравматических кровоизлияний и поиск путей улучшения его лечения.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материалом исследования были 167 пациентов, перенесших тяжелую ЧМТ среди которых было 136 (81,4 %) мужчин и 31 (18,6 %) женщина в возрасте от 16 до 74 лет (средний возраст $32,8 \pm 1,3$), которым было проведено комплексное клиничко-неврологическое обследование. Диагностический комплекс включал в себя нейрорентгенологическое обследование (КТ и МРТ), электрофизиологическое обследование в динамике (ЭЭГ и регистрация акустических стволовых вызванных потенциалов - АСВП).

Тяжесть состояния больных определялась по степени нарушения сознания, состоянию витальных функций и очаговому неврологическому дефициту. Тяжесть ЧМТ устанавливалась в соответствии с общепринятой классификацией черепно-мозговых травм [10]. Степень выраженности супратенториального варианта гипертензионно-дислокационного синдрома (ГДС) оценивалась с использованием схемы деления признаков дислокации при опухолях головного мозга супратенториальной локализации [11] в модификации РНХИ им. проф. А.Л. Поленова [6]. Результаты лечения оценивались на момент выписки больного из стационара (до 4 месяцев после ЧМТ) по шкале исходов Глазго (ШИГ) [11].

Для лечения больных в вегетативном состоянии был разработан метод чрезликворной электростимуляции (ЧЛЭС) ствола головного мозга [11,12], который применялся в шести случаях. Методика заключается в проведении длительной электростимуляции после имплантации электродов в ликворосодержащие пространства головного мозга (боковой желудочек и большая затылочная цистерна). В процессе лечения использовались электростимуляторы «НЕЙРОЭЛЕКТ», разработанные в ФГУП «ВНИИОФИ» - НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко. Клинический эффект после электростимуляции оценивался по динамике восстановления психических функций с помощью шкалы пролонгированного коматозного состояния Т. Tsubokawa et. al. [8], согласно которой наличие определенного клинического признака оценивается по 10-балльной шкале (табл. 1).

Таблица 1 - Шкала пролонгированного коматозного состояния Т. Tsubokawa et. al. [8].

Клинический признак	Баллы
Жизнедеятельность со спонтанным дыханием	1
Отдергивание конечностей на боль	2
Спонтанное открывание и закрывание глаз	3
Спонтанные движения конечностей	4
Слежение	5
Эмоциональные реакции	6
Самостоятельное глотание при кормлении	7

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Воспроизведение звуков	8
Выполнение команд	9
Вербальный ответ	10

РЕЗУЛЬТАТЫ

Тяжесть состояния обследованных была обусловлена черепно-мозговой травмой. Тяжелое состояние установлено у 58 больных (34,7%), крайне тяжелое у 101 (60,5%), терминальное у 8 (4,8%). Первичная травма стволовых отделов головного мозга (ПТСГМ) диагностирована у 31 (18,6 %) обследованных, дислокационная травма - у 136 (81,4%). Признаки супратенториального ГДС были выявлены у 133 больных (79,6 %). По степени выраженности дислокации больные распределились следующим образом: I степень – 21 (15,8 %) человек, II – 53 (39,8 %), III – 56 (42,2 %), IV – 3 (2,2 %) пострадавших соответственно. Субтенториальные варианты дислокационного синдрома наблюдались в 3 (1,8 %) случаях.

Большинству больных (146 наблюдений – 87,4%) как с первичным, так и с дислокационным повреждением ствола головного мозга было выполнено хирургическое лечение. В табл. 2 представлены различные виды травматического субстрата вызвавшего развитие дислокации. Из таблицы видно, что наиболее часто выраженный ГДС (III и IV степень) выявлен у пациентов с субдуральными гематомами (75,9 %), множественными очагами разможжения головного мозга в сочетании с интракраниальной гематомой (64,3 %)

Таблица 2 - Виды морфологического субстрата, вызвавшего сдавление мозга у обследованных.

Морфологический субстрат	ГДС I	ГДС II	ГДС III	ГДС IV	Всего
Эпидуральная гематома	2 (9,5%)	6 (11,3%)	5 (8,9%)	–	13 (9,8%)
Субдуральная гематома	2 (9,5%)	5 (9,4%)	20 (35,7%)	2 (66,7%)	29 (21,8%)
Внутричерепная гематома	1 (4,8%)	11 (20,8%)	4 (7,1%)	–	16 (12,0%)
ОРГМ	4 (19%)	9 (17%)	2 (3,6%)	–	15 (11,3%)
Контузионные очаги	3 (14,3%)	–	–	–	3 (2,3%)
Множественные ОРГМ	1 (4,8%)	10 (18,9%)	8 (14,3%)	1 (33,3%)	20 (15,0%)
ОРГМ + интракраниал. гемат.	4 (19%)	7 (13,2%)	8 (14,3%)	–	19 (14,3%)
МОРГМ+интракраниал. гемат.	-	5 (9,4%)	9 (16,1%)	–	14 (10,5%)
Отек гемисферы	4 (19%)	–	–	–	4 (3,0%)
Итого	21(100%)	53 (100%)	56 (100%)	3 (100%)	133 (100%)

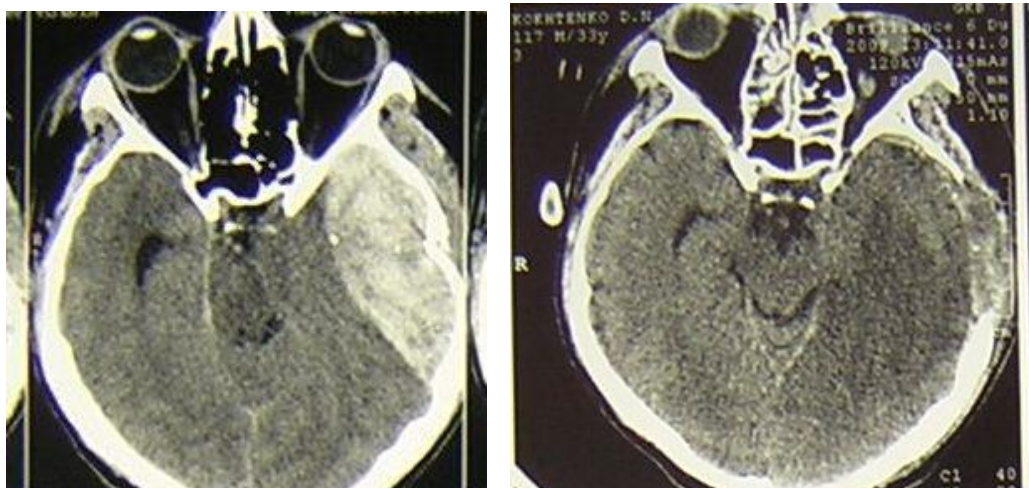
Примечание: ОРГМ – очаг разможжения головного мозга; МОРГМ – множественные очаги разможжения головного мозга; МОРГМ – множественные очаги разможжения головного мозга.

или без нее (45 %), а также у 8 пациентов (42,1 %) с единичным очагом разможжения и интракраниальной гематомой. При КТ или МРТ исследовании

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

головного мозга у больных этой группы выявлялись смещение срединных структур головного мозга от 5 до 28 мм, сдавление боковых желудочков, базальных цистерн мозга, а также последствия этих процессов (рис. 1 А, Б). Менее выраженная дислокация определялась у пострадавших с единичными очагами размозжения, очагами контузии головного мозга и отеком одной из гемисфер мозга. Оперативное вмешательство у больных с дислокационной травмой ствола проводилось в ближайшие часы после поступления в стационар, и было направлено на удаление компрессирующего субстрата.

При первичной травме ствола головного мозга (31 наблюдение) показаниями к хирургическому лечению служили КТ- и МРТ- признаки внутричерепной гипертензии, возникающие вследствие отека головного мозга. К таким признакам относили компрессию базальных цистерн и боковых желудочков головного мозга. Как правило, в подобных случаях при нейровизуализационном исследовании обнаруживались множественные мелкие контузионные очаги, локализующиеся субкортикально, паравентрикулярно, в области базальных ядер и мозолистого тела. Хирургическое лечение при ПТСГМ проведено в 17 (54,8 %) случаях и было направлено на создание декомпрессии на стороне преобладающего поражения у пациентов с субкомпенсированными витальными функциями.



А.

Б.

Рисунок 1 - КТ больного Д.

А. Острая эпидуральная гематома левой лобно- теменно-височной области слева. ГДС III степени, боковое направление дислокационного процесса. Выраженное смещение срединных структур головного мозга слева направо. Цистерны основания резко компримированы. Грубая компрессия мезенцефального отдела ствола мозга.

Б. Послеоперационные сканы. Компрессия ствола устранена, однако отмечается наличие значительного ишемического очага в левой гемисфере.

Результаты лечения больных с тяжелой ЧМТ, в зависимости от характера и выраженности поражения ствола головного мозга представлены в табл. 3. Наиболее благоприятные результаты получены при I и II степенях дислокационного синдрома, а летальные исходы в этих наблюдениях были обусловлены такими осложнениями травмы как менингит, гнойная пневмония, отек легких. У пострадавших с III степенью ГДС летальные исходы составили 91,1%, а благоприятных исходов не было установлено ни в одном наблюдении. При ГДС IV степени все пострадавшие погибали, независимо от объема и сроков

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

проведенных оперативных вмешательств. Благоприятных результатов лечения первичной травмы ствола не наблюдалось, хотя летальность была значительно ниже, чем при III степени дислокационного синдрома.

Такой исход травмы как посттравматический ВС развился у 12 (7,2 %) обследованных – в 5 случаях из 31 первичного и в 7 случаях из 136 дислокационных поражений ствола головного мозга. В процентном отношении это составило 16,1% и 5,1 % соответственно. При анализе частоты развития вегетативного статуса в зависимости от характера повреждения ствола головного мозга у выживших больных (75 человек), было установлено, что это патологическое состояние сформировалось у 41,7 % (5 случаев) пациентов с первичным повреждением ствола (12 наблюдений) и у 11,2 % выживших больных (7 случаев) с дислокационным характером повреждения (63 наблюдения). Таким образом, вегетативный статус развивался практически в 4 раза чаще ($p < 0,05$) при первичных стволовых повреждениях. При анализе частоты формирования ВС, в зависимости от степени дислокации установлено, что вегетативный статус сформировался у 3 (5,7 %) пациентов с ГДС II степени и у 4 (8,5 %) с ГДС III степени.

Таблица 3 - Исходы тяжелой черепно-мозговой травмы, в зависимости от характера и выраженности травматического поражения ствола головного мозга по шкале исходов Глазго [13].

Исходы по ШИГ	Степени выраженности ГДС				МТД	ПТСГМ	Итого
	I	II	III	IV			
V	8 (38,1%)	1 (1,9%)	–	–	–	–	9 (5,4%)
IV	11 (52,4%)	24 (45,3%)	–	–	–	–	35 (20,9%)
III	–	11 (20,7%)	1 (1,8%)	–	–	7 (22,6%)	19 (11,4%)
II	–	3 (5,7%)	4 (7,1%)	–	–	5 (16,1%)	12 (7,2%)
I	2 (9,5%)	14 (26,4%)	51 (91,1%)	3 (100%)	3 (100%)	19 (61,3%)	92 (55,1%)
Всего	21 (100%)	53 (100%)	56 (100%)	3 (100%)	3 (100%)	31 (100%)	167 (100%)

Примечание: V – хорошее восстановление, IV – умеренное нарушение функции, III – грубое нарушение функции, II – вегетативное состояние, I – летальный исход. МТД – мозжечково-тенториальная дислокация. ПТСГМ – первичная травма ствола головного мозга.

Для клиничко-неврологической симптоматики обследованных с ВС было характерным отсутствие поведенческих реакций на голосовые стимулы, речи и активных движений, плавающие движения глазных яблок или их неподвижность, а также нарушение смены фаз сон-бодрствование. Грубые очаговые неврологические симптомы выявлялись во всех наблюдениях и проявлялись нарушениями функций черепно-мозговых нервов, двигательными нарушениями и расстройствами мышечного тонуса, оральными автоматизмами. Еще одним, наблюдавшимся во всех случаях, проявлением этой патологии было наличие вегетативных нарушений, которые проявлялись нестабильностью артериального давления, лабильностью пульса, потливостью, слюнотечением. У 4 (33,4 %) обследованных вегетативные нарушения носили резко выраженный характер с

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

отмечавшимися периодически вегетативными кризами, у 8 (66,7 %) пациентов – были относительно стабильны. Нарушения мышечного тонуса проявлялись характерными позно-тоническими реакциями – декортикационной или децеребрационной ригидностью, поворотами головы, туловища. Выделение декортикационного или децеребрационного варианта тонических расстройств было затруднительным вследствие наблюдавшегося их сочетания и сопутствующими пирамидными нарушениями. Однако были отмечены некоторые различия в группе больных с дислокационной травмой (7 наблюдений - 58,4 %) и первичной травмой ствола (5 наблюдений – 41,7 %). Так в 6 случаях с дислокационной травмой наблюдались изменения мышечного тонуса по децеребрационному типу. В 1 наблюдении отмечено сгибание руки с одной стороны и разгибание с другой. В группе больных с первичной травмой ствола наблюдались явные декортикационные реакции, сочетавшиеся с невыраженными децеребрационными проявлениями.

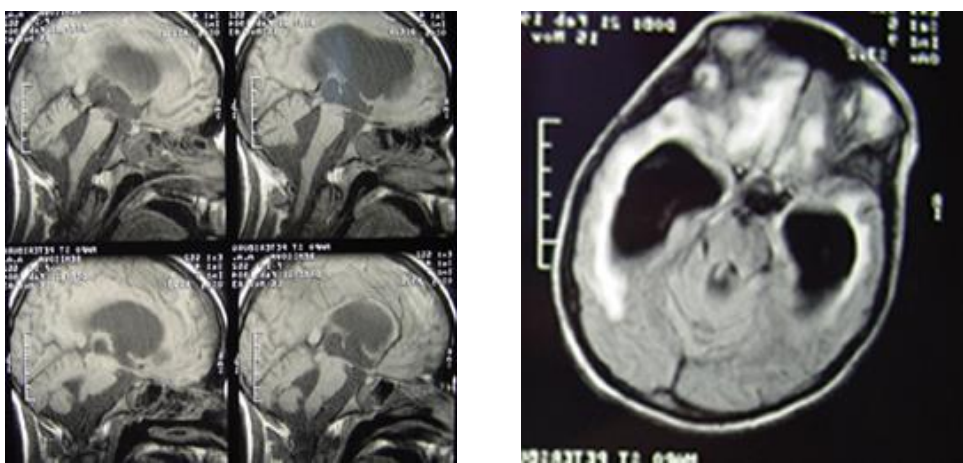


Рис. 2 а.

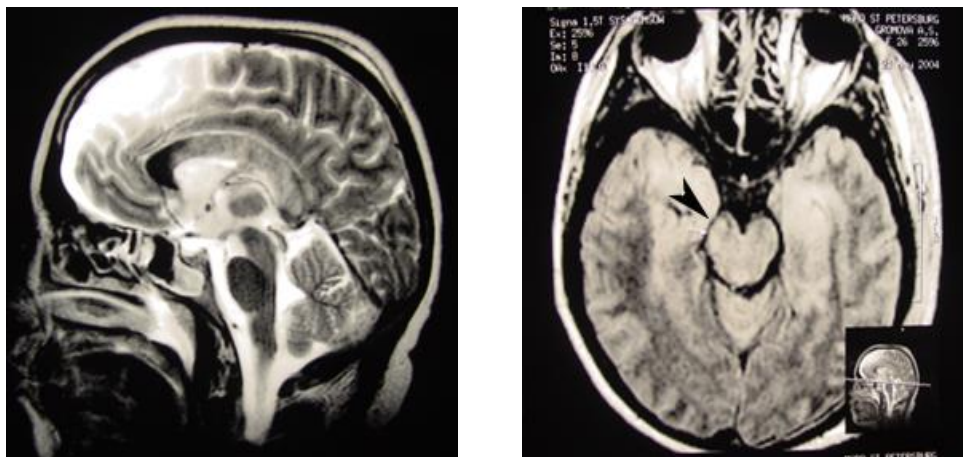


Рис. 2 б.

Рисунок 2 - МРТ головного мозга пациентов, перенесших тяжелую черепно-мозговую травму:

а. МРТ головного мозга пациентки Г., 23 г. с тяжелой закрытой черепно-мозговой травмой и первичным повреждением ствола головного мозга (контузионный очаг в ножке мозга указан стрелкой). Обследование проведено на фоне восстановления психических функций, после выхода из коматозного состояния на 28 сутки после травмы. На томограммах не наблюдается атрофии ствола головного мозга;

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

б. МРТ головного мозга пациентки Д., 19 лет, с тяжелой закрытой черепно-мозговой травмой и первичным повреждением ствола головного мозга. Обследование проведено на фоне вегетативного статуса на 63 сутки после травмы. Определяется венгерукуломегалия, атрофические изменения больших полушарий на фоне выраженных атрофических изменений ствола головного мозга.

Среди методов диагностики, особую ценность представляла МРТ головного мозга, которая позволяла с высокой степенью разрешающей способности диагностировать посттравматические изменения тканей головного мозга и ликворосодержащих пространств, как правило, сопутствующие длительным нарушениям сознания травматической этиологии. Во всех случаях выявлены грубые посттравматические изменения, которые локализовались не только в стволе головного мозга, но и в коре, подкорковых структурах, базальных ганглиях и мозолистом теле. Основным достоинством МРТ при обследовании данной группы пациентов, на наш взгляд, является высокая точность визуализации ствольных структур головного мозга. Характерным является то обстоятельство, что всех наблюдениях, по данным МРТ, наблюдались изменения атрофического характера в различных отделах головного мозга с обязательным наличием атрофических изменений ствола головного мозга. На рис. 2 представлены МР-томограммы двух пациентов – в одном случае (рис. 2 а), обследование проведено у больной на фоне восстановления уровня сознания после выхода из комы, в другом – МРТ головного мозга выполнено пациентке в вегетативном статусе (рис. 2 б). Основное отличие МРТ-картины двух обследованных, заключается в наличии и отсутствии признаков атрофии ствола головного мозга.

Разработанный метод чрезликворной элетростимуляции ствола головного мозга применялся шести пациентам в вегетативном статусе. Электроды устанавливались следующим образом: первый электрод подводился в передний рог бокового желудочка через ранее установленный венгерукулярный дренаж. Второй электрод устанавливался транскутанно в большую затылочную цистерну. ЧЛЭС проводилась в сроки от 13 до 96 дней после травмы, в каждом случае ежедневно (три сеанса в сутки), в течение 21 дня. Применялся постоянный ток с прямоугольными импульсами частотой от 30 до 100 Гц, сила тока – 1,5 – 3,5 мА, длина волны – 200 – 600 мкс. Параметры тока (в указанных пределах) подбирались индивидуально с помощью электрофизиологического мониторинга. При этом благоприятными изменениями ЭЭГ считались снижение выраженности дистантной синхронизации, увеличение частоты колебаний, а также повышение амплитудных значений при фоновой «плоской» ЭЭГ. Подобные изменения расценивались как реакция десинхронизации [14]. Продолжительность одного сеанса стимуляции составляла 15 - 20 минут.

У всех пациентов клинически определялась отчетливая реакция на электростимуляцию уже непосредственно в момент начала стимуляции. Она выражалась появлением двигательной активности (открытие глаз, движения глазных яблок, моторная активность в жевательных мышцах и конечностях), умеренным расширением зрачков. После проведения сеанса электростимуляции определялось снижение ранее повышенного тонуса в конечностях. После окончания курса ЧЛЭС у 3 больных наблюдалось восстановление психических функций по шкале Т. Tsubokawa et. al. [8] до 8 и 9 баллов при исходных – 2 и 3 балла (рис. 3).

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

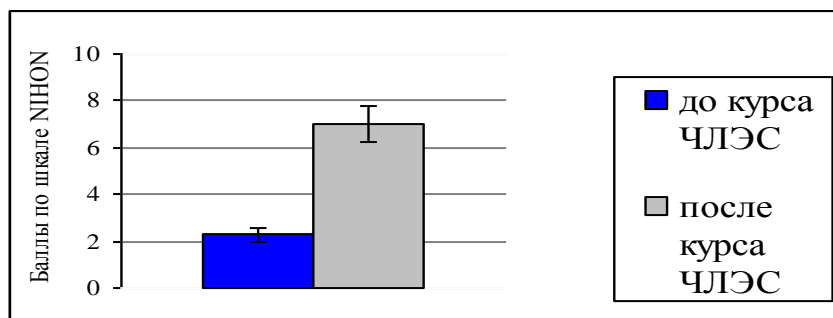
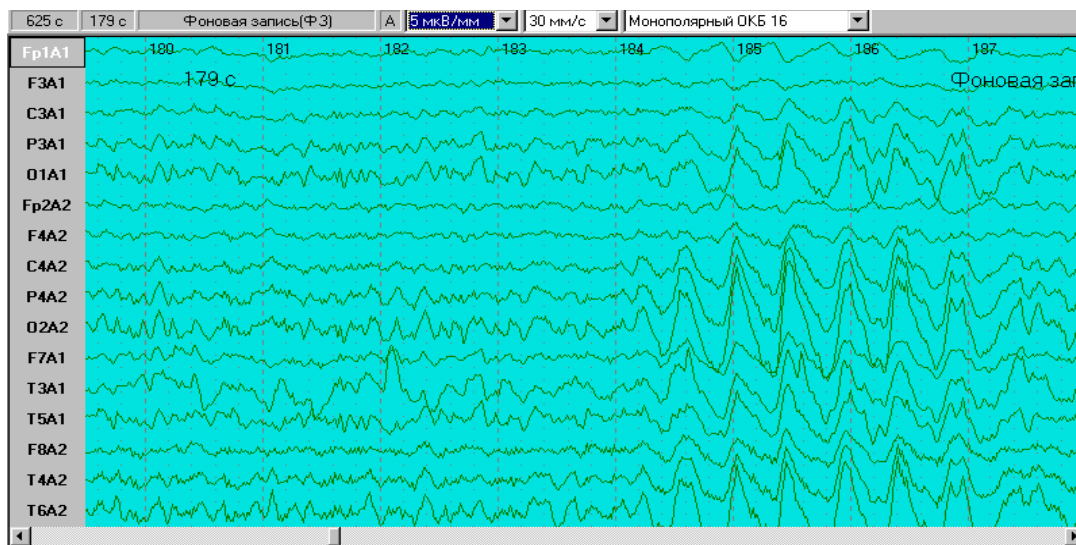


Рисунок 3 - Усредненный уровень психических функций у обследованных, оцененный по шкале Т. Tsubokawa et al. [8] до и после курса электростимуляции.

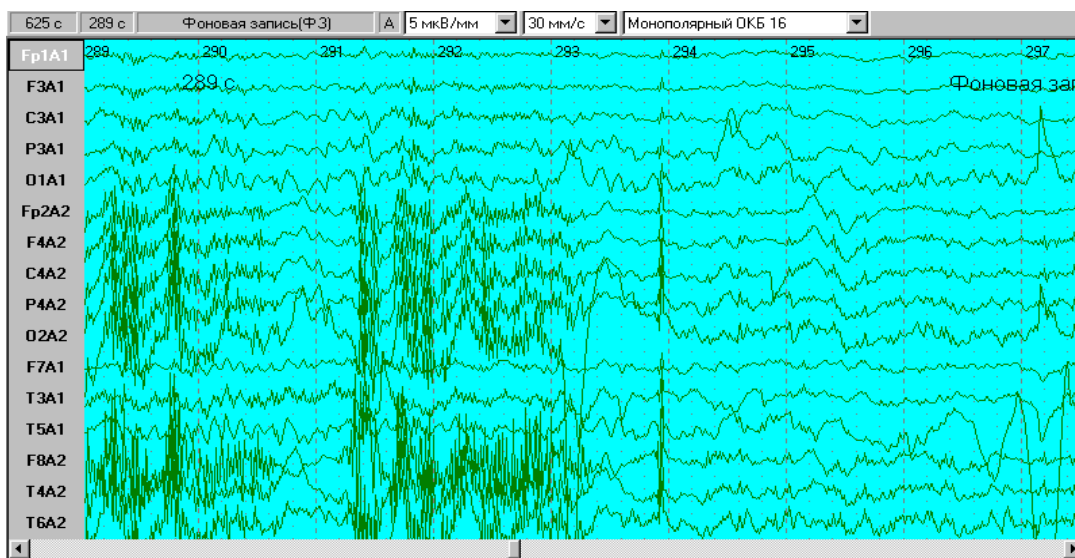
У трех пострадавших отмечено восстановление психических функций до 5 и 6 баллов при исходных – 1, 3 и 2 балла (рис. 3). На рис. 3 представлена диаграмма, отражающая усредненный уровень психических функций у обследованных, оцененный по шкале Т. Tsubokawa et al. [8], до и после курса электростимуляции.

Паттерны ЭЭГ у всех больных были представлены характерными для травматических стволовых поражений отсутствием основного ритма, доминированием медленной активности, имеющей синхронный характер (рис. 4 а).



а.

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА



б.

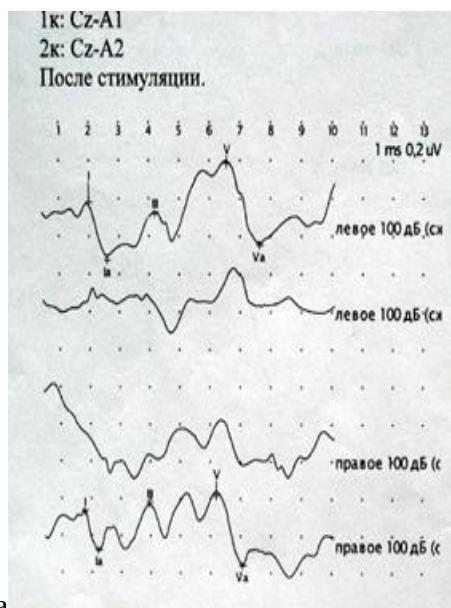
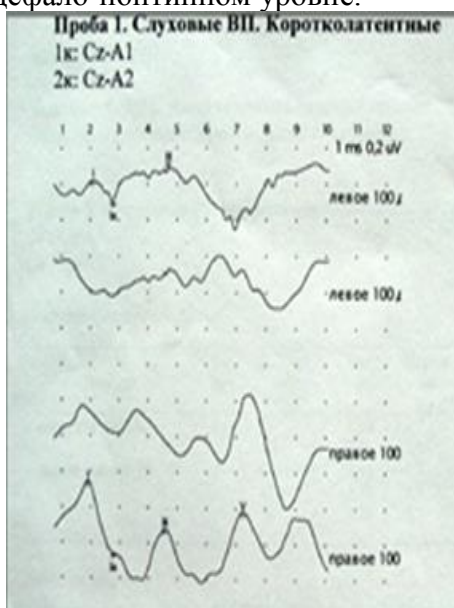
Рисунок 4 - Электроэнцефалограммы больной К., 16 л. до и во время элетростимуляции:

а. ЭЭГ до электростимуляции - неустойчивость и деформация основного ритма с билатеральными вспышками высокоамплитудных колебаний различного диапазона;

б. ЭЭГ во время электростимуляции – на фоне артефактов («наводки») вызванных активацией электростимулятора определяются перестройки биопотенциалов мозга в виде увеличения частоты колебаний и снижения выраженности дельта активности.

На фоне проведения электростимуляции, во всех случаях были отмечены положительные перестройки биоэлектрической активности, проявляющиеся уменьшением выраженности дистантной синхронизации и увеличением частоты колебаний (рис. 4 б). Необходимо также отметить, что ни в одном случае не было выявлено типичных эпилептиформных изменений биоэлектрической активности (пароксизмальные вспышки, комплексы “пик - волна” и др.).

У всех больных до стимуляции в паттернах АСВП наблюдалось увеличение интерпиковых расстояний и латентностей пиков всех волн (рис. 5 а), что свидетельствовало о поражении стволовых отделов головного мозга на мезенцефало-понтинном уровне.



КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

Рисунок 5 - Акустические стволовые вызванные потенциалы до и после курса электростимуляции. П-т. Ш., 38 лет: а. АСВП до начала электростимуляции – слева выявляется отсутствие V пика, удлинение латентных периодов I и III пиков и удлинение интерпикового расстояния I-III слева и I-III, III – V, I-V справа; б. АСВП после курса электростимуляции – слева выявляется появление V пика, укорочение латентного периода III пика на 25 % от исходного значения и укорочение интерпикового расстояния I-III на 35 % от исходного значения; справа наблюдается укорочение латентных периодов I-III пиков – на 15 %, III-V – на 5 % и I-V - на 25 % от исходных значений.

Непосредственно после проведения первых сеансов ЧЛЭС, было зарегистрировано укорочение интерпиковых расстояний и латентностей пиков волн на 5 – 62 % от исходного, а также увеличение амплитуды 1, 3 и 5 пиков на 32 – 78 % (рис. 5,б).

При проведении контрольного исследования после окончания курса электростимуляции (в сроки до 1 месяца) результаты, достигнутые в ходе лечения, сохранились.

ОБСУЖДЕНИЕ

Являясь, по сути, неблагоприятным исходом травмы, с другой стороны вегетативный статус на современном этапе можно рассматривать как нежелательный, но неизбежный исход критической черепно-мозговой травмы с тяжелым травматическим повреждением стволовых отделов мозга, а частота его развития косвенно может служить показателем «класса» нейрореаниматологического отделения клиники. В связи с этим, продолжающийся рост удельного веса тяжелой черепно-мозговой травмы в общей структуре травматизма, развитие нейрореаниматологии, совершенствование методов лечения тяжелой ЧМТ будут приводить к дальнейшему росту числа больных с длительными посттравматическими нарушениями сознания. По-видимому, необходимость изучения этой категории больных, разработка новых методов лечения будет все более актуальной в будущем. Следует сказать, что в наших наблюдениях среди данной группы больных, как правило, наблюдались сочетанные комплексные последствия ЧМТ, как структурного, так и функционально-неврологического характера, основной особенностью которых было то, что они протекали на фоне длительного нарушения уровня сознания. Важным обстоятельством, на наш взгляд является тот факт, что среди больных в вегетативном статусе преобладали пациенты с первичным поражением ствола головного мозга, что на наш взгляд, может быть следствием двух причин: 1) при первичной травме ствола головного мозга летальность несколько ниже, чем при выраженных дислокационных поражениях (ГДС III – IV степеней). Следовательно, среди пострадавших с такой формой повреждения стволовых структур, выживших пациентов больше и у части из них наблюдаются длительные нарушения сознания; 2) возможно, что первичная травма ствола головного мозга, более «избирательно» приводит к нарушению функций активирующей ретикулярной формации ствола головного мозга, основным проявлением которой является нарушение сознания.

Данные исследования свидетельствуют о том, что травматическое повреждение стволовых структур головного мозга имеет кардинальное значение для исхода тяжелой черепно-мозговой травмы. На результаты лечения оказывает влияние не только выраженность травматического поражения ствола, но и его характер (первичный или дислокационный). Эти же факторы влияют и на частоту развития наиболее тяжелой формы последствий черепно-мозговой травмы – вегетативного статуса. Вместе с тем, считаем, что было бы не верно считать травматическое повреждение ствола головного мозга единственной причиной

развития ВС. Согласно современным взглядам в формировании длительных бессознательных состояний имеют большое значение такие факторы, как диффузное обширное поражение головного мозга, двустороннее повреждение таламических областей, диффузное аксональное поражение ствола [5,7,10,11]. В наших наблюдениях во всех случаях грубые посттравматические изменения визуализировались (КТ и МРТ) не только в стволе головного мозга, но и в коре, подкорковых структурах, базальных ганглиях, мозолистом теле. В этой связи именно травматический вегетативный статус, вероятно, является неудачной моделью для установления роли тех или иных структур головного мозга в генезе его развития. Тем не менее, результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что травматическое повреждение ствола головного мозга, его характер и выраженность служит одним из основных факторов, определяющих формирование вегетативного статуса

Наблюдающаяся в настоящее время тенденция к поиску и все более широкому применению методов электростимуляции различных структур ЦНС обусловлена наличием многих неврологических расстройств, лечение которых вызывает значительные затруднения. К ним, несомненно, относится и посттравматический вегетативный статус. Учитывая явный дефицитарный характер этого состояния, попытки применения электростимуляционных методов лечения логичны. Среди методов электростимуляции, применяемых при травматическом поражении головного мозга, наибольшее распространение получили транскраниальная электростимуляция [15], электростимуляция на уровне спинного мозга [16-18], а также метод глубокой интракраниальной электростимуляции (deep brain stimulation), осуществляющийся после имплантации электродов в глубокие структуры головного мозга (таламус или средний мозг) [8,19]. Все эти методы значительно отличаются друг от друга и обладают как очевидными преимуществами, так и недостатками. Так, основные клинические эффекты транскраниальной электростимуляции связаны с распространением постоянного импульсного тока по ликворным пространствам конвекситальных, в меньшей степени базальных отделов интракраниального пространства с преимущественным воздействием на супратенториальные и на верхнестволовые отделы мозга [20]. При этом, в связи с переменной толщиной костей черепа и мягких тканей головы у разных индивидов, невозможно точно рассчитать параметры электрического воздействия на интракраниальные структуры [21], а раздражение обширных областей коры мозга вызывает усиление патологической медленной активности в лобных и лобно-височных отделах больших полушарий [15].

Электростимуляция задних столбов спинного мозга, очевидно, вызывает только опосредованное воздействие на ствольные структуры мозга за счет наличия связей восходящих чувствительных путей задних столбов и медиальной петли (II нейрон) с некоторыми ядрами ретикулярной формации ствола [22].

При стимуляции глубоких образований головного мозга (таламус, мезенцефальные отделы), по-видимому, активируются только те отделы ретикулярной формации, к которым непосредственно подведены биполярные электроды (локальность воздействия). Кроме того, нельзя не отметить, что процедура подведения электродов весьма опасна и сопряжена с деструкцией ствольных структур мозга [9].

В этой связи, предлагаемая методика, на наш взгляд, имеет определенные преимущества. Они следующие: 1) простая методика установки электродов; 2) метод не сопровождается введением электродов в ствольные структуры мозга и его базальные ядра; 3) используемая схема расположения электродов и высокая электропроводность ликвора обуславливают воздействие электрического тока на

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

ретикулярную формацию ствола головного мозга на всем её протяжении. Метод применен у 6 больных в вегетативном статусе. При этом основным положительным клиническим эффектом электростимуляции было восстановление психических функций больных, оцененное по шкале T. Tsubokawa et al. [8]. Полученные клинические данные подтверждены электрофизиологическим мониторингом, который выявил возникновение реакции десинхронизации на ЭЭГ во время электростимуляции. Подобные изменения ЭЭГ-кривой впервые в эксперименте были описаны G. Moruzzi et H. Magoun [14] в 1949 году, а в дальнейшем подтверждены многочисленными исследованиями в момент пробуждения спящих обезьян, и получили название реакции десинхронизации или реакции «пробуждения». По мнению большинства исследователей, возникновение подобных изменений ЭЭГ (реакция десинхронизации) обусловлено активирующим влиянием ретикулярной формации ствола на полушария головного мозга [23,24]. Кроме того, выявленные после электростимуляции укорочение латентностей пиков и межпиковых интервалов по данным АСВП, служат признаками улучшения синаптической передачи в церебральных структурах. В целом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что изменения в состоянии больных и показателях электрофизиологического контроля, по-видимому, являются следствием стимулирующего влияния электрического тока на структуры головного мозга и в первую очередь на ретикулярную формацию.

Предположительный механизм действия ЧЛЭС, по нашему мнению, заключается в следующем. Поскольку электрическое сопротивление ликвора на порядок ниже сопротивления тканей головного мозга, то большая часть электрического тока будет распространяться между электродами по ликворосодержащим пространствам: базальные цистерны → отверстия Люшка и Мажанди → IV желудочек → водопровод мозга → III желудочек → отверстие Монро → один из боковых желудочков мозга (в зависимости от положения электрода). M.L.G. Joy et. al. [25] убедительно показали в эксперименте, что электрический ток, распространяясь по ликвору, в значительной мере воздействует и на мозговые структуры, образующие ликворосодержащие пространства. В связи с этим, вероятно, можно считать, что при проведении ЧЛЭС прохождение тока по ликворным пространствам цистерн основания мозга оказывает непосредственное воздействие на продолговатый мозг и активирует дыхательный и сосудодвигательный центры. Электрический ток оказывает непосредственное активирующее влияние на ретикулярную формацию ствола головного мозга при прохождении через водопровод мозга и III желудочек. Распространение же электрического тока в ликвор бокового желудочка головного мозга обуславливает его воздействие на таламические структуры. Медиальное ядро таламуса имеет двустороннюю проекцию в ассоциативных полях префронтальной коры ростральнее премоторной зоны, т.е. при воздействии на медиальное ядро таламуса происходит активация самых больших долей мозга – лобных. Воздействие электрического тока на переднее ядро таламуса опосредованно поддерживает импульсацию в нейронных структурах лимбической системы, которая, согласно данным литературы, способствует обмену импульсами между структурами среднего и промежуточного мозга, а также отделами новой коры [26,27].

ВЫВОДЫ

1. Развитие посттравматического вегетативного состояния наблюдается у 7,2% больных, перенесших тяжелую черепно-мозговую травму. При этом в его формировании определяющее значение имеют характер и выраженность

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

травматического повреждения стволовых структур головного мозга. При первичной травме ствола головного мозга посттравматический вегетативный статус возникает чаще (41,7%), чем при дислокационной (11,2%) ($p < 0,05$), причем в последней группе вегетативное состояние формируется только у больных с II и III степенью гипертензионно-дислокационного синдрома.

2. Атрофические изменения в стволовых отделах головного мозга, выявляемые при магнитно-резонансной томографии, являются специфическими признаками, присущими вегетативному статусу травматической этиологии. МРТ-синдром травматического вегетативного статуса характеризуется грубыми посттравматическими изменениями головного мозга, его оболочек, ликворосодержащих пространств и обязательным наличием атрофии ствола мозга.

3. Чрезликоворная электростимуляция ствола головного мозга при посттравматическом вегетативном статусе приводит к возникновению клинического улучшения в состоянии больных, подтверждаемого данными электрофизиологического исследования (ЭЭГ, АСВП), что свидетельствует о перспективности метода для применения в структуре комплексного лечения этой патологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зотов Ю.В., Касумов Р.Д., Тауфик Исмаил Очаги разможжения головного мозга (клиника, диагностика, лечение). – СПб., 1996. – 40 с.
2. Marshall L.F., Gauthier T., Klauber M.R. The outcome of severe closed head injury // J. Neurosurg. - 1991. - V. 75. - P. 28–36.
3. Обратимые посткоматозные бессознательные состояния / Т.А. Доброхотова, А.А. Потатпов, О.С. Зайцев, Л.Б. Лихтерман // Социальная и клиническая психиатрия. - 1996. - № 3. - С. 26-36.
4. Зайцев О.С. Психопатология тяжелой черепно-мозговой травмы: Автореф. дис. ... док. мед. наук. - М., 2004. - 50 с.
5. Кондратьева Е.А. Вегетативное состояние: диагностика, интенсивная терапия, прогнозирование исхода: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - СПб., 2004. - 21 с.
6. Bricolo A., Turazzi S., Feriotti G. J. Prolonged posttraumatic unconsciousness // Neurosurg - 1980. - V. 52. - P. 625-634.
7. Sazbon L., Grosswasser Z. Outcome in 134 patients with prolonged posttraumatic unawareness // J. Neurosurg - 1990. - V. 72. - P. 75-80.
8. Deep – brain stimulation in a persistent vegetative state: follow – up results and criteria for selection of candidates / T. Tsubokawa, T. Yamamoto, Y. Katayama et al. // Brain Injury. - 1990. - Vol. 4. - P. 315–327.
9. Tsubokawa T. Deep brain stimulation therapy for a persistent vegetative state // J.of Neurotrauma. – 1995. – V. 12, № 3. – P. 345.
10. Плам Ф., Познер Дж.Б. Диагностика ступора и комы /Пер. с англ. – 3-е изд. - М.: Медицина, 1986. – С. 79.
11. Климаш, А.В. Особенности клиники, диагностики и хирургического лечения травматических поражений ствола головного мозга: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - СПб., 2005. - 24 с.
12. Применение чрезликоворной электростимуляции у пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой/А.В. Климаш, Ж.С. Жанайдаров, А.Ю. Иванов и др.//VII международный симпозиум «Новые технологии в нейрохирургии». - СПб, 2004. - С. 36-37.
13. Jennett B., Bond M. Assessment of Outcome After Severe Brain Damage: Practical Scale // Lancet - 1975. - № 1. - P. 480-484.

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

14. Moruzzi G., Magoun H.W. Brain stem reticular formation and activation of EEG // EEG a. Clin. Neurophysiol. - 1949. - V. 1. - P. 455.

15. ЭЭГ-эффeкты лечeбной элeктростимуляции головного мозга человека при посттравматическом бессознательном состоянии / Е. В. Шарова, В.Г. Амчeславский, А.А. Потапов и др.// Физиология человека. – 2001. – Т. 27, № 2 - С. 29 – 39.

16. Spinal cord stimulation on vegetative state – a study of optimal stimulation using EEG – mapping / K. Funahashi, M. Ogura, D. Naka et al. // Proceeding of the 2 – st annual meeting of the Society for Treatment of Coma. - Kyoto. - 1993. - Vol. 2. - P. 51.

17. Ohira T. Effects of spinal cord stimulation on vegetative state // Proceedings of the 1-st annual meeting of the Society for Treatment of Coma. - Kyoto, 1992. - Vol. 1. - P. 101.

18. High cervical medullary electric stimulation therapy for prolonged disturbance of consciousness after diffuse axonal injury / T. Takizawa, S. Satou, A. Satou et al. // Proceedings of the 1-st annual meeting of the Society for Treatment of Coma. – Kyoto, 1992. - Vol. 1. - P. 107.

19. Electrophysiological development under thalamic stimulation of posttraumatic patients / P. Deliac, E. Richer, J. Berthomieu, J. Berthomieu et al. // Neurochirurgie. - 1993. - Vol. 39, № 5. - P. 293.

20. Джой М.Л.Дж., Лебедев В. П., Гати Дж. Плотности тока и пути его распространения в мозге кролика при транскраниальной электростимуляции: изучение с помощью ядерномагнитнорезонансной томографии // Транскраниальная электростимуляция: Сборник статей/ Под редакцией проф. В.П. Лебедева. – СПб., 2001. – С. 128 – 149.

21. Reynolds D.V., Loram J. S., Sjoberg A. E. Voltage Distribution in the Brain during Diffusely Applied Electrical Current in the Monkey // In: Neuroelectric Research, Eds. Reynolds D. V., Sjoberg A.E., Thomas C. – Springfield, 1971. – P. 290 – 299.

22. Clinical experience of spinal cord stimulation in an attempt of treatment of patients with prolonged coma / T. Matsui, T. Asano, T. Nakano et al. // Proceedings of the 1-st annual meeting of the Society for treatment of coma. - Kyoto, 1992. - Vol. 1. - P. 107.

23. Machne X., Calma I., Magoun H.W. Unit activity of central cephalic brain stem in EEG arousal // J. Neurophysiol. - 1955. - V. 18. - P. 547.

24. Purpura D.P. A neurohumoral mechanism of reticulo-cortical activation // Am. J. Physiol. - 1956. - V. 186, - P. 250.

25. Joy M.L.G., Lebedev V.P., Gati J. Low Frequency Current Density Imaging in Rabbits. // Annals of Biomedical Engineering. - 1993. - Vol. 21, suppl: 56. - P. 36-41.

26. Дуус П. Топический диагноз в неврологии (анатомия, физиология, клиника). – М.: ИПЦ Вазар-Ферро, 1997. – С. 173 – 179.

27. Nieuwenhuys R., Voogd J., Chr. van Huijzen The human central nervous system. // 2nd Ed. Berlin-Heidelberg-New York. Springer Verlag, 1981. - P. 389.

ТҮЙІН

Жанайдаров С.Д.

Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті. Алматы
ТРАВМАТИКАЛЫҚ КОМА ЖӘНЕ ПОСТКОМАЛЫҚ КҮЙЛЕРІ

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

Басішілік қан құюларымен байқалатын ауыр бас ми жарақатінің клиникалық ерекшелері зерртеуленген. Ауыр бас ми жарақаті бар 167 науқас зерртеуінің материал болып жатқан. Өткізілген емдеу нәтижелерінің анализ арқылы зақымдалық басішілік қан құюлардан кейін кездесетін созылмалы ес бұзылыстарының ұйымдастыруінің ережелер және жиілігі анықтылған. Созылмалы ес бұзылыстары бар науқастардін ми электростимуляция арқылы қолданатын жаңа емдеу методикасы дамытылған.

RESUME

Zhanaidarov Zh.

Asfendiyarov Kazakh National Medical University. Almaty
TRAUMATIC COMA AND POSTCOMATOUS STATES

The article is devoted to learning of some clinical features of a heavy craniocerebral trauma with intracranial hemorrhages. For a material of research was 167 patients with severe damages of a brain. On the basis of the carried out analysis of outcomes of treatment the features of creation of long-lived posttraumatic violations of consciousness were detected, their frequency is defined. Designed and the method of an electrical stimulation of stem departments of the brain is inserted at long-lived postcomatose states.

УДК 616.216-002-08

С.Б. Безшапочный, А.В. Лобурец

Высшее государственное учебное заведение Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия», Полтава, Украина

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭНДОНАЗАЛЬНОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ФРОНТОТОМИИ

Аннотация

Цель исследования: изучить особенности послеоперационного периода у пациентов, перенесших эндоскопическую эндоназальную фронтотомию с применением в комплексной терапии геля гиалуронат натрия.

В статье представлены оригинальные клинические проспективные исследования в двух группах пациентов, посвященные изучению эффективности использования геля, содержащего гиалуроновую кислоту.

В результате исследований установлено, что применение геля гиалуронат натрия в комплексном лечении пациентов с хронической формой фронтита, позволяет достичь более выраженной положительной клинической динамики основных симптомов хронического синусита.

Ключевые слова: хронический фронтит, фронтотомия, гель гиалуронат натрия.

ВВЕДЕНИЕ

В ЛОР-стационарах Украины синуситы составляют до 40% пациентов, причем ежегодно их количество увеличивается на 1,5-2%, а хронические формы

встречаются у 10% населения. Риносинуситы стали самым распространенным хроническим заболеванием, которое охватывает все большие слои населения трудоспособного возраста и приводит к значительным экономическим потерям [1-3]. Несмотря на широкое распространение эндоскопической техники и внедрение малоинвазивных хирургических методик, к настоящему времени в лечении хронической воспалительной патологии фронтального синуса доминирующими остаются экстраназальные инвазивные хирургические доступы. В большинстве случаев их применение не оправдано и довольно часто, учитывая травматичность, имеют нежелательные клинические последствия [4-6]. Частота рецидивов фронтита после эндоскопической функциональной синусотомии находится тоже на относительно высоком уровне и составляет более 20%, при этом в половине случаев требуется реоперация.

Таким образом, разработка и внедрение более эффективных методов лечения и ведения послеоперационного периода больных хроническим фронтитом является одним из приоритетных направлений современной ринологии [5-7].

В течение последних двух десятилетий эндоскопическая синусохирургия была принята как «золотой» стандарт лечения хронических синуситов при неэффективности консервативного лечения. Однако хирургия лобной пазухи имеет много технически сложных аспектов. Фронтальный синус является наиболее вариабельным по размеру и конфигурации, имеет острый назофронтальный угол, близкое расположение к важным анатомическим образованиям, таким, как обонятельная зона, передняя черепная ямка и орбита. Узко расположенные структуры лобного кармана обуславливают возможность формирования послеоперационных рубцов с последующим возможным стенозированием сформированного лобно-носового канала. Это все усложняет технику операции и требует от хирурга глубокой теоретической подготовки и практических навыков. Чрезмерная травматизация слизистой во время операции, нефизиологическое ремоделирование внутриносовых структур и неполноценное ведение послеоперационного периода способствуют рецидивированию хронического фронтита [4,8,9].

Эндоназальные фронтотомии хорошо известны последние 15 лет и уже достаточно проработаны и технически усовершенствованы, среди которых наибольшее распространение получили методики по DRAF I и DRAF II. За время своего существования они не претерпели существенных изменений. Поэтому, большое внимание ринохирургам следует заострить именно на ведении послеоперационного периода.

При проведении любого эндоназального хирургического вмешательства происходит нарушение целостности слизистой оболочки, конфигурации внутриносовых структур (ВНС). Поэтому на этапе раннего послеоперационного периода важным является достижение быстрой эпителизации слизистой оболочки, с восстановлением функционирования мукоцилиарной транспортной системы, дренажа и вентиляции синусов, носового дыхания и, как результат, своевременного клинического выздоровления пациента. Коренным образом изменились понятия о необходимости проведения кюретажа пазухи и удаления слизистой оболочки околоносовых пазух. Основой малоинвазивных методик является максимальное сохранение слизистой оболочки, даже в тех случаях, когда она кистозно или полипозно изменена в результате длительного хронического процесса [3,10,11]. Именно в контексте органосохраняющих функциональных методик в лечении хронических процессов необходимо провести поиск новых методик ведения послеоперационного периода.

ЦЕЛЬ

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

Повысить клиническую эффективность течения послеоперационного периода пациентов, перенесших эндоскопическую эндоназальную фронтотомию с применением в комплексной терапии геля гиалуронат натрия.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На базе ЛОР - отделения Полтавской областной клинической больницы и кафедры оториноларингологии с офтальмологией Высшего государственного учебного заведения Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия» было обследовано и прооперировано 36 человек в период с февраля 2015 по февраль 2016, госпитализированных на плановое оперативное вмешательство по поводу хронического рецидивирующего фронтита.

Критерии включения пациентов в исследование:

1. Мужчины и женщины в возрасте старше 18 лет.
2. Плановое оперативное вмешательство (синусотомия, включающая фронтотомию).

Критерии исключения из исследования:

1. Возраст до 18 лет.
2. Полипозных риносинусит.
3. Беременность и кормление грудью.
4. Пациенты с острым бактериальным фронтитом.
5. Наличие сопутствующих заболеваний (сахарный диабет).

Все пациенты были разделены на 2 группы - исследуемая - 1 группа (n = 23) и контрольная 2 группа (n = 13). Статистически группы были однородны. Всем пациентам выполнено оперативное вмешательство на лобной пазухе по методике Draf 2.

Дооперационное обследование обязательно включало компьютерную томографию, оптическую эндоскопию. Планирование оперативного вмешательства после сопоставления данных томографии и эндоскопии. У подавляющего большинства пациентов (86,1%) оптическая эндоскопия выявляла отечную ткань, полиповидные разращения слизистой оболочки в области полулунной щели и лобного кармана. Причем эти изменения в равной степени касались пациентов с различной продолжительностью и частотой рецидивирования фронтита.

В послеоперационном периоде пациентам обеих клинических групп была назначена терапия, составленная согласно современным протоколам и стандартам лечения данной нозологии. Больным контрольной группы назначалось традиционное послеоперационное лечение, которое включало туалет полости носа, местные деконгестанты коротким курсом, водно-солевые растворы, мукорегуляторы. Больным исследуемой, первой группы, кроме стандартного лечения, была применена новая методика лечения. В ходе хирургического вмешательства после завершения формирования соустья и коррекции внутриносовых структур во фронтальный синус через лобно-носовую канюлю собственной конструкции эндоназально вводили гель гиалуронат натрия объемом 5 мл. Согласно регламенту, на 5 сутки исследования введение препарата в лобный синус повторяли. Эта манипуляция должна проходить медленно, следя чтобы гель проходил свободно, не вызывая повышение давления во фронтальном синусе.

Эффективность предложенного комплексного метода лечения определяли на основе анализа субъективных и объективных критериев, которые исследовались до операции, на 3, 5, 7 и 10 сутки после эндоназального хирургического вмешательства.

Среди многих субъективных симптомов мы исследовали наиболее характерные для данной нозологии, к которым мы отнесли: заложенность носа и головную боль. С помощью простой шкалы, состоящей из 4-х баллов, пациенты

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

отмечали степень выраженности этих симптомов за весь период наблюдения: 0 – отсутствуют; 1 - наличие симптомов, которые почти не влияют на качество жизни; 2 - умеренные (имеющиеся симптомы, которые влияют на качество жизни); 3 - выраженные (симптомы не позволяют заниматься повседневными делами).

Объективную оценку проводили с помощью оптической риноскопии в те же сроки, что и субъективную. К объективным симптомам мы отнесли 2 характерные признака: 1 – отек слизистой оболочки полости носа, 2 – наличие вязкого слизистого отделяемого в носовых ходах. Степень выраженности симптомов определяли также с помощью системы баллов: 0 - признаки отсутствуют; 1 - умеренные, 2 - выраженные, 3 - резко выражены.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Всего нами было обследовано 36 пациентов, среди которых 23 составили первую, исследуемую, и 13 – вторую, контрольную группу. Их распределение по возрасту и полу представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение пациентов по возрасту и полу.

Возраст	Всего:		Всего по группам:		мужчины		женщины	
	абс.	%	1 группа	2 группа	абс.	%	абс.	%
18-25	13	36,1	9	4	9	42,9	4	26,7
26-35	5	13,9	3	2	0	0	5	33,3
36-45	7	19,4	4	3	4	19	3	20
45-65	11	30,6	7	4	8	38,1	3	20
Всего	36	100,0	23,0	13,0	21,0	58,3	15,0	41,7

Средний возраст пациентов составил 36,7 лет.

В большинстве случаев хронический фронтит сочетается с воспалением других околоносовых пазух (полисинусит) и с разного рода морфологическими нарушениями ВНС, которые нарушали носовое дыхание и вентиляцию околоносовых пазух, требуя дополнительного хирургического вмешательства. В таких случаях одной фронтотомией не ограничивались, а проводили полисинусотомию, соответственно степени распространенности воспалительного процесса на околоносовые пазухи, и функциональную коррекцию ВНС. Наиболее часто встречались такие нарушения внутриносовых структур как искривление носовой перегородки, наличие Concha bullosa, Bulla ethmoidalis, гиперпневматизированного Agger Nasi, полипозные (воспалительные) изменения лобного кармана. Такие изменения чаще наблюдались не изолированно, а в разных комбинациях и с разной степенью выраженности клинических проявлений.

Следует отметить, что изолированные формы фронтита составили 10 случаев (27,78%) среди пациентов обеих клинических групп, среди которых лишь у 3 пациентов (8,33%) изолированный фронтит не сопровождался выявленными эндоскопически изменениями ВНС.

В зависимости от давности заболевания, структура патологического процесса имела свои особенности.

Так, у пациентов с длительностью фронтита до 1 года, полисинусит отмечено в 58,33%, а при его продолжительности более 5 лет – в 85,71%. При

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

этом достоверной разницы со стороны состояния ВНС у пациентов с разной длительностью заболевания в нашем исследовании выявлено не было.

Структура хирургических вмешательств пациентов обеих клинических групп представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Соотношение видов хирургических вмешательств у пациентов 1-й и 2-й клинических групп.

Исслед. группа	Полисинуситомия		Коррекция ВНС		Фронтотомия		ПСТ + Кор. ВНС	
	К-во	%	К-во	%	К-во	%	К-во	%
1 группа	18	78,26	18	78,26	2	8,70	15	65,22
2 группа	11	84,62	10	76,92	1	7,69	9	69,23

Следует отметить, что когда мы говорим о фронтотомии при изолированной форме хронического фронтита, речь идет о воспалительном процессе только одного синуса: фронтального. Само же эндоназальное хирургическое вмешательство обязательно сопровождается технической этмоидотомией 2 – 5 клеток решетчатого лабиринта, что необходимо для обеспечения адекватной вентиляции и дренажа фронтального синуса в будущем.

Данные, приведенные в таблицах 1 и 2, показывают, что обе клинические группы по возрасту, полу, длительности заболевания и распространенности патологического процесса является статистически однородными ($p > 0,05$).

Пациенты обеих клинических групп, начиная с третьих суток послеоперационного периода и до 10 суток, отмечали улучшение самочувствия, уменьшение субъективных симптомов, что подтверждалось данными как субъективного, так и объективного исследования. Начиная с 5 суток, у пациентов основной группы среднее значение выраженности оцениваемых признаков было меньше, по сравнению с контрольной. У пациентов с различными изменениями ВНС, объем хирургического вмешательства которых был большим, период клинического выздоровления становился более длительным.

Результаты исследования субъективных симптомов у пациентов первой и второй групп представлены на рисунок 1.

Анализ исследования субъективных симптомов показал, что на 3 сутки у пациентов обеих групп отмечается умеренное ухудшение состояния носового дыхания, можно объяснить реактивными явлениями, связанными с травматизацией ВНС при проведении хирургического вмешательства. Но уже с 5 суток наблюдения у пациентов 1-й, исследуемой группы, которым в комплексном лечении в пазуху вводили гель гиалуронат натрия, состояние носового дыхания достоверно изменялся в сторону улучшения в сравнении с пациентами контрольной группы ($p < 0,05$). Относительно параметра «головная боль» достоверной разницы между пациентами обеих групп мы не получили ($p > 0,05$).

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

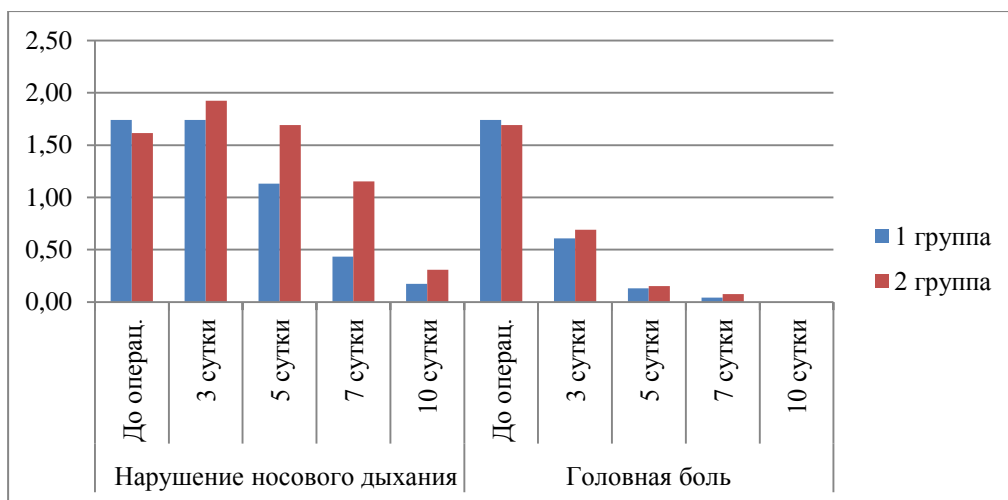


Рисунок 1 - Динамика субъективных изменений у пациентов исследуемой (1-й) и контрольной (2-й) групп.

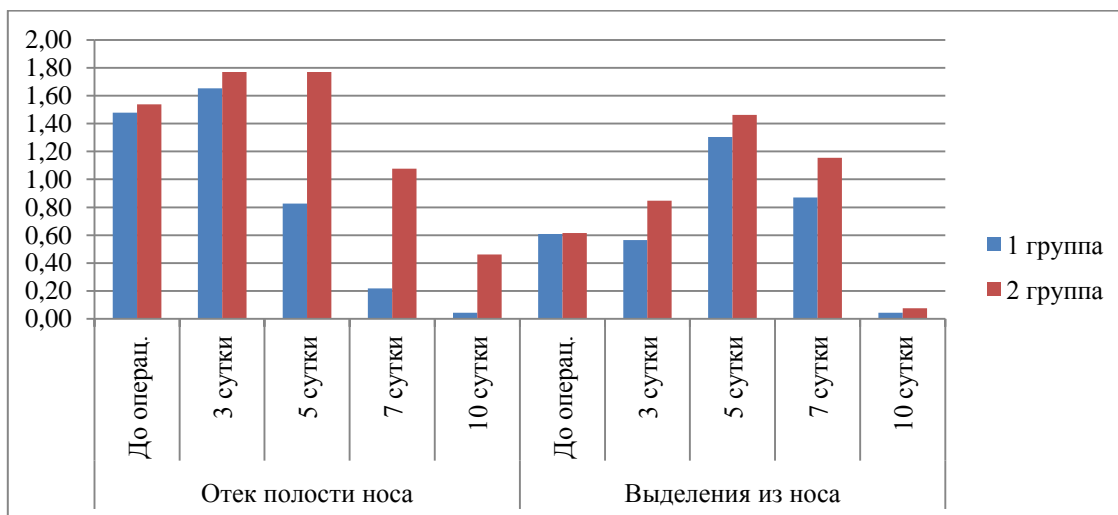


Рисунок 2 - Динамика объективного наблюдения у пациентов исследуемой (1-й) и контрольной (2-й) групп

Относительно показателя отделяемого из полости носа, то его количество достоверно отличалась от величины контрольной группы на 3, 5 и 7 сутки послеоперационного периода. На 10 сутки этот показатель у пациентов обеих групп достоверно не отличался. На 3 сутки исследования у пациентов обеих клинических групп наблюдалось достоверное ($P > 0,05$) увеличение отека слизистой оболочки полости носа. Причем этот показатель коррелирует с показателем уровня затруднения носового дыхания у этих пациентов. Но с 5 суток наблюдается значимое уменьшение отека у пациентов 1-й группы, которое и на 7 и на 10 сутки достоверно отличается от показателей контрольной группы. Ни у одного из исследуемых пациентов мы не наблюдали побочных негативных реакций, связанных с применением геля гиалуронат натрия.

ВЫВОДЫ

1. Хронические формы фронтитов в большинстве случаев (80,56%) встречаются в виде полисинусита и сочетаются с различными нарушениями внутриносовых структур (77,78%), что требует от ринохирурга симультантного хирургического подхода.

2. Применение геля гиалуронат натрия в комплексном лечении пациентов с хронической формой фронтиту позволяет достичь более выраженной

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

положительной клинической динамике основных симптомов хронического воспаления слизистой оболочки околоносовых пазух.

3. На основании результатов проведенных исследований можно рекомендовать применение геля гиалуронат натрия для фармакотерапии интраоперационно и в послеоперационном периоде пациентам, которые перенесли ринохирургические вмешательства, как эффективное противовоспалительное средство.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дискуссионные аспекты орбитальных осложнений параназальных синуситов /Гарюк Г.И., Филатова И.В., Шевченко А.М. и др. // Журн. ушных, носовых і горлових хвороб. – 2010. – № 5 с. – С. 24-25.

2. Пальчун В.Т. Предупредить хронизацию и осложнения острого воспаления ЛОР-органов // Вестн. оториноларингологии. - 2009. -№ 2. - С. 4-6.

3. Смагина Т.В., Зарицкая И.С. Сerratіопептидаза в фармакотерапии послеоперационного периода у пациентов, перенесших ринохирургические вмешательства // Журнал ушных, носовых і горлових хвороб. - 2013. - № 6 - С. 88-93.

4. Волков А.Г., Стагниева И.В. Определение тяжести течения односторонних неосложненных экссудативных фронтитов // Вести. оториноларингологии: Матер. V Всерос. конф. оториноларингологов. – 2006. - № 5. –С. 202,203.

5. Лопатин А. С., Свистушкин В. М. Острый риносинусит: этиология, патогенез, диагностика и принципы лечения // Клини. рекомендации. - М.: Медицинское информационное агентство, 2011. -72 с.

6. Paranasal sinuses: anatomic terminology and nomenclature / H.R. Stammberger, D.W. Kennedy, W.E. Bolger et al. // Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. (Suppl.). - 1995. - Suppl. 167. - Vol. 104, № 10. - Pt 2. - P. 7-16.

7. Joshi K.K., Nerurkar R.P. Anti-inflammatory effect of the serratiopeptidase-rational or fashionable: a study in rat paw oedema model induced by the carrageenan // Indian J. Physiol. Pharmacol. – 2012 Oct-Dec. - Vol. 56 (4). – P. 367-374.

8. Захарова Г.П., Янов Ю.К., Шабалин В.В. Мукоцилиарная система верхних дыхательных путей. - СПб.: Диалог, 2010. - 360 с.

9. Al-Khateeb T.H., Nusair Y. Effect of the proteolytic enzyme serrapeptase on swelling, pain and trismus after surgical extraction of mandibular third molars // Int. J. Oral. Maxillofac Surg. – 2008 Mar. - Vol. 37 (3). – P. 264-268. Epub 2008 Feb.

10. Завалий М.А. Морфологические изменения в слизистой оболочке у больных хроническим гнойным риносинуситом // Журн. ушных, носовых і горлових хвороб. - 2014. - № 4. - С. 21-27.

11. Соколова О.Г. Фармакотерапия пациентов после операций на полости носа // Мед. вестн.: Рос. врачебная газета. – 2012. – № 34 (7 декабря). – С. 14-15.

ТУЙІН

Безшапочный С.Б., Лобурец А.В.

Украина Жоғарғы мемлекеттік мекемесі «украина медициналық стоматологиялық академиясы» Полтава, Украина

**ФУНКЦИОНАЛДЫҚ ENDONASAL CRANIOTOMY KEЙІНГІ
НАУҚАСТАРДЫ ОҢАСТУ ӘДІСБЕРІН ЖЕЛТІЛДІРУ**

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

Мақсаты: натрий гиалурат гель емдеуде қолдану арқылы эндоскопиялық endonasal frontotomy бастан пациенттер операциядан кейінгі кезеңде даму ерекшеліктерін зерттеу.

Мақала гиалурон қышқылы баргель пайдалану тиімділігін зерттеуге арналған науқастарды екі топқа бастапқы клиникалық перспективалық зерттеу, ұсынады.

Зерттеугер созылмалы синусит бар науқастарды емдеуде натрий гиалурат қолдану созылмалы синусит негізгі клиникалық симптомдары неғұрлым айқын оң динамикасын қол жеткізуге балады деп тапты.

RESUME

Bezshapochniy S., Loburets A.

Higher state institution of Ukraine "Ukrainian Medical Dental Academy"
Poltava, Ukraine

IMPROVING METHODS OF REHABILITATION OF PATIENTS AFTER ENDONASAL FUNCTIONAL FRONTOTOMY

The purpose of research: to improve the clinical efficacy of postoperative period in patients undergoing endoscopic endonasal frontotomy with application of sodium hyaluronate gel in the combination therapy.

The article presents the original clinical prospective study in two groups of patients, dedicated to the study of the effectiveness of using a gel containing hyaluronic acid.

The studies found that the use of sodium hyaluronate gel in treatment of patients with chronic sinusitis can achieve a more expressed positive dynamics of the main symptoms of chronic sinusitis.

УДК 616-007-053.1

К.С. Кемельбеков¹, А.С. Сатымбекова¹, С. Джошибаев^{1,2}, А.К. Баймагамбетов¹, Ж.О. Шейшенов²

¹А. Ясауи атындағы халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан қаласы

²Ғылыми-клиникалық кардиохирургия және трансплантология орталығы, Тараз қаласы

ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫНДАҒЫ НӘРЕСТЕЛЕРДЕГІ ЖҮРЕКТІҢ ТУА БІТКЕН ДАМУ АҚАУЛАРЫНЫҢ ТАРАЛУЫ МЕН ӨЛІМ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Дерексіз

Зерттеу мақсаты – нәрестелердегі жүректің туа біткен даму ақауларының таралу ерекшеліктерін анықтау және өлім көрсеткіштерін сипаттау. Зерттеу материалдары ретінде 2014-2015 жылдар аралығындағы, жүректің туа біткен даму ақауларымен туылған 176 және аталған ақаулардан өлген 20 нәрестелердің даму тарихына талдау жасалынды. Ретроспективті, ұзағынан сипаттап зерттеу әдісі таңдалды. Зерттеу нәтижесінде жүректің барлық даму ақауларының арасында ең жиі тараған нозологиялық түрлері анықталды. Жүректің туа біткен даму

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

ақауларының кейбір нозологиялық түрлерінің жыныстық ерекшеліктері бойынша тарауындағы айырмашылықтары сипатталды. Жамбыл Облысы бойынша 2014-2015 жж. кезең бойынша жүрек пен қан тамырлардың тума ақауларынан болатын ерте жасатағы балалар өлімінің үлестік мөлшеріне сипаттама жасалды. Жамбыл Облысы бойынша жүректің туа біткен даму ақауларының таралуы мен өлім көрсеткіші арта түскендігі мен кейбір нозологиялық түрлерінің кездесу жиіліктеріндегі ерекшеліктері туралы қорытынды жасалды.

Кілттік сөздер: нәрестелер, жүректің туа біткен даму ақаулары, таралуы, өлім көрсеткіші

ӨЗЕКТІЛІГІ

Жүректің туа біткен даму ақаулары (ЖТДА) балалар арасында кең таралуы және олардың денсаулығында шектеулер мен өмірінде елеулі бұзылыстар салдарынан ерте хирургиялық түзету қажеттілігіне сәйкес педиатрия мен балалар кардиохирургияның маңызды мәселесі болып табылады [1,2].

ЖТДА нәрестелерде әртүрлі авторлардың деректерінде көрсеткендей 0,7-1,7% кездеседі. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДҰ) мәлімдеуінше, ЖТДА кез-келген елде әлеуметтік-экономикалық жағдайы мен медицинаның даму деңгейіне қарамастан нәрестелердің 1%-да кездесетіндігін атап көрсеткен. ЖТДА таралу жиілігінің диапазоны 1000 нәрестеге есептегенде – 2,4–14,15 аралығында кездеседі [3].

Қазақстанда жыл сайын шамамен 3000 (0,75%) нәресте ЖТДА-мен туылса, оның 80% бір жасқа дейін, 27%- айға жетпей, 20% жуығы бір апта мерзімдерінде өлім жағдайына ұшырайды. Сондай-ақ, нәрестелерде аталған патологиямен туылу және анықталу пайызы жыл сайын артып келеді [4].

ЖТДА салдарынан туындайтын ерте жастағы балалар өлімінің баяу төмендеуі, кең таралуы мен мүгедектік көрсеткішінің жоғарлауы және мамандандырылған медициналық көмек көрсетудің қанағаттанарлықсыз деңгейі мемлекет пен қоғамның алдында үлкен мәселе туғызуда.

ЗЕРТТЕУ МАҚСАТЫ

Нәрестелердегі жүректің туа біткен даму ақауларының таралу ерекшеліктерін анықтау және өлім көрсеткіштерін сипаттау.

ЗЕРТТЕУ МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН ӘДІСТЕРІ

Зерттеу материалы ретінде 2014-2015 жылдар аралығындағы, жүректің туа біткен даму ақауларымен туылған 176 нәрестелердің стационарлық ауру тарихтары таңдалынып алынды. Оның 117-і Жамбыл Облыстық перинаталды орталықта, ал 59-ы өте ауыр ақауларына байланысты жоғарғы деңгейде мамандандырылған ем алуға Алматы қаласындағы «Педиатрия және балалар хирургиясы ғылыми орталығы» мен «Перинатология және балалар кардиохирургиясы орталығы» мекемелеріне жатқызылған жүректің туа біткен даму ақауларымен туылған нәрестелер құрайды. Сонымен қатар, әртүрлі жүректің туа біткен даму ақауларынан өлген 20 нәрестелердің даму тарихына ретроспективті талдау жасалынды. ЖТБДА-нан өлі туылған және өлім саны және ықтимал себептері анықталды. Ретроспективті, ұзағынан сипаттап зерттеу дизайны таңдалынып алынды.

Алынған мәліметтер Statistica 6,0 (StatSoft Inc. США) бағдарламасымен өңделді. Орташа арифметикалық шаманың \pm стандартты ауытқушылық көрсеткіштерін салыстыру кезінде Стьюденттің t-критерийі, ал белгілердің жиілігін салыстыруда χ^2 - критерий қолданылды. Статистикалық сенімділік $p < 0,05$.

НӘТИЖЕСІ ЖӘНЕ ТАЛҚЫЛАУ

Жүргізілген зерттеу нәтижесінде, 2014 жылы 7695 дүниеге келген балалардың 84-де (1,09%) жүректің даму ақаулары кездескен, оның 33 ер бала, 51

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

қыз бала. 2015 жылғы қорытындысы бойынша 7748 нәресте тіркелген, соның арасында 92 (1,26%) нәрестелерде даму ақаулары табылды, оның 48 ер бала, 44 қыз бала.

Зерттеу барысында жүректің барлық даму ақауларының арасында ең жиі тараған нозологиялық түрлері: 75(42,6%) қарынша аралық қалқа кемістігі (ҚАҚК), 37(21%) ашық артериалды өзекше (ААӨ),10(5,7%) өкпе сабауы қақпақшасының туа біткен атрезиясы (ӨСҚТБА),10(5,7%) магистралды тамырлардың транспозициясы (МТТ), 7(3,8%) Фалло тетрадасы және басқа түрлері құрады. Сонымен кездесу жиілігі жағынан алғашқы орынды ҚАҚК, екінші орынды ААӨ, ал үшінші орынды ӨСҚТБА және МТТ даму ақаулары иемденді. Фалло тетрадасы төртінші орынды иемденді. Көптеген авторлардың ғылыми әдебиеттік деректеріне сүйенсек, ЖТБДА кездесу жиілігі жағынан ең алғашқы орынды ҚАҚК, екінші - жүрекше аралық қалқа кемістігі, үшінші орынды Фалло тетрадасы кездесетіндігі анықталған. Зерттеу барысында анықталған ЖТБДА-ның жеке нозологиялық түрлеріне сипаттама төмендегі кестеде ұсынылады.

Кесте 1- ЖТДА жеке нозологиялық түрлерінің 1000 тірі туылған нәрестеге есептегендегі таралу жиілігі (Жамбыл Облысы бойынша).

МКБ- 10 коды	ЖТДА фенотиптік түрлері	Зерттеу тобындағы таралуы	Популяциялық таралуы
Q21.0	Қарынша аралық қалқаның кемістігі	4,8±0,05	1,68±0,03
Q25.0	Туа біткен ашық артериалды өзекше	2,3±0,01	0,38±0,08
Q21.1	Жүрекше аралық қалқаның кемістігі	0,32±0,03	0,34±0,19
Q21.2	Жүрекше –қарынша аралық қалқаның кемістігі	0,32±0,03	0,25±0,12
Q22.0	Өкпе сабауы қақпақшасының туа біткен атрезиясы	0,06±0,07	0,07±0,04
Q25.8	Магистралды тамырлардың транспозициясы	0,64±0,07	0,33±0,01
Q21.3	Фалло тетрадасы	0,45±0,01	0,36±0,02
Q20.1	Оң қарынша кіреберісінің қосарлануы	0,19±0,04	0,06±0,04
Q22.6	Жүректің оң жақтық гипоплазия синдромы	0,19±0,04	0,08±0,02
Q20.0	Жалпы артериалды бағана	0,06±0,01	0,06±0,12

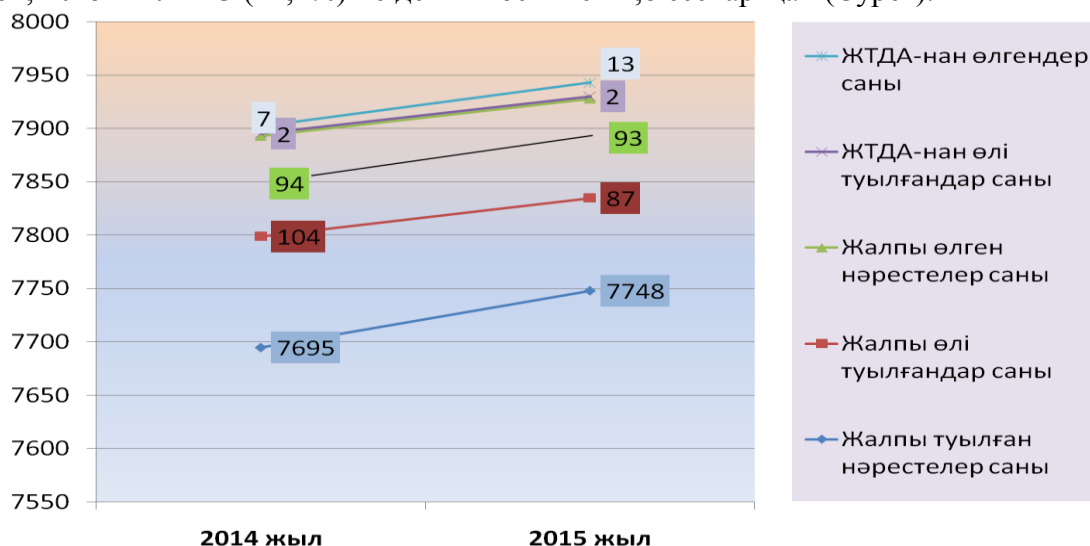
ҚАҚК кездесу жиілігі жағынан ер балаларға қарағанда, қыз балаларда жиірек кездесті. Нәрестелердің дене салмақтары 3501г - 24%, 2501-3500г - 55%, 2500г. төмен -21% құрады. Ал, бой өлшемдері бойынша көрсеткіштер: 50-59 см - 67%, 40-49 см-29%, менее 40 см -7% анықталды.

ЖАҚК кездесу жиілігі жағынан ҚАҚК-тен төмендеу көрсеткішке ие болғанымен, басқа параметрлер (нәрестелердің туылған кездегі салмағы, бойы, жыныстық ерекшеліктері және т.б.) бойынша анықталған нәтижелер бойынша

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

өте ұқсастық байқалды. Фалло тетрадасы көбінесе өте дене салмағы төмен нәрселер арасында жиі кездескен. Басқа көрсеткіштер бойынша айтарлықтай ерекшеліктер анықталмады.

ЖТБДА үлестік салмағының арта түсуі, ерте жастағы балалар арасында өлім көрсеткішінің арта түсуіне негізгі себеп болып табылды. Жамбыл Облысы бойынша (2014-2015жж) ерте жастағы балалар арасында ЖТДА 1000 балаға шаққанда $9,0 \pm 1,2$ жиілікпен кездесті. 2014-2015 жылдары Жамбыл Облысы бойынша ерте жастағы балалар арасынан ЖТБДА-нан 20 өлім жағдайына ұшырады. Аталған патологиядан болған ерте жастағы балалар өлімі 2014 жылы 7 (8,3%)-ден, 2015 жылы 13 (14,1%)-ке дейінгі өсіммен 1,8 есе артқан (Сурет).



Сурет - Жамбыл Облысы бойынша ерте жастағы балалардағы жалпы және ЖТБДА болған өлім көрсеткіштері.

ЖТБДА өлген ерте жастағы балаларда көбіне ауыр критикалық және қосарланған күрделі даму ақаулары байқалған. Сондықтан, ерте жастағы балалар өлімі: магистралды тамырлардың транспозициясы, қолқа коарктациясы, өкпе артериясының атрезиясы және ҚАҚК(қарынша аралық қалқа кемістігі) сияқты күрделі анатомиялық даму ақауларында кездесті және себепші факторлар ретінде қарастырылды.

ҚОРЫТЫНДЫ

Жамбыл Облысы бойынша зерттеу кезеңдерінде (2014-2015жж.) ЖТБДА кездесу жиілігі артқан және кейбір нозологиялық түрлерінде таралуы бойынша ерекшеліктер анықталды. Ерте жастағы балалар өлімі—ауыр критикалық және қосарланған күрделі даму ақауларында кездескен.Аталған ақаулардың арта түсуі, өлім көрсеткішінің жоғарлауына тікелей байланысты.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Бокерия Л.А., Ступаков И.Н., Гудкова Р.Г. Заболеваемость и врождённые пороки системы кровообращения у детей (распространенность и коррекция) // Детские болезни сердца и сосудов. - 2006. - № 1. - С. 3-10.
2. Гадаева А.С. Медико-социальная характеристика и организация медицинской помощи детям с врождёнными пороками сердца: Дис. ... канд. мед. наук. - М., 2011. - 175 с.
3. Шарыкин А. С. Врожденные пороки сердца: руководство для педиатров, кардиологов, неонатологов /2-е изд. — М.: БИНОМ, 2009. — 384 с.

4. Тулегалиева А.Г. Об организации кардиохирургической помощи детям с врожденными пороками сердца в Республике Казахстан // Вестник Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан. – 2012. - № 2. - С. 6.

РЕЗЮМЕ

**Кемельбеков К.С.¹, Сатымбекова А.С.¹, Джошибаев С.^{1,2},
Баймагамбетов А.К.¹, Шейшенов Ж.О.²**

¹Международный Казахско – Турецкий Университет им. А. Ясави,
Шымкент

²Научно-клинический центр кардиохирургии и трансплантологии, Тараз

**ЧАСТОТА И ЛЕТАЛЬНОСТЬ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ
СЕРДЦА У НОВОРОЖДЕННЫХ В ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ**

По статистике врожденные пороки сердца встречаются 6-8 детей на 1 000 новорожденных и являются одним из наиболее распространенных аномалий развития. Таким образом, знание эпидемиологической особенности заболевания при оказании кардиохирургической помощи детям с врожденными пороками сердца является одним из самых важных задач современной медицины. В данной статье приведены результаты анализа врожденных пороков сердца за 2014-2015 гг по Жамбылской Области. Отражены особенности естественного течения врожденных пороков сердца с высокой летальностью у детей, особенно на первом году жизни.

RESUME

**Kemelbekov K.¹, Satymbekova A.¹, Zhoshibaev S.^{1,2}, Baymagambetov A.¹,
Sheyshenov Zh.²**

¹ A. Yasavi International Kazakh-Turkish University», Shymkent city

²Scientific - Clinical Center of Cardiac Surgery and Transplantation», Taraz city

**FREQUENCY AND LETHAL CONGENITAL HEART DISEASE IN
NEONATES ZHAMBYL REGION**

By statistic congenital heart defects occur 6-8 children per 1,000 live births and are one of the most common malformations. Thus, knowledge of the epidemiological characteristics of the disease in the provision of cardiac care to children with congenital heart disease is one of the most important problems of modern medicine. This article presents the results of the analysis of congenital heart disease in 2014-2015 years. According to different parameters defined (birth weight, sex characteristics, age and sequence of the mother's pregnancy) levels malformations. The features of the natural course of congenital heart disease with high mortality in children, especially in the 1st year of life.

УДК 616.764-002-08

С.К. Рахимов, Н.М. Асанов, Б.Ж. Атабаев, А.Т. Абеев, С.Ж. Сериков
АО «Медицинский университет Астана», Астана

ЛЕЧЕНИЕ «ПЛЕЧЕЛОПАТОЧНЫХ ПЕРИАРТРИТОВ»

Аннотация

Работа написана на основе практического наблюдения и лечения в амбулаторных условиях 52 больных с «плечелопаточными периартритами», в течении 6 лет. Изучен возрастной состав, характер и условия работы, характер травмы. Лечение больных продолжалось предлагаемой методики - «блокады» в течение 10-12 дней. В результате сроки нетрудоспособности больных сократились на 18 суток (вместо 25-30 дней), до 12 дней, что позволило уменьшить перебои у строителей и разнорабочих на предприятиях и шоферов большегрузных автомашин, и позволило больным в кратчайшие сроки возвратиться к труду.

Ключевые слова: плечо, лопатка, периартрит, лечение.

В вопросах лечения «плечелопаточных периартритов» (ПЛП) единого мнения нет. Очень часто приходится пользоваться неспецифической терапией. Поскольку основным симптомом этого страдания, является резко беспокоящая боль, которая делает больного на долгое время нетрудоспособным. Поэтому терапия ПЛП, остается далеко еще не решенной задачей, что возникает необходимость в применении лечения его обезболивающей терапией имеющей в составе ряд ингредиентов. Наиболее характерным для данного заболевания симптомом является болезненность поддельтовидной и подакромиальных сумок, в области, в области *sulcus deltoideus pectoralis*, сухожилий надостной и подлопаточной мышц плеча и самой капсулы. Наряду с воспалительными явлениями, сопровождающимися вторичной атрофией и контрактурами, могут наблюдаться и солевые отложения в периартикулярной области, состоящие из углекислых и фосфорнокислых солей [1]. К этим изменениям в период формирования болевого синдрома присоединяется реактивный асептический воспалительный процесс [2-4]. Совершенно очевидно, что ликвидировать подобный процесс в периартикулярных тканях весьма трудно, отсюда повидемому и столь частые неудачи терапии, а также рецидивы заболеваний. Известны применения протеолитических ферментов; трипсина, химотрипсина, химопсина и др. - для лечения ПЛП [3,5-7]. Однако, накопление у больных концентрации ферментов на малом участке вызывает асептическое расплавление и атрофию мягких тканей, причины неустановлены (собственное наблюдение-10 случаев). Применение рефлексотерапии также основано не на длительном наблюдении больных, без отдаленных результатов [3,8-10]. Еще в 1934 году М.О. Фридлянд, предложил новокаиновую блокаду, а позже в 1952 году спирт-новокаиновую блокаду под дельтовидную мышцу и в болезненные точки вокруг сустава [2,4,11,12]. Внутрикожные и подкожные блокады, проверенные по данной методике не могут считаться, так как при этом полной анестезии нервов, суставной области, а также нервов, вовлеченных в процесс вторично, не достигается. Таким образом, в настоящее время нет простой методики лечения блокадами, любой формы ПЛП, не только в стационарах, но и в амбулаторных условиях.

ЦЕЛЬ

Улучшить эффективность лечения с применением ряда препаратов в комплексе «коктейля».

Предлагаемая методика лечения ПЛП в амбулаторных условиях, в своем выполнении очень проста. Мы используем для блокады, следующий состав препаратов: 1% - 9 мл. Лидокаина + 1 мг. Цефтриаксона +2 мл. Артепарона.

Лидокаин: механизм местноанестезирующего эффекта заключается в стабилизации нейрональной мембраны, снижении ее проницаемости для ионов натрия, что препятствует возникновению потенциала действия и проведению импульсов. Возможен антагонизм с ионами кальция. Быстро гидролизруется в

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

слабощелочной среде тканей и после короткого латентного периода действует в течение 60–90 мин. При воспалении (тканевой ацидоз) анестезирующая активность снижается. Препарат эффективен при всех видах местного обезболивания. Расширяет сосуды. Не оказывает раздражающего действия на ткани.

Цефтриаксон: цефалоспориновый антибиотик третьего поколения. Обладает бактерицидным действием за счет ингибирования синтеза клеточной стенки бактерий. Цефтриаксон ацетирует мембраносвязанные транспептидазы, нарушая, таким образом, перекрестную сшивку пептидогликанов, необходимую для обеспечения прочности и ригидности клеточной стенки. Обладает широким спектром противомикробного действия, который включает различные аэробные и анаэробные грамположительные и грамотрицательные микроорганизмы. Препарат активный в отношении грамположительных аэробов (*Streptococcus* group A, B, C, G; *Str. pneumoniae*; *Staphylococcus aureus*; *St. epidermidis*), а также грамотрицательных аэробов (*Enterobacter* spp.; *Escherichia coli*; *Haemophilus influenzae*; *H. parainfluenzae*; *Klebsiella* spp., включая *K. pneumoniae*; *Moraxella catarrhalis*; *Morganella morganii*; *Neisseria gonorrhoeae*; *N. meningitidis*; *Proteus mirabilis*; *Proteus vulgaris*; *Providencia* spp.; *Salmonella* spp., в том числе *S. Typhi*; *Serratia* spp., включая *S. Marcescens*; *Shigella* spp.; *Yersinia* spp., в том числе *Y. Enterocolitica*; *Treponema pallidum*; *Citrobacter* spp.; *Aeromonas* spp.; *Acinetobacter* spp.), анаэробов (*Actinomyces*; *Bacteroides* spp., включая некоторые штаммы *B. fragilis*; *Clostridium* spp., но большинство штаммов *C. difficile* имеют резистентность; *Peptococcus* spp.; *Peptostreptococcus* spp.; *Fusobacterium* spp., включая *F. mortiferum* и *F. varium*).

Артепарон: (*Mucartin*) относится к группе стимуляторов регенерации, а активным веществом препарата является мукополисахарид кислоты серной. Действие препарата основано на его биохимическом сходстве с природными мукополисахаридами хряща, поэтому применение Артепарона прерывает дегенерацию основного вещества в пораженной хрящевой ткани, ингибируя те ферменты, которые вызывают эти поражения. К тому же, Артепарон нормализует трофическую структуру хрящей на клеточном уровне, способствует выработке внутрисуставной жидкости, повышает и трофические свойства хрящевой ткани, проявляет свойства антикоагулянта.

Методика

Блокада производится в надлопаточную область со стороны надостной ямки лопатки, то есть анестезируется надлопаточный нерв. Место введения иглы, мы определяем следующим образом: Проводим на больном со стороны спины линию А 1. (рисунок 1), по внутреннему краю ключицы. Затем А 3 - по переднему краю ости лопатки и далее А 2 - срединную, т.е. диагональ. Далее отступя на 2,5-3 см. в зависимости от тучности больного, находим точку «Б» на диагональной линии, где производят блокаду надлопаточного нерва. Иглу проводят до ощущения жжения или «чувства» укола иглы, после чего вводятся до 7-9,0 кубиков «коктейля». Одновременно блокада «коктейля» проводят в жировую клетчатку над поверхностной фасцией, в месте входа под кожу кожных нервов, которые иннервируют кожу плечелопаточной области.

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

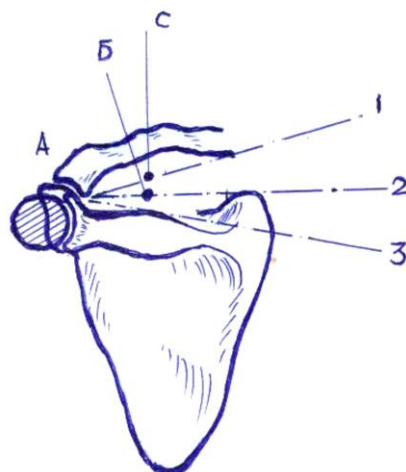


Рисунок 1 - Лопатка, вид сзади, в схематическом изображении. Точка «А» - место акромиально-ключичного сочленения; Линия А 1 - внутренний (задний) край ключицы; А 3 – линия проведенная по переднему краю ости лопатки; А 2 - диагональ. Б и С – места вкола иглы для блокады.

Спереди (рисунок 2), мы анестезируем срединный надключичный нерв в трех точках (D), отступя от акромиально-ключичного сочленения на 2-4 см. Задний надключичный нерв анестезируют в точке - С (рисунок 1), по заднему внутреннему краю ключицы отступя от точки – А, на 3-4 см. Строго подкожно!



Рисунок 2 - Вид на плечевой сустав спереди. Линия проведена по средней ключичной линии. Точка (D), место анестезии, которая проводится в трех точках.

Данную методику можно сочетать с физиотерапевтическими процедурами (фонофорезом, электрофорезом). По предлагаемой методике в амбулаторных условиях произведено лечение 52 больных на протяжении 6 лет, которым было выставлен диагноз «плечелопаточный периартрит». Статистическая характеристика нами изучена: Мужчин - 39, женщин - 13. Левосторонний «плечелопаточный периартрит», наблюдался в 10 случаях, а правосторонний - у остальных. Количество больных в возрасте от 30 до 40 было - 6; от 41 до 50 лет - 28; от 51 до 60 лет - 10 и свыше 60 лет - 8 человек. Из числа больных по возрастам видно, что в возрасте 41-50 лет страдают данной патологией в большинстве. У 32 больных этиологическими факторами, по-видимому, явились, ранние перенесенные простудные заболевания (шофера, строители и кровельщики), у 10-

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

травмы и физические перегрузки строители-каменщики и шофера. У 6 человек – это обменные нарушения и 4 человека, связывают данное заболевание со спецификой работы - сантехнические работы по канализациям. Почти у всех больных отмечались ограничения ротации, ноющая боль и болезненность в надплечья. При осмотре плечелопаточной области у 48 больных боль и болезненность в субакромиальной, лопаточной области и ограничения движения в суставе из-за болезненности. Отмечены у них интенсивная боль и болезненность в области сухожилия двуглавой мышцы плеча в момент приведения плеча и при отведении его назад, но менее интенсивно. У 2-х больных болезненность выявлена в sulcus deltoidea pectoralis. Помимо болей и болезненности у многих больных в области шеи и пораженной зоны плечелопаточной области, отмечались чувства жжения. У всех больных были взяты общий анализ крови и мочи. Биохимические анализы и ревмапробы. СОЭ - было увеличено у 43 больных - до 18-20 мм /час. Лейкоцитоз у всех держался в пределах 7,500-14,700 тыс. в 1 мкл. Рентгенологические изменения в суставе не выявлено. Увеличение АД – у всех больных не отмечено. До обращения к нам лечились у терапевтов и невропатологов - 20 больных; остальные лечились самостоятельно. Лечение проводилось в течение 2-х недель, т.е. 12 дней. Перерыв между блокадами – одни сутки. Улучшение отмечено уже после третьей блокады. Увеличился объем движений в плечелопаточной области и области сустава, Значительно уменьшилась боль и болезненность. В результате полученных блокад, у 49 больных (92,3%) полностью исчезли вся симптоматика, и они приступили к труду на 11-12 сутки. И только у 3-х курс был продлен до 14-16 суток. В последующем и они вернулись к прежним специальностям. Осложнения при блокаде не отмечено.

ВЫВОДЫ

1. Неспецифическая терапия, «артепароно-лидокаиновая блокада», дает хорошие результаты у больных со всеми формами плечелопаточного периаартрита.
2. Предлагаемая методика очень проста и выполнима в амбулаторных условиях.
3. Методика позволяет противодействовать развитию дальнейших изменений в периартикулярной ткани. Предупреждает развитию артрозов и анкилозов в суставе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Фридлянд М.О. Новокаиновые блокады суставов //Хирургия. -1952. - № 8. - С. 27-28.
2. Бржозовский А.Г. Лечебные блокады//Вестник хирургии. -1930. - Т. 21. - С. 32-34.
- 3.Корпелл Н. Р., Thompson J.A. L//Surg. Gynee. Obstet. - 1959. – V. 109. - P. 92-96.
4. Синенко О.А. Плечелопаточный периаартрит: современные взгляды на диагностику и лечение//Материалы научно-практической конференции/ ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрав России. – Тверь, 2014. - С. 72-76.
5. Беленький А.Г. Лечение заболеваний периартикулярных тканей плечевого сустава//Consilium Medicum. - 2004. -V. 6, № 2.
6. Верховзина Т.К., Ипполитова Е.Г., Цысляк Е.С. Нейрофизиологический подход к лечению плечелопаточного периаартрита// Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. - 2013. - № 2 (90). - С. 13-15.
7. Гатауллин Э.К. Лечение плечелопаточного периаартрита (импиджмент синдром)//Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. - 2013. - № 3, (57). -С. 49-50.

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

8. Опыт лечения плечелопаточного периартрита/ Бейдик О.А., Шоломов И.И., Степухович С.В. и др. // Гений ортопедии. -2006. - № 2. - С. 78-81.
 9. Реабилитация больных с посттравматическим периартритом/ Шоломов И.И., Бейдик О.А., Киреев С.И. и др.//Практическая неврология и нейрореабилитация. - 2009. - № 4. - С. 19-21.
 10. Хитров Н.А. Боль в плече и периартрит плечевого сустава: диагностика и лечение// Поликлиника. - 2015. - № 1-2. - С. 40-46.
 11. Плеханов И.Л. Пролонгированные медикаментозные блокады в программе консервативного лечения плечелопаточного синдрома: Дис. ... канд. мед. наук. – Уфа, 2012. - 87 с.
 12. Шостак Н.А., Клименко А.А. Боли в плечевом суставе - подходы к диагностике и лечению// Клиницист. - 2013. - № 1. - С. 60-64.
-

ТҮЙІН

Рақымов С. К., Асанов Н.М., Атабаев Б.Ж., Абеев А.Т., Сериков С.Ж.
«Астана медицина университеті» АҚ, Астана
ИЫҚ ЖАУРЫҢ ПЕРИАРТРИТЕРДІ ЕМДЕУ

Жұмыс амбулаторлық жағдайда иықжаурын периартриті бар 52 науқасқа 6 жыл ішінде тәжірбелік бақылау және емдеу негізінде жазылған. Жарақат сипаты, науқастардың жастық құрамы, мінез-құлқы және жұмыс шартмен негізделіп зерттелген. Науқастардың емі ұсынылған әдістеме – «тосқауыл» бойынша 11-12 тәулік ішінде жалғасты. Нәтижесінде науқастардың жұмысқа жарамсыздық мерзімі 18 тәуелкке (25-30 тәуліктің орнына) қысқартылды, яғни 12 тәуелкке дейін, бұл қурылысшылар мен қара жұмыскерлердің және ауыр жүккөлік жүргізушілерінің мекелерде іркілуін азайтуға және науқастардың қысқа мерзім ішінде еңбекке қайта оралуларына мүмкіндік берді

RESUME

Rakhimov S., Asanov N., Atabajev B., Fbeev A., Serikov S.
JSC “Medical university Astana”, Astana city

THE TREATMENT OF HUMEROSCAPULAR PERIARTRITIS

This work is based on practical observation and on treatment in outpatient settings in 52 patients with humeroscapular periartritis, for 6 years the age composition character and the nature of working conditions, character of trauma have been explored. The treatment of patients of proposed methods - “blockade” has been continued for 10-12 days. As a result of periods of disability of patients were reduced on 18 days (instead of 25-30 days), up to 12 days, which has allowed to reduce the disruption of the builders and laborers in the enterprises and of the drivers of heavy vehicles, and it has allowed the patients to return to work in shortest time.

УДК 617-089.844; 617-7

А.А. Ерназаров¹, А. Бегдильдаев², В. Сейсембеков², Т. Сейсембеков²,
А.А. Ерназарова², Н.Н. Алиханова², А.К. Баймагамбетов¹, С. Джошибаев²

1 Международный Казахско – Турецкий Университет им. А. Ясави,
Шымкент

2 Научно-клинический центр кардиохирургии и трансплантологии, Тараз

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ РАДИОЧАСТОТНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ ПОЧЕЧНОЙ АРТЕРИИ ПРИ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Аннотация

Цель исследования — оценить результаты применения радиочастотной денервации почечной артерии при резистентной артериальной гипертензии (РАГ). Материалы и методы. Критерии включения в исследование: возраст 30–70, диагноз эссенциальной артериальной гипертензии (АГ), артериальное давление (АД) > 140/90 мм рт. ст. на фоне приема трех и более препаратов, письменное информированное согласие. Критерии исключения: средне-суточное систолическое АД < 135 мм рт. ст., скорость клубочковой фильтрации < 45 мл/мин/1,73 м²), симптоматическая АГ. В исследовании участвовали 58 человек, радиочастотной денервации (РДН) почечной артерии проводилась радиочастотными волнами с мощностью 5-8 Вт. с постоянно контролируемой температурой и импедансом. Результаты. По данным офисного измерения исходно среднее значение САД и ДАД составили 187/115 ± 16/11 мм рт. ст., а после применения РДН почечной артерии отмечалось снижение показателей офисного АД до 133/85 ± 12/9 мм рт. ст. и 146/87 ± 17/13 мм рт. ст. через 6 месяцев. В динамике снижение АД составил 54/30 сразу после РДН почечной артерии и 41/28 после 6 месяцев соответственно. Средние показатели креатинина после РДН и через 6 мес. оставались в пределах нормы без значимых изменений — 95,3 и 87,5 ± 15/15 мкмоль/л соответственно. Средние показатели СКФ (по СКД-EP1) также достоверно не изменились — 71,3 и 80 ± 21/16 мл/мин/1,73 м² соответственно. Вывод. РДН почечных артерий является безопасным и эффективным методом лечения у больных РАГ.

Ключевые слова: резистентная артериальная гипертензия, радиочастотной денервации почечной артерии, мультиэлектродный катетер.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Резистентная артериальная гипертензия (РАГ) является одной из форм АГ, которая влечет за собой высокий уровень заболеваемости и смертности, а также увеличение дополнительных расходов на диагностику и лечение. Уровень распространения РАГ среди больных гипертонической болезнью составляет 10% - 15% [1], а в некоторых подгруппах больных гипертонией, таких как пациенты с ожирением, сахарным диабетом, хронической почечной недостаточностью, частота случаев РАГ 2 раза выше по сравнению с общей популяцией [2].

В последние годы большой интерес вызывает развитие нового немедикаментозного метода лечения резистентной артериальной гипертензией (РАГ) радиочастотной денервации (РДН) почечной артерии, что дало надежду на улучшение результатов лечения. РДН почечной артерии основана на двусторонней радиочастотной катетерной абляции почечных нервов, расположенных в адвентиции почечных артерий.

После серии экспериментальных и первых клинических работ [3], свидетельствующих о стойком антигипертензивном эффекте РДН почечной артерии, в конце 2011 г. были представлены результаты двух многоцентровых исследований, подтверждающих безопасность данного метода и ее отдаленную клиническую эффективность.

Однако полученные результаты исследования Symplicity HTN-3 о недостижении первичной конечной точки эффективности, которые были опубликованы в пресс-релизе 9 января 2014 г., а затем и в «New England Journal of Medicine», вызвали бурные дискуссии в медицинском сообществе о

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

целесообразности дальнейшего использования РДН почечных артерий в клинической практике [4].

Первой и вероятной причиной провала данного исследования ученые указывают на применение не эффективных технологий. Тем не менее, сами исследователи HTN-3 опубликовали данные подтверждающие об использовании неоптимальных технологий в данном исследовании, где только у 6% больных были применены рекомендуемый метод двухсторонней ретроградной спирали [4].

В настоящее время в клиническую практику уже внедрены мультиэлектродные катетеры спиралевидным расположением электродов, которые должны исключить недостатки предыдущих устройств для РДН почечной артерии и повысить эффективность процедуры.

ЦЕЛЬ

Исследовать эффективность, безопасность и отдаленные результаты проведения радиочастотной денервации почечной артерии при резистентной артериальной гипертензии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось в соответствии с национальными и международными нормами, регулирующими клинические испытания новых методов лечения: Хельсинкской декларацией Всемирной медицинской ассоциации в действующей редакции 2004 г. Протокол исследования был одобрен Этическим комитетом Научно-клинического центра кардиохирургии и трансплантологии (Казахстан). У всех участников было получено письменное информированное согласие о процедуре лечения и возможных осложнениях. Клинический раздел работы выполнен на базе Научно-клинического центра кардиохирургии и трансплантологии, г. Тараз, Казахстан.

В качестве кандидатов для РДН не рассматривались больные среднесуточным АД ниже 135 мм рт. ст., больные с симптоматической АГ, больные с распространенными поражениями почечной артерии (ПА) и с тяжелыми сопутствующими заболеваниями. Также исключались больные с почечной недостаточностью (скорость клубочковой фильтрации (СКФ) <45 мл/мин/1,73 м²) и беременные. Необходимыми условиями для проведения РДН почечной артерии являлись диаметр почечных артерий не менее 4 мм и протяженность участка до первой бифуркации не менее 20 мм.

В исследование включено 58 пациента с РАГ в возрасте от 30 до 70 лет (средний возраст – 54,9±10,07 лет). Из них 34(58%) были женщины, у 3 - сахарный диабет, у 4 - ожирение и 5 перенесли ОНМК (таблица).

Показатели АД при офисном измерении составляли более 180 мм рт. ст. на фоне постоянного приема 3 и более препаратов (один из них диуретик).

Таблица 1- Клинико-демографическая характеристика пациентов.

Показатель	I - я группа (n=58)
Средний возраст, годы	54,9±10,07
Женщины, абс. (%)	34 (58%)
Сахарный диабет 2-го типа, абс. (%)	3 (5,1%)
Ожирение, абс. (%)	4(6,8%)
ОНМК в анамнезе, абс. (%)	5 (8,6%)
СКФ >60 мл/мин/1,73 м ² (по формуле СКД-ЕП), абс. (%)	77
Офисное АД, мм рт. ст.	
САД	187±16
ДАД	115±11

Обозначения: ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения, СКФ – скорость клубочковой фильтрации, САД – систолическое АД, ДАД – диастолическое АД.

Процедура РДН почечной артерии проводилась с применением системы для денервации почечных артерий Symplicity (Medtronic, США), которая состоит из радиочастотного генератора Symplicity G2 TM и катетеров (одноэлектродного катетера Symplicity Flex или многоэлектродного катетера Symplicity Spyrul). Пациентам проводили суточное мониторирование АД, ультразвуковое исследование сердца и артерий почек. Исследования выполнялись по общепринятым методикам с использованием высокоинформативных аппаратов.

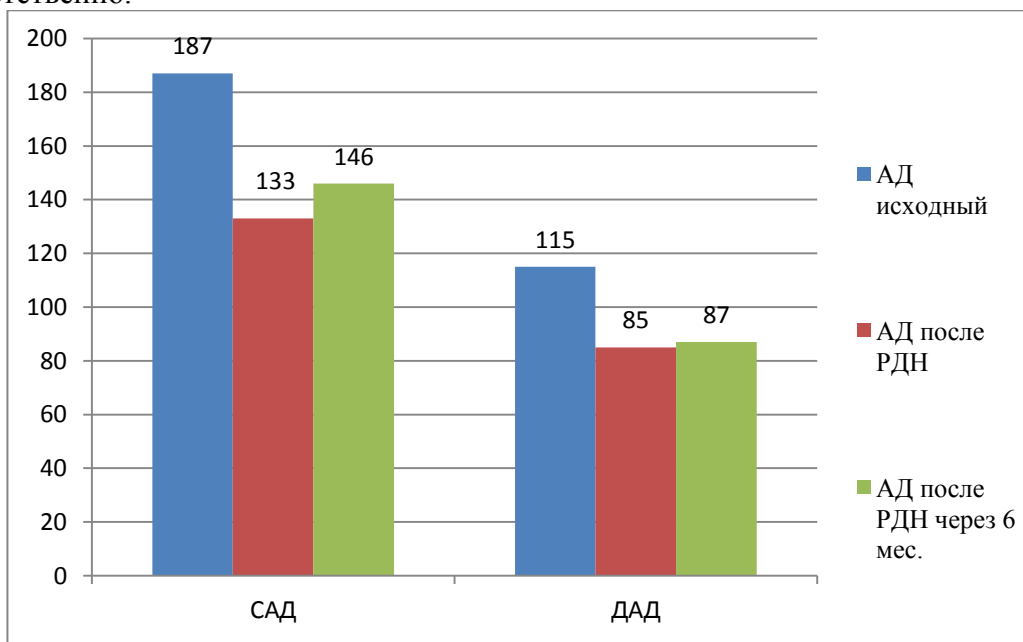
Статистическая обработка данных проводилась с помощью программного обеспечения STATISTICA 6.0 методами параметрической статистики, при сравнительном анализе использовали t-критерий Стьюдента, также проводился корреляционный и частотный анализ. В условиях неподчинения данных закону нормального распределения, сравнение двух разных групп по количественным признакам проводилось по U-критерию Манна-Уитни. Различия считались значимыми при $p \leq 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Средняя продолжительность процедуры РДН почечной артерии при применении одноэлектродного катетера составила $63,3 \pm 27,01$ мин., а при многоэлектродном кететере - $36,4 \pm 15,63$ мин. В среднем выполняли 8 ± 2 радиочастотных воздействий на каждой почечной артерии. У 4 больных в дополнительно вводились наркотические анальгетики в связи с выраженным болевым синдромом в поясничной области во время операции. Осложнений со стороны почек и на местах пункции не наблюдалось.

При применении многоэлектродного катетера диаметр сосуда составлял до 3 мм., что позволяло проводить абляцию в дистальном конце сосуда, где сконцентрированы наибольшее количество нервных волокон.

По данным офисного измерения, исходно среднее значение САД и ДАД составили $187/115 \pm 16/11$ мм рт. ст., а после применения РДН почечной артерии отмечалось снижение показателей офисного АД до $133/85 \pm 12/9$ мм рт. ст. ($p < 0,01$) и $146/87 \pm 17/13$ мм рт. ст. через 6 месяцев (рисунок). В динамике снижение АД составил 54/30 сразу после РДН почечной артерии и 41/28 после 6 месяцев соответственно.



КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

Рисунок 1- Динамика снижения САД и ДАД после РДН и через 6 месяцев.

По данным СМАД, выявлено снижение на 49/30 мм рт. ст. после РДН и на 39/25 мм рт. ст. через 6 месяцев (различия недостоверны). Через 6 мес. наблюдения частота превышения целевых уровней САД и ДАД в ночные часы составляла 31 и 28% соответственно ($p \leq 0,05$). У 7 больных через 6 мес. субъективно отмечалось улучшение качества жизни в виде снижения интенсивности и уменьшения количества эпизодов головной боли и головокружения, а также улучшение сна. Средние показатели креатинина после РДН и через 6 мес. оставались в пределах нормы без значимых изменений – 95,3 и 87,5 ± 15/15 мкмоль/л соответственно (различия недостоверны). Средние показатели СКФ (по СКД-ЕРІ) также достоверно не изменились – 71,3 и 80 ± 21/16 мл/мин/1,73 м² соответственно.

ОБСУЖДЕНИЕ

Применение в клинической практике мультиэлектродного катетера способствует уменьшению времени воздействия до 2 мин на каждую почечную артерию и позволяет значительно сократить общую продолжительность вмешательства. В нашем исследовании операционное время уменьшился в два раза, где средняя продолжительность процедуры РДН почечной артерии у I-группы составила 63,3±27,01 мин., а у II-группы 36,4±15,63 мин.

Несмотря на оптимистичные результаты, получаемые в проводимых исследованиях, существует группа больных, у которых достичь целевых уровней АД не удастся. Так, по данным исследования Symplicity HTN-1, доля таких больных составила 7%, по данным исследования Symplicity HTN-2 – 10%, по данным Гейдельбергского регистра – 24% [6]. При этом эффективность проведенной процедуры определялась как снижение САД ≥ 10 мм рт. ст. через 6 мес. после РДН. В нашей работе эффективность процедуры отмечена почти во всех случаях.

В настоящее время рассматриваются патофизиологические, анатомические и ятрогенные причины неудовлетворительного результата РДН у этой группы больных. Одним из факторов, который может повлиять на эффективность процедуры, является полнота денервации артерии на всей ее протяженности, достаточное количество эффективных аппликаций, что не всегда достижимо, особенно у больных со сложной анатомией почечных артерий. Применение мультиэлектродного катетера Symplicity Spyral позволило решить данную проблему, где абляция проводилась в сосудах с диаметром до 3 мм. и анатомически сложными почечными артериями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

РДН почечных артерий является безопасным и эффективным методом лечения у больных РАГ. Применение в клинической практике мультиэлектродного катетера Symplicity Spyral способствует сократить общую продолжительность вмешательства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Daugherty S.L., Powers J.D., Magid D.J. Incidence and prognosis of resistant hypertension in hypertensive patients // *Circulation*. – 2012. – Vol. 125(13). – P. 1635–1642.
2. Erdine S., Arslan E., Coca A. Resistant Hypertension. European Society Hypertension. Scientific Newsletter // Updated on Hypertension management. – 2011. - № 15. - P. 7-8.
3. Renal sympatheticnerve ablation for uncontrolled hypertension/ Schlaich M.P., Sobotka P.A., Krum H. et al. // *N Engl J Med*. - 2009. V. – 361. – P. 932–934.

4. Shaw J.A., Warren J.L. Resistant hypertension and renal denervation where to now? // Cardiovasc Ther. - 2015. - № 33 (1). - P. 9–14.

5. Predictors of blood pressure response in the SYMPPLICITY HTN-3 trial/ Kandzari D.E., Bhatt D.L., Brar S. et al. // Eur Heart J. - 2015. - V. 36 (4). – P. 219–227.

6. Blessing V. et al. Predictors of response for renal denervation//Oral presentation at the Resistance Hypertension Course, 2013 (15–16th February 2013, Berlin, Germany).

ТҮЙІН

**Ерназаров Ә.Ә.¹, Бегдильдаев А.², Сейсембеков В.², Сейсембеков Т.²,
Ерназарова А.А.², Алиханова Н.Н.², Баймагамбетов Ә.К.¹, Джошибаев С.²**

1А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ – түрік университетінің
травматология - ортопедия және онкология кафедрасы, Шымкент қ.

2«Ғылыми – клиникалық кардиохирургия және трансплантология
орталығы», Тараз қ.

РЕЗИСТЕНТТІ АРТЕРИЯЛЫҚ ГИПЕРТОНИЯНЫ ЕМДЕУДЕ БҮЙРЕК АРТЕРИЯСЫНЫҢ РАДИОЖИЛІКТІ ДЕНЕРВАЦИЯСЫН ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ

Соңғы жылдары, резистентті артериалық гипертензияны емдеуде дәрілік емес емдеу әдісі - бүйрек артериясына радиожилікті денервацияны қолдану үлкен қызығушылықты тудыруда. Бірақ, медицинада ендірілген барлық жаңалықтар сияқты, аталған технология қауіпсіздік және ұзақ мерзімді нәтижелер тұрғысынан терең зерттеуді және талдауды қажет етеді.

Бұл мақалада Ғылыми – клиникалық кардиохирургия және трансплантология орталығы базасында резистентті артериалық гипертензияны емдеуде бүйрек артериясына радиожилікті денервацияны қолданудың зерттеу нәтижелері келтіріліген.

RESUME

**Yernazarov A.¹, Begdildaev A.², Seisembekov B.², Seisembekov T.²,
Yernazarova A.², Alihanova N.², Baymagambetov A.¹, Dzhoshibaev S.²**

1Department of traumatology, orthopedic and oncology A.Yasavi International
Kazakh-Turkish University», Shymkent

2Scientific - Clinical Center of Cardiac Surgery and Transplantation», Taraz city

EXPERIENCE OF RENAL DENERVATION IN RESISTANT ARTERIAL HYPERTENSION

In recent years, interest is the development of a new non-drug treatments for resistant hypertension (GRA) - radiofrequency denervation of the renal artery (renal artery RDN), which gave hope to improve treatment outcomes. But as with all innovations in medicine, this technology needs a deep research and analysis from the point of view of safety and long-term results. This article presents the results of a study application RDN renal artery resistant hypertension in Scientific - Clinical Center of Cardiac Surgery and Transplantation.

УДК 618.14-006.36-085:615.256.2

А.М. Доцанова, А.С. Тулетова, Г.А. Шегенов
АО «Медицинский университет Астана», Астана

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТИПИЧНОЙ ПРАКТИКИ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СИМПТОМНОЙ МИОМОЙ МАТКИ В ЛПУ Г. АСТАНА

Аннотация

С 2013 года арсенал врачей акушер - гинекологов пополнился новым препаратом для лечения симптомной миомы матки Улипристал ацетат 5 мг (Эсмия® Gedeon Richter). Многочисленные рандомизированные многоцентровые исследования доказали его клиническую эффективность. Авторами представлены результаты постмаркетингового, проспективного, наблюдательного, открытого исследования по фармакоэкономическому анализу методов лечения симптомной миомы матки, включая новый препарат. Необходимость данного исследования продиктовано запросами здравоохранения для принятия решения эффективного распределения ресурсов здравоохранения.

Ключевые слова: симптомная миома матки, лечение, улипристал ацетат, фармакоэкономический анализ.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Клинико-экономическая эффективность является ключевым критерием для принятия решения эффективного распределения ресурсов здравоохранения. Лицам, принимающим решения в области здравоохранения необходима информация о последствиях для здоровья и экономической целесообразности различных мероприятий.

Затратным с экономической точки зрения, является хирургическое лечение, в частности по поводу миомы матки. Несмотря на высокие затраты, оперативное лечение не удовлетворяет потребности пациенток, так как в репродуктивном возрасте они либо теряют детородный орган, либо после консервативной миомэктомии возникают проблемы деторождения (бесплодие, невынашивание). В позднем репродуктивном возрасте и перименопаузе развивается постгистерэктомиальный синдром. Поэтому, на сегодняшний день делается акцент на медикаментозную терапию. В то время как, имеются гормональные препараты, частота оперативных вмешательств не уменьшается, так как существующие препараты имеют ряд недостатков.

Терапия агонистами гонадотропин рилизинг гормона (аГнРГ) у молодых женщин приводит к достаточно быстрому возобновлению роста миомы матки по окончании курса лечения [1-3]. Кроме того, терапия аГнРГ наиболее часто применяемая для коррекции ЖДА перед выполнением эндоскопической консервативной миомэктомии, или в перименопаузе при небольших миомах матки, часто является причиной горячих приливов, а при продолжительном использовании способствует снижению минеральной плотности костей и депрессиям.

Лечебный эффект от комбинированных оральных контрацептивов при миоме матки минимален. Препараты не уменьшают размеры новообразования, имеют большое количество противопоказаний и побочных явлений, ограничивающих их применения. Кроме этого, в ситуациях, когда возможна повышенная восприимчивость рецепторов к лекарственным компонентам, возможно прогрессирование миоматозных узлов [1,3].

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Синтетические прогестины провоцируют частые нерегулярные кровотечения, а внутриматочные левоноргестрел-содержащие системы чаще экспульсируются у больных миомой матки и данные в отношении уменьшения размеров миоматозных узлов противоречивы [4].

С 2013 года арсенал врачей нашей республики пополнился новым фармакологическим инструментом, из группы селективных модуляторов рецепторов прогестерона – улипристал ацетат 5 мг [5,6].

В проведенных исследованиях показано, что антигестаген с высокоизбирательным действием на рецепторы тканей-мишеней позволяет не только отсрочить оперативное вмешательство, но и в некоторых случаях вовсе его избежать. Длительное, прерывистое назначение улипристал ацетат индуцирует высокий процент достижения (почти 90%) аменореи [7,8]. С каждым последующим курсом время достижения контроля над кровотечением укорачивается. У 80% женщин достигнуто значительное снижение размера миоматозного узла, размеры трех наиболее крупных миоматозных узлов снижены на 72% после 4 - курсов терапии. Результаты PEARL III исследования показывают, что применение более чем одного курса улипристал ацетат максимизирует потенциальную выгоду лечения улипристал ацетата [9,10]. Таким образом, улипристал ацетат – инновационная стратегия органосберегающей терапии миомы матки.

Однако новый препарат отличается высокой ценой. В связи с этим назрел вопрос фармакоэкономической эффективности нового препарата для лечения миомы матки в сравнении с другими методами терапии и препаратами: хирургический и гормональный – агонисты рилизинг гормонов и антигормон – улипристал ацетат.

ЦЕЛЬ

Определить фармакоэкономическую эффективность используемых методов лечения и лекарственных средств, применяемых в терапии миомы матки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами проведено открытое проспективное сравнительное клиническое исследование результатов лечения пациенток с диагнозом «симптомная миома матки».

В исследование были включены 40 пациенток с диагностированными миомами матки, осложненными кровотечением, поступивших в стационар для оказания неотложной медицинской помощи. Возраст женщин варьировал от 19 до 45 лет, средний возраст пациентов составил $42 \pm 0,2$ года.

На первом этапе исследования проводилась верификация диагноза, посредством клиничко-инструментальных методов обследования. Для диагностики миомы матки всем пациентам применяли клиническое обследование, специальное гинекологическое и ультразвуковое исследование. Данные обследования позволили исключить аденомиоз матки.

Особое внимание уделялось жалобам, истории развития заболевания. Поэтому на всех больных заводились индивидуальные регистрационные формы пациента, в которых фиксировались жалобы пациента, данные гинекологического исследования, ультразвукового исследования, нежелательные явления и шкала общей оценки примененного метода лечения.

Основным клиническим проявлением «симптомной миомы матки» было маточное кровотечение с оценкой по шкале PBAC (Pictorial Blood Assessment Chart) более 100 баллов за период менструации [11].

На втором этапе пациенты были разделены на группы в зависимости от проводимого лечения. Зачисление пациентов в группу с определенным методом лечения в протоколе испытания заранее не предусмотрено (назначают в

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

соответствии с современной медицинской практикой). То есть, назначение пациентам терапии проводилось не с целью включения их в исследование, а в соответствии со стандартной клинической практикой лечащего врача. Применение медикаментозной терапии проводилось в соответствии с утвержденной в стране инструкцией по данному препарату. Назначение лекарственных средств четко отделено от решения, включить пациента в исследование.

В зависимости от метода лечения все пациенты были разделены на следующие группы:

- 1 группа - 15 пациенток, которым были произведены гистерэктомия;
- 2 группа - 10 пациенток, получавшие трипторелин дозе 11,25 мг п/к (Диферелин® Beaufour Ipsen Pharma) однократно;
- 3 группа - 15 пациентов принимали улипристал ацетат в дозе 5 мг (Эсмия® Gedeon Richter) ежедневно непрерывно в течении 3 месяцев.

Всем пациентам независимо от метода лечения определялась клиническая эффективность на основании оценки клинических проявлений заболевания в динамике в течение 3 месяцев (прекращение или уменьшение менноррагий).

Конечные точки клинического наблюдения определялись по специальной «Шкале общей оценки примененного метода лечения», рекомендованной National Quality Measures Clearinghouse (Treatment Satisfaction Questionnaire for Medication - TSQM). Она позволяет дать качественную оценку в баллах - от 0 до 4. При этом значение 0 - «плохо», 1 – «посредственно», 2 – «хорошо», 3 – «очень хорошо» и 4 – «отлично». Пациенту предлагалось сделать оценку, соответствующую оценке эффективности и приемлемости применяемого метода лечения. Кроме этого пациенты сообщали причины, по которым поставленная цель не была достигнута, а также объясняли, по какой причине они оценивают тот или иной метод лечения менее 4.

Согласно результатам исходов клинического наблюдения был проведен фармакоэкономический анализ. Для достоверного фармакоэкономического анализа учитывались все факторы, влияющие на удовлетворенность пациента данным видом терапии. Удовлетворенность пациента выражалась в оценке более «2» по шкале общей оценки примененного метода лечения. Общая удовлетворенность пациента выражалась в процентах количества пациентов с данной оценкой от общего числа пациентов в данной группе, что составляло показатель эффективности данного метода лечения.

Для проведения фармакоэкономического анализа подсчитывали коэффициент затратной эффективности K_{eff} (отношение стоимости к эффективности): $K_{eff} = Cost/Eff$, где $Cost$ – суммарные затраты, Eff – эффективность и коэффициент отношения приращений (ICER) - отношение приращения (Incremental) стоимости к приращению эффективности: $K_{efi} = (Cost1 - Cost2)/(Eff1 - Eff2)$, где $Cost1$, $Cost2$ – суммарные затраты, а $Eff1$, $Eff2$ – эффективность для медицинских вмешательств 1, 2, соответственно. Дисконтирование затрат и эффективности проводили с использованием одного общего значения коэффициента дисконтирования. Использовали величину коэффициента дисконтирования, рекомендованную Всемирной организацией здравоохранения, равную 3 - 5% [12,13].

При анализе затрат учитывались только прямые медицинские затраты. Расчет стоимости затрат проводился на основании тарификаторов, предоставляемых Республиканским центром Развития здравоохранения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В первой группе - гистерэктомия была произведена 15 пациенткам. После гистерэктомии у всех пациенток было сразу достигнуто остановка кровотечения -

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

аменорея. Однако, при общей оценке примененного метода лечения по шкале два пациента отметили оценкой «0», девять пациентов «1» и четыре пациента «2» (рисунок 1). Преимущество неудовлетворительной оценки данного метода связано, прежде всего, с удалением репродуктивного органа и следующих отсюда психологических проблем. Таким образом, частота удовлетворенности пациентом примененным методом лечения составила 4 из 15, и показатель эффективности данного метода составил - 27%.

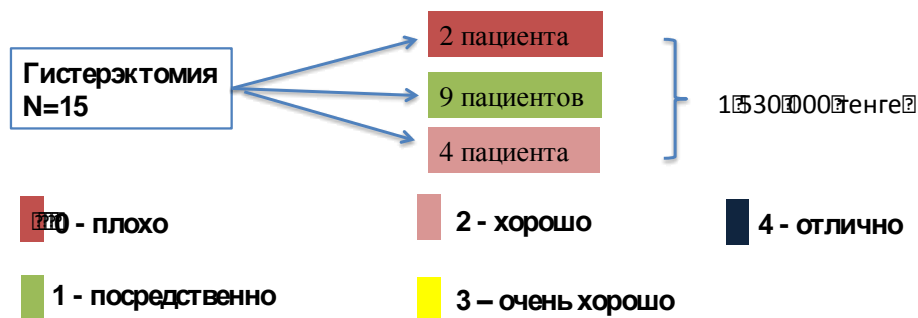


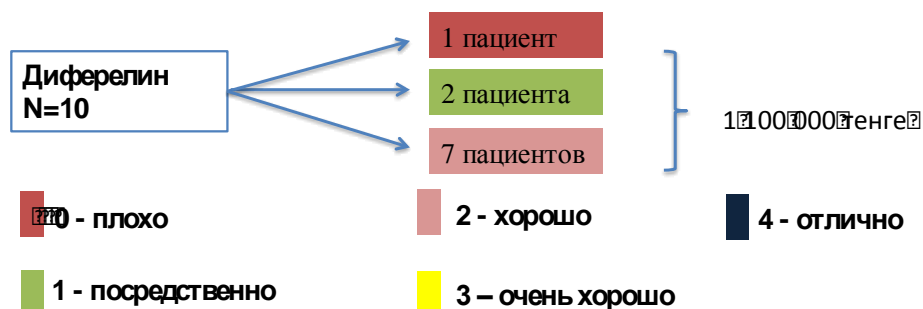
Рисунок 1 - Общая оценка примененного метода лечения по шкале.

Результат общей оценки хирургического метода лечения по шкале, рекомендованной National Quality Measures Clearinghouse.

При подсчете стоимости применяемого метода лечения учитывались все прямые медицинские затраты. Так, стоимость собственного оперативного лечения (гистерэктомии) на одного пациента составила 100 000 тенге, на 15 пациентов – 1 500 000 тенге. Кроме того 5 пациенткам после операции был назначен препарат «Фемостон» в течение 3 месяце с целью профилактики постгистерэктомических симптомов, что составило дополнительных 30 000 тенге. Всего стоимость данного метода лечения составила 1 530 000 тенге.

Показатель стоимость/эффективность (Keff) для варианта использования гистерэктомии составила $1\,530\,000/27 = 56\,667$.

Во второй группе - препарат трипторелина в дозе 11,25 мг (100 мкг п/к.) однократно получили 10 пациенток. При данном методе лечения было достигнуто снижение объема кровопотери по РВАС до 75 баллов в первые сутки и возникновение аменореи у 60 % пациенток на 30 день после приема препарата. Согласно общей оценки примененного метода лечения по шкале, одна пациентка отметила оценкой «0», две пациентки с оценкой «1», и семь пациенток с оценкой «2» (рисунок 2). Неудовлетворительные оценки отмечены за счет длительного наступления клинического эффекта и нежелательных проявлений препарата. Побочные эффекты в виде приливов в диапазоне от легкой степени до тяжелой степени были у 30% пациенток. Частота удовлетворенности пациенток примененным методом лечения составила 7 из 10, и показатель эффективности данного метода составил - 70%.



КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Рисунок 2 - Общая оценка примененного метода лечения по шкале.

Результат общей оценки лечения трипторелином по шкале, рекомендованной National Quality Measures Clearinghouse.

Стоимость курсового использования препарата Трипторелин 11,25 мг на одного пациента составила 110 000 тенге, на 10 пациенток 1 100 000 тенге. Показатель стоимость/эффективность (Keff) в данной группе составила 1 100 000 тенге/70 = 15 714.

В третьей группе - 15 пациенток применяли препарат улипристал ацетат 5 мг ежедневно непрерывно в течении 3 месяцев. При применении данного препарата было достигнуто снижение объема кровопотери по РВАС до 75 баллов на вторые - третьи сутки, а аменорея наступила на 7 сутки у 80 % (12) пациенток.

Согласно общей оценки примененного метода лечения по шкале, один пациент отметил оценкой «1», семь пациентов оценкой «2», и семь пациентов оценкой «3» (рисунок 3). Неудовлетворительная оценка объяснялась нежелательными проявлениями препарата. Побочные эффекты были представлены в виде постоянной головной боли и приливов легкой степени у 7% (1) пациентки. Необходимо отметить, что пациентками были отмечены такие нежелательные явления, как масталгия у 1 пациентки, зуд кожных покровов у 1 пациентки. Однако, в целом, частота удовлетворенности пациентом примененным методом лечения составила 14 из 15, и показатель эффективности данного метода составил - 93%.

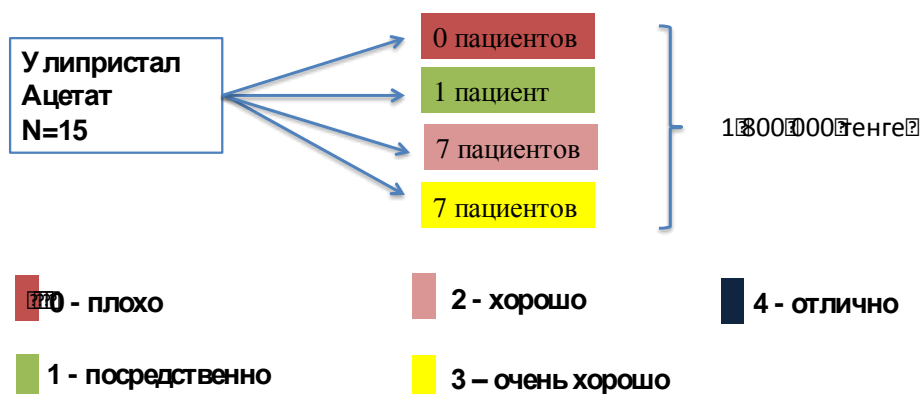


Рисунок 3 - Общая оценка примененного метода лечения по шкале.

Результат общей оценки лечения Улипристал ацетат по шкале, рекомендованной National Quality Measures Clearinghouse.

Стоимость курсового использования препарата улипристал ацетат 5 мг на одного пациента составила 120 000 тенге, на 15 пациентов 1 800 000 тенге. Показатель стоимость/эффективность (Keff) для варианта использования улипристал ацетат составила 1 800 000 тенге/93 = 19 355.

Как видно, показатель затратной эффективности при хирургическом лечении по сравнению с другими видами терапии нерациональна: низкая эффективность высокие затраты. Показатель затратной эффективности при лечении препаратом улипристал ацетат 5 мг более высок, чем при лечении препаратом трипторелин 11,25 мг : более высокая эффективность обходиться в дополнительные затраты.

ОБСУЖДЕНИЕ

Для объективизации этого факта рассчитывали инкрементальный показатель (ICER) на одного пациента – инкрементальный показатель «стоимость/эффективность», отражающий дополнительную стоимость одного

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

процента увеличения эффективности терапии (по выздоровлению). Инкрементный показатель при сравнении лечения препаратом улипристал ацетат (5 мг) и препаратом трипторелин (11,25 мг) составил 475 тенге на одного пациента $(1\ 800\ 000/15) - (1\ 100\ 000/10) / (93-70) = 475$.

При дисконтировании инкрементальный показатель должен будет составить на второй год после настоящего расчёта от 461 до 447 тенге, а через 5 лет от 378 до 365 тенге. Таким образом, гормональная терапия симптомной миомы матки более рационально с позиции фармакоэкономики, чем хирургический метод лечения: высокая затрата при низкой эффективности.

Что касается гормонального метода лечения симптомной миомы матки, то высокая эффективность требует больших затрат при применении препарата улипристал ацетат 5 мг, чем терапия препаратом трипторелин 11,25 мг.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам нашего исследования гистерэктомия оказалась не рациональным методом лечения с точки зрения фармакоэкономики, поскольку при ее низкой эффективности требовало высоких затрат. В перспективе при долгосрочных исследованиях рентабельность данного метода еще более снизится при включении затрат на лечение более отдаленных результатов после гистерэктомии.

С позиции затратной части и эффективности целесообразнее использование гормональной терапии. При подборе гормональной терапии необходимо учитывать, что при терапии препаратом трипторелин 11,25 можно достичь высокого эффекта при меньших затратах. Однако известно, что эффективность данного препарата возрастает при его более длительном применении (не менее 6 месяце), что приведет к увеличению затрат. Но при этом снижается приемлемость данного препарата, за счет выраженных менопаузальных явлений препарата. Подобные нежелательные явления значительно снижают качество жизни пациентки, что также снижает рентабельность данного метода лечения.

При применении препарата улипристал ацетат 5 мг можно достичь клинической эффективности до 93%, однако высокая эффективность требует дополнительных затрат. Сравнительная оценка фармакоэкономической эффективности препаратов улипристал ацетат 5 мг и трипторелин 11,25 мг показало, что увеличение эффективностью терапии симптомной миомы матки препаратом улипристал ацетат на один процент составит 475 тенге на одного пациента. Это существенно ниже принятого «порога готовности платить» за повышение эффективности лечения, которое согласно на 23%. Согласно рекомендациям ВОЗ «порог готовности платить» рассчитывается путем умножения на три ВВП страны на душу населения.

Таким образом, по результатам нашего исследования препарат улипристал ацетат 5 мг (Эсмия® Gedeon Richter) при лечении кровотечений, связанных с миомой матки, имеет более высокую клиническую эффективность, лучшую переносимость при длительном применении и фармакоэкономически наиболее целесообразным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Радзинский В.Е., Тотчиев Г.Ф. Миома матки: курс на органосохранение // StatusPraesens. - М., 2014.
2. Therapeutic management of uterine fibroid tumors: updated French guidelines/ Marret H., Fritel X. et al. – 2012.
3. Chabbert-Buffet N., Esber N., Bouchard P. Fibroid growth and medical options for treatment // Fertil. Steril. - 2014. - Vol. 102 (3). - P. 630–639.

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

4. Talaulikar V.S., Manyonda I. Progesterone and progesterone receptor modulators in the management of symptomatic uterine fibroids//Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. - 2012. - Vol. 165. – P. 135–140.
 5. British National Formulary 63rd edition. March 2012. Ryan, RSM. editor. British Medical Association and Royal Pharmaceutical Society of Great Britain. <http://www.bnf.org/bnf/>.
 6. Effect of a selective progesterone receptor modulator on induction of apoptosis in uterine fibroids in vivo/Horak P., Mara M., Dunder P. et al.// Int. J. Endocrinol. - 2012. - P. 43617.
 7. For the PEARL I Study Group. Ulipristal Acetate versus Placebo for Fibroid Treatment before Surgery/Jacques Donnez M.D., Tetyana F., Tatarchuk, M.D. et al.// N Engl J Med. – 2012. - V. 366. – P. 409-420.
 8. Summary of Product Characteristics. Esmya 5 mg Tablets (ulipristal acetate). Date of first authorisation: 23 February 2012. Preglem UK <http://www.medicines.org.uk>.
 9. Supplementary appendix: Ulipristal acetate versus leuprolide acetate for uterine fibroids. (PEARL II)/ Donnez J., Tomaszewski J., Vázquez F. et al.// N Engl J Med. – 2012. – V. 366 (5). <http://www.nejm.org>.
 10. ESMYA-SUMMARY OF PRODUCT CHARACTERISTICS. Detailed information is available on the European Medicines Agency web site: <http://www.ema.europa.eu>.
 11. Higham J.M. et al. Assessment of menstrual blood loss using a pictorial chart//Br J Obstet Gynaecol. – 1990. – V. 97. – P. 734-739.
 12. Белоусов Ю.Б., Белоусов Д.Ю. Основы фармакоэкономических исследований: Учебное пособие. – М.: РГМУ, 2000. – 128 с.
 13. Bos J.M., Maarten J. Postma. Discounting Health Effects in Pharmacoeconomic Evaluations: Current Controversies // Pharmaco Economics, Wolters Kluwer Health. – Lieven. - 2005. – Vol. 23 (7). – P. 639-649.
-

ТҮЙІН

Дошанова А.М., Тулетова А.С., Шегенов Г.А.

“Астана медицина университеті” АҚ, Астана қ.

АСТАНА ҚАЛАСЫНДАҒЫ ЕМДЕУ МЕКЕМЕСІНІҢ СИМПТОМДЫ ЖАТЫР МИОМАСЫ БАР НАУҚАСТАРДЫ НЕГІЗГІ ЖҮРГІЗУ ПРАКТИКАСЫН ФАРМАКОЭКОНОМИКАЛЫҚ ТАЛДАУЫ

Соңғы жылдарда симптомды жатыр миомасын емдеуде акушер - гинекологтар үшін жана препарат - Улипристал ацетат 5 мг (Эсмия® Gedeon Richter) табылды. Көптеген рандомизирленген орталықтарда зерттеу нәтижесінде клиникалық жетістіктерін дәлелдеді. Авторлар симптомды жатыр миомасын емдеудегі жаңа препаратпен және басқа да әдістермен емдеудегі фармакоэкономикалық талдау жасап проспективті, бақылау және ашық талдау нәтижелерін көрсетті. Бұл зерттеулер денсаулық сақтау ресурстарын тиімді бөлу үшін талапқа сай жүргізілді.

RESUME

Dochshanova A., Tuletova A., Shegenov G.

JSC “Astana medical university”, Astana city

PHARMACOECONOMIC ANALYSIS OF THE TYPICAL PRACTICE OF THE MANAGEMENT OF PATIENTS WITH SYMPTOMATIC UTERINE MYOMA IN ASTANA

Uterine fibroids (UF) are the most common benign hormone-sensitive tumors in women leading to uterine bleeding complaints and reproductive dysfunction, and have been shown to diminish health-related quality of life. Current treatment approaches to uterine fibroids include: conservative, medical and surgical intervention. But the surgical treatment is a costly from an economic point of view. Despite the high cost, surgical treatment does not meet the needs of patients. The SPRM ulipristal acetate (UPA) recently completed phase III trials, and in 2012 has been approved for the treatment of uterine fibroids. Thus, ulipristal acetate is an innovative strategy in conservative treatment of uterine fibroids. Since 2013, this medicine was approved in our country. This study determine the pharmacoeconomic effectiveness of the different methods of uterine fibroids treatment. Based on this analysis, Ulipristal acetate is a cost-effective treatment for symptomatic uterine fibroids within the Kazakhstan health care system, offering benefits for patients and for budget decision-makers.

УДК 616.314-002-08:615.322

З.А. Пайзиева, Т.У. Батыров

АО “Медицинский университет Астана”, Астана

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИРРИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ И КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Аннотация

Все чаще специалисты имеют дело с тяжелым клиническим течением и прогрессирующим патологическим процессом в тканях пародонта, и лишь 4- 5% людей имеют клинически здоровый пародонт и поддерживают адекватную гигиену полости рта. Комплексы для ирригации, основанные на подаче струи воды или лечебной жидкости под давлением в полость рта, что позволяют эффективно и без усилий бороться с основными воспалительными проблемами полости рта.

Ключевые слова: пародонт, ирригация, воспаление, ротовая полость, гингивит.

АКТУАЛЬНОСТЬ

По данным ВОЗ, распространенность заболеваний пародонта среди взрослого населения достигает 98 случаев на 100 осмотренных. По статистике в РК, заболеваниями пародонта страдает 86% взрослого и 65% детского населения (второе место среди стоматологических заболеваний после кариеса зубов), а потеря зубов из-за заболеваний пародонта в 2-3 раза превышает показатели по сравнению с кариесом. Настораживает факт значительного омоложения этой группы заболеваний, нарастание его интенсивности [1], что свидетельствует о недостаточном уровне профилактических и лечебных мероприятий [2,3].

ЦЕЛЬ

Повысить эффективность профилактики и комплексного лечения воспалительных заболеваний пародонта у лиц молодого возраста с помощью стационарного ирригатора Water Pik WP-100 E2 Ultra (США/Китай).

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом для данного исследования послужили наблюдения над 87 лицами обоего пола в возрасте 20-25 лет. Из общего числа наблюдаемых 60 человек были пациентами клиники кафедры стоматологии и челюстно-лицевой хирургии АО «Медицинский университет Астана». У всех пациентов был диагностирован хронический генерализованный катаральный гингивит (ХКГ). Остальную группу наблюдаемых (27 человек) составили волонтеры с практически здоровым пародонтом (ЗП).

Среди лиц с ХКГ 41,7% составили пациенты мужского пола, 58,3% - женского. Группа волонтеров с ЗП включала 55,6% женщин и 44,4% мужчин.

Клинические проявления ХКГ у всех пациентов были разными. В связи с этим они были сгруппированы с учетом степени тяжести заболевания. Критерием определения её служили показатели индекса РМА.

Комплексное лечение пациентов с ХКГ полностью исключало применение антибактериальных препаратов, принимая во внимание их нестойкую эффективность.

Основными факторами лечебного воздействия на ткани пародонта служил отвар коры дуба, наддесневое орошение с помощью ирригатора Water Pik WP-100 E2 Ultra (США/Китай). С последующей аппликацией саморассасывающихся пластин «КП-Пласт фито».

Кора дуба обладает вяжущими, обволакивающими, антацидными, противовоспалительными, противомикробными и иммуностимулирующими свойствами. Отвар для клинического применения готовили из расчета 20 г. порошка коры на 200 мл. воды, выдерживали на водяной бане в течение 30 минут, после чего объем доводили до 200 мл.

Ирригатор Water Pik WP-100 E2 Ultra (США/Китай) позволяет производить орошения полости рта, снабжен регуляторами давления струи ирриганта и скорости (до 1200 пульсаций в минуту). В комплект прибора входит 7 насадок. Преимуществом данного типа ирригаторов является вращение насадки вокруг своей оси на 360° в заданном диапазоне скорости и давления струи ирриганта. Таким образом, технические возможности этого прибора позволяют обеспечить оптимальный режим (время, давление струи, скорость) ирригации с учетом индивидуальных особенностей патологии пародонта.

Саморассасывающиеся пластины «КП-Пласт фито» на основе природных полисахаридов пролонгированного действия поддерживают терапевтическую концентрацию лекарственных препаратов в зоне их аппликации. Они содержат экологически чистые экстракты ромашки, календулы и тысячелистника. Витамин К и соли кремниевой кислоты, входящие в состав тысячелистника, обуславливают кровоостанавливающее действие, повышают свертываемость крови. Экстракт ромашки оказывает противовоспалительное и противоаллергенное действие, а также способствует усилению регенераторных процессов слизистой оболочки ротовой полости. Календула оказывает бактерицидное действие на кокковую микрофлору, обладает хорошо выраженным противовоспалительным и эпителизирующим эффектом.

Курс лечения составил 7 процедур для ХКГ легкой и средней степени тяжести и 10 для пациентов с ХКГ тяжелой степени тяжести. Динамическое наблюдение проводили до и после лечения, через 6 и 12 месяцев после окончания курса лечения.

В зависимости от средств терапевтического воздействия на воспаленную десну все пациенты с ХКГ были разделены на 3 группы.

КЛИНИКАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Эффективность лечения определяли по срокам купирования воспаления десны, динамики индексов гигиены и РМА, длительности ремиссии гингивита через 6 и 12 месяцев.

Лица со здоровым пародонтом были привлечены к исследованию для определения эффективности апробируемых средств, профилактики воспалительных заболеваний пародонта.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Анализ результатов обследования пациентов с ХКГ выявил различия в клинических проявлениях заболевания, которые были обусловлены разной степенью тяжести и распространенности воспаления десны. В подавляющем большинстве случаев основной причиной гингивита были не санированная полость рта и зубные (минерализованные и не минерализованные) отложения.

Все пациенты предъявляли жалобы на кровоточивость десен при приеме жесткой пищи, чистке зубов и даже без какого-либо механического воздействия на десну. Некоторых больных беспокоил неприятный запах изо рта, изменение цвета, формы и размеров десневых сосочков. Последнее было обусловлено, что воспаление охватило разные фрагменты десны. Иногда оно ограничивалось только десненными сосочками только оральной или только вестибулярной поверхностей наряду и с круговым их воспалением. В более тяжелых случаях воспалительный процесс с десневых сосочков распространялся на маргинальную и даже альвеолярную десну.

После выполнения санации полости рта (лечение кариеса и его осложнений, замены не качественных пломб) и обучения стандартному методу чистки зубов все пациенты с учетом тяжести гингивита, способами и средствами лечебных воздействий были разделены на 3 группы.

Всем пациентам перед лечебными процедурами проводили чистку зубов полировочными щетками и пастой для удаления мягкого зубного налета. Пациентам I-й группы (основной, 20 человек) после тщательного удаления зубного налета дополнительно проводились ирригации воспаленной десны теплым водным раствором (37°C) коры дуба с применением ирригатора Water Pik WP-100 E2 Ultra (США/Китай) при помощи стандартной насадки, направленной на десну под углом 90° в экспозиции 5 секунд на каждый промежуток. Уровень давления водной струи зависел от тяжести ХКГ: при легкой степени он составил 90 psi, при средней степени - 85psi, при тяжелом течении 80 psi. Заключительным этапом наддесневой ирригации был круговой гидромассаж десен в течение 5 минут.

На очищенную воспаленную десну апплицировалась саморассасывающаяся пластина «КП-Пласт фито»

Больным ХКГ II-й группы (20 человек, группа сравнения) лечение проводилось по аналогичной схеме, но в качестве ирриганта использовалась вода, подогретая до 37°C.

Пациентам III-й контрольной группы (20 человек) вместо орошений из ирригатора выполнялись ванночки с водным раствором коры дуба с последующим наложением пластин «КП-пласт фито».

В трех группах волонтеров (по 9 человек в каждой) выполнялись аналогичные схемы использования ирригатора или ротовых ванночек по 5 процедур с определением состояния десны через 6 и 12 месяцев.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение наддесневых орошений водным раствором коры дуба с помощью ирригатора Water Pik WP-100 E2 Ultra с последующим аппликациями саморассасывающимися пластинами «КП-Пласт фито» обладает более высоким эффектом. Это отмечено как в ближайшие и в отдаленные сроки наблюдения. Это

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

нашло отражение в сокращении числа посещений на устранение основных симптомов гингивита, так и на больший процент и сроки ремиссии гингивита.

Замена ирриганта на воду несколько ухудшило результаты, так как было исключено лечебное воздействие фитопрепарата.

Самым продолжительным был курс лечения с использования теплого водного раствора коры дуба в виде ванночек и замена гидромассажа из ирригатора на пальцевой массаж.

Преимущество комплексной терапии ХКГ у пациентов основной группы, на наш взгляд, обусловлено лучшим очищающим эффектом орошений из ирригатора, массирующим действием струи. Кроме этого, имеют значение и температура ирриганта: теплый раствор, подаваемый на десну под давлением, способствует улучшению микроциркуляции в тканях пародонта, усиливая артериальный кровоток. Сочетание этих факторов потенцирует лечебный эффект коры дуба.

Полученные результаты исследования позволяют рекомендовать наддесневое орошение из ирригатора Water Pik WP-100 E2 Ultra теплым водным раствором коры дуба, как средство выбора комплексной терапии больных с воспалительными заболеваниями пародонта на ранних стадиях патологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Фитотерапия в стоматологической практике/ Зазулевская Л.Я., Гончарова Е.И., Байбулова К.К., Журавлева П.П. - Алматы, 1999. – 54 с.
 2. Грудянов А.И. Пародонтология (избранные лекции). - М., 2007. - 32 с.
 3. Greenstein G. Research, Science and Therapy Committee of the American Academy of Periodontology // J. Periodontol. - 2005. - V. 76. - P. 2015-2027.
-

ТҮЙІН

Пайзиева З.А., Батыров Т.У.

Астана медицина университеті», Астана қ.

ЖЕТКІНШЕКТЕРДЕ КЕЗДЕСЕТІН ПАРОДОНТ АУРУЛАРЫН ЕМДЕУІНДЕГІ ЖӘНЕ АЛДЫН АЛУДАҒЫ СТАЦИОНАРЛЫҚ ИРРИГАТОРЛЫ ЖҮЙЕ ҚОЛДАНУЫНЫҢ ДӘЛЕЛДЕМЕСІ

Мамандар пародонт тіндеріндегі патологиялық процестің ұлғаюымен және оның күрделі клиникалық ағымымен жиі кездеседі. Адамдарда, ауыз қуысының дұрыс гигиенасын сақтауына байланысты, 4-5% ғана клиникалық сау пародонт кездеседі. Ирригаторға арналған кешендер, су ағысын не болмаса емдік сұйықтықты қысыммен жеткізу негізі арқылы, ауыз қуысының қабынуларында оңай қолдануылы және нәтижелі болып табылады.

RESUME

Payzieva Z., Batyrov T.

JSC “Astana medical university”, Astana city

THE USE OF STATIONARY IRRIGATOR FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASES IN YOUNG ADULTS

Increasingly, professionals are faced with a severe clinical course and progression of the pathological process in periodontal tissues, and only 4 to 5% of people have a clinically healthy periodontal and maintain adequate oral hygiene. Irrigation systems that are based on the flow or water jet treatment fluid under pressure

into the mouth, effectively and without major effort to fight inflammatory oral problems.

ӘӨЖ 340.661-616-001.3:619.81

К.К. Макашев, Мете Қорқұт Гюльмен

«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ., Қазақстан Республикасы
Чукурова университеті, Адана қ., Түркия. «Сот медицинасы кафедрасы»

ЖӘБІРЛЕНУШІЛЕРДЕ ПСИХИКАЛЫҚ БҰЗЫЛУЛАР КЕЛТІРЕТІН ЗАҚЫМДАРДАН ДЕНСАУЛЫҚҚА КЕЛГЕН ЗИЯН АУЫРЛЫҒЫ ДӘРЕЖЕСІН КЕШЕНДІ СОТ-МЕДИЦИНАЛЫҚ БАҒАЛАУ

Түсініктеме

Бұл мақалада психикалық бұзылулар келтіретін жарақаттардан денсаулыққа келген зиян ауырлығын сот-медициналық бағалаудың ерекшеліктері бойынша ғылыми-зерттеу деректері қарастырылды. Бұл деректер сот-медициналық, сот-психиатриялық әдебиетке, клиникалы-психопатологиялық, эксперименталды-психологиялық, математикалы-статистикалық әдістерді қолдана отырып сарапшы қорытындылары мен медициналық құжаттардың ретроспективті анализіне негізделген. Сонымен қатар, психикалық бұзылулар келтіретін жарақаттардан денсаулыққа келген зиян ауырлығын бағалау бойынша сот-медициналық сараптамалар жүргізу кезінде кездесетін мәселелер мен қиындықтарды анықтау сұрақтары зерттелген, осы мәселені шешу үшін кешенді зерттеу қажеттігі жөнінде ғылыми тұрғыдан негіздер, сондай-ақ денсаулыққа келген зиян ауырлығын анықтау бойынша сараптамалық ұсыныстар әзірлеу қарастырылған.

Түйінді сөздер: сот медицинасы, сот-медициналық сараптама, сот-психиатриялық сараптама, психикалық бұзылыстар, денсаулыққа келген зиян ауырлығы.

ӨЗЕКТІЛІГІ

Қазақстан Республикасында заңсыз іс-әрекеттер нәтижесінде психикалық бұзылулар келтіретін (ПБКЗ) зақымдар ауырлығын сот-медициналық бағалауға арналған зерттеулер бұдан бұрын жүргізілімеген, және олардың пайда болу факторлары мен кейінгі салдары туралы деректер жоқ. Еліміздің заңнамасына қатысты бұндай зақымдарды бағалауда сот-медициналық сараптаманы жүргізу әдістемелерінің дамуы да жеткіліксіз [1,2]. Психикалық бұзылыстың барын, оның белгілі бір жарақат түрімен себепті-салдарлы байланыста екені анықталып және соның салдарынан денсаулыққа келген зиян ауырлығын сот-медициналық бағалау барысында бөлек сараптама жүргізу тәжірибесі қолданылады, яғни алдымен сот-психиатриялық сараптама тағайындалып, кейін дене жарақаты мен ілескен психикалық бұзылулардың сот-медициналық сараптамасы тағайындалады [3]. Бұндай тәжірибе сот-медициналық сарапшылар мен сот психиатрларын біршама ажыратады, себебі ПБКЗ этиологиясын және олардың қылмыстық жағдаймен байланыстылығын анықтауда түрлі тәсілдерді пайдалану үшін алғышарттар жасайды. Сонымен қатар, алдымен сот-психиатриялық, кейін сот-медициналық сараптама тағайындауына байланысты сот-тергеу органдары өкілдеріне белгілі бір қолайсыздықтар жасап, сараптама өндіру мерзімін негізсіз ұзартуға соқтырады.

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

Қазіргі кезде бөлек ресми ережелер, әдістемелік нұсқаулар, құралдар мен ұсынымдардың болуына қарамастан, әлі күнге дейін зорлық-зомбылық құрбандарының психикалық қызметінің бұзылу сипаты мен ауырлық дәрежесін анықтау үшін бірыңғай тәсілдемелер жасалмаған, демек, қылмыстық жағдайда болған ПБКЗ денсаулыққа келген зиян ауырлығын анықтайтын сараптамалық белгілер толық жетілдірілмеген [4-6].

Сондықтан, бұл мәселенің өзектілігі жәбірленушілерде әр түрлі зақымдардан психикалық бұзылулар пайда болып, олардың денсаулыққа келтірген зиян ауырлығын бағалауға арналған сараптамалық және клиникалық белгілердің толық жетілдірілмегендігі жағынан да, әлеуметтік маңыздылығы жағынан да маңызды болып табылады.

ЗЕРТТЕУ МАҚСАТЫ

Жәбірленушілерде психикалық бұзылулар келтіретін зақымдардан денсаулыққа келген зиян ауырлығы дәрежесін кешенді сот-медициналық бағалау және сараптама жүргізу барысында кездесетін әдеттегі қиындықтар мен мәселелерді анықтап, оларды шешу үшін ғылыми дәлелденген амалдарын белгілеп, сараптамалық ұсыныстар өңдеу.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Зерттеудің бірінші кезеңінің негізіне 2011-2015 жылдардағы ҚР ӘМ «Сот медицинасы орталығы» РМҚК Астана филиалында жүргізілген 33222 «Сарапшы қорытындылары» (СМС), сондай-ақ сот-психиатриялық сараптама комиссиясының (СПС) 10629 актілерінің ретроспективті талдауы жатты, олардан үздіксіз таңдау әдісімен бас жарақаты бар адамдардың 2665 сараптама қорытындысы және 434 актісі іріктеліп алынған. Осы құжаттарды талдау барысында бас миының соғылуы мен қысылуының клиникалық диагноздарының негізділі туралы мәліметтер мен зардап шегушілерді сот-медициналық тексеру нәтижелері салыстырылды. Сонымен қатар, бассүйек жарақаты белгілерінің болуы немесе болмауы туралы куәландыратын анамнездік мәліметтер, істің мән-жайы, жәбірленушілердің шағымдары, сонымен қатар, объективті клиникалық және аспаптық зерттеу әдістері мәліметтерінің жиынтығы ескерілген.

Жұмыстың келесі тарауы криминалды маңызды жағдайда бас жарақатын алған 225 жәбірленушілердің клиникалық-психопатологиялық тексерісті өз ішіне енгізеді. Тексерілген адамдар санынан анамнезінде бұрын болған жарақаттанулар мен психикалық ауытқулар, сонымен қатар созылмалы соматикалық аурулар, алкогольдық аурулар, және уақиға кезінде алкогольды мас күйінде болғандар есептен шығарылған.

Зерттеудің негізгі әдістері болып ретроспективті, клинико-психопатологиялық, математико-статистикалық әдістері қолданылды.

Орта шаманы есептеуді, олардың орта-квадратты ауытқуларын, Стьюдент өлшемдерін қоса отырып, барлық цифрлік ақпаратты статистикалық өңдеу Statistica 6.0 и Microsoft Excel бағдарламаларын қолдануымен дербес компьютерде вариациялық тәсілдермен жүзеге асырылды. Жәбірленушілердің әлеуметтік-демографиялық нәтижелердің анықтығын бағалау Пирсонның Х-квадрат критерийін қолдану бойынша жүргізілді. Психикалық шалдығудың құрылымын талдау үшін көп өлшемді статистика тәсілдері қолданған.

Зерттеу нәтижелері мен талқылау

2011-2015 жылдары жүргізілген сот-медициналық сараптама қорытындыларын талдау нәтижесінде 33,5% - 51,0% медициналық мекемелердің алғашқы медициналық құжаттамаларында көрсетілген мия шайқалуы немесе ми соғылуы деген диагноздар сот-медициналық сараптама барысында дәлелденбеген және сот-медициналық баға берілмеген (1 кесте).

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

1 кесте - Сот-медициналық және сот-психиатриялық сараптама нәтижелері бойынша бас ішілік жарақатты диагностикалау көрсеткіштері

Талданатын көрсеткіштер	Жылдар				
	2011	2012	2013	2014	2015
1. Куәландырудың жалпы саны:					
СМС	6038	6674	6989	6806	6715
СПС	1527	1888	2204	2416	2462
2. Бас-ми жарақаты бар жәбірленушілер:					
а) абсолюттік саны:					
СМС	444	508	520	576	617
СПС	84	62	80	119	89
б) салыстырмалы саны, %:					
СМС	7,3	7,6	7,4	8,5	9,2
3. Бас-ми жарақаты диагнозы расталмаған:					
а) абсолюттік саны:					
СМС	160	235	263	193	212
СПС	36	29	31	52	33
б) салыстырмалы саны, %:					
СМС	36	46	51	33,5	34,4
СПС	57,1	53,2	61,3	56,3	62,9

Сот-психиатриялық сараптама қорытындыларын талдау барысында бас жарақатының әр түрлі формаларын диагностикалау барысында 50% жағдайда диагнозды анықтау тек жәбірленушінің шағымдары мен анамнезі негізделген. Стационарлық немесе амбулаторлық науқастардың медициналық құжаттары сирек сұратылып, зерттелген, ал қорытындының зерттеу бөлімінде анықталған зақымдардың травматикалық сипаттамасы мүлдем жазылмаған. Жәбірленушінің жарақатымен ілескен патологиялық жағдайының клиникалық көрінісіне әсер етуі мүкін басқа да ауруларына қажетті назар аударылмаған. Анықталған фактілер бас ішілік жарақат көріністерін сараптамалық бағалауда қолданылатын әдістердің елеулі кемшіліктерін дәлелдеді.

Сонымен қатар, зерттеу барысында бас ішілік жарақаты бар тұлғалар саны осы жылдары сот-медициналық сараптамадан өткен жәбірленушілердің жалпы санынан 7,3 – 9,2% шамасында болғаны анықталды. Көбінесе, бұл емдеу-алдын алу мекемелерде әр түрлі ауыртпалық деңгейінде ми шайқалуы немесе ми соғылуы клиникалық диагнозы қойылған зардап шеккен адамдар болған (2 кесте).

2 кесте - Стационарлық және амбулаторлық аурудың медициналық карталар материалдары және сот-медициналық сараптама қорытындысы бойынша бас ішілік жарақат диагностикасының көрсеткіштері

Талданатын көрсеткіштер	Жылдар				
	2011	2012	2013	2014	2015
1. Куәландырудың жалпы саны	6038	6674	6989	6806	6715
2. Бас-ми жарақаты бар жәбірленушілер					
а) абсолюттік саны	444	508	520	576	617
б) салыстырмалы саны %	7,3	7,6	7,4	8,5	9,2
3. Бас-ми жарақаты расталмаған					
а) абсолюттік саны	160	235	263	193	212

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

б) салыстырмалы саны %	36	46	51	33,5	34,4
4. Ми шайқалуы бар жәбірленушілер					
а) жәбірленушілер сараптамасының жалпы саны	383	436	455	494	529
б) жәбірленушілер сараптамасының салыстырмалы саны, %	86,3	85,8	87,5	85,8	86,7
в) расталмаған диагноздардың абсолюттік саны	156	232	256	193	212
г) расталмаған диагноздардың салыстырмалы саны,%	40,7	53,2	56,2	39,1	40,1
5. Ми соғылуы бар жәбірленушілер					
а) жәбірленушілер сараптамасының жалпы саны	61	72	65	82	88
б) жәбірленушілер сараптамасының салыстырмалы саны, %	13,7	14,1	12,5	14,2	14,3
в) расталмаған диагноздардың абсолюттік саны	4	3	7	1	-
г) расталмаған диагноздардың салыстырмалы саны,%	6,5	4,2	10,8	1,2	-

Медициналық құжаттардың мәліметтері бойынша бұл диагноздар аурулардың шағымдары мен анамнестикалық мәліметтері негізінде ғана қойылған. Жағдайлардың 90 пайызында жәбірленушілерде әр түрлі ұзақтыққа естен танып қалу және барлық кездерде бас айналуы мен бас ауруына шағымдары байқалған. 2/3 жәбірленушінің сөзіне қарағанда, оларда жүрек айнуы, бір- немесе көп мәртелік құсу байқалған. Медициналық құжаттарда ұйқының бұзылуы, қорқыныш сезімі, ішкі кернеу, және т.б. сияқты шағымдар сирек байқалған. Сараптамаға ұсынылған медициналық материалдарда жарақаттардың объективті неврологиялық белгілері ретінде көбінесе нистагм, сіңірлі және периосталды рефлексдердің жандануы байқалды, сирегірек - бұл рефлексдердің айырмашылығы, гипергидроз түрінде вегетативтік бұзылу, қызыл және ақ берік дермографизм, тахи- немесе брадикардия байқалды. 50-60% жағдайларда Ромберг тұрғыдағы орнықсыздық, созылған қол саусақтарының треморы, саусақ-мұрын сынама белгісін дәл орындамауы анықталған және оны клиницист дәрігерлер ми жарақатының айқын белгілері ретінде жиі бағалаған. Тек жәбірленушілердің 5-8%-нда жұлыннан люмбальды сұйықтық алу, ЭХО-энцефалография, компьютерлік томография мен ядролық-магниттік резонансты зерттеу арқылы қойылған диагноздарды растауға мүмкіндік беретін клиникалық зерттеулермен толықтырылған.

Жоғарыда айтылғанға негіздене отырып, сот-медициналық сарапшы өзінің тәжірибелік жұмысында қойылған диагнозды растайтын, объективті клиникалық симптоматиканың және белгілерінің бар болуына ұсынылатын медициналық құжаттарды талдау қажеттілігіне тап болады. Оған ерекше қиындық туғызатын бас ішілік жарақаттың әр түрлі формалары кезінде денсаулыққа келген зиян

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

дәрежесін анықтау, себебі бұндай жарақаттар арасында айқын белгілерінің болмауы, яғни бір формасы екіншіге ауысуы байқалуы мүмкін.

Өткізілген анализдер кезінде анықталған бас ішілік жарақатын дәлелдейтін бөлек объективті неврологиялық белгілерінің жиі кездесетінін ескере отырып, нұсқаулық-әдістемелік ұсынымдар мен «Ережелер» негізінде, сот-медициналық тәжірибесінде қолданылатын бас сүйек ішілік жарақаттың әр түрлі формаларының негізгі объективті клиникалық симптоматикасының дифференциалды-диагностикалық сызбасы өңделген және пайдаланған.

I. Денсаулыққа келген зиянның болмауы.

Сызаттар, қанталаулар, ұсақ және беткей орналасқан жаралар ретінде болатын, денсаулықтың қысқа мерзімді бұзылуымен немесе жалпы еңбекке жарамдылықтың тұрақсыз жоғалтуымен белгіленбейтін бастың жұмсақ тінінің зақымдануы (симптомдары жоқ).

II. Денсаулыққа жеңіл дәрежелі зиян келтіру

1) 3 аптадан аспайтын денсаулықтың қысқа мерзімге бұзылумен және 2-3 күннен 1-2 аптаға дейін сақталған келесі негізгі неврологиялық симптоматикасымен жүретін бас миының шайқалуы:

а) сана-сезімнің бұзылуы (мединалық қызметкерлерімен және ресми тұлғамен анықталған және қуатталған)

.....+

б) құсу (анықталған)

.....+

в) нистагм (бірінші сағаттарда, күндерде)

.....+

г) сіңірлі және периостальді рефлексстердің өзгеруі (көтерілуі, төмендеуі, айырмашылығы).....+

д) вегетативтік бұзылу (диссомния, дермографизм, гипергидроз және т.б.).....+

Барлығы 1-ден 5-ке дейін симптом.

2) 3 аптадан аспайтын денсаулықтың қысқа мерзімге бұзылуымен және 1-3 апта бойы неврологиялық симптоматиканың сақталуымен, мидың жеңіл дәрежеде соғылуы:

а) ми шайқалуының белгілері (жоғарыда көрсетілген).....+ (5)

б) тез өткінші ошақты көріністер (пирамидтік белгілер).....+

в) бас сүйек ми жүйкесінің бұзылуы (жеңіл анизокория, т.б.).....+

г) КТ және МРТ кезінде анықталатын айқын емес өзгерістер.....+

д) ликвордағы қан (көз аясында болатын жалғыз эритроциттер).....+

е) жеңіл және тез өтетін менингеальді белгілер.....+

Барлығы 6-дан 10-ға дейін симптом.

III. Денсаулыққа орташа дәрежелі зиян келтіру.

1) 3 аптадан (21 күннен) аса мерзімге денсаулықтың бұзылу ұзақтығымен болатын орта дәрежедегі мидың соғылуы:

а) жеңіл дәрежедегі мидың соғылуына сәйкес симптоматика.....+ (6-10)

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

- б) бағаналық бұзылусыз өрескел ошақты неврологиялық симптоматика (шала салдану мен тез ауыспалы паралич).....+
- в) айқын көрінетін қабықшалық белгілер.....+
- г) ликвордағы қан (жаппай көз аясында болатын эритроциттер).....+
- д) КТ мен МРТ кезінде бақыланатын айқын көрінетін өзгерістер.....+

Барлығы 11-ден 15-ке дейін симптом.

IV. Денсаулыққа ауыр зиянын келтіру.

Бағаналық бұзылыстармен жүретін орта дәрежедегі ми соғылуы, ауыр дәрежедегі ми соғылуы немесе 120 күннен аса мерзімге денсаулықтың бұзылуымен және 3/1 кем емес жалпы еңбекке жарамдылықтың тұрақты жоғалтуымен немесе толық кәсіби еңбекке жарамдылықты жоғалтуымен белгіленетін бас миының диффуздық аксональды зақымдануы:

- а) орта дәрежедегі ми соғылуына сәйкес симптоматика (жоғарыда көрсетілген).....+ (11-15)
- б) өрескел ошақты неврологиялық симптоматика (шала салдану мен тез ауыспалы паралич).....+
- в) КТ мен МРТ кезінде анықталатын ми бөліктерінің деструктивті өзгерістері (ошақты және диффузды).....+
- г) ликвордағы қан.....+
- д) жылу реттеуінің бұзылуы.....+
- е) созылмалы вегетативтік жағдай.....+

Барлығы 16 дан 20 дейін симптом

Бұл сызба бастың күмбез және негізгі сүйектерінің зақымдану жағдайларын ескермейді, себебі зақымның бұл түрі өмірге қауіп төндіру белгілері бойынша денсаулыққа келген ауыр дәрежелі зиян қатарына жатады. Бұл сызба болжама түрде болып келеді, бас ішілік жарақаттың әрбір формасына тән белгілердің санын шектемейді.

Аталған бағалау кестесін қолдана отырып біз осы зерттеу барысында бізге емдеу-алдын алу мекемелеріндегі науқастың стационарлық және амбулаторлық медициналық карталарында көрсетілген бас ішілік жарақаты диагнозы 33,5 - 51,0% жағдайында қандай да бір объективті клиникалық және аспаптық зерттеу әдістерімен дәлелденбеген екенін анықтауға мүмкіндік берді. Бас миының шайқалуын диагностикалау кезінде зардап шегушілерде диагноздардың сәйкес келмеуі 40,1 - 56,2% жағдайда кездесті, ал бас миы соғылуын анықтау кезінде нақтыланбаған диагноздардың жиілігі 1,2 - 10,8% құрады.

Емдеу-алдын алу мекемелерінде бас ішілік жарақаттың түрлі формаларын гипердиагностикалаудың жағдайларын талдау бұның негізінде түрлі себептер жатуы мүмкін екендігін көрсетті. Осылайша, сот-медициналық сараптамаға ұсынылған медициналық құжаттардың 30%-ында зардап шегушінің

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

неврологиялық дәрежесін көрсететін объективті мәліметтер жоқ болған. Бұл дәрігерлердің бас-ми жарақатын анықтауға арналған клиникалық және дифференциалдық диагностикасы жөніндегі нұқсаулық-әдістемелік ұсынымдарды, сондай-ақ дәрігерлік сараптамасын білмеуінен туындауы мүмкін.

Дене зақымдану сипаты мен дәрежесі бойынша зардап шеккендердің бұл тобы төмендегідей орналастырылды: а) жара, қанталау, бет терісінің беткей жаралары және бастағы шаш бөлігінің жарасы түрінде бастың жұмсақ тіндерінің зақымдануы - 23 адам (63,9%); б) беттің жұмсақ тіндерінің соғылуымен қатар ми шайқалуы - 11 адам (30,6%); в) ми соғылуы - 2 адам (5,6%).

Бастың жұмсақ тіндері зақымдалған адамдар бас ауруына, әлсіздігіне, сырқатығына, сонымен қатар жабығу және қорқу белгілерін көрсететін симптомдарға шағымданған. Алайда, бас ішілік жарақаттың қандай да бір объективті клиникалық белгілері оларда анықталмаған, сондықтан мұрын сүйегінің зақымдануына байланысты 11 адамның ішінен (18,2%) денсаулыққа зиян (жеңіл) келтіру тек 2 жағдайда анықталған.

Сондай-ақ, бас миының шайқалуымен зардап шеккендер бас ауруына, әлсіздігіне, сырқатығына, көңіл-күйінің түсуіне, қорқу және психогенді сипаттағы денсаулықтың басқа да бұзылу белгілеріне шағымданған, алайда олар назарға алынған жоқ. Сараптамалық бағалауға тек бас миы шайқалуының клиникалық белгілері сынға түскен. Барлық зардап шеккендердің денсаулығына жеңіл дәрежелі зиян келтірілген деп анықталған.

Бас миы соғылған адамдарда денсаулығына ауыр дәрежелі зиян келтірілген деп анықталды және сот-психиатриялық сараптама жүргізудің қажеттілігі болмады. Бас ішілік жарақаты бар зардап шеккен он үш адамда бас миы шайқалуын немесе соғылун растайтын объективті клиникалық белгілері ішінен 8 адамда (61,5%) нистагм (көлденең, ұсақ, бағыттаушы) анықталған, 4 адамда (30,8%) – сіңірлі рефлексстердің жаңаруы, 3 (23,1%) - адамда сіңірлі және периосталды және т.б. рефлексстердің өзгешелігі.

ҚОРЫТЫНДЫ

Сонымен, жүргізілген ғылыми зерттеулер нәтижесіне сәйкес, жәбірленушілерде психикалық бұзылулар келтіретін зақымдардан денсаулыққа келген зиян ауырлығын анықтау барысында әдістемелі дәлелденген тәсілдеме болып кешенді сот-психиатриялық және сот-медициналық сараптамалар кезең-кезеңімен жүргізу саналады. Сонымен қатар, осы сараптамалардың әр бір кезеңінде қажетті мамандардың қатысуы міндетті және бұл жағдайда денсаулыққа келген зиян ауырлығына баға беру үшін дене жарақаттарының сипатын ескере отыра психикалық аурудың нозологиялық формасы мен ауырлығын, тереңділігі мен ұзақтылығын анықтау қажет.

ӘДЕБИЕТ ТІЗІМІ

1. Метелица Ю.Л. Судебно-психиатрическая оценка психических расстройств потерпевших: Методические рекомендации. - М., 1988.
2. Қазіргі кездегі жәбірленушілерде психикалық бұзылыстар туғызатын жарақаттар кезінде денсаулыққа келтірілген зиян ауырлығын сот-медициналық бағалау мәселесінің жағдайы/ Макашев К.К., Галицкий Ф.А., Осипов В.Д. и др. // Астана медициналық журналы. - 2016. - № 2. – С. 26-31.
3. «Сот-медициналық сараптаманы ұйымдастыру және жүргізу ережелері». ҚР Денсаулық сақтау министрінің 20 мамыр 2010 жылғы № 368 бұйрығы.
4. Шляхов А.Р. Судебная экспертиза: организация и проведение. - М.: Юрид.литература, 1979. – С. 168.
5. Шишков С.Н. Приложение к независимому психиатрическому журналу «Судебно-психиатрическая экспертиза» (понятие и виды). - М., 1996. - С. 15.

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

6. Шостакович Б.В. Судебная психиатрия: Учебник для вузов. – М.: Зерцало, 1997. – 385 с.
 7. Менделевич Д.М., Яхин К.К. Принципы диагностики и профи-лактики пограничных нервно-психических расстройств, возникающих под воздействием профессиональных факторов // 5 Всероссийский съезд невропатологов и психиатров: Тезисы докл. - М., 1985.
 8. Лобзин В.С., Михайленко А.А., Напов А.Г. Клиническая нейрофизиология и патология гипокинезии. - Л.: Медицина, 1979. - 214 с.
 9. Калинин, Ю.П., Яхин К.К., Харин Г.М. Экспертная оценка психических расстройств при травмах головы// Казанский медицинский журнал. - 1999. - Том 2, LXXX – март-апрель.
 10. Лазько Н.В. Судебно-психиатрическая оценка психических расстройств у потерпевших, перенесших черепно-мозговую травму в криминальной ситуации: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.18 . - ГНЦ ССП им. В.П. Сербского МЗ РФ. – М., 1996.
 11. Метелица Ю.Л. Судебно-психиатрическая оценка психических расстройств потерпевших: Метод. рек-ции НИИ общ. и суд. псих. им. В.П. Сербского. – М., 1989.
 12. Цыро И.В. Судебно-психиатрическая оценка тяжести вреда здоровью при психических расстройствах у потерпевших: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.18. - ГНЦ ССП им. В.П. Сербского МЗ РФ. – М., 2004.
 13. Шостакович Б.В. Парфентьева О.В. Особенности судебно-психиатрической экспертизы потерпевших // Теоретические и организационные вопросы судебной психиатрии. - М., 1977.
 14. Гусинская Л.В., Морозова Н.Б., Смирнова Т.А. Судебно-психиатрическая экспертиза свидетелей и потерпевших // Комплексные судебно-психиатрические экспертизы: Пособие для врачей /Под редакцией Т.Б. Дмитриевой, Б.В. Шостаковича). - М., 1996.
 15. Калинин Ю.П. О комплексной судебно-медицинской и судебно-психиатрической экспертизе степени тяжести вреда здоровью от повреждений, повлекших психические расстройства/ Информационное письмо. - М., 1998.
 16. Печерникова Т. П. Психические нарушения как телесные повреждения в свете нового уголовного законодательства // Материалы международной конференции. - Москва (16-18 февраля 1998 года).
 17. Печерникова Т.П., Морозова Н.Б., Шаихова Б.З. Комплексная судебная психолого-психиатрическая экспертиза малолетних потерпевших: Методические рекомендации. - М., 1995.
 18. Ahmed M.B. Psychological and legal aspects of mental incompetence. // *Tex. Med.* – 1998. - Vol. 94, N 3.
 19. Aschaffenburg G. The psychiatrie aspect of testamentary capacity//*Am. j. Psychiatr.* - 1944.
 20. Bluglass & Bowden. *Forensic psychiatry.* - London, 1990. - P. 11291147.
-

РЕЗЮМЕ

Макашев К.К., Мете Гюльмен

АО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан

Универститет Чукурова, Адана, Турция

**КОМПЛЕКСНАЯ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА
СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ,
ПОВЛЕКШИХ ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА**

КЛИНИКАЛЬК МЕДИЦИНА

В настоящей статье рассматриваются данные исследований по особенностям судебно-медицинской оценки тяжести причиненного вреда здоровью при повреждениях, повлекших психические расстройства, основанные на обобщении судебно-медицинской и судебно-психиатрической литературы, а также ретроспективного анализа архивного материала заключений экспертов и медицинской документации с применением клинико-психопатологического, экспериментально-психологического, математико-статистического методов исследования. Также исследованы вопросы по выявлению типичных трудностей и проблемных вопросов, имеющих место при проведении судебно-медицинских экспертиз по оценке тяжести вреда здоровью при повреждениях, повлекших психические расстройства, научное обоснование необходимости комплексного подхода в решении этой проблемы, а также разработка экспертных рекомендаций по установлению тяжести вреда здоровью.

RESUME

Makashev K., Mete Gulmen

JSC «Astana medical university», Astana city, Republic of Kazakhstan

Department of Forensic Medicine with the law basics

Department of Forensic Medicine, Cukurova University, Adana, Turkey

COMPLEX FORENSIC MEDICAL ESTIMATION OF THE SEVERITY OF THE HARM CAUSED TO HEALTH AT DAMAGES ENTAILING MENTAL DISORDER

This article discusses research data on the characteristics of forensic evaluation of the severity of health damage in case of damage that caused mental disorders, based on a synthesis of the forensic medical and forensic psychiatric literature, as well as a retrospective analysis of archival material expert reports and medical records with clinical psychopathology, experimental psychological, mathematical and statistical methods. Also studied issues to identify common challenges and problematic issues that occur during forensic examinations to assess the severity of injury in case of damage, which caused mental disorders, scientific substantiation of the need for a comprehensive approach to solving this problem, as well as the development of expert recommendations on the establishment of the severity of injury health.

УДК 615:322:547.913:615.012/.014

К.А. Жапаркулова¹, З.Б. Сакипова¹, А.М. Ермахан¹, А.А. Бимурзаев²

¹Казахский Национальный медицинский университет, г. Алматы,

²АО «Медицинский университет Астана», г. Астана.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЭФИРНОГО МАСЛА ИЗ ТРАВЫ ЗИЗИФОРЫ БУНГЕ И ОЦЕНКА ЕГО КАЧЕСТВА

Аннотация

Разработана оптимальная технология получения эфирного масла из травы Зизифоры Бунге (*Ziziphora bungeana* Juz.) методом перегонки с паром с наибольшим выходом основного компонента пулегона – 60,1%. Установлены критерии технологического процесса: температура, время, скорость перегонки. Исследован химический состав эфирного масла. Разработаны критерии качества масла в соответствии с требованиями ГФ РК. На основе полученных данных разработаны нормативные документы: спецификация качества и аналитический нормативный документ на эфирное масло Зизифоры Бунге.

Ключевые слова: Зизифора Бунге, эфирное масло, газовая хроматография, масс-спектрометрический детектор, пулегон, критерий качества, спецификация качества, аналитический нормативный документ.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Большой научно-практический интерес в области фармации представляют эфиромасличные растения. В настоящее время эфирные масла широко применяются в разных областях промышленности: в фармации, в производстве лекарственных препаратов в качестве активных субстанций, гомеопатических средствах, косметологии, пищевой и сельскохозяйственной промышленности [1]. На территории Республики насчитываются более 450 видов растений содержащих эфирные масла, 68 из этих видов характеризуются высоким содержанием эфирных масел и широким компонентным составом. К растениям содержащих эфирные масла более 1 % относятся 38 видов, такие как Melissa лимонная, Зизифора Бунге, тысячелистник обыкновенный и другие [2].

Род Зизифора (*Ziziphora* L) семейства Lamiaceae (Lem.) включает в себе около 30 видов распространенных в Средиземноморье, Ближнем Востоке, Центральной Азии, Западном Китае, Монголии, Восточной Сибири и на Кавказе. На территории Республики Казахстан встречаются 6 видов Зизифоры [3]. Растения этого рода многолетние полукустарники или однолетние травы с деревянистым и толстым корневищем. Установлено что в ней содержатся алкалоиды, глюкозиды, витамины, дубильные вещества и в большом количестве эфирное масло [4]. Растение является лекарственным, экстракт и эфирное масло обладают антимикробным действием [5-11].

ЦЕЛЬ

Разработка оптимальной технологии получения эфирного масла из Зизифоры Бунге и оценка его качества в соответствии с требованиями ГФ РК.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В качестве объектом исследования являлось высушенная и измельченная надземная часть Зизифоры Бунге (*Ziziphora bungeana* Juz.), собранная в фазе цветения в 2015 г. в Алматинской области, предгорьях Джунгарского Алатау. Эфирное масло выделили методом перегонки с паром на аппарате Клевенджера. Растительное сырье измельчали до размеров 0,5- 3,0 мм на мельнице POLYMIХ PX-MFC 90D, затем поместили в 2-х-литровую колбу для отгонки эфирного масла

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

и залили 1.0 л дистиллированной воды. После колбу соединили с аппаратом Клевенджера и установили на электроплитку с водяной баней. В качестве ловушки эфирных масел использовали чистый гексан. Эфирное масло отгоняли в течение 2-2,5 ч. Начало отгонки устанавливают с момента появления первых капель дистиллята. Интенсивность отгонки не должна превышать 45-50 капель в минуту. За 10 мин до конца отгонки прекратили подачу воды в холодильник с целью прогрева его для того, чтобы оставшиеся на его внутренних стенках капли эфирного масла стекли в приемник. После окончания отгонки объем масла из приемника слили и через аппарат пропускали пар в течение 30 мин. Полученное эфирное масло отделяли от воды на делительной воронке и сушили над безводным сульфатом натрия и полученное таким образом эфирное масло хранили в холодильнике при температуре не выше 4⁰С.

Химический состав полученного масла изучали методом газовой хроматографии с масс-спектрометрическим детектором. Определение компонентного состава эфирного масла проводили, используя газовую хроматографию марки Clarus 580 (PerkinElmer) с масс-спектрометрическим детектором Clarus-SQ 8. 25 мг эфирного масла помещали в мерную колбу вместимостью 25 мл, растворяли в 15 мл гексана, доводили до метки и перемешивали до полного смешения масла. Хроматографические условия: колонка капиллярная RestekRxi[®]-1 ms 0,25 мм x 30м x 0,25 мкм, объем пробы: 1,0 мкл, газ-носитель He, скорость газа-носителя: 1 мл/мин, деление потока 1:25, t колонки: 40 °С, подъем 2 °С/мин до 280 °С, t испарителя – 280 °С, масс-спектрометрический детектор: t – 240 °С, EI+ = 70 eV, время сканирования с 4 по 120 мин, режим сканирования ионов 39-500 m/z. Процентное содержание компонентов вычисляли автоматически, исходя из площадей пиков общей хроматограммы ионов. Компоненты идентифицировали по масс-спектрам и временам удерживания, с использованием библиотеки NIST.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В таблице 1 приведены результаты по трех экспериментальных работ по выделению эфирного масла из травы Зизифора Бунге методом перегонки с паром.

Таблица 1- Данные по образцам для выделения эфирного масла.

№	Наименование образца	Навеска, г	Выход, %
1.	№ 1	39,34	0,150
2.	№ 2	22,11	0,146
3.	№ 3	32,15	0, 148

Результаты исследования химического эфирного масла Зизифора Бунге методом ГХ-МС, представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Химический состав эфирного масла Зизифора Бунге.

№	Наименование компонента	Время удерживания (RT)	Содержания в смеси %
1	2-Hexenal, (E)-	5.995	tr
2	a-Pinene	10.585	0.5
3	Camphene	11.242	tr
4	Sabinene	12.753	0.2
5	β-Pinene	12.878	0.6
6	1-Octen-3-ol	12.992	0.1
7	b-Myrcene	14.158	0.7
8	Pseudolimonen	14.679	tr
9	α-Terpinene	15.688	tr
10	o-Cymene	15.897	0.3

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

11	1,8-Cineole	16.338	0.2
12	Limonene	16.565	0.9
13	trans-b-Ocimene	17.424	0.1
14	γ -Terpinene	18.759	tr
15	cis-Sabinenehydrate	18.968	tr
16	Terpinolene	21.041	tr
17	Linalool	21.951	0.2
18	trans-p-Menth-2,8-dien-1-ol	23.059	tr
19	Camphor	23.851	0.1
20	Menthone	25.462	15.3
21	cis-Ocimenol	25.641	0.1
22	Isomenthone	26.137	10.2
23	Menthofuran	26.493	0.1
24	Isopulegon	26.661	0.8
25	Isomentol	26.845	2.3
26	Levomenthol	28.709	0.7
27	Verbenone	29.332	0.1
28	Pulegone	32.755	60.1
29	Piperitone	33.199	0.8
30	Thymol	37.877	1.0
31	Carvacrol	38.504	0.0
32	Piperitenone	39.872	1.3
33	α -Cubebene	45.265	tr
34	b-Bourbonene	45.713	0.1
35	β -Copaene	52.988	0.5
36	β -Eudesmene	64.82	tr
37	Phytol	96.451	tr
		Всего	

Полученные результаты показывают, что основным компонентом эфирного масла Зизифора Бунге является пулегон с содержанием 60,1%. Отмечено значительное содержание также изоментона - 10,2% и ментона - 15,3%.

На основании полученных данных была проведена оценка качества эфирного масла в соответствии с требованиями ГФ РК по следующим показателям:

Описание: прозрачная жидкость, светло-желтого цвета с характерным запахом и охлаждающая на вкус.

Идентификация: испытание проводят методом тонкослойной хроматографии (ГФ РК I, т. 1, 2.2.27). 0.1 мл эфирного масла, полученного при количественном определении эфирного масла, растворяют в 2 мл этилацетата Р (испытуемый раствор). На линию старта ТСХ пластинки со слоем силикагеля F₂₅₄Р наносят 20 мкл испытуемого раствора. Пластинку помещают в камеру с системой растворителей гексан Р – этилацетат Р (9:1) и хроматографируют восходящим способом. Когда фронт растворителей пройдет 10 см от линии старта, пластинку вынимают из камеры, сушат на воздухе, и просматривают в УФ-свете при длине волны 254 нм. На хроматограмме в УФ-свете должно обнаруживаться темно-коричневое пятно с величиной R_f около 0.61. Затем опрыскивают

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

свежеприготовленным раствором 10 г/л ванилина Р в кислоте серной Р. На хроматограмме должно обнаруживаться темно-коричневое пятно с величиной R_f около 0.61.

Относительная плотность: 0.912 г/см³ (ГФ РК I, т. 1, 2.2.5, метод 1)

Показатель преломления: от 1.457 до 1.467 (ГФ РК I, т. 1, 2.2.6)

Оптическое вращение: от - 10 ° до - 30 ° (ГФ РК I, т. 1, 2.2.7)

Удельное поглощение: (ГФ РК I, т. 1, 2.2.23)

Кислотное число: не более 1.4 (ГФ РК I, т. 1, 2.5.1)

Пероксидное число: не более 20 (ГФ РК I, т. 1, 2.5.5)

Эфирное число: (ГФ РК I, т. 1, 2.5.2)

Вода в эфирных маслах: 10 капель эфирного масла смешивают с 1 мл сероуглерода Р. Раствор должен быть прозрачным при стоянии.

Жирные масла и осмолившиеся эфиры в эфирных маслах: 1 каплю эфирного масла наносят на фильтровальную бумагу. Капля должна полностью испариться в течение 24 ч, не оставляя полупрозрачного или жирного пятна.

Микробиологическая чистота: испытание проводят в соответствии с требованиями ГФ РК I, т. 1, 2.6.12 и т. 2, 2.6.13. Препарат должен соответствовать требованиям ГФ РК I, т. 1, 5.1.4, категория 2. В 1 мл препарата допускается наличие: аэробных бактерий не более 1000, энтеробактерий и других грамотрицательных, грибов (суммарно) не более 100. Не допускается наличие *Pseudomonas aeruginos* и *Staphylococcus aureus*.

Количественное определение пулегона в эфирном масле: содержание пулегона в эфирном масле, полученном при количественном определении эфирного масла, должно быть не менее 40.0 %.

Упаковка: по 30 мл, 50 мл, 100 мл препарата помещают во флакон из оранжевого стекла с завинчивающейся пластиковой крышкой с контролем первого вскрытия.

Маркировка: на флакон наклеивают этикетку из бумаги этикеточной ГОСТ 17768–901 флакон вместе инструкцией по медицинскому применению на государственном и русском языках помещают в коробку из картона.

Транспортирование: групповая упаковка и транспортная тара в соответствии с ГОСТ 17768–90.

Хранение: при температуре не выше 25°C, в сухом, защищенном от света месте.

Срок хранения: исследуется.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработаны оптимальные условия технологии получения эфирного масла Зизифоры Бунге с максимальным выходом основного компонента пулегона методом перегонки с паром. Исследован химический состав полученного масла методом ГХ с масс-спектрометрическим детектором и определены его более 30 компонентов. Установлено содержание основных компонентов масла: пулегон - 60,1%, ментон - 15,3%, изоментон - 10,2%.

Определены критерии качества эфирного масла в соответствии с требованиями ГФ РК, на основании которых разработаны нормативные документы – спецификация качества готового продукта, аналитический нормативный документ (АНД).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Biological effects of essential oils/ Bakkali F., Averbek S., Averbek D., Idaomar M.//Food and Chemical Toxicology. – 2008. – V. 46. – P. 446–475.

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

2. Государственная программа развития фармацевтикой и медицинской промышленности Республики Казахстан. Утвержденная указом Президента от 20 августа 1997 г/ №3621.

3. Bimurzaev A.A. Phytochemical studies *Ziziphora bungeanae* Juz. :Dissertation. - Kazakh Medical University, 1985.

4. Yeshmuratova M. and Suleimen Y. Anatomical structure of the aerial parts of *Ziziphora clinopodioides* Lam. from Kazakhstan. Естественные и математические науки в современном мире. - 2008. - № 9-10 (10).

5. Антимикробная активность эфирных масел и водных извлечений из лекарственных растений Хакасии/ Водолазова С.В., Мяделец М.А., Карпова М.Р., Саранчина Ю.В. // Сибирский медицинский журнал (Томск). - 2011. - № 26 (2). - С. 2.

6. Beikmohammadi M. The Evaluation of Medicinal Properties of *Ziziphora clinopodioides* // World Applied Sciences Journal. - 2011. - № 12 (9). - P. 1635-1638.

7. Gursoy N., Sihoglu-Tepe A., Tepe B. Determination of In Vitro Antioxidative and Antimicrobial Properties and Total Phenolic Contents of *Ziziphora clinopodioides*, *Cyclotrichium niveum*, and *Mentha longifolia* ssp. *Typhoides* var. *typhoides* // Journal of Medicinal Food. - 2009. - № 12 (3). - P. 684-689.

8. Effect of Essential Oil and Extract of *Ziziphora clinopodioides* on *Yoghurt Starter Culture Activity*/ Khodaparast H., Hosein M., Sangatash M. et al. // World Applied Sciences Journal. - 2007. - № 2 (3). - P. 194-197.

9. Antimicrobial effects of five Thyme-like species against four food-borne bacteria/ Mahboubi, Kamalinejad M., Ayatollahi A., Babaeian M. // Research in Pharmaceutical Sciences. - 2012. - № 7 (5). - S. 777.

10. Antibacterial Activity and Composition of the Essential Oil of *Ziziphora clinopodioides* subsp. *Bungeana* (Juz.) Rech. f. from Iran/ Sanboli A., Mirjalili M.H., Hadian J. et al. // Z. Naturforsch. - 2006. - V. 61. - P. 677-680.

11. The chemical composition and in vitro antibacterial activities of the oil of *Ziziphora clinopodioides* Lam. from Iran/ Tabatabaei- Anaraki M., Chalabian F., Masoudi S., Rustaiyan A. // Planta Med. - 2007. - № 73. - P. 094.

ТҮЙІН

Жапаркулова Қ.А.¹, Сақипова З.Б.¹, Ермахан А.М.², Бимурзаева А.А.²

¹С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті,
Алматы қ.

²«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ.

ЗИЗИФОРА БУНГЕ ШӨБІНЕН ЭФИР МАЙЫН АЛУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ӨНДЕУ ЖӘНЕ ОНЫҢ САПАСЫН БАҒАЛАУ

Зизифоры Бунге (*Ziziphora bungeana* Juz.) шөбінен су буымен айдау әдісі арқылы негізгі компонент пулегеннің жоғары шығымымен 60,1% эфир майын алудың тиімді технологиясы жасалды. Технологиялық үрдістердің келесі критериялары орнатылды: температура, уақыт, айдау жылдамдығы. Эфир майының химиялық құрамы зерттелді. ҚР МФ-на сәйкес эфир майы сапасының критериялары жасалды. Алынған нәтижелерге сәйкес келесідей нормативті құжаттар жасалды: сапа спецификациясы және эфир майына аналитикалық нормативті құжат.

RESUME

Zhaparkulova K. ¹, Sakipova Z. ¹, Ermahan A. ¹, Bimurzaev A. ²

¹Kazakh national medical university named by S.D. Asfendiyarov, Almaty city

²JSC "Astana medical university", Astana city

**DEVELOPMENT OF ESSENTIAL OIL TECHNOLOGY FROM
HERB OF ZIZIPHORA BUNGEANA AND ITS ASSESSMENT QUALITY**

Optimal technology for obtaining essential oil from herb Ziziphora bungeana Juz. was developed by use method of distillation with the highest yield of the main component pulegone - 60.1%. The criteria of the technology process: temperature, time, the rate of distillation.

The chemical composition of the essential oil was studied. Assessment quality of essential oil was developed in accordance with the requirements of the Government Pharmacopoeia of the Republic of Kazakhstan.

On the basis of the data the regulatory documents were developed: quality specification and analytical normative document on essential oil of Ziziphora bungeana Juz.

УДК 616-018:616.37-002

А.А. Кикимбаева³, К.-Д. Конерт², В.И. Корчин⁴, Г.Г. Мейрамов^{1,6}, З.Т. Кыстаубаева⁶, Е.М.Ларюшина⁵, А.Р.Алина⁵, А.Ж. Шайбек⁶, С.С. Тыржанова⁶, Г.К. Турлыбекова⁶, О-Н. Дюпонт⁶, А.Г. Абдраимова-Мейрамова^{1,5}, А.М. Тулиева³

¹Диабетологическая исследовательская группа, Караганда, Казахстан

²Институт Диабета «Герхардт Катч», ФРГ

³АО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан

⁴Ханты-Мансийская государственная медицинская академия, Россия

⁵Карагандинский государственный медицинский университет, Казахстан

⁶Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова, Казахстан

**МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ КУЛЬТУРЫ ИЗОЛИРОВАННЫХ
ПАНКРЕАТИЧЕСКИХ ОСТРОВКОВ И ОСОБЕННОСТИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИСТОХИМИЧЕСКИХ МЕТОДИК ИССЛЕДОВАНИЯ**

Аннотация

В работе представлены результаты применения методики изоляции панкреатических островков с помощью коллагеназы для изучения характера прямого воздействия изучаемых веществ на В-клетки, результаты адаптации и использования различных гистологических и гистохимических методов исследования в опытах на данной модели опытов. Авторами представлен собственный опыт, касающийся технических особенностей заливки островковой ткани, изготовления срезов и особенностей окраски гистологических препаратов.

Ключевые слова: панкреатические островки, В-клетки, гистологические и гистохимические методы окраски

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

Исследование состояния гистоструктуры панкреатических островков и содержания инсулина в В-клетках в опытах на модели животных позволили получить большой объем данных о механизмах развития сахарного диабета и о возможностях его предотвращения. Между тем, данная модель, несмотря на большое число положительных сторон, имеет два очевидных недостатка: 1) при изучении действия тех или иных веществ на инсулиногенную функцию В-клеток трудно определить, какая концентрация исследуемого вещества, введенного в организм различными способами, достигает В-клеток и действует на них; 2) нельзя быть уверенным в том, что именно введенное вещество является причиной возможных изменений В-клеток, а не продукт его метаболизации в организме при введении в кровь или перорально. Этим недостаткам лишена модель культуры изолированных панкреатических островков, а именно: 1) можно задать строго определенную концентрацию исследуемого вещества и быть уверенным, что именно она оказывает воздействие; 2) исследуемое вещество оказывает прямое влияние на исследуемые В-клетки и возможность метаболизации введенного вещества полностью исключается. В течение многих десятилетий предпринимались попытки получить для таких исследований культуру изолированных панкреатических островков, пока это не удалось сделать в 1967 г. R. Lacy et M. Kostianovsky [1] благодаря применению фермента коллагеназы, способствующей расщеплению коллагеновых волокон с последующим получением суспензии изолированных панкреатических островков. Вместе с тем, лишь много лет спустя были получены обнадеживающие результаты, касающиеся техники изоляции островков этим методом. Между тем, в различных лабораториях существуют определенные, иногда значительные, различия технологий получения изолированных панкреатических островков. Это касается, в частности, лабораторий и научных центров, занимающихся вопросами экспериментальной и клинической трансплантации изолированных панкреатических островков, что связано с необходимостью получения большого числа островков, измеряемого десятками и сотнями тысяч для одной трансплантации.

В данном исследовании приведены результаты 29-летнего использования методики культуры изолированных панкреатических островков авторами.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Получить максимально очищенную культуру изолированных панкреатических островков. Разработать технологию заливки в парафин островков и адаптация технологии основных гистологических и гистохимических методов окраски инсулина в срезах очищенных островков.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Опыты проведены на неонатальных крысах 4-5-дневного возраста линии LEWIS. Поджелудочная железа животных данной линии содержит минимальное количество коллагеновых волокон, в результате чего: 1) укорачивается время изоляции; 2) значительно уменьшается объем примеси, загрязняющей суспензию островков, что облегчает отбор островков для исследований. Для изоляции использована коллагеназа любезно предоставленная фирмами “Boehringer Mannheim” (ФРГ), “FLUKA” (Швейцария), “SERVA” (ФРГ), “SIGMA” (США). Изоляцию проводили по методике R. Lacy et M. Kostianovsky [1], усовершенствованной сотрудниками Института Диабета “Герхардт Катч“, г. Карлсбург, ФРГ и адаптированной нами к применению высокоспецифичных методов окраски инсулина в В-клетках.

Методика изоляции

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

Поджелудочные железы неонатальных крысят помещали во флакон с притертой пробкой, добавляли 2% - ный раствор коллагеназы, приготовленный на растворе Hanks и встряхивали 3 мин. на водяной бане при температуре +37⁰ С. Затем, после оседания крупных фрагментов ткани железы, не подвергшейся дезагрегации (около 25-30 сек), отсасывали раствор Hanks, содержащий изолированные островки вместе с обрывками экзокринной ткани и помещали его в колбу с охлажденным Hanks объемом 50-60 мл. Оставшуюся в осадке ткань поджелудочной железы вновь заливали теплым раствором коллагеназы и дезагрегацию повторяли еще 2 раза по 3 мин., каждый раз сливая содержащий островки раствор Hanks в колбу. Накопившийся материал четырежды промывали в свежих порциях раствора Hanks и центрифугировали в течение 2 мин. при 400 об/мин., после чего разделяли в градиенте плотности декстрана ("SERVA", ФРГ) или фиколла ("Pharmacia Fine Chemicals", Швеция). Островки при этом располагались на уровне, соответствующем плотности раствора, равном 1,060-1,065, откуда их извлекали и 4 раза промывали в холодном растворе Hanks. Окончательный отбор островков проводили вручную под стереомикроскопом, после чего их повторно промывали в растворе Hanks. Процедура отбора и очистки считалась завершенной после того, как под микроскопом в растворе Hanks обнаруживались только очищенные островки без примесей в виде групп клеток экзокринной ткани и обрывков соединительнотканых волокон. Каждый пул, полученный от 3 крысят составлял 565 – 718 островков. Для оценки состояния ОПЖ и содержания в В-клетках инсулина изолированные островки после предварительного культивирования в питательной среде RPMI-1640 и Dulbессоc добавлением 5%-ной бычьей сыворотки и 5,5 мл глюкозы фиксировали 1 час в жидкости Буэна, обезвоживали в спиртах возрастающей крепости и заливали в парафин. Срезы толщиной 4 мкм окрашивали альдегидфуксином [2] (AvocadoChemicalCompany, США), а также на инсулин с помощью псевдоизоцианинового метода ("SERVA", ФРГ)[3-5] и метода с использованием реактива "Виктория 4" ("FERAK" ФРГ, "MERCK", ФРГ) [6,7]. Содержание инсулина в В-клетках определяли путем количественной оценки интенсивности флюоресценции или светопоглощения в окрашенных на инсулин препаратах, которые исследовали в светооптическом и люминесцентном микроскопе при длине волны возбуждающего света, равной 350-370 нм. и в световом микроскопе. В работе использованы особо чистые предметные стекла фирмы "MeglerGlaser" (ФРГ). Содержание инсулина в В-клетках определяли фотометрически в относительных единицах [8,9]. Обнаруженные в препаратах островки были подразделены на 2 группы: 1) неповрежденные; 2) поврежденные со сниженным содержанием инсулина. Их количество подсчитывалось и выражалось в процентном отношении к общему числу ОПЖ. Для оценки содержания депонированного в В-клетках инсулина использовали строго специфичные в отношении инсулина гистохимические реакции: псевдоизоцианиновую, иммуногистохимическую и реакцию с использованием реактива «Виктория 4».

По окончании каждого опыта во всех сериях образцы ткани поджелудочной железы фиксировали в жидкости Буэна, проводили в спиртах возрастающей крепости, заливали в парафин, изготавливали серийные срезы толщиной 5 мкм, которые окрашивали с помощью вышеназванных методов. Иммуногистохимическое выявление инсулина в В-клетках проводили с помощью строго специфичных в отношении инсулина антител пероксидазно-антипероксидазным методом. Для исследования использованы стандартные наборы антител и красителей производства фирмы "DAKO" (Дания).

Окрашенный этим методом инсулин в В-клетках приобретает темно-коричневый цвет. Данный метод является абсолютно специфичным в отношении выявления инсулина в В-клетках. Гистохимическое выявление инсулина проводили также с помощью реактива Виктория 4R (диметилнафтилметан) в комплексе с флоксином, фосфорвольфрамовой кислотой и светлым зеленым по методу F. Wohlrab et al. [6] в нашей модификации [7]. Гранулы инсулина в цитоплазме В-клеток окрашиваются в темно-синий цвет. Метод является строго специфичным в отношении выявления инсулина.

Из всех известных методов выявления инсулина наиболее чувствительными являются люминесцентные методы, позволяющие выявлять ничтожные количества гормона. Известно, что и их помощью выявляются различные металлы, содержание которых не превышает 10^{-7} - 10^{-8} . Для люминесцентного выявления инсулина нами был использован высокочувствительный и строго специфичный псевдоизоцианиновый люминесцентный метод по Т.Н. Schiebler et S. Schiessler [3], Coalson [4] в нашей модификации [5]. Гистохимическая псевдоизоцианиновая реакция основана на взаимодействии в В-клетках NN - диэтилпсевдоизоцианина хлорида с А-цепью молекулы инсулина. Образующийся комплекс люминесцирует ярко-красным светом при исследовании в ультрафиолетовых лучах люминесцентного микроскопа при длине волны возбуждающего света, равной 350-370 нм. С этой целью использован светофильтр УФС-1. В отраженном ультрафиолетовом свете инсулиноциты, окрашенные псевдоизоцианином, ярко люминесцируют оранжевым цветом на фоне неокрашенной темной экзокринной ткани. Использование данного метода обосновывалось необходимостью выявления малых количеств инсулина у животных с экспериментальным диабетом в изолированных островках со значительно поврежденными В-клетками.

Для количественной оценки содержания депонированного инсулина в В-клетках, окрашенных псевдоизоцианином и иммуногистохимическим методом препаратов, использовали измерение интенсивности свечения или степени светопоглощения, для чего использовали микрофлюориметрическое устройство [156] на базе ФЭУ-31, совмещенного через микрофотонасадку с люминесцентным или светооптическим микроскопом. Оценка содержания инсулина в панкреатических островках проводилась в относительных единицах (о.е.) по величине показателя флюоресценции, определенного по формуле: ПФ – показатель флюоресценции (светопоглощения); Ф1 и ПФ-1- величина фототока, возникшего при возбуждении люминесценции (светопоглощении) в В-клетках (в мкА) и Ф2 и ПФ-2–величина фототока, возникшего при светопоглощении или возбуждении люминесценции в экзокринной ткани. Расчет содержания инсулина производился на основе прямой зависимости, то есть, чем интенсивнее флюоресценция – тем больше света пропускается на фотометр и тем выше содержание инсулина, тогда как при использовании альдегидфуксинового метода и метода Виктория-4, наоборот, по обратной зависимости, то есть, чем плотнее окраска – тем больше света поглощается фотометром и тем выше содержание инсулина. Полученные цифровые данные обрабатывали статистически с использованием t-критерия Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты отбора островков при подготовке суспензии к фиксации дали следующие результаты. Разделение в градиенте плотности и последующий отбор островков для фиксации выявил наличие $9,7 \pm 1,2\%$ с внешними признаками повреждений, тогда как мануальный отбор под микроскопом позволил снизить их количество до $1,8 \pm 0,4\%$, то есть практически исключить их попадание в

исследуемый материал, снизив, таким образом возможность ошибочной оценки при изучении влияния того или иного вещества на состояние гистоструктуры панкреатических островков.

Результаты окраски срезов островков позволили выявить следующую картину. В окрашенных альдегидфуксином препаратах выявлены многочисленные островки, сохранявшие целостность структуры. Плотная фиолетовая окраска свидетельствовала о наличии значительных количеств депонированной формы инсулина в цитоплазме В-клеток, соответствовавших наблюдаемому при исследовании панкреатических островков на модели ткани поджелудочной железы (таблица 1, рис.1.1). В островках, инкубированных в течение 15 мин. в питательной среде, содержащей 3,5 мг/мл (30 мг/100 мл) раствора дитизона, наблюдались островки, подвергшиеся значительным изменениям: в поле зрения выявлены островки 70-80% площади которых на срезах подверглась некрозу и деструкции; инсулин в В-клетках практически отсутствовал (таблица 1; Рис.1.2). Подобная картина обнаружена нами в 20 из 22 исследованных островков (90%). Похожая картина выявлена при исследовании окрашенных иммуногистохимическим, псевдоизоцианиновым и Виктория-4 методами. В интактных островках сохранялась целостность гистоструктуры и содержание инсулина в В-клетках достоверно не отличалось от его количеств в В-клетках при использовании срезов ткани поджелудочной железы (таблица 1; Рис.1.3 – 1.8).

Особенности подготовки культуры изолированных панкреатических островков к приготовлению гистологических срезов

Исследование состояния гистоструктуры панкреатических островков с использованием модели культуры изолированных панкреатических островков предъявляет несколько иные условия при подготовке суспензии фиксированных изолированных панкреатических островков. Особенности эти следующие:

1. Отбор изолированных островков. Необходимо помнить о том, что даже при самой щадящей процедуре изоляции островков, не предусматривающей предварительное иссечение ткани поджелудочной железы, около 10% полученного пула имеют те или иные механические повреждения. В случае применения градиента плотности (декстран, фиколл), используемого при необходимости получения большого количества островков (для экспериментальной трансплантации) какое-то их количество попадает в общее число подготавливаемого материала. Нами был применен метод визуального отбора островков из полученной суспензии при небольших увеличениях микроскопа, что позволило уменьшить попадание поврежденных островков в исследуемый материал.

2. При заливке изолированных островков в парафин необходимо принять меры к тому, чтобы островки распределились по возможности равномерно по вертикали блока, избегая возможности оседания их на дно в виде одного слоя. Из использованных нами нескольких способов лучшие результаты дает следующий метод: отмытые в растворе Хенкса островки помещаются в пробирку для оседания на 15-20 мин., после чего осторожно набирают в шприц объемом 2 мл, содержащий 1 мл питательной среды 199; затем осторожно сливают 0,5 мл среды, опускают вертикально иглу шприца в емкость, содержащую нагретый парафин, не доходя до дна 0,3-0,4 см; далее, постепенно поднимая вертикально вверх шприц осторожно выпускают взвесь островков, заканчивая процесс не доходя 0,3-0,4 см до поверхности; наиболее приемлемая высота парафинового блока - 1,5 см. В течение всего времени введения суспензии островков в пробирку она должна

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

находиться на водяной бане при температуре +56 +58 °С и только по окончании данной процедуры пробирка извлекается с тем, чтобы парафин затвердел.

3. После фиксации в жидкости Буэна изолированные островки не подвергаются, в отличие от кусочков ткани поджелудочной железы, обезвоживанию в спиртах возрастающей крепости.

4. В отличие от ткани поджелудочной железы, образцы которой должны фиксироваться в жидкости Буэна в течение 24 часов, для фиксации изолированных островков требуется от 45 мин. до 1 часа.

5. Депарафинизация срезов в ксилоле требует сокращенного времени – не более 10 сек. в каждой из двух порций ксилола.

6. Для приготовления срезов толщиной 4-5 мкм следует использовать микротомные лезвия.

7. При приготовлении срезов необходимо менять лезвия после получения 50-60 срезов, памятуя о том, что фиксированные островки менее прочно закреплены в парафине, как это имеет место при работе с тканью железы и могут, поэтому, выпадать из парафина. Необходимо при окраске гистохимическими методами выявления инсулина строго следить за тем, чтобы при приготовлении срезы контрольных и опытных животных имели одинаковую толщину. Разница в 1 мкм может исказить в сторону увеличения на 15-18% результаты определения содержания инсулина в пользу более толстых срезов.

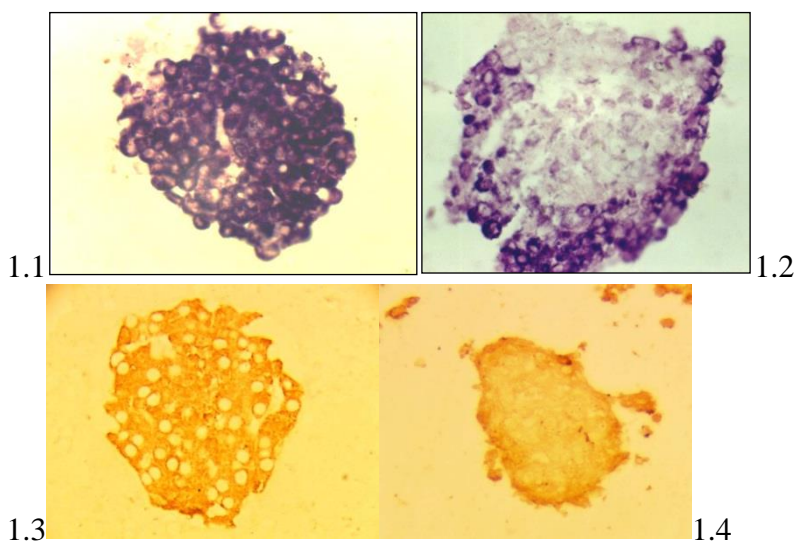
ВЫВОДЫ

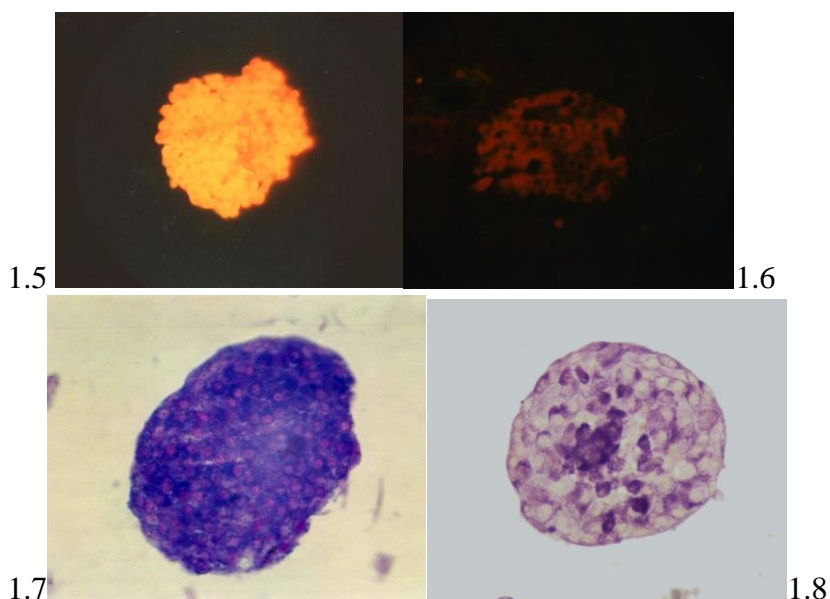
1. Разработана технология заливки изолированных панкреатических островков, обеспечивающая их равномерное распределение по вертикали парафинового блока.

2. Установлены оптимальные сроки фиксации изолированных островков, обеспечивающие хорошее качество фиксации.

3. Установлено, что ручной отбор материала в сочетании с визуальным контролем под микроскопом обеспечивает сведение к минимуму возможности попадания островков, поврежденных при проведении процедуры изоляции.

4. Высокоспецифичные гистохимические методы окраски инсулина в В-клетках адаптированы к окраске срезов изолированных островков с получением качественных результатов (иммуногистохимический, псевдоизоцианиновый, Виктория-4 и альдегидфуксиновый).





Подписи к микрофотографиям

Рисунок 1 - Изолированные панкреатические островки белых крыс:

- 1.1 - Интактный островок. Альдегидфуксин. Гистоструктура без изменений. Фиолетовая окраска инсулина; x280.
- 1.2 - Островок после воздействия 8ТСХ. Альдегидфуксин. Деструкция большинства В-клеток и отсутствие инсулина в их цитоплазме; x280.
- 1.3 - Интактный островок. Иммуногистохимический метод. Гистоструктура без изменений. Ярко-желтая окраска инсулина; x280.
- 1.4 - Островок после воздействия 8ТСХ. Иммуногистохимический метод. Деструкция большинства В-клеток и отсутствие инсулина в их цитоплазме; x280.
- 1.5 - Интактный островок. Диэтилпсевдоизоцианин. Гистоструктура без изменений. Ярко-красная флюоресценция инсулина; x140.
- 1.6 - Островок после воздействия 8ТСХ. Диэтилпсевдоизоцианин. Резко ослабленная реакция на инсулин в В-клетках; x140.
- 1.7 - Интактный островок. Виктория-4. Гистоструктура без изменений. Темно-синяя окраска инсулина; x280.
- 1.8 - Островок после воздействия 8ТСХ. Виктория-4. Деструкция большинства В-клеток и отсутствие инсулина в их цитоплазме; x280.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Lacy R.E., Kostianovsky M. Method for the isolation of intact islets of Langerhans from the rats pancreas //Diabetes. - 1967. - Vol.16, № 1. - P. 35-39.
- 2. Kvistberg D., Lester G., Lasarov A. Staining of Insulin with Aldehyde fuchsin // Journal Histochem and Cytochem. - 1966. - Vol. 14. – P. 609-611.
- 3. Schiebler T.H., Schiessler S. Uberden Nachweisvon Insulinmitdenmetachromatisch reagierenden Pseudoisocyaninen //Histochemie. - 1959. - Vol.1. - S. 445- 465.
- 4. Coalson R.E. Pseudoisocyanin staining of insulin and specificity of emperical islet cell stain //Stain Technol. – 1966, № 2. - P. 121-129.
- 5. Meyramov G.G., Kikimbaeva A.A., Meyramova A.G. Fluorescent Histochemical method Staining of Insulin in B-cells of Isolated Pancreatic islets by Diethylpseudoisocyanine Chloride// ACTA DIABETOLOGICA, the European Diabetes Journal. - 2005. – SPRINGER .- Vol. 42, № 1. -P. 66.

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

6. On the specificity of the Insulin staining by Victoria Blue 4R/ Wohlrab F. , Dorsche H., Krautschick I., Schmidt S. //Histochem. J. - 1985. -Vol.17. - P. 515-518.

7. Мейрамов G.G., Мейрамова A.G. Victoria 4R Method Staining of Insulin in B-cells of Isolated Pancreatic Islets// АСТА DIABETOLOGICA, the European Diabetes Journal.-SPRI- NGER. -2003. - V. 40, - № 4. - P. 208.

8. Мейрамов Г.Г., Тусупбекова Г.Т., Мейрамова А.Г. Гистофлюориметрический метод оценки содержания инсулина в В-клетках поджелудочной железы//Проблемы эндокринологии. -1987. -Т. 33, № 6. - С. 49-51.

9. Кикимбаева А.А., Мейрамов Г.Г., Мейрамова А.Г. Гистофлюориметрический метод оценки содержания инсулина в В-клетках поджелудочной железы. Предпатент №18352 от 18.01.2007. Комитета по делам изобретений Министерства Юстиции Казахстана.

ТҮЙІН

**Кикимбаева А.А.³, Конерт К.Д.², Корчин В.И.⁴, Мейрамов Г.Г.^{1,6},
Кыстаубаева З.Т.⁶, Ларюшина Е.М.⁵, Алина А.Р.⁵, Шайбек А.Ж.⁶,
Тыржанова С.С.⁶, Турлыбекова Г.К.⁶, Дюпонт О.Н.⁶, Абдраимова-
Мейрамова А.Г.^{1,5}, Тулиева А.М.³**

ОҚШАУЛАНҒАН ҰЙҚЫБЕЗ АРАЛШЫҚТАРДЫҢ КУЛЬТУРА АЛУЫНЫҢ ӘДІСІ ЖӘНЕ ЗЕРТТЕУДІҢ ГИСТОХИМИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРДІҢ ҚОЛДАНУЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Жұмыста коллагеназа көмегімен ұйқыбез аралшықтардың оқшаулау әдістерін қолдануының нәтижелері ұсынылған. Бұл жұмыста зерттелетін заттардың В-жасушаларға тікелей ықпалы мен берілген тәжірибе моделінде әртүрлі гистологиялық және гистохимиялық зерттеу әдістемелердің бейімделуі және қолдануы көрсетілген. Авторлар аралшық тінінің гистологиялық өңдеуінің техникасы және гистологиялық препараттардың дайындау ерекшеліктерінің өзіндік тәжірибесін ұсынған.

RESUME

**Kikimbaeva A.³, Kohnert K.D.², Korchin V.⁴, Meyramov G.^{1,6},
Kystaubayeva Z.⁶, Laryushina E.⁵, Alina A.⁵, Shaybek A.⁶, Tutzhanova S.⁶,
Turlibekova G.⁶, Dupont O.N.⁶, Abdraimova-Meyramova A.^{1,5}, Tulieva A.³**

¹Diabetes Research Group, Karaganda city, Kazakhstan

²Institute of Diabetes “Gerhardt Katya” Germany

³JSC “Astana medical university”, Astana city, Kazakhstan

⁴Khanty-Mansiysk State Medical Academy, Russia

⁵Karaganda State Medical university, Karaganda city, Kazakhstan

⁶Academician Y.A. Buketov Karaganda State university, Karaganda city,
Kazakhstan

METHOD FOR OBTAINING OF TISSUE CULTURE OF THE ISOLATED PANC- REATIC ISLETS AND FEATURES FOR USING OF HISTOCHEMICAL METHODS IN RESEARCH WORK

In article were presented the results of using method of isolation of pancreatic islets by collagenase for investigation of direct action of chemicals on B-cells as results of adaptation and using of histological and histochemical methods in experiences using model of isolated islets. Authors have presented the own results concerning technical

features of embedding of islets in paraffin as technical features for production of sections of islets and features of staining of histological sections.

УДК 615.322:611-018-076

Н.З. Ахтаева¹, З.Б. Сакипова², А.С. Маматова², Л.Н. Ибрагимова², М.К. Каманова²

¹Казахский национальный университет им. им. аль-Фараби, Алматы,

²Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы

АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА ARTEMISIA GMELINII

Аннотация

Изучено морфологическое и анатомическое строение листа *Artemisia Gmelinii* из семейства Asteraceae. Подтверждены достоверными фотографиями морфологические признаки цельного и измельченного сырья листьев полыни Гмелена. Детальное изучение анатомического строения листьев позволило уточнить диагностические микроскопические признаки. На основании полученных данных разрабатывается проект монографии на траву полыни гмелина, раздел идентификация в соответствии с требованиями Государственной Фармакопеи Республики Казахстан.

Ключевые слова: анатомическое строение, *Artemisia Gmelinii*, диагностика, микроскопия, макроскопия.

Растительность Казахстана богата и разнообразна, включая лекарственные растительные ресурсы. В настоящее время при лечении многих хронических заболеваний широко применяются препараты на основе лекарственного растительного сырья. Современные фитопрепараты сочетают в себе высокую эффективность, относительную безопасность и широту терапевтического действия [1]. Создание таких препаратов возможно благодаря разработке инновационных способов выделения целевых действующих веществ и требований к качеству лекарственного сырья, субстанций и фитопрепаратов. Однако многие лекарственные растения остаются недостаточно изученными в плане химического состава, фармакологических свойств и возможности их потенциального применения в качестве лекарственного сырья [2]. В настоящее время одной из приоритетных задач здравоохранения является расширение ассортимента используемых лекарственных средств за счет внедрения в медицину новых препаратов растительного происхождения. Наиболее интересным по своему многообразию, распространению и сырьевым запасам является род полыни *Artemisia*, который насчитывает в Казахстане 81 вид [3]. В медицинской практике используется в основном полынь горькая *Artemisia absinthium* L. Интерес представляет полынь вида *Artemisia gmelinii*, которая распространена на всей территории Республики Казахстан [3]. В народной медицине настои и отвары травы полыни Гмелина применяют при упадке сил, как общеукрепляющее и противовоспалительное средство.

ЦЕЛЬ

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

Изучить морфо-анатомическое строение полыни вида Гмелина (*Artemisia gmelinii* Web.), произрастающего в предгорьях Заилийского Алатау Республики Казахстан в рамках стандартизации, в соответствии с требованиями Государственной Фармакопеи Республики Казахстан (ГФ РК).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для исследования морфолого-анатомического строения надземной части *Artemisia gmelinii* Web.ex Stechm. в 2015 г. было собрано сырье в генеративной фазе. Надлежащим образом собранные образцы были высушены и оформлены в гербарии.

Для приготовления препаратов использовали высушенное сырье. Кусочки листьев, лепестков кипятили в растворе хлоралгидрат - вода (1:1) в течение 5-10 мин до просветления, затем объекты исследования помещали на предметное стекло в каплю глицерина и разделяли препаровальной иглой на две части. Объект накрывали покровным стеклом, рассматривали с обеих сторон под микроскопом сначала при малом (x100), затем при большом (x400) увеличении с помощью микроскопа МС-300 (MICROS, Austria) по технике микроскопического и микрохимического исследования лекарственного растительного сырья [4].

Поверхностные препараты и поперечные срезы органов растений были подготовлены вручную при помощи микротомы на замораживающем устройстве ТОС-2. Толщина анатомических срезов составляла 10-15 мкм. При описании анатомического строения использовали общепринятую стандартную терминологию [4-7].

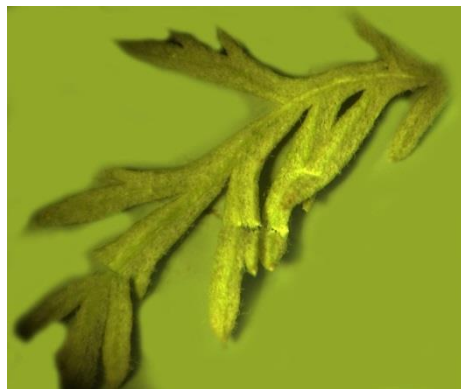
РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Макроскопия листа

При исследовании внешних признаков листьев полыни Гмелина были установлены следующие особенности. Листья, за исключением самых верхних, черешковые; у основания черешка с линейными ушками. В очертании долгоовально-яйцевидные, 3—15 см длины и 1—8 см ширины; сверху зеленые, голые, снизу сероватые от прижатых густых волосков. Дважды перисто-рассеченные. Первичные листовые доли ланцетовидные или линейно-ланцетные, цельнокрайние (рисунки 1-3).



Верхняя часть

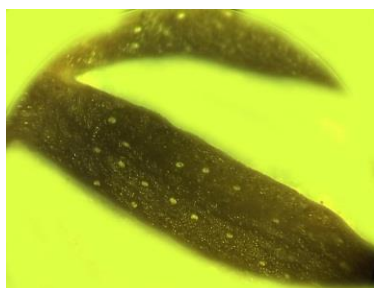
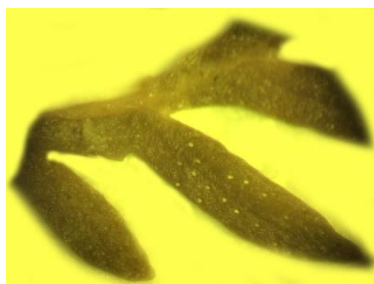


Нижняя часть

Рисунок 1 - Морфология сухого цельного сырья листа



Рисунок 2 - Нижняя часть сухого сырья листа.



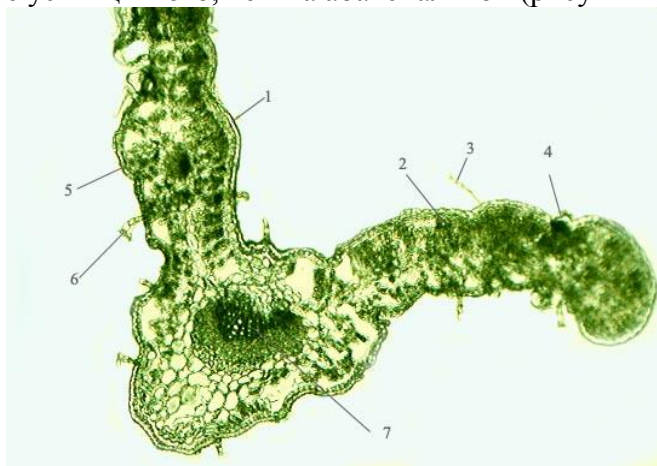
Верхняя часть



Нижняя часть

Рисунок 3 - Морфология листовой пластинки фиксированного материала

Микроскопия листа. Листья опушены 1-лучевыми длинными трихомами (рисунки 4,8). Эпидерма 1-рядная, 15-22 мкм высоты. Стенки клеток извилистые. Устьица аномоцитные, непогруженные. Число и величина их находятся в прямой корреляции с величиной основных эпидермальных клеток. На адаксиальной стороне устьиц много, чем на абаксиальной (рисунки 4, 7, 9-13).



1 - верхний эпидермис, 2 - палисадный мезофилл, 3, 6 - простые трихомы, 4 - железистая трихома, 5 - нижний эпидермис, 7 - проводящий пучок.

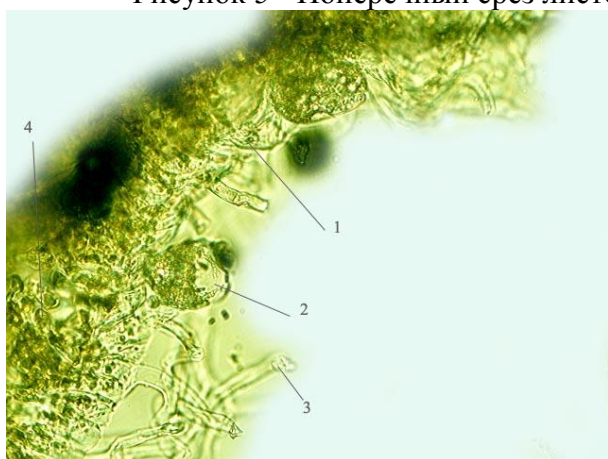
Рисунок 4 - Поперечный срез листа (x180).

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕСЕРІ

Мезофилл изолатерально-палисадный, с 2 рядами палисадной паренхимы на обеих сторонах листа и 1-2 рядами водоносных клеток в центре (рисунки 4, 5). Главная и боковые жилки расположены в центральной продольной плоскости листа и окружен клетками водоносной обкладки 15-20 мкм в диаметре. Сосуды в главной жилке мелкие, немногочисленные (8-10), в боковых жилках по 2-3. Степень склерификации жилок наблюдается в центральной жилке. Проводящий пучок с адаксиальной стороны окружен пучками склеренхимы.



1 - кутикула, 2 - верхний эпидермис, 3 – друзы, 4 - нижний эпидермис, 5 - простые трихомы, 6 - палисадный мезофилл
Рисунок 5 - Поперечный срез листовой пластинки (x400).



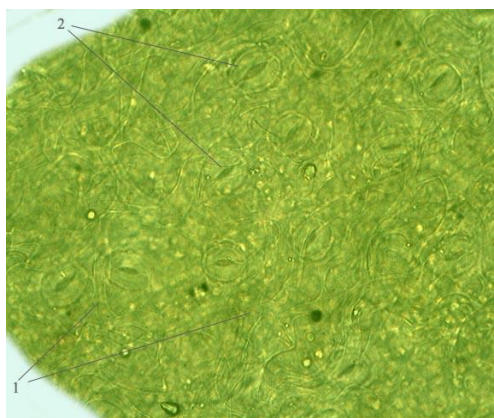
1 - эпидермис, 2 - эфирно масляные железки, 2 - простые трихомы
Рисунок 6 - Поперечный срез листовой пластинки (x400).

При рассмотрении листа с верхней и нижней сторон видны клетки верхнего эпидермиса со слабо извилистыми стенками. Часто с четковидными утолщениями, немногочисленные устьица аномоцитного типа. Клетки нижнего эпидермиса более извилисты в очертании и устьица более многочисленны (рисунки 9-13).

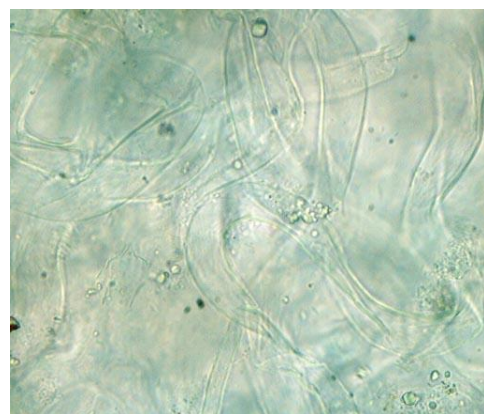
Многим растениям семейства Asteracea свойственны железки, состоящие из 2 рядов клеток, расположенных в 3—4 яруса. В связи с этим эфирно масляные железки и вместилища являются характерным и надежным диагностическим признаком (рисунок 6).

Волоски являются одним из наиболее характерных диагностических элементов листьев, так как форма их чрезвычайно разнообразна.

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

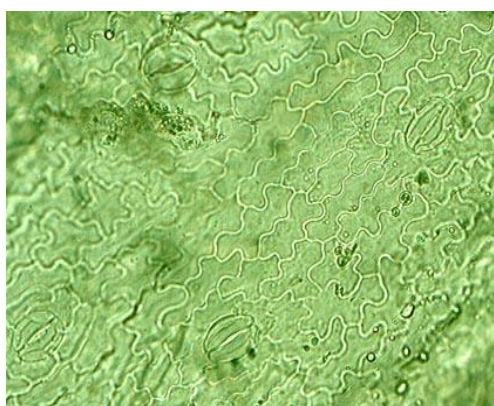


1 - трихомы, 2-устыца
Устьичный аппарат (x100)

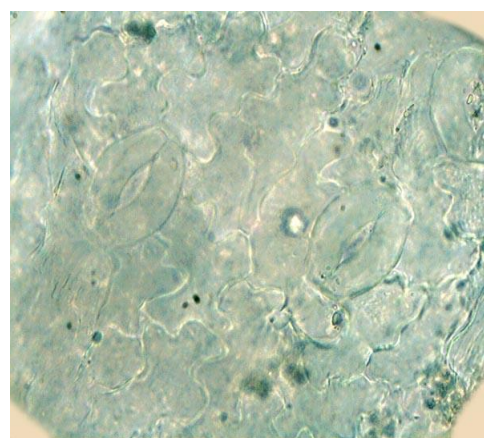


Простые трихомы (x400)

Рисунок 7 - Микроскопия верхнего эпидермиса.



(x100)



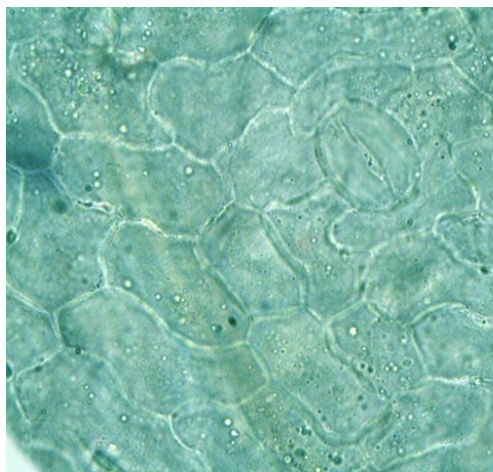
(x400)

Рисунок 8 - Устьичный аппарат верхней эпидермы.



Крахмальные зерна

Рисунок 9 - Устьичный аппарат нижней эпидермы (x100).



Устьичный аппарат



Проводящие сосуды

Рисунок 10 - Микроскопия нижней эпидермы (x400).

Изучены анатомо-морфологические признаки ассимиляционного органа *Artemisia gmelinii*, произрастающей в предгорьях Заилийского Алатау Республики Казахстан.

Проведено морфологическое исследование листьев. Согласно полученным экспериментальным данным – листья в очертании долгоовато-яйцевидные, 3—15 см длины и 1—8 см ширины, сверху зеленые, голые или рассеянно-волосистые, снизу сероватые. дважды перисто рассеченные.

В ходе микроскопического анализа были установлены анатомо-диагностические признаки исследуемого сырья:

- клетки верхнего эпидермиса многоугольные, прямостенные, с четковидными утолщениями. Нижнего эпидермиса - с извилистыми стенками. Кутикула на обеих сторонах образует складки;

- устьицы крупные, многочисленные, располагаются на обеих сторонах листа, на адаксиальной стороне устьиц много, чем на абаксиальной, окружены 2-5 околоустьичными клетками (аномоцитный тип);

- листья опушены 1- лучевыми длинными ,трихомами, адаксиальная сторона опушена больше, трихомы располагаются преимущественно по листовой пластинке;

- мезофилл изолатерально-палисадный, с 2 рядами палисадной паренхимы на обеих сторонах листа и 1-2 рядами водоносных клеток в центре, в мезофилле листа встречаются друзы оксалата кальция.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования высушенного фрагментированного сырья надземной части будут использоваться для стандартизации при идентификации морфо-анатомических признаков в части микроскопия. На основании полученных данных разработаны нормативные документы, спецификация качества, аналитический нормативный документ травы полыни Гмелина в соответствии с требованиями ГФ РК.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Куркина А.В., Васякина К.А., Хусаинова А.И. Флавоноиды как критерий качества лекарственного растительного сырья// Современные проблемы химической науки и образования: Материалы Всероссийской конференции с международным участием, посвященной 75-летию со дня рождения В.В. Кормачева. – Чебоксары, 2012. – Т. 2. - С. 153-154.

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

2. Хусаинова, А.И. Сравнение анатомо-морфологических признаков ведущих компонентов желчегонного сбора № 2 и желчегонного сбора № 3//Материалы докладов Всероссийской конференции с международным участием «Молодые ученые 21 века – от современных технологий к инновациям». – Самара, 2014. – С. 305-306.

3. Атажанова, Г.А. Перспективы использования в медицинской практике эфирных масел растений флоры Казахстана//Химия и применение природных и синтетических биологически активных соединений. — Алматы: Комплекс, 2004. – С. 230 - 235.

4. Тулегенова А.У. Фармокопея Республики Казахстан//Жибек жолы, 2008. - 592 с.

5 Вехов В.Н., Лотова Л.И. и др. Практикум по анатомии и морфологии высших растений. - М., 1980. - С. 3-26.

6. Атлас ультраструктуры растительных клеток/Под. ред. Г.М. Козубовой, М.Ф. Даниловой. - Петрозаводск, 1972. - С. 9-12.

7. Флора СССР. — М.: Изд-во АН СССР, 1959. — Т. 26.

ТҮЙІН

Ахтаева Н.З.¹, Сакипова З.Б.², Маматова А.С.², Ибрагимова Л.Н.², Каманова М.К.²

¹Аль-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Мемлекеттік Университеті, Алматы қаласы

²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті
ARTEMISIA GMELINII ЖАПЫРАҒЫНЫҢ МОРФОЛОГИЯЛЫҚ – АНАТОМИЯЛЫҚ ҚҰРЫЛЫСЫ

Asteraceae туыстастығының бір түрі - Artemisia Gmelinii жапырағының морфологиялық-анатомиялық құрылысы зерттелді. Зерттеу нәтижелері Гмелен жусанының жапырағының тұтастай және ұсақталған шикізатының морфологиялық белгілерінің фотосуреттерімен дәлелденеді. Жапырақтардың анатомиялық құрылымын толықтай зерттей отырып, сонымен қатар диагностикалық микроскопиялық белгілерін анықтауға мүмкіндік берді. Зерттеу нәтижесінде алынған мәліметтер негізінде гмелин жусанының монографиясының жобасы, Қазақстан Республикасының Мемлекеттік Фармакопеясының талаптарына сәйкес идентификация бөлімі дайындалып жатыр.

RESUME

Ahtaeva N.¹, Sakipova Z.², Mamatova A.², Ibragimova L.², Kamanova M.²

¹al-Farabi Kazakh National University, Almaty

²Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty

ANATOMICAL AND MORPHOLOGICAL STRUCTURE OF ARTEMISIA GMELINII LEAF

The morphological and anatomical structure of leaf Artemisia Gmelinii of the Asteraceae family has been studied. The morphological features of whole and chopped raw leaves of wormwood of Gmelinii confirmed with authentic photographs. Detailed study of the anatomical structure of leaves allowed to specify microscopic diagnostic features. An identification section of draft monograph of wormwood Gmelinii is

ТӘЖІРИБЕЛІК МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

developed based on these data, in accordance with the requirements of the State Pharmacopoeia of the Republic of Kazakhstan.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 614.254.1-113

Утепбергенова Ж.М.¹, Калматаева Ж.А.², Мамырбекова С.А.², Граф М.А.³

¹РГП на ПХВ «Высшая школа общественного здравоохранения», г. Алматы, Казахстан

²РГП на ПХВ «Казахский национальный университет им. аль-Фараби», г. Алматы, Казахстан

³Проект «Передача технологий и проведение институциональных реформ в секторе здравоохранения Республики Казахстан»

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ СРЕДНИХ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Аннотация

В статье отражены результаты проведенного сравнительного анализа системы подготовки средних медицинских работников Казахстана, в соответствии с признанными моделями подготовки медицинских сестер в мире. Выделены ключевые аспекты для построения эффективной системы подготовки медицинских сестер в условиях развития первичного звена здравоохранения.

Ключевые слова: медицинская сестра, система подготовки, практико-ориентированность обучения, Республика Казахстан

АКТУАЛЬНОСТЬ

Вхождение Казахстана с 2010 года в Болонский процесс диктует необходимость приведения отечественной системы образования в соответствие с Европейскими директивами, в том числе и по сестринскому делу, что было определено в качестве одной из приоритетных инициатив Плана мероприятий по реализации Концепции по вхождению Казахстана в число 30-ти самых развитых государств мира на 2014-2020 годы [1]. Для достижения поставленных перед медицинским сообществом инициатив Министерством здравоохранения и социального развития РК с 2014 года реализуется Комплексный план развития сестринского дела в Республике Казахстан до 2020 года, определяющий главной своей целью создание образовательной системы, способствующей воспитанию плеяды квалифицированных средних медицинских работников (СМР) [2].

Целью данного исследования является проведение сравнительного анализа систем подготовки средних медицинских работников в мире и Казахстане.

Ориентируясь на то, что медицинские сестры всего мира с большей решительностью заявляют о своем желании внести профессиональный вклад в оказание качественно нового уровня медицинской помощи населению, в последние десятилетия система подготовки специалистов сестринского дела направлена на многогранность и многоуровневость.

В качестве передового опыта по подготовке медицинских сестер Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в мировом сообществе рекомендуется система медицинского образования Финляндии, основной целью которой определено создание общей профессиональной базы, необходимой для практической работы, взаимодействия с другими специалистами и дальнейшего совершенствования по специальности [3]. В данной стране обучение и профессиональная деятельность медицинского персонала строго регламентируются законом о профессиональной деятельности, и основывается на

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

директивах Европейского союза (ЕС), признанные наилучшей практикой в мировом медицинском сообществе [4-5].

Специалисты сестринского дела в Финляндии проходят подготовку в профессиональных учебных заведениях и на базах университетов прикладных наук. Квалификацию средних медицинских работников (СМР) получают выпускники профессиональных учебных заведений, приступать к профессиональной деятельности которым разрешено после получения лицензии, выдаваемой национальным агентством «Валвира», и после регистрации в профессиональном реестре «Терхикки» [4]. Зарегистрированной медицинской сестре принадлежит ведущая роль в оказании медицинских услуг, так как она обладает высокой компетенцией, профессионализмом и имеет большие полномочия, и ее функциональные обязанности значительно превышают функционал всех казахстанских СМР [3].

В последнее десятилетие подготовка СМР на уровне бакалавриата почти вытеснила техническое и профессиональное образование в Финляндии, в том числе по программе прикладного бакалавриата (до 4 лет) за счет большего перечня полномочий, которыми обладают специалисты с высшим образованием.

Образовательный процесс в странах ЕС практико-ориентированный, где подготовка СМР определяется большим количеством отведенных часов на практику и проведением научных исследований. Так, в образовательной программе Финляндии отводится до 50% всего объема учебных часов (4 600) практике, в то время как образовательная программа Казахстана выделяет не более 10% [6-7]. К тому же, практическая подготовка медицинских сестер ЕС осуществляется в медицинских организациях (университетских клиниках) при наставничестве со стороны опытных практикующих медицинских сестер - менторов. Обучение «у постели больного» специалистов сестринского дела в Финляндии осуществляется с первого курса, тем самым способствуя на ранних этапах подготовки приобщению обучающихся к практической деятельности.

Для совершенствования педагогической и научной направленности сестринской службы, на постдипломном уровне в системе подготовки СМР Финляндии введены магистратура и докторантура PhD по сестринским наукам, что позволяет ежегодно около 200 обучающимся получать степень магистра и около 50 – доктора PhD [7]. Подготовка данных специалистов направлена не только на формирование педагогического пула для образовательных учреждений, но и на воспитание менеджеров (административно-управленческого персонала), расширяя полномочия СМР до возможности руководства медицинской организацией на уровне ПМСП.

Система обучения СМР Финляндии, сопряженная с эффективной производственной средой сестринства, позволила сформировать сегодня эталонную модель подготовки специалистов среднего звена в мировом медицинском сообществе.

Особый интерес также представляет и опыт подготовки медицинских сестер в Латвии, где предусматривается два уровня: 1-й - профессиональное высшее образование (2-3 года) на базе медицинских колледжей, представляющих собой образовательные учреждения высшей ступени, реализующие программы «неуниверситетского типа», с присвоением 4 уровня профессиональной квалификации, которая дает возможность выполнять сложную работу в меняющейся ситуации, брать ответственность за распределение ресурсов, организовать и руководить работой других специалистов [3] и 2-й - профессиональное высшее образование с присвоением 5 уровня квалификации и степени бакалавра, после завершения которого обучающиеся могут продолжить

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

подготовку в магистратуре. Оба уровня подготовки в Латвии позволяют СМР осуществлять самостоятельно оказание медицинской помощи населению, и имеют разграничения в свободе действия по вопросу принятия управленческих решений.

Наряду со странами ЕС, в качестве наилучшего опыта подготовки медицинских сестер, сегодня признана система США, в соответствии с которой после завершения базового двухлетнего образования медсестер в колледже, специалисты могут осуществлять свою профессиональную деятельность на должности младшей медицинской сестры [8-9]. Второй ступенью модели подготовки специалистов среднего звена является 4-летний базовый уровень (бакалавриат), по окончании которого возможно получение лицензии и осуществление трудовой деятельности в должности медицинской сестры (Nurse Practitioner). Первый уровень постдипломной подготовки служит двухгодичная магистерская образовательная программа («Master of science in nursing»), после которой практикующий СМР в США имеет возможность работать самостоятельно, независимо от врача, и в основные обязанности которого входит проведение диагностики, назначение обследования, лечения и других независимых вмешательств. Также, медицинская сестра с магистерской степенью имеет возможность заниматься исследовательской деятельностью, и поступить в докторантуру для получения степени доктора философии (PhD) по сестринским наукам.

В Японии, являющейся страной с передовыми медицинскими технологиями, подготовка среднего и младшего медицинского персонала осуществляется на уровне среднего и высшего образования. Базовое среднее профессиональное образование (3 года), получаемое после окончания среднего образовательного учреждения, осуществляется в школах для медицинских сестер или колледжа, по завершению обучения в котором, выпускники получают сертификат «общая квалификация среднего медицинского работника» или «общая квалификация младшего медицинского работника». Для получения специальности акушерки и сестры общественного здоровья, медицинской сестре со средним профессиональным образованием необходимо пройти дополнительно подготовку в течение полугода. Получение высшего образования по специальности сестринское дело осуществляется на базе университетов (4 года), выпускник которого имеет возможность работать в любой сфере медицинских услуг [10].

В этой стране, в отличие от других моделей подготовки, возможно получение квалификации помощника медицинской сестры, но с не меньшим набором профессиональных умений в области оказания медицинских услуг населению. Данный уровень подготовки осуществляется на базе специализированной двухгодичной школы после окончания обучения 9 классов общеобразовательной средней школы. Так, сегодня 1/3 всех студентов Японии оканчивают сестринские школы, 1/3 получают профессиональное образование в школах по подготовке акушерок и сестер общественного здоровья, а также университетах и 1/3 проходят подготовку в школах помощников медицинской сестры [11].

В Южной Корее, аналогично образовательной системе Японии, помимо подготовки специалистов среднего звена, осуществляется подготовка «полумедицинских специалистов» в качестве помощников СМР, иглотерапевтов (акупунктурщики) и массажистов на базе школ медицинских сестер. Медицинские сестры с разными квалификациями, более широким уровнем компетенций и выполняющие достаточно большой перечень медицинских

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

процедур, готовятся на базе медицинских колледжей (3-4 года) и многопрофильных университетов (от 6 лет) [12-13].

Несмотря на то, что в Кореи в последние годы, как и в странах ЕС, практикуется послевузовская подготовка специалистов среднего звена (магистратура), данное направление не имеет такой популярности, в силу «компетентностно-ориентированной» политики. Так, помимо общей квалификации «медицинская сестра», средние медицинские работники Кореи могут пройти дополнительное обучение для получения узконаправленной квалификации, что способствует не только расширению компетенций, но и повышению уровня доходности и конкурентоспособности специалиста [13].

Для государств постсоветского пространства исторически характерна единая модель подготовки медицинских сестер – в рамках программ технического и профессионального образования в медицинских колледжах на базе неоконченного (9 классов) и оконченого (11 классов) среднего образования. К тому же, в настоящее время подготовка медицинских сестер ориентирована в основном на работу с уже заболевшими людьми, и преимущественно готовятся кадры для стационаров, что не позволяет уделять достаточное внимание вопросам профилактической деятельности медицинских сестер, хотя на всех уровнях подготовки именно данному аспекту должно придаваться большое значение, учитывая ориентацию на развитие службы ПМСП в стране.

В последние годы многие страны постсоветского пространства предпринимают меры по совершенствованию системы подготовки сестринских кадров, ориентируясь на наилучший мировой опыт. Так, сегодня в Узбекистане увеличен срок обучения среднего уровня подготовки до 2 лет для студентов, имеющих полное среднее образование, и до 3 лет с аттестатом о неполном среднем обучении. Среднее специальное образование в данной стране осуществляется на базе медицинских профессиональных колледжей по 9 специальностям: медицинская сестра общего профиля, акушерство, терапия, профилактическая медицина, фармация, ортопедическая стоматология, стоматология, лабораторная диагностика и медицинское оборудование. Для Узбекистана принципиально новым является введение подготовки медицинских сестер высшей квалификации – бакалавров сестринского дела по 4 специальностям: терапия, хирургия, акушерство-гинекология и администрирование, что было сопряжено с открытием на базах медицинских вузов новых факультетов – «высшее образование по сестринскому делу» [14-16]. При этом, важным условием при получении высшего образования является наличие диплома профессионального колледжа (диплом медицинской сестры). В последние годы в медицинских вузах также можно получить и степень магистра сестринского дела.

В Кыргызстане, следуя общей идеологической политике в сестринстве, обучение осуществляется на среднем (трехгодичная программа очного образования после 11-летнего школьного образования) и высшем уровне (медицинский университет) [17]. Сегодня все образовательные программы по сестринству выстраиваются на основе наставничества, с ранним практико-ориентированием процесса [18].

Для среднего медицинского образования России в целом характерна развитая сеть средних медицинских и фармацевтических учебных заведений, осуществляющая подготовку по трем уровням: 1) базовый (первый) – медицинских сестер широкого профиля, отвечающего современным требованиям; 2) второй (повышенный) – предусмотрен для специалистов, имеющих базовое образование и 3) третий – высшее сестринское образование, которое занимает

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

особое место в условиях реформирования отраслевого образования [19-22]. Данная трехступенчатая система профессионального образования позволяет готовить кадры, обладающие профессиональной компетентностью не только по уходу за больными, но и эффективной управленческой деятельности [22].

Несмотря на то, что сестринское дело в Казахстане развивается в качестве самостоятельной дисциплины совсем недавно, наша страна была одной из первых, где была внедрена многоуровневая программа подготовки специалистов сестринского дела [23-24].

Ориентируясь на глобальные перемены в области сестринского образования, наряду с ее реформированием, сегодня предполагается внедрение новых механизмов функционирования медицинских организаций с равноправными врачебными и сестринскими организационными структурами, что в свою очередь определяет необходимость повышения статуса профессионального образования через приравнивание к высшему образованию некоторых специальностей технического и профессионального образования Казахстана.

Так, следуя инициативам, с 2014 года в РК в пилотном режиме в 6 медицинских колледжах страны внедряется новая модель подготовки специалистов по специальности «Сестринское дело» (прикладной бакалавриат), соответствующего 5 уровню Национальной рамки квалификации РК, которая в отличие от существующей системы практико-ориентирована (длительность - 3,5 лет, объемом 5760 часов, из которых на клиническую практику приходится 48,8% от общего количества часов). Несмотря на тот факт, что первый выпуск специалистов по программе прикладного бакалавриата планируется только в 2017 году, в медицинском сообществе она уже нашла отклики, определяя необходимость введения подготовки специалистов данной категории повсеместно в стране.

Сегодня большая часть СМР в Казахстане готовится в медицинских колледжах по специальностям «Сестринское дело» (с квалификацией «Младшая медицинская сестра по уходу», «Медицинская сестра общей практики» и «Специализированная медицинская сестра»), «Лечебное дело», «Акушерское дело», «Лабораторная диагностика», «Гигиена и эпидемиология», «Стоматология», «Ортопедическая стоматология» и «Фармация». Обучение осуществляется в соответствии с Государственными общеобязательными стандартами образования, где предусмотрена преемственность и внедрение подготовки медицинских сестер от уровня младшей медицинской сестры до специализированной медицинской сестры с дальнейшим переходом на уровни «бакалавриат – магистратура».

Однако, как показывает практика, несмотря на то, что все медицинские колледжи в стране (23 государственных и 36 частных) осуществляют подготовку в соответствии с установленными стандартами, система обучения специалистов среднего звена не в достаточной степени отвечает требованиям практического здравоохранения, так как направлена больше на развитие их навыков, и не затрагивает управленческие аспекты деятельности. Определяя необходимость введения новой формации специалистов среднего звена в систему здравоохранения, с 2007 года начата подготовка бакалавров сестринского дела, обучающихся по образовательному стандарту, разработанному по Дублинскому дескриптору (4 года обучения). Выпускникам присуждается академическая степень – «бакалавр сестринского дела» и он допускается к самостоятельной практической деятельности в установленном законодательством порядке в качестве главной медицинской сестры, заведующего больницей сестринского

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ухода, хосписом, здравпунктом, старшей медицинской сестры отделения медицинской организации, преподавателя по подготовке специалистов сестринского дела в медицинских колледжах.

Однако, как показывает практика, система здравоохранения еще не готова к введению данных специалистов в производственный процесс, и как следствие отсутствие ниши для данной категории СМР приводит к нерациональному использованию их потенциала, что определяет необходимым построение эффективной сестринской среды.

С 2012 года, в соответствии с наилучшей практикой, в Казахстане начата подготовка научно-педагогических кадров в магистратуре по специальности «Сестринское дело». Однако, в Казахстане до сих пор неразвита научно-исследовательская траектория послевузовского и непрерывного образования; отсутствует обучение в области исследований в сестринском деле, доказательной сестринской практики. К тому же, с 2017 года планируется введение 8 уровня подготовки специалистов сестринского дела – докторантура.

Введение многоступенчатой системы подготовки специалистов среднего звена позволила в определенной степени решению вопроса кадрового дефицита СМР в РК. Однако, в настоящее время трудоустраиваются до 3/4 СМР с техническим и профессиональным образованием, тогда как с высшим сестринским образованием в соответствии со специальностью и уровнем образования не более 1/2 университетских бакалавров и не более 3/4 выпускников магистратуры. Низкий уровень трудоустройства бакалавров, связан с их недостаточным уровнем подготовки по клинической сестринской практике, а также неготовностью практического здравоохранения принять их на высокие должностные позиции, регламентированные образовательным стандартом. Это связано с существующими проблемами в организационной структуре медицинских учреждений, несовершенством нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность медицинских сестер, и не отвечающими потребностям современной сестринской службы.

Таким образом, несмотря на проводимые инициативы все еще существуют проблемы в подготовке специалистов сестринского дела, влияющие на развитие сестринской службы в стране: низкий социальный и профессиональный статус сестринского персонала; недостаточный уровень практической подготовки молодых специалистов; отсутствие научных исследований в области сестринского дела; недостаточное привлечение к процессу обучения кадров сестринского дела, имеющих достаточный уровень профессиональных знаний и навыков; недостаточный уровень профессиональной компетентности профессорско-преподавательского состава; низкий уровень трудоустройства выпускников факультетов высшего сестринского образования и др. Система подготовки РК имеет достаточно хороший потенциал для их решения: наличие широкой сети организаций образования, осуществляющих подготовку специалистов сестринского дела; достаточно высокий уровень государственного заказа на подготовку специалистов; реализация пилотного проекта по внедрению программы прикладного бакалавриата по специальности «Сестринское дело»; наличие государственных общеобязательных стандартов образования, интегрированных с высшим медицинским образованием и по дополнительному среднему медицинскому образованию; формирование системы непрерывного профессионального образования и др.

Таким образом, как показывает проведенный анализ, система медицинского образования Казахстана ставит перед собой важную задачу –

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

повысить качество подготовки специалистов сестринского дела в соответствии с международным опытом и с ориентацией на научный и доказательный подход.

Выводы. Проведенный анализ систем подготовки средних медицинских работников в Казахстане и мире позволяет говорить о необходимости формирования многогранного и многоуровневого образовательного процесса, отвечающего потребностям практического здравоохранения. Проводимые инициативы Казахстана в области медицинского образования способствовали формированию новой модели подготовки медицинских сестер, ориентированную на наилучший международный опыт, способствующего решению кадровых вопросов в стране.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Постановление Правительства РК от 1 июля 2014 года №752 «Об утверждении Плана мероприятий по реализации Концепции по вхождению Казахстана в число 30-ти самых развитых государств мира на 2014-20120 годы»;
2. Комплексный план развития сестринского дела в Республике Казахстан до 2020 года, утвержденный вице-министром Э. Байжунусовым, от 2014 года;
3. Борисов К.Н., Алексеев В.А., Шурандина И.С. Здоровье для всех - стратегия системы Финляндии // Эл. журнала "Росмедпортал.ком": <http://www.rosmedportal.com/>;
4. Килпелайнен Т. Университет прикладных наук Сатакунта. // Руководство по работе в Финляндии для иностранного медицинского персонала. - 2010 год. – С. 6-7;
5. Henderson A., Briggs J., Schoonbeek S., Paterson K.. A framework to develop a clinical learning culture in health facilities: ideas from the literature. *International Nursing Review* 2 58(2). 2011. – pp.196-202;
6. Кашафутдинова Г.Т., Байсугурова В.Ю. Современное состояние сестринского дела в развитых странах: расширение сестринской практики / Вестник Каз НМУ. – 2013. - №1. – С.303-306;
7. Галаятдинова И. Р., Тешабаева М.Х., Камалова Д.К., Курбанова М. Б. Совершенствование методов организации и управления повышения качества профессионального образования медсестер в первичном звене здравоохранения // Молодой ученый. — 2014. — №5. — С. 138-140;
8. Ларокко С.А. Обучение медсестер в США / С.А. Ларокко. // Медицинская сестра. - 2010. - № 8 С.41-43;
9. Куатбекова Р. О подготовке медицинских кадров в США / Р. Куатбекова // Высшая школа Казахстана. - 2004. - N1. - С. 90-95;
10. Patterson E., Price K., Hegney D. Primary health care and general practice nurses: What is the nexus? -2004. - p.2-26;
11. Особенности здравоохранения в Японии. Ссылка: <http://miuki.info/2012/07/osobennosti-zdravooxraneniya-v-yaponii/>;
12. A Critical Review of the Medical Education in S.Korea Ссылка: <http://www.heeact.edu.tw/public/Attachment/25810332022.pdf>;
13. Lahtinen P., Leino-Kilpi H., Salminen L. Nursing education in the European higher education area - Variations in implementation// *Nurse Education Today*. -2013. Ссылка: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2013.09.011> May 2014;
14. Умарова Т.Ю., Асадов Д.А. Перемены в развитии сестринского дела в Узбекистане // Педиатрия (узб) Т., 2012 - №3-4. С. 101-104;
15. Маликов Ю.Р., Юлдашев Дж.Я., Шукуров Б.И., Говорухина И.Ю. Внедрение сестринского процесса в Республиканском научном центре экстренной

ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖӘНЕ МЕДИЦИНАЛЫҚ БІЛІМ

медицинской помощи. // Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана. — Т., 2005. — № 4. — с. 104–106;

16. Узбекистан: обзор системы здравоохранения. М.Ахмедов, Р.Азимов, В.Алимова, Б.Речел. Система здравоохранения: время перемен. -Том 9. - №3. - 2007.;

17. Кыргызстан: Обзор системы здравоохранения. А. Ибраимова, Б. Акказиева, А. Ибраимов, Э. Манжиева, Б. Речел. Система здравоохранения: время перемен -Том 13. - №3. – 2011.;

18. Jokelainen, M., Turunen, H., Tossavainen, K., Jamookeeah, D. & Coco, K. A systematic review of mentoring nursing students in clinical placements. // Journal of Clinical Nursing –№20. - 2011. – pp. 2854–2867;

19. К вопросам о подготовке медицинских сестер общей практики (семейных медсестер) // жур. «Медицинская сестра» № 1, 2006 г; Концепция развития семейной медицины // жур. «Медицинская сестра» - № 1. – 2006.;

20. Syzdykova, A. 2014. Improving the system of medical education and science in the RK – major achievements and forthcoming projects for 2014-2015. KAZAKHSTAN HEALTH SECTOR TECHNOLOGY TRANSFER AND INSTITUTIONAL REFORM PROJECT. PPT Presentation in March 2014;

21. Попович Л., Потапчик Е., Шишкин С., Ричардсон Э. Российская Федерация: Обзор системы здравоохранения. Система здравоохранения: время перемен. - Том 13- №7. - 2011;

22. Глубоковская Е.Е. Современные проблемы подготовки и профессиональной реализации среднего медицинского персонала. // Бюллетень медицинских Интернет – конференций - Том 3. - №12. - 2013. Ссылка: <http://medconfer.com/node/3189>;

23. Абдрахманова А. Байгожина З. Калиева М. Пути формирования новой генерации медицинских сестер в Казахстане // Клиническая медицина Казахстана. – 2014. - №4. – С. 5-9;

24. Байгожина З.А., Калиева М.А., Турумбетова Т.Б., Абдрахманова А. Березин С.С. В поддержку врача общей практики / Сб. тезисов Межд.конф., посвященной 35-летию Алма-Атинской Декларации ВОЗ по первичной медико-санитарной помощи (ПМСП)/Под общей редакцией проф. Кульжанова М.К. – Алматы, 2013. – С. 98-99.

ТҮЙІН

Утепбергенова Ж.М.¹, Калматаева Ж.А.², Мамырбекова С.А.², Граф М.А.³

¹Алматы қ., «Қоғамдық денсаулық сақтаудың жоғары мектебі» ШЖҚ РМК

²Алматы қ. «Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті»

³«Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау секторында институттық реформаларын өткізу және технологияларды беру» жобасы

ОРТА МЕДИЦИНА ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІН ДАЯРЛАУДЫҢ БАСЫМДЫҚ БАҒЫТТАРЫ

Бүгінгі күні Қазақстанда орта медицина қызметкерлерін даярлау жүйесі халықаралық мақұлданған модельге бағдарланған және ұсынылған ең үздік қағидаттар негізінде құрылған: көп деңгейлілік және практикаға бағдарлану. Орта буын мамандарының жаңа саңлақтарын тәрбиелеу үшін жағдайлардың болуы тек еліміздің денсаулық сақтау жүйесіндегі кадрлық мәселелерді шешуге ғана мүмкіндік бермейді, сондай-ақ халыққа көрсетілетін медициналық қызметтің сапасы да жоғарылайды.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

RESUME

Utepbergenova Zh.M.¹, Kalmatayeva Zh.A.², Mamyrbekova S.A.², Graf M.A.³

¹The higher school of public health care, Almaty s., Kazakhstan

²Kazakh national university of al-Farabi, Almaty s., Kazakhstan

³Project "Transfer of technologies and carrying out institutional reforms in the health sector of the Republic of Kazakhstan"

PRIORITY OF TRAINING OF NURSES

Today, the system of training of nursing staff in Kazakhstan focused on the internationally accepted model, and built on the basis of the best recommended principles: multi-level and practice - oriented. The presence of conditions for the education of a new constellation of mid-level specialists will allow not only to solve personnel issues in the country's health care system, but also improve the quality of medical services to the population.

УДК 614.212:378.4

Ж.Б. Накипов

АО «Медицинский университет Астана», Астана

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ УРОВНЕМ КЛИНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБРАЗОВАНИЯ КАЗАХСТАНА

Аннотация

В статье сделан анализ результатов анкетирования обучающихся медицинских ВУЗах Казахстана, отражающий уровень удовлетворенности подготовкой на клинических базах. Для совершенствования существующей системы подготовки важная роль респондентами определена практико-ориентированность образовательного процесса и укреплению роли молодого специалиста среди медицинских работников и пациентов, а также открытию при всех университетах клиник и расширения мощности имеющихся.

Ключевые слова: клиническая подготовка, обучающиеся медицинских университетов, Республика Казахстан.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Казахстан в качестве стратегического направления в Государственной программе развития здравоохранения «Денсаулык» на 2016-2019 годы предусматривает триединство клинической практики, медицинского образования и научной деятельности [1]. Развитие интегрированных академических медицинских центров (университетских клиник) на основе функционального и организационного объединения научных, медицинских и образовательных организаций сегодня выделено важной задачей для медицинского сообщества. Проводимые инициативы в последнее десятилетие в стране привели к созданию университетских клиник при некоторых университетах, мощность которых не

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

позволяет в полном объеме обеспечить надлежащую клиническую подготовку обучающихся.

Сегодня для эффективной организации процесса клинической подготовки обучающихся важно знать не только экспертные мнения о существующих проблемах, но и мнения обучающихся, являющихся непосредственными потребителями оказываемых образовательных услуг.

ЦЕЛЬ

Оценить удовлетворенность обучающихся медицинских организаций образования уровнем практической подготовки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалами исследования послужил опросник, апробированный на фокус-группе (21 человек). Объектами исследования являлись студенты 4-5 курсов, интернатуры и резидентуры, обучающиеся в медицинских университетах РК по клиническим дисциплинам. Общее количество респондентов составило $n=670$ (149 мужчин и 521 женщин). Средний возраст респондентов составил $23,52 \pm 2,53$ года. Использовались современные методы: социологический (анкетный опрос) и аналитический (описание структурных элементов изучаемого явления и выявление причинно-следственных связей).

Отработка результатов исследования проводилась с использованием статистического пакета SPSS.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Для организации эффективной клинической подготовки студентов медицинских университетов важное значение придается достаточному объему практических часов в образовательной программе (ГОСО). В соответствии с международным опытом, для подготовки «практико-ориентированного» специалиста необходимо в программе предусмотреть не менее 60% объема часов на занятия в клиниках. Как показали результаты нашего исследования, только 61,04% опрошенных отметили долю практической подготовки в программе от 50% и выше (409 человек), а менее 25% практических часов указало 13,28% респондентов. Отмечена корреляционная взаимосвязь между уровнем подготовки и объемом практических часов, позволяющая говорить о постепенном увеличении доли занятий «у постели больного» на старших курсах. Так, 59,48% опрошенных студентов 4-5 курса отметили объем практических занятий в образовательном процессе менее 50% объема ($p < 0,001$; $\chi^2 = 3,11191$), тогда как 42,36% интернов указали, что их практическая подготовка составляет от 50 до 75% часов всего объема ($p < 0,001$; $\chi^2 = 0,711124$) и 88,89% резидентов - от 75% и выше. Наличие среди опрошенных, отметивших практическую составляющую в образовательном процессе менее 50%, определяет необходимость пересмотра образовательных программ обучающихся в интернатуре и резидентуре. Распределение до 75% объема на прохождение подготовки в клиниках.

В качестве клинических баз университеты определяют широкий перечень медицинских организаций для создания оптимальной среды практической подготовки молодых специалистов. Большая часть респондентов (62,53%) указали в качестве баз стационарные медицинские организации (районного, городского и областного уровня государственной и частной формы собственности), 7,9% отметили организации первичного звена, 10,6% - организации родовспоможения и 4,63% - станции скорой и неотложной медицинской помощи. И только 12,54% респондентов указали в качестве своих баз университетские клиники ($p < 0,005$; $\chi^2 = 1,14421$), обоснованное тем фактом, что помимо своих ресурсов (клиник), ВУЗаами используются и другие медицинские организации (клинические базы),

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

так как мощности самих университетских клиник не достаточно для полного охвата студентов клинической подготовкой.

Большое значение имеет организация образовательного процесса на клинических базах. Здесь главенствующая роль отводится кураторству со стороны профильной кафедры. В рамках исследования было изучено мнение обучающихся касательно работы кураторов (должное внимание к студентам, хорошая организация образовательного процесса и др.), оцененное по 10 балльной шкале. Так, респондентами в среднем кураторство было оценено на $8,58 \pm 1,28$ баллов. Большая часть респондентов отметили отличный уровень (от 9 до 10 баллов) – 62,4% ($p < 0,001$; $\chi^2 = 6,12224$), а ниже 5 баллов указало всего 6,41% опрошенных. Среди тех, кто дал низкую оценку кураторству, в качестве одной из основных причин было выделено недостаточное количество наставников (37,21%) на клинических базах. Зачастую на 1 курирующего специалиста приходится по одной и более групп студентов (в среднем до 15-20 человек). Иногда наставник вообще отсутствует. Все это снижает уровень удовлетворенности подготовкой на клинических базах. 41,86% опрошенных отметили недостаточную организацию образовательного процесса на клинических базах. При этом в соответствии с полученными результатами, наблюдается следующая закономерность – чем выше курс обучения, тем ниже неудовлетворенность студентов кураторством кафедр ($p < 0,001$; $\chi^2 = 4,44190$). В первую очередь, данный факт обосновывается достаточной самостоятельностью обучающихся на старших курсах клинической подготовки, и их осознания важности приобретения своих практических навыков в клиниках, и как следствие создания необходимых условий для своей деятельности без непосредственного участия преподавателей кафедр.

Немаловажным аспектом при организации процесса подготовки на клинических базах определено наличие необходимого помещения и ресурсов для учебного процесса, в соответствии с требованиями ГОСО РК. Среди опрошенных 69,85% отмечают предоставление достаточного объема помещений и необходимых ресурсов со стороны клиник. Университетские клиники в полном объеме оснащены необходимыми ресурсами для образовательного процесса, определяя первостепенной ролью удовлетворение потребностей подготовки практико-ориентированных специалистов. Однако, несмотря на тот факт, что оснащение клинических баз для образовательного процесса, регламентировано нормативными актами, до сих пор вопрос предоставления полного объема ресурсов остается открытым – 30,25% респондентов отметили частичный уровень или отсутствие такового. Учитывая, что большинство медицинских организаций, входят в ведение местных исполнительных органов, важно определить инструменты взаимодействия между всеми субъектами образовательного процесса, и определить уровень ответственности за процесс оснащения необходимыми ресурсами.

Существенное значение в процессе клинической подготовки определено взаимодействию обучающихся университетов с персоналом клиник, подразумевающее уважительное отношение, отзывчивость и содействие в работе со стороны медицинских работников молодым специалистам. Уровень взаимодействия с медицинскими работниками большая часть респондентов характеризовали как высокий - $8,37 \pm 1,33$ баллов. При этом средний бал резидентов составил $9,41 \pm 0,81$ баллов, интернов - $8,81 \pm 0,37$ баллов, бакалавров - $7,74 \pm 0,37$ баллов. Низкий уровень взаимоотношения бакалавров с медицинскими работниками определяет необходимость укрепления положения обучающихся в

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

качестве «молодых специалистов здравоохранения» в глазах врачей и сотрудников клиник.

Для эффективной организации процесса клинической подготовки молодых специалистов определено важным расширение границ самостоятельности обучающихся в процессе практических занятий на клинических базах, посредством их допуска к оказанию медицинской помощи населению. Так, среди всего контингента опрошенных 78,11% отметили возможность оказывать медицинские услуги пациентам клинических баз, и только 18,7% указали, что данное обстоятельство не всегда представляется. При этом, большая часть (90,48%) опрошенных, отметивших отсутствие допуска являлись студентами 4-5 курса бакалавриата ($p < 0,001$; $\chi^2 = 0,04412$). В качестве основной причины респондентами было выделено нежелание самих пациентов получать медицинскую помощь при участии обучающихся (65,28%), препятствия со стороны непосредственно самого руководства больницы и сотрудников отделений (29,17%). И в качестве «другой» причины 5,55% указали на недостаток прикрепленных пациентов для всех студентов, так как иногда на 1 пациента приходится по 2-3 студента.

Под допуском к пациентам, в соответствии со стандартом образования, подразумевается возможность выполнения ряда манипуляций по отношению к пациенту клинической базы со стороны обучающихся. В рамках данного исследования был определен перечень манипуляций и процедур, которые приходится делать респондентам наиболее часто. Так, 95,75% опрошенных принимают участие в сборе анамнеза и проведении консультаций для пациентов ($p < 0,001$; $\chi^2 = 2,11178$), проводят физикальный осмотр 92,92% всех опрошенных ($p < 0,001$; $\chi^2 = 1,10897$). При этом если резиденты осуществляют самостоятельно данные манипуляции, то интерны непосредственно под контролем со стороны наставника/ курирующего медицинского работника, а бакалавры выполняют лишь роль наблюдателя за действиями врача. К заполнению медицинской документации привлекается 79,87% обучающихся. Данную процедуру выполняют 98,15% резидентов, 94,1% интернов и всего 62,58% бакалавров.

Общие медицинские процедуры (измерение артериального давления, пульса, температуры, проведение внутривенных и внутримышечных инъекций, катетеризация, перевязка и др.), которыми должен обладать любой молодой специалист отрасли здравоохранения, проводятся 77,89% учащимися 4-5 курса ($p < 0,001$; $\chi^2 = 2,00011$), 92,71% - интернами, ($p < 0,001$; $\chi^2 = 4,09871$) и 100% контингентом резидентов. Специфические медицинские процедуры, относящиеся к навыкам по специальности, к примеру, у акушеров-гинекологов влагалищное исследование, взятие мазка из цервикального канала и уретры, аускультация сердцебиение плода, у специалистов гастроэнтерологии – зондирование, ФГДС и др., проводят всего 42,77% всех опрошенных ($p < 0,005$; $\chi^2 = 2,44412$). Данные результаты свидетельствуют о недостаточном уровне привлечения студентов к выполнению общих медицинских процедур, которыми должен владеть студент после завершения обучения, а также к отработке специфических навыков необходимых при самостоятельной врачебной деятельности (по ряду специальностей после интернатуры).

Несмотря на то, что ряд респондентов указали на отсутствие или частичный допуск к оказанию медицинских услуг во время обучения, общий уровень удовлетворенности от процесса взаимодействия с пациентами у обучающихся высокий (80,45%). При этом важно отметить, что данные показатели удовлетворенности коррелируют с количественными показателями

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

респондентов, указавших на отсутствие или частичный допуск к пациентам ($p < 0,005$; $\chi^2 = 2,03664$).

Таким образом, низкий имидж «молодых специалистов здравоохранения» приводит к тому, что пациенты во избежание получения низкого качества медицинских услуг, а также для сохранения конфиденциальности и анонимности информации, отказываются от участия в процессе их лечения обучающихся, что в свою очередь не позволяет приобрести студентам необходимый набор практических навыков и манипуляций. Принимая во внимание данный факт, многие руководители клиник, как следствие, против участия студентов в процессе лечения.

В качестве другого фактора выделено наличие доступа респондентов ко всей медицинской документации. Так, только 75,79% респондентов отметили возможность использования медицинских документов при работе с пациентами. В наибольшей степени доступ к документам получают обучающиеся в резидентуре, что отметили 98,15% опрошенных данной группы ($p < 0,001$; $\chi^2 = 0,011124$). Тогда как среди студентов бакалавриата всего 63,31% указали на возможность работать с документацией ($p < 0,001$; $\chi^2 = 2,311214$) и 82,29% среди интернов. В качестве основных причин не допуска 61,67% опрошенных выделили необходимость в сохранении конфиденциальности медицинской информации, что затруднительно при большом количестве пользователей ею, а также 38,23% отметили отсутствие доверия со стороны руководства по аналогичной причине.

При этом среди тех, кто отметил полный или частичный доступ к медицинской документации, в ее заполнении принимает участие только 75,54% всех опрошенных, что связано с отсутствием навыков заполнения документации обучающихся (59,18%), а также заинтересованности самих медицинских работников (40,82%), ссылаясь на большое количество ошибок и неточностей. В связи с недостаточным уровнем подготовки студентов в заполнении данной документации, зачастую приводит к ошибкам по внесению информации, снижается уровень доступа респондентов к использованию в производственных целях в полном объеме необходимых данных для оказания квалифицированной помощи. Данное обстоятельство определяет необходимым в первую очередь повышение потенциала самих студентов в вопросах введения документации, особенно 4-5 курса бакалавриата, посредством проведения подготовительных мероприятий при направлении их на практику в клиники.

Для эффективной организации образовательного процесса, по мнению опрошенных, необходимо провести ряд изменений в процессе клинической подготовки, решение которых будет в значительной мере способствовать повышению качества подготовки. Одним из основных факторов, выделена необходимость в большей глубине фундаментальных аспектов образовательного процесса (29,64%), за счет увеличения часов на практике, введения клинических методов преподавания и др. Немаловажное значение выделяется и необходимости в увеличении количества клинических баз для университетов разной профилизации и расширение коечного фонда (13,51%), а также в их дооснащении. Другим аспектом выделена необходимость в повышении роли обучающихся как среди пациентов, так среди самих медицинских работников (10,69%), расширяя полномочия молодых специалистов здравоохранения в процессе оказания медицинских услуг населению, выступая в качестве эффективной помощи медицинскому персоналу в производственном процессе.

ВЫВОДЫ

1. На данном этапе клинической подготовки обучающихся основополагающим определено практико-ориентированность образовательного

ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖӘНЕ МЕДИЦИНАЛЫҚ БІЛІМ

процесса, что обусловлено превалированием теоретической подготовки над отработкой навыков в клиниках.

2. Необходимо укрепить роль самих обучающихся в процессе оказания медицинской помощи, посредством допуска к пациентам, а также ко всему оборудованию, медицинской документации и пр.

3. Необходимо выстроить методологический подход к совершенствованию клинической подготовки, как на уровне организации, так и государства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2019 годы, утвержденная Указом Президента Республики Казахстан от 15 января 2016 года №176.

ТҮЙІН

Нақыпов Ж.Б.

«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қаласы

МЕДИЦИНАЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ ҚАЗАҚСТАН СТУДЕНТТЕРІНІҢ КЛИНИКАЛЫҚ ОҚЫТУ ҚАНАҒАТ ТАНУШЫЛЫҚ ДЕҢГЕЙІН

ҚР медициналық білімінің басым бағытын дамыту клиникалық дайындық процесі, клиникалық тәжірибенің үшбірлігі, медициналық білім және ғылыми қызметті анықтау арқылы жетілдіру.

Білім процесінің тәжірибе-бағдарлық жоғарылауы, медициналық қауымдастық және халық арасында жас мамандардың рөлін күшейту, клиникалық база тәлімдерінің құзыреттерін арттыру, университеттік клиникалардың қуатын кеңейту және жаңа клиникаларды құру – осылардың бәрі тәжірибелік денсаулық сақтаудың және елдің медициналық білімінің алдында тұратын мәселелерді шешуге ықпал жасайды.

RESUME

Zh. Nakipov

JSC “Astana Medical University”, Astana city

SATISFACTION LEVEL OF CLINICAL TRAINING OF STUDENTS OF MEDICAL EDUCATION KAZAKHSTAN

Improving clinical training process through the trinity of clinical practice, medical education and research activities identified as a priority for the development of medical education in Kazakhstan. Improving practice-oriented educational process, strengthening the role of young professionals in the medical community and the public, increasing the competencies of mentors, expanding the capacity of university clinics and the establishment of new clinics - all this will help solve the existing problems facing the country's medical education and practical public health.

С.С. Жанабаева, М.Ш. Майшина, А.Б. Лебаева, К. Тлегенкызы, К.С. Ибраимова

Корпоративный фонд «University Medical Center» филиал «Национальный научный центр материнства и детства», Астана, Республика Казахстан

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ ВРОЖДЕННОГО ГАСТРОШИЗИСА

Аннотация

Не смотря на организационные мероприятия и работу врачей акушер-гинекологов по оздоровлению женщин детородного возраста, к сожалению, в последнее время отмечается рост числа детей с врожденными пороками развития. Считается, что 10% врожденных пороков развития обусловлены действием вредных факторов окружающей среды, 10% – хромосомными изменениями, а остальные 80% обычно носят смешанный характер. Клинический случай из практики врожденного гастрошизиса посвящен проблеме пороков развития передней брюшной стенки у новорожденных.

Ключевые слова: гастрошизис, врожденный, пороки развития, новорожденный.

Гастрошизис – порок развития передней брюшной стенки с эвентрацией органов ЖКТ через дефект брюшной стенки, примыкающий к основанию пуповины. Дефект в подавляющем большинстве случаев расположен справа от основания пуповины. Эвентрированными бывают не только кишечник, но и желудок. Кишечные петли в состоянии перитонита, расширены, отечны, не перестальтируют. Покрываются вместе с брыжейкой фибринозным налетом в виде футляра. Частота 1:10000 – 15000 живорожденных. Аномалия встречается спорадически. Однако возможен аутосомно – доминантный тип наследования. Сочетание аномалии редки, но в 25% сочетается с атрезией или стенозом кишечника [1,2].

В Корпоративный фонд «УМС» филиал Национальный Научный Центр Материнства и Детства 30.03.2016 г. поступила роженица 36 лет в сроке беременности 36 недель, жительница городской местности. Беременность - пятая, роды-пятые. Предыдущие 4 беременности закончились родами, без особенностей. Данная беременность –пятая. На «Д» учете по беременности с 13 недель, многорожавшая. В 13 недель на УЗ исследовании ВПР плода: омфалоцеле. В 17 недель УЗИ плода-ВПР передней брюшной стенки –гастрошизис; ВПС- ДМЖП. В 28 недель - ОРВИ –лечилась амбулаторно. В 30 недель - бессимптомная бактериурия. 16.03.2016г беременная консультирована кардиохирургом: ВПС. ДМЖП. Рекомендовано родоразрешение в ННЦМД, ЭхоКГ после родоразрешения. 02.03.2016г консультирована неонатальным хирургом: ВПР передней брюшной стенки: гастрошизис.

Рекомендовано родоразрешение в ННЦМД.

В 36 недель беременности произошли преждевременные роды, живым недоношенным плодом женского пола, с оценкой по шкале Апгар 7-8 баллов, массой 2311,0 гр., рост 43,0 см, окружность головки -32 см, окружность грудной клетки - 30 см.

Новорожденный в реанимационных мероприятиях не нуждался.

Сразу же было установлено, что по средней линии живота, слева от пупочной кольца у новорожденного имеется дефект передней брюшной стенки

ТӘЖІРИБЕЛІК ЖАҒДАЙ

размером 10,0 см, в который пролабируют внутренние органы: желудок, петли тонкой и толстой кишки, край печени.

Эвентрированные внутренние органы брюшной полости, помещены в стерильный пластиковый мешок для их защиты от высыхания и инфицирования (рисунок 1).

Ребенок сразу переведен в отделение неонатальной хирургии.



Рисунок-1. Состояние ребенка в первый день после рождения ребенка.

Проводилась предоперационная подготовка: режим кювеза с соблюдением температурного режима и влажности. Проведена интубация трахеи, ИВЛ в режиме SIMV с параметрами: PIP-18mbar; Ti-0.36; R-52, PEEP-4,5; FiO₂-25%. Установлен подключичный катетер справа, без осложнений. С целью наркотической седации, анальгезии назначено брүзепам, фентанил. Назначена: антибактериальная, гемостатическая, инфузионная терапия по физиологическим потребностям ребенка. В службу крови заказана СЗП, эритроцитарная взвесь. Установлен назогастральный зонд, получено кишечное содержимое в объеме 120 мл. С целью декомпрессии ЖКТ проведена очистительная клизма, получен обильный стул. Установлен уретральный катетер.

Результаты исследования: Группа крови АВ(IV), Rh (+) положительный. КОС венозный. pH-7,55, pCO₂-19,6, pO₂-31,2, sO₂-82,6мм.рт.ст, К-2,8ммоль/л, Са-0,48 ммоль/л, гипонатриемия-134ммоль/л, хлоремия-100ммоль/л, гематокрит-31,7%, глюкоза-5,3 ммоль/л. ВЕ-4,5, НСО₃-21,4. ОАК: Hb-124г/л Hг-3,26*10¹²/л, Ht-35,3%. Лейкоциты-7,5*10⁹/л. Тг-311*10⁹/л. П-2%, С-75%, Э-1%, Мон-9%. Л-12%, Б-1%. СОЭ-4. ЛИИ-0,02%. Анемия легкой степени.

Биохимического анализа крови: О. Белок-32,9г/л, мочевины-5,5ммоль/л, креатинин-48,6ммоль/л, О.билирубин-13,4мкмоль/л, пр.билирубин-8,5. АЛТ-10,3, АСТ-28,7, СРБ-0,1.

Коагулограмма - ПТИ-48,2, МНО-1,4, АЧТВ-30,8, ПТВ-18,1, фибриноген-2,1. В пределах нормы.

ЭхоКГ- ВПС: Мышечный центральный ДМЖП-4,0мм. Открытый артериальный проток 4,0мм (высокоскоростной). ООП 4,5мм по типу вторичного ДМПП. Дилатация правых отделов сердца. Толщина миокарда ЛЖ в пределах нормы. Дополнительные хорды ЛЖ. ТР (1,0+). ПР(1,0+). РСДЛА 45мм.рт.ст. Максимальная скорость кровотока в нисходящей аорте 1,85 м/с, открытый артериальный проток 4,0мм.

ЭКГ - Ритм синусовый, чсс 136 в минуту. Отклонение электрической оси сердца вправо. Признаки повышения электрической активности правого желудочка. Нарушение процессов реполяризации в миокарде.

НСГ - эхопризнаки незрелости головного мозга.

ТӘЖІРИБЕЛІК ЖАҒДАЙ

УЗИ ОБП - гастрошизис, структурных изменений почек, печени не выявлено.

Проведена операция 30.03.2016г. в объеме: Ревизия органов брюшной полости. Резекция тощей кишки с наложением анастомоза "конец в конец". Гастростомия с разгрузочной гастроюнальной интубацией кишечника. Силопластика. Интраоперационно была проведена заместительная терапия СЗП, без осложнений.

Проведена вторая операция 07.04.2016 г.: Ревизия органов брюшной полости. Санация. Погружение органов в брюшную полость. Пластика передней брюшной стенки. Интраоперационно была проведена заместительная терапия СЗП, без осложнений (рис. 2 и 3).



Рисунок 2 - Состояние ребенка на 8 сутки после 2-й операции.



Рисунок 3 - Состояние ребенка на 14 сутки после рождения.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА

Гастрошизис (или внутриутробная эвентрация внутренних органов) относится к тяжелым порокам развития и характеризуется дефектом передней брюшной стенки. Через этот дефект, выпадают внутренние органы брюшной полости, а также отмечается отсутствие эмбриональных оболочек или их остатков. По данным различных авторов частота встречаемости у новорожденных данных пороков колеблется от 1:1 200 до 1:21 000 [1, 3-5], в среднем — 1 случай на 6000 родившихся детей. Однако за последние годы отмечается увеличение

ТӘЖІРИБЕЛІК ЖАҒДАЙ

количества выявленных пороков развития. Специалисты из Университета Южной Флориды под руководством доктора Рассела Кирби провели исследование, показавшее, что за последние десятилетия статистика гастрошизиса существенно выросла. В 1995 году лишь двое из 10 000 новорожденных рождались с этим дефектом. В 2005 году – это число выросло вдвое (4 младенца из 10 000) [2, 3, 5-8]. До 40 % детей с врожденными расщелинами передней брюшной стенки рождаются недоношенными. При гастрошизисе встречается сочетанные пороки других жизненно важных органов. Летальность при данной патологии варьируется в достаточно широких пределах и в среднем составляет 4–9 %.

Согласно данным зарубежных авторов, зарегистрированные случаи смерти в различных странах составляют: Нидерланды — 28 % , Австралия — 5,9 % , Италия — 10 % , Великобритания — 8 % , Англия — 3 % . В последние годы были выделены факторы риска развития врожденных расщелин передней брюшной стенки. Одним из них является возраст беременной. Частота гастрошизиса у плода в возрастной группе беременных 15–19 лет особенно высока и составляет 1:400 случаев. Немалое значение имеют недостаточное количество питательных веществ в рационе беременной, особенно недостаток альфакаротина и аминокислот. Факторами риска также являются прием в первом триместре беременности лекарственных препаратов, таких как нестероидные противовоспалительные препараты (аспирин, ибупрофен), псевдоэфедрин, фенилпропаноламин [7-10]. Большое значение имеют социальные факторы риска: раннее создание семьи, короткий интервал между менархе и первой беременностью, употребление наркотиков (кокаин, амфетамины, марихуана, ЛСД), особенно обоими родителями, курение и прием алкоголя в первом триместре беременности [4].

При ультразвуковом исследовании плода гастрошизис диагностируется на основании выявления свободно плавающих петель кишечника, прилежащих снаружи к передней брюшной стенке (рисунок 4). В некоторых случаях за пределами брюшной полости могут находиться и другие органы. Грыжевой мешок отсутствует. Пуповина отходит от передней брюшной стенки. По данным многих исследователей, точность пренатальной диагностики гастрошизиса достаточно высока. Согласно данным европейского мультицентрового исследования, средний срок пренатальной диагностики гастрошизиса в 1996-1998 гг. составил 20 ± 7 нед. В исследованиях немецких специалистов диагноз гастрошизиса у плода был установлен в среднем в 17 нед. В ходе недавнего проведенного анализа случаев гастрошизиса, зарегистрированных в 17 странах Европы в 1995-1999 гг., точность пренатальной диагностики этого порока составила 89,3%.

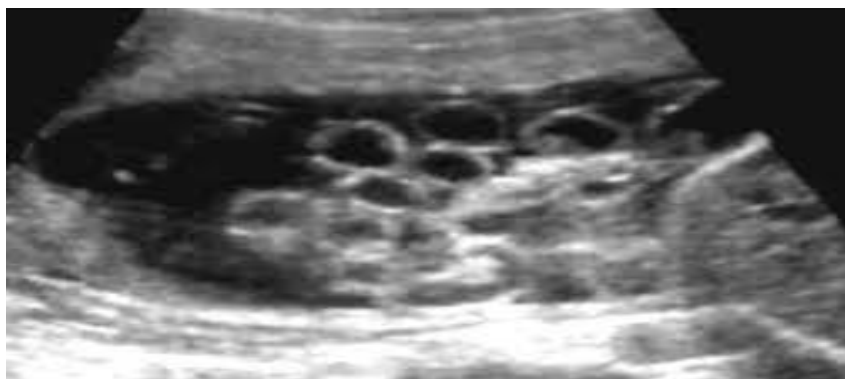


Рисунок 4 - УЗИ плода - картина гастрошизиса.

ТӘЖІРИБЕЛІК ЖАҒДАЙ

В странах СНГ летальность при врожденных расщелинах передней брюшной стенки составляет в среднем 9,1–65 %. Врожденные пороки развития желудочно-кишечного тракта и передней брюшной стенки в РК встречаются с частотой 13,0 – 26,4. В структуре всех врожденных аномалий, занимая третье место, они достигают 29,1% [6]. В России выживаемость детей после хирургического лечения составляет от 12,5 до 94,7%. Причинами смерти детей чаще всего бывают сепсис, метаболический ацидоз, почечная недостаточность, осложнения со стороны желудочно-кишечного тракта (атрезия, перфорация, дисфункция). В Казахстане летальность новорожденных с диагнозом ВПР ЖКТ колеблется от 25% до 57%.

Благодаря совершенствованию организации хирургической помощи выживаемость при врожденных пороках развития передней брюшной стенки 8%-100%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на то, что летальность при данной патологии варьирует в достаточно широких пределах, на современном этапе изолированный гастрошизис является корригируемым пороком.

При отсутствии септических, метаболических и полиорганных осложнений во время и после операции прогноз благоприятный.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шабалов Н.П. Неонатология. - М: Москва, 2009.
2. Детские болезни/ Том 1. Неонатология/ Под ред. Володина Н.Н., Мухиной Ю.Г., Чубаровой А.И. - 2011.
3. Аппасова М. И. Количественная и качественная вариабельность малых аномалий развития с учетом цитогенетических параметров у детей Приаралья: Автореф. дис. ...канд. мед. наук, 2000.
4. Лазарева К.И. Частота и структура врожденных пороков развития у новорожденных Ростовской обл. и факторы риска их формирования: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. – Ростов на Дону. – 2006. – 26 с.
5. Кулаков В.И. Хирургическая коррекция врожденных пороков развития плода и новорожденного // Журнал акушерства и женских болезней. 2005. - специальный выпуск. - С.13-16
6. Ayala J.A., Naik-Mathuria B., Olutoye O. Delayed presentation of congenital diaphragmatic hernia manifesting as combined-type acute gastric volvulus: a case report and review of the literature // J. Pediatr. Surg. - 2008. - № 3 . - Vol. 43. - P. 35-39.
7. Al-Salem A.H. Congenital hernia of Morgani in infants and children //J. Pediatr. Surg. - 2007. - Vol. 42. - P. 1539-1543.
8. Randomized trial of prophylactic McRoberts' versus lithotomy to decrease force applied to the fetus during delivery/ Poggi S., Spong C., Patel C. et al. // Am. J. Obstet Gynecol. – 2003. – V. 189. – P. 191.
9. Лікування та реабілітація дітей з природженими дефектами передньої черевної стінки / Москаленко В.З., Веселій С.В., Сопов Г.О. та ін. // Львів. мед. часопис. — 2003. — Т. 9, № 4. — С. 77—81.
10. Shoulder dystociadrotational maneuvers revisited/ Ramsey P. S., Ramin K. D., Field C. S., Rayburn W. F. // J. Reprod. Med. – 2000. – V. 45. – P. 85-88.

**Жаңабаева С.С., Майшина М.Ш., Лебаева Ә.Б., Тілегенқызы Қ.,
Ибраимова К.С.**

«University Medical Center» корпоративті қоры «Ана мен бала ұлтық ғылыми орталығы» филиалы Қазақстан Республикасы, Астана қаласы

**ТӘЖІРИБЕЛІК ЖАҒДАЙ
КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙ - НӘРЕСТЕ ГАСТРОШИЗИСЫ**

Zhanabaeva S., Maishina M., Lebaeva A., Tlegenkyzy, Ibraimova K.
Corporate Fund «University Medical Center» branch «National Research Center
for Maternal and Child Health» Astana city, the Republic of Kazakhstan
CASE STUDY OF CONGENITAL GASTROSCHISIS

СЪЕЗДЕР, КОНФЕРЕНЦИЯЛАР, СЕМИНАРЛАР

Е.Б. Никитина, И.В. Цой

Частный фонд «Аист», Алматы

СЕМИНАР ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР

С 29 по 31 марта в конференц-зале Алматинского медицинского колледжа прошел семинар для медицинских сестер. Казалось бы, обычный профессиональный семинар, таких в большом городе ежедневно проходит десяток. Но это мероприятие, собравшее на три дня 70 медицинских сестер и акушерок, стоит особняком. Потому что медсестер там учили не профессиональному мастерству, а другим, не менее важным, умениям и навыкам.

Семинар проходил в рамках социально-оздоровительного проекта «Здоровое рождение. Этот проект адресован беременным казахстанским женщинам, и нацелен на то, чтобы ребенок родился здоровым и крепким. Благодаря проекту семьи, ожидающие рождения детей, могут получить помощь специалистов в Алматы, Астане и Павлодаре.

Регулярно в рамках этого социального проекта проходят бесплатные мастер-классы, семинары и конференции для медицинских работников. За пять лет существования проекта оказана помощь 9 000 семьям, а обучение прошли более 5 000 медиков.

Семинар называется «Анатомия эффективности в медицине» и он очень нужен нашим медикам. Правильно сделать инъекцию, перевязать, дать лекарства - наши медицинские сестры умеют очень хорошо. В казахстанских учебных заведениях они получают прекрасную профессиональную подготовку. А вот предметов человеческого общения и эффективного планирования там не преподают. А эти знания и умения медицинским сестрам и акушеркам нужны ежедневно, ведь именно средний медицинский персонал напрямую работает с беременными женщинами и их семьями. И эти отношения не могут быть простой формальностью, ведь беременная женщина должна полностью доверять своей акушерке, своей медицинской сестре, - отметила руководитель проекта Елена Никитина.

Ситуации, которые разбирали на семинаре, знакомы каждому медицинскому работнику. Да, беременных много, а медсестра одна. Можно просто молча делать свою работу, а можно делать эту же самую работу с улыбкой и добрым словом. Вроде мелочь, но именно такое отношение медицинского работника, простая человеческая любезность и открытость, поможет наладить контакт с беременной женщиной. И не надо будет ее сто раз уговаривать сдать анализы или пройти обследование у специалиста. Или принести вовремя карту беременной. Или просто прийти на прием в нужное время. Участники семинара и сами отмечали: те пациенты, с которыми налажен простой человеческий контакт, самые дисциплинированные и ответственные. Они просто не могут отказать человеку, который им улыбается. А, ведь улыбка и доброе слово – это просто, это ничего не стоит.

А еще участники решали важные задачи. Планировали свою работу, отсекая не нужное и выделяя первоочередное. Ставили цели и учились их добиваться. Учились управлять временем и думать в духе «Выиграл/Выиграл». Ведь это так важно в их непростой работе.

Ролевые игры, просмотр роликов, тестирование – вот эти методы и применяли тренеры Елена Брониславна Никитина и Игорь Васильевич Цой во время семинара. Врачи с огромным опытом работы, они не понаслышке знают о проблемах и вопросах, которые ежедневно решают медики.

СЪЕЗДЕР, КОНФЕРЕНЦИЯЛАР, СЕМИНАРЛАР

И потому так важно, чтобы услышанное и увиденное за три дня учебы не забылось. Чтобы медицинские сестры применяли полученные знания и в своей работе, и в своей жизни.

Ведь это так важно, чтобы медицинский работник был счастлив и успешен, чтобы он излучал радость и уверенность в себе. Тогда он невольно делится своим мироощущением со своим пациентом, в данном случае – с беременной женщиной. А от настроения и самочувствия беременной зависит состояние ее малыша. Вот такая взаимосвязь, - говорит Елена Никитина.

Семинар был очень полезным. Это отметили и сами участники, это видно и по результатам тестирования. Вот, на картинке, голубые столбцы – это знания и умения медсестер до семинара, коричневые – после. Просто сравните.

А есть еще и отзывы на сайте <http://www.medcollege.kz/>. Очень красноречивые:

«Очень полезный семинар: узнала много нового, рекомендую своим коллегам обязательно принимать участие в таких семинарах», - Закирова Динара, участковая медсестра ГП № 12.

«Рекомендую всем коллегам участвовать в таких семинарах, чтобы учились и внедряли что-то новое. Желаю процветания Центру «АИСТ» и Медколледжу, спасибо за то, что уделили время именно медсестрам!», - Ахатаева Марал, участковая медсестра ГП № 16.

«Семинар понравился, мы учились быть более эффективными в работе, знать свою миссию в обществе и работать целенаправленно. Желаю успешно продолжать проводить такие мероприятия!», - Ерыгина Елена, участковая медсестра ГП № 28.

«Полезный семинар для улучшения качества жизни, мышления, для профессионального роста, научиться планировать все заранее», - Гейдарова Фюруза, акушерка РД № 1.

По результатам этого семинара были вручены сертификаты 70 участникам.

А организаторы мероприятия - Частный фонд «Аист», Ассоциация специалистов сестринского дела г. Алматы, Алматинский медицинский колледж – планируют подобные семинары проводить ежемесячно.

И еще. Огромное спасибо компании «Шеврон»! Благодаря ее поддержке эти семинары бесплатны и потому доступны всем медицинским сестрам и акушеркам города Алматы.

Никитина Е.Б., Цой И.В.

Жеке «Делелек» қоры

МЕДБИКЕ АРНАЛҒАН СЕМИНАР

Nikitina E., Tsoy I.

Private “Stork” fund

WORKSHOP FOR NURSES

УДК 618.2:613.2

**С.С.Искаков, Б.С.Малгаждарова, А.А.Тулемисова, К.М. Агубаева,
М.С. Крылдаков**
АО «Медицинский университет Астана», Астана

ПИТАНИЕ ЖЕНЩИН В КЛИМАКТЕРИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ

Аннотация

С целью выявления особенностей питания женщин во время климактерического периода проведен информационный поиск имеющейся литературы. Разработаны основные принципы здорового питания для женщин в климактерическом периоде, даны рекомендации по здоровому образу женщины.

Ключевые слова: климактерический период, питание, здоровый образ жизни.

Климактерий – физиологический период жизни женщины, в течение которого на фоне возрастных изменений организма доминируют инволюционные процессы в репродуктивной системе. Климактерический синдром – патологическое состояние, возникающее у женщин в климактерическом периоде и характеризующееся нервно-психическими, вегетативно-сосудистыми и обменно-трофическими расстройствами [1,2]. Ежегодно в мире около 25 миллионов женщин вступают в климактерический период. К XXI веку женщины научились выглядеть молодыми и привлекательными и в 40 лет, и в 50, и в 70, в какой - то степени благодаря питанию и заместительной гормонотерапии. Но возраст биологического старения, возраст менопаузы не изменился - после 40 лет у каждой женщины снижается функция яичников.

ЦЕЛЬ

Информационный поиск доступной литературы по вопросам особенностей питания женщин во время климактерического периода.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Профилактические мероприятия (профилактика осложнений, первичная профилактика для уровня ПМСП, с указанием факторов риска) предложенные у нас в РК:

- рекомендации по здоровому образу жизни (А);
- физическая активность: оптимальное количество физических упражнений - минимум 150 минут умеренной активности в неделю (А)[3].

Здоровое питание: потребление несколько раз в день фруктов и овощей, клетчатки цельного зерна, рыбы 2 раза в неделю и общее сокращение потребления жиров (за исключением оливкового масла), сокращение потребления соли (риск сердечно-сосудистых заболеваний) [4]. Желательно женщине в этом периоде придерживаться в питании следующих принципов:

1. Исключить из рациона насыщенные жиры, рафинированный сахар, кофеин и переработанные изделия (колбасы, консервы), красное мясо и алкоголь.
2. Есть больше продуктов с низким содержанием соли и холестерина и с высоким содержанием клетчатки и углеводов.
3. Увеличить потребление кальция до 1—2 г в сутки (в перерасчете на чистый кальций).
4. Есть чаще, но малыми порциями — лучше есть 6 раз в день понемногу, чем 3 раза много.
5. Не следовать никаким диетам для снижения веса, если их не рекомендовал врач. Тело очень плохо реагирует на резкие колебания веса, точно

ҚЫСҚАША ХАБАРЛАМА

так же как на сильные гормональные изменения. Во время менопаузы лучше иметь два лишних килограмма как защиту от ломкости костей.

6. Пить больше воды. Она поможет выводу из организма шлаков и будет питать кожу.

7. Если женщина не в силах отказаться от любимой, но «запретной» пищи, можно позволить себе такую роскошь — съесть регулярно малую порцию любимого кушанья. Таким образом, женщина сможет легко ограничить себя в порции съеденного и держать вес под контролем.

8. Исключить вредных привычек: курение, алкоголь.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в период менопаузы у женщины возникает немало проблем. Во многих случаях врачи рекомендуют принимать гормоны. Есть мнение, что помогают также фитогормоны (только по совету врача специалиста, так как в фитогормонах нет гестогенной защиты). Но есть способы и самой поддержать себя, что отнюдь не отменяет медицинской помощи. Совершенно естественным считается факт, что в сорок лет женщина одевается не так, как в двадцать. Точно так же в зависимости от возраста должно меняться и питание у женщин.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Клинический протокол диагностики и лечения «Менопауза и климактерическое состояние у женщины» протокол № 10 от «04» июля 2014 года МЗ РК.

2. Национальное руководство. Гинекология /Под ред. В.И. Кулакова, Г.М. Савельевой, И.Б. Манухина. – Москва, 2009. - С. 462-463.

3. Стардс Д.У. Пайнс А. от имени авторской группы Международного общества Менопаузы //Обновленные рекомендации Международного общества менопаузы касательно гормональной терапии в постменопаузальный период и стратегий сохранения здоровья в среднем возрасте// Опубликовано Международным обществом менопаузы Интернет-страница: www.imsociety.org. Первая публикация в: Climacteric, 2011. – V. 14/ - P. 302–320.

4. Чазова И.Е. Сметник В.П., Балан И.Е. Ведение женщин с сердечно - сосудистым риском у женщин в пери- и постменопаузе// Консенсус российских кардиологов и гинекологов. Consilium Medicum, 2008. – Т. 10. – С. 5-18.

**Искаков С.С., Малгаждарова Б.С., Тулемисова А.А., Агубаева К.М.,
Крылдаков М.С.**

«Астана медицина университеті» АҚ

ӘЙЕЛДЕРДІҢ КЛИМАКТЕРИЯ КЕЗЕҢІНДЕ ТАМАҚТАНУЫ

Iskakov S., Malgajdarova B., Tulemisova A., Agubaeva K., Krildakov M.
JSC “Astana medical university”

CLIMACTERIC WOMEN'S NUTRITION

УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ
РЕДАКЦИЯ ПРИНОСИТ ИЗВИНЕНИЯ ЗА ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ,
ДОПУЩЕННЫЕ АВТОРАМИ ПРИ НАБОРЕ НА ЭЛЕКТРОННЫЙ НОСИТЕЛЬ,
И НАПОМИНАЕТ О НЕОБХОДИМОСТИ ОФОРМЛЯТЬ СТАТЬИ
В СООТВЕТСТВИИ С «РАБОЧЕЙ ИНСТРУКЦИЕЙ ПО СОСТАВЛЕНИЮ И
ОФОРМЛЕНИЮ ПЕЧАТНЫХ РАБОТ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ В
«АСТАНА МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖУРНАЛЫ»»

ВНИМАНИЮ АВТОРОВ
НА ОФИЦИАЛЬНОМ САЙТЕ АО «МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ АСТАНА»
WWW.AMU.KZ РАСПОЛОЖЕНА ССЫЛКА НА ЭЛЕКТРОННУЮ ВЕРСИЮ
«АСТАНА МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖУРНАЛЫ» В РАЗДЕЛЕ НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ-НАУКА-РЕДАКЦИЯ НАУЧНЫХ ЖУРНАЛОВ

АО«Медицинский университет Астана»

Шеф-редактор:
д.м.н., профессор Цой О.Г.
Тел.:53-94-43
577-896 (внутр.459)
Технические редакторы:
Тултаева Б.С.
Айымбетова А.О.
Тел.: 53 95 28

Печать офсетная. Тираж 500 экз.
Отпечатано в типографии АО «Медицинский университет Астана»