

ISSN 2075-8790

Учредители журнала:
Управление Делами
Президента Республики
Казахстан

Медицинский центр
Управления Делами
Президента Республики
Казахстан

Главный редактор –
д.м.н., профессор Бенберин В.В.

Заместитель главного редактора -
д.м.н., профессор Сарсебеков Е.К.

Ответственный секретарь –
Жумаева Г.Ш.

Журнал зарегистрирован
Министерством информации РК
4 января 2002 года
Регистрационный номер-2582-Ж

Адрес редакции:

г. Астана, ул. Орынбор, 2,
Дом Министерств, корпус 1В
тел: +7 (7172) 74-93-62
e-mail: vestnik_2002@bk.ru,
Веб-сайт: www.heraldmed.org

Реквизиты:

Акмолинский филиал
АО Казкоммерцбанк г. Астана.
БИК KZKOKZKX
РНН 620300000517
ИИК№KZ679261501119357001
БИН 080240012523

Подписной индекс: 75229

Мнение авторов может не совпадать с
мнением редакции.
Редакция оставляет за собой право в
отказе публикации материалов в случае
несоблюдения правил оформления.
Ответственность за достоверность
информации, содержащейся в рекламных
материалах, несут рекламодатели

**Қазақстан Республикасы
Президенті Іс Басқармасы
Медициналық орталығының**

ЖАРШЫСЫ

Әр тоқсандық ғылыми-практикалық журналы

қазан - желтоқсан

4 (65) 2016

октябрь - декабрь

Ежеквартальный научно-практический журнал

ВЕСТНИК

**Медицинского центра
Управления Делами Президента
Республики Казахстан**

Журнал издается с 2002 г.

Выходит 4 раза в год

Редакционная коллегия:

Бакенова Р.А. – д.м.н.
Карабаева Р.Ж. – д.м.н.
Мустафин А.Х. – д.м.н., профессор
Танбаева Г.З. - д.м.н., профессор
Токпанов С.И. – д.м.н., профессор
Джусипов А.К. - д.м.н., профессор
Кисикова С.Д. - д.м.н., профессор
Шаназаров Н.А. - д.м.н., профессор

Редакционный совет:

Бектаева Р.Р. - д.м.н., профессор
Дудник В.Ю. – д.м.н.
Дерновой А.Г. – д.м.н.
Кветной И.М. – д.м.н., профессор (РФ)
Разумов А.Н. - д.м.н., профессор, академик РАН (РФ)
Турова Е.А. - д.м.н., профессор (РФ)
Хавинсон В. Х. - профессор, член-корр. РАМН
Шарманов Т.Ш. – д.м.н., профессор, академик НАН РК
Жумадилов Ж.Ш. - д.м.н., профессор
Lina Basel - ass. professor (Израиль)
Henning Neumann - PhD (Германия)
Ulduz Hashimova - д.б.н., (Азербайджан)

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ЖӘНЕ ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ
ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
PUBLIC HEALTH AND HEALTH CARE

УДК 614.2 (574) «1991/...»

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ КАЗАХСТАНА ЗА ГОДЫ НЕЗАВИСИМОСТИ И
ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

ИБРАЕВ С.¹, ЕСКЕНДИРОВ О.²

«Медицинский университет Астана», г. Астана, Казахстан¹
Больница Медицинского Центра Управления Делами Президента
Республики Казахстан, г. Астана, Казахстан²

Аннотация. Значительные изменения произошли во всех сферах деятельности, в том числе в сфере здравоохранения. Медико-демографические показатели, показатели здоровья, их структура, полнота рабочей силы показывают динамику прошлых и текущих изменений для определения будущих тенденций.

Ключевые слова: независимость, этапы развития здравоохранения, государственные программы, показатели здравоохранения

Түйіндеме. ТӘУЕЛСІЗДІК ЖЫЛДАРЫНДАҒЫ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ САЛАСЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ БОЛАШАҒЫ. Ыбраев С., Ескендіров О. Еліміздің Тәуелсіздігінің 25 жылдарындағы денсаулық сақтау саласындағы болған өзгерістерге талдау жасалып, негізгі кезеңдері аталып өтілген. Медико-демографиялық, денсаулық сақтау желісі мен құрылымдарының, кадрлық толықтырулар көрсеткіштерінің динамикалық өзгерістері көрсетілген және болашақтағы бедері аталған.

Түйін сөздер: тәуелсіздік, денсаулық сақтау даму сатылары, мемлекеттік бағдарламалар, денсаулық сақтау көрсеткіштері

Summary. KAZAKHSTAN HEALTHCARE SYSTEM WITHIN INDEPENDENCE AND THE PERSPECTIVES OF THE DEVELOPMENT. Ibrayev S., Yeskendirirov O. Remarkable changes have taken place in all spheres of activity, including health. Medical and demographic indicators, health indicators, their structure, fullness of the work force show the dynamics of the past and current changes to define future trends.

Keywords: independence, stages of development of health care, government programs, health indicators

За 25 лет развития Независимого Казахстана произошли разительные перемены во всех отраслях, в том числе и в здравоохранении. В соответствии с основным законом – Конституцией страны, гражданам республики обеспечивается гарантированный объем бесплатной медицинской помощи, объем и доступность которой растет с каждым годом.

Социально-экономическая ситуация на начальном этапе независимости страны не могли не отразиться на состоянии здоровья населения и системы здравоохранения. Реформа здравоохранения, необходимость которой проистекала из требований перехода к рыночным отношениям, осуществлялась в кризисных условиях экономики, при значительном недофинансировании, что, в конечном счете, привело к сокращению обеспеченности населения медицинским персоналом и коечным фондом, необоснованному закрытию

ряда ЛПУ. Результатом этого стало снижение доступности медицинской помощи, ухудшение ее качества. Шагом назад явился и отказ от прогрессивной системы финансирования отрасли – обязательного медицинского страхования, что существенно осложнило экономическую ситуацию в отечественном здравоохранении.

В этих условиях назрела необходимость определения стратегии дальнейшего развития на основе совершенствования имеющейся системы, изыскания новых подходов и моделей управления отраслью, перехода от затратных методов работы к рациональному использованию выделенных государством средств, повышения ответственности, а также уровня оплаты труда работников отрасли за результаты ее деятельности. Определенную роль в выборе стратегии развития сыграли программные и концептуальные документы, в частности «Концепция дальнейшего развития здра-

воохранения РК», утвержденная постановлением Правительства РК от 25 мая 2000г. №790, не потерявшая свою актуальность по настоящее время [1, 2, 5].

Отрасль здравоохранения как и вся страна, за эти годы прошла сложный этап становления и

развития, прежде чем выбрать свой путь с учетом особенностей и ресурсных возможностей. Мы попытались проанализировать путь развития системы здравоохранения республики за годы независимости* (табл. 1).

Таблица 1 - Основные этапы развития системы здравоохранения Казахстана за 1991-2016гг.

Годы	Этапы	Результаты
1991-1994гг.	Развитие советской модели здравоохранения	Сокращение численности организаций здравоохранения, снижение доступности и уровня медицинской помощи, оказываемой населению.
1995-1998 гг.	Внедрение бюджетно-страховой модели здравоохранения	Содействие развитию рыночных отношений, возникновение отношений покупателя и продавца; дифференцированная оплата труда в зависимости от объема и качества медицинской помощи; защита прав пациента
1998-2004 гг.	Государственная программа Республики Казахстан «Здоровье народа». Введение программного финансирования на бюджетной основе.	Совершенствование системы управления здравоохранением, преобразование системы медицинского обслуживания в многоукладную и многоуровневую, изменение системы финансирования и экономических отношений в здравоохранении, реформирование системы подготовки медицинских кадров, укрепление материально - технической базы здравоохранения, создание конкурентной среды в оказании медицинских услуг. Ориентация на конечный результат в зависимости от выделяемых средств. Внедрение института семейных врачей, а также государственно-частного партнерства в области строительства медицинских объектов, оснащения медицинским оборудованием и оказания медицинских услуг.
2005-2010гг.	Государственная программа реформирования и развития здравоохранения Республики Казахстан на 2005-2010 годы	Принят Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения»; произведена типизация и стандартизация сети государственных медицинских организаций, утвержден государственный норматив сети; внедрены протоколы диагностики и лечения заболеваний; создана система отраслевой и независимой экспертизы качества; развитие телемедицины и мобильная медицина в здравоохранении аульной (сельской) местности. Разработка и внедрение Национальных счетов здравоохранения (2006г). Совершенствование финансирования, прозрачности денежных потоков. В 2010 году объем финансирования здравоохранения впервые составил 3,2% от ВВП. Консолидация бюджета на областном уровне, с 2010г. - на республиканском уровне на оказание стационарной и стационарозамещающей помощи.
2008-2011гг	Инвестиционный проект «Строительство 100 школ, 100 больниц»	Укрепление материально-технической базы здравоохранения.

2011-2015 гг.	Государственная программа развития здравоохранения «Саламатты Қазақстан». Внедрение Единой национальной системы здравоохранения (ЕНСЗ)	Улучшение здоровья граждан Казахстана для обеспечения устойчивого социально-демографического развития страны. Совершенствование и увеличение объема финансирования здравоохранения. Создана система здравоохранения, основанной на принципах свободного выбора пациентом врача и медицинской организации, формирования конкурентной среды и транспарентности процесса оказания медицинских услуг. Сформированы новые финансовые механизмы управления здравоохранением. Рационализация использования ресурсов здравоохранения и направление их на развитие стационарозамещающей и первичной медико-санитарной помощи, реабилитации и профилактики заболеваний. Трансферт внедрения высоких технологий. Внедрение СКПН и дифференцированной оплаты труда медработников. Развитие самостоятельности МО (обучение менеджменту, перевод на ПХВ, АО). Развитие единой информационной системы здравоохранения (ЕИСЗ).
2015-2016гг.	Подготовительный этап к введению Обязательного социального медицинского здравоохранения	Принятие закона «Об обязательном социальном медицинском страховании»; совершенствование нормативно-правовой базы, информационных систем здравоохранения.

*Выделенные года являются условными, без четких границ этапов развития здравоохранения

В начальные годы суверенитета страны отмечались неплохие медико-демографические показатели: относительно высокая рождаемость и низкая смертность привела к росту показателей естественного прироста [3]. В то же время оставались высокими показатели материнской и младенческой смертностей (табл.2).

Таблица 2 - Медико-демографические показатели РК за 1991-2015гг.

	1991г.	1995г.	2000г.	2005г.	2010г.	2015г.
Ожидаемая продолжительность жизни	67,6	63,5	65,5	65,91	68,41	71,95
Рождаемость (на 1000ч. нас)	21,5	17,5	14,9	18,42	22,73	22,69
Общая смертность (на 1000ч. нас.)	8,2	10,7	10,1	10,37	9,00	7,47
Естественный прирост	13,3	6,8	4,8	8,05	13,7	15,22
Материнская смертность (на 100тыс. родившихся живыми)	67,2	77,3	60,9	40,5	22,7	12,8
Младенческая смертность (на 1000 родившихся живыми)	27,3	27,0	18,8	15,15	16,54	9,37

Принятые комплексные меры позволили улучшить медико-демографические показатели. Так, только за период реализации Государственной программы «Саламатты Қазақстан» отмечены снижение общей смертности населения на 15,3%, материнской смертности - в 1,9 раза, младенческой смертности – в 1,7 раза. Снижение показателей материнской, младенческой и детской смертности по подтверждению Межведомственной группы агентств ООН позволило Казахстану достичь 4-ой и 5-ой Целей развития тысячелетия [4].

Система здравоохранения на начальном этапе характеризовалась структурными и институциональными особенностями модели государственной системы с жестким централизованным бюджетным планированием с ухудшающим финансированием.

Создание новой государственности с изменениями в политическом и экономическом строе, перевод отраслей народного хозяйства на рыночный рельсы не могли не отразиться на состоянии здоровья и здравоохранения страны. В целях ра-

ционального использования имеющихся ресурсов проведены ряд реформ, направленных на оптимизацию сети и структуры здравоохранения, эффективному расходованию финансовых средств и повышению доступности и качества медицинских

услуг. За эти годы сократилась численность излишних больничных коек более 2-х раз, соответственно снизилась обеспеченность койками круглосуточных больничных организаций с 136,4 до 58,0 на 10 000 чел. населения (рис. 1).

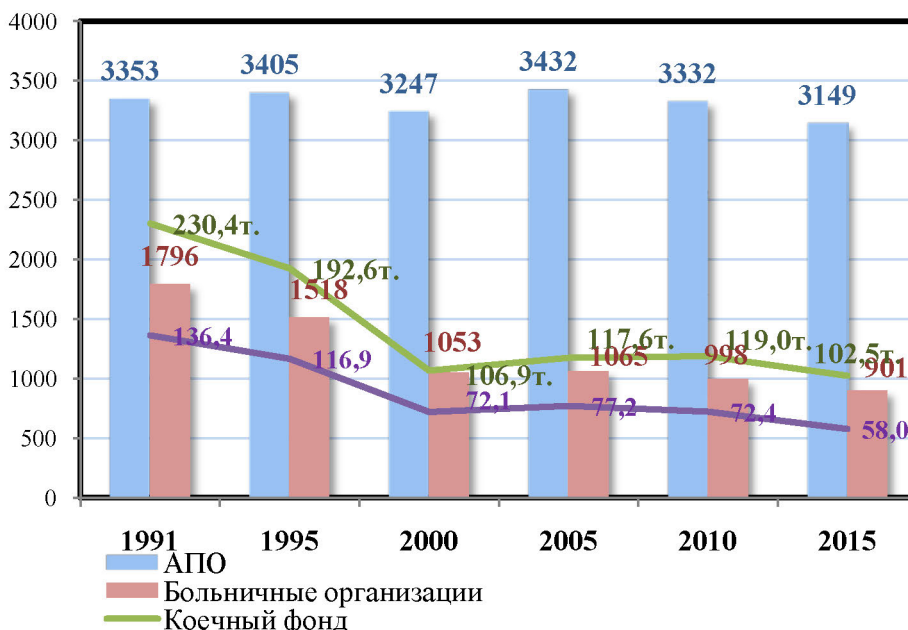


Рисунок 1 – Сеть и структура здравоохранения РК

В то же время получило развитие ресурсосберегающая, стационарзамещающая технология [3,6]. Так, за 2015год число коек дневных стационаров достигло 13 937 при 1431 амбулаторно-поликлинических организациях и 9598 коек при 456 больничных организациях. В целом в них пролечено 588 246 и 374 471 больных соответственно, т.е. более 1/3 стационарных больных пролечены в условиях ДС. Это привело к значительной экономии бюджетных средств.

Несмотря на сокращение коечного фонда в РК показатели обеспеченности больничными койками остается высокими, чем в странах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) на 20%, более продолжительная средняя продолжительность пребывания в стационаре (9,5 койко-дней против 6,0 в странах ОЭСР), недостаточна дифференциация коечного фонда по уровню интенсивности лечения, что создает финансовую нагрузку на бюджет здравоохранения. На долю стационаров приходится все еще более 60% бюджета системы здравоохранения.

В рамках внедрения ЕНЗЗ формируется конкурентная среда среди поставщиков медицинских услуг. В результате обеспечения равных условий доля частных медицинских организаций возросла до 27,4%. Государственные медицинские организации расширили самостоятельность путем

перехода в статус организаций на праве хозяйственного ведения с наблюдательными советами. Введены новые методы оплаты, ориентированные на конечный результат.

Продолжается работа по стандартизации в соответствии с международными требованиями: совершенствуются протоколы диагностики и лечения, алгоритмы, стандарты профильных служб. Последовательно начали внедряться компоненты управления качеством: система аккредитации медицинских организаций, внутренний аудит, независимая оценка знаний и навыков. Начато внедрение интегрированной модели организации медицинской помощи. В результате проведенных мер по профилактике заболевания отмечается улучшение основных показателей заболеваемости населения, особенно среди инфекционных, неинфекционных и социально значимых заболеваний.

Предпринимаемые усилия позволили обеспечить стабильную эпидемиологическую ситуацию по большинству инфекционных болезней с высоким 95% охватом иммунизацией против 11 вакциноуправляемых инфекций. В 2012 г. ВОЗ сертифицировал Казахстан страной свободной от полиомиелита и малярии. Отмечается снижение смертности от болезней системы кровообращения, онкологических заболеваний, травм и туберкулеза, а также от многих других заболеваний.

В стране работает более 69,7 тыс. врачей (за 2015г. - 39,5 на 10тыс. нас.) и 163,9 тыс. средних медицинских работников (92,8 на 10тыс. нас.), обеспеченность ими соответствуют уровню стран ОЭСР. В то же время наблюдается дисбаланс в кадровой обеспеченности между уровнями оказания медицинской помощи (дефицит на уровне ПМСП и села, профицит – на уровне стационара).

Ожидаемая продолжительность жизни населения в республике имеет тенденцию к росту. Только за последние 20 лет этот показатель вырос на 8,4 года. Несмотря на позитивную динамику показателей здоровья населения, ожидаемая продолжительность жизни казахстанцев почти на 10 лет меньше, чем в странах-членах ОЭСР. Сохраняется значительная разница между ожидаемой продолжительностью жизни мужчин и женщин (за 2015 год – 9,0 года).

В стране уделяется постоянное внимание вопросам охраны здоровья населения, совершенствованию оказанию медицинской помощи. Объем финансирования отрасли выросли только за последние 10 лет в 6,3 раза. Улучшаются материально-техническая база медицинских организаций, введены в строй объекты здравоохранения, оснащенных современным оборудованием, позволяющих оказывать высокотехнологичную помощь на уровне международных стандартов.

С текущего года начала реализоваться Государственная программа «Денсаулық». Основными направлениями ее являются развитие общественного здравоохранения, интеграция всех служб здравоохранения вокруг нужд населения на основе модернизации и приоритетного развития ПМСП, обеспечения качества медицинских услуг, реализация Национальной политики лекарственного обеспечения, совершенствование системы здравоохранения на основе внедрения солидарности и повышения ее финансовой устойчивости, повышение эффективности управления человеческими ресурсами, обеспечение дальнейшего развития инфраструктуры на основе государственно-частного партнерства и современных информационно-коммуникационных технологий.

По реализации 100 конкретных шагов институциональных реформ Главы государства уполномоченным органом принимаются меры по управлению качеством медицинской помощи и созданию Объединенной Комиссии по качеству, внедрению обязательного социального медицинского страхования (ОСМС), а также развитию менеджмента и корпоративного управления в здравоохранении. Внедрение ОСМС будет сопровождаться доведением финансирования системы

здравоохранения до стандартов ОЭСР на основе приоритизации следующих направлений: развития службы общественного здравоохранения, на уровне ПМСП - увеличение числа ВОП и расширение амбулаторного лекарственного обеспечения, повышение заработной платы медицинских работников, расширение услуг по реабилитации, паллиативной помощи и сестринского ухода, совершенствование тарифов на основе клинко-затратных групп с учетом международных практик их расчета.

Независимыми экспертами Международного Банка Реконструкции и Развития в целом дана положительная оценка результатам реализации предыдущей Госпрограммы «Саламатты Қазақстан». Согласно отчету Глобального индекса конкурентоспособности за 2015-2016 годы Казахстан занял 42-ое место в рейтинге среди 140 стран, поднявшись на 8 мест в сравнении с результатами рейтинга прошлого года. По индексу человеческого развития за 2015 год республика вошла в группу стран с высоким уровнем развития, заняв 56 место из 188 стран, улучшив свою позицию на 14 пунктов (0,788). Согласно рейтингу эффективности систем здравоохранения, составленному агентством Bloomberg, по итогам 2015г. Казахстан также занял 45-ое место опередив РФ, Белоруссию и другие страны СНГ [7].

Объем журнальной статьи не позволяет проанализировать все достижения, недостатки и проблемы здравоохранения за годы Независимости. Однако, тенденция развития системы здравоохранения позволяет сделать выводы о том, что отечественная отрасль в перспективе займет достойное место в мировой системе здравоохранения и населению страны будет оказана медицинская помощь, соответствующий международному уровню стандарта передовых стран.

ЛИТЕРАТУРА

1. *«Концепция дальнейшего развития здравоохранения РК в 2000-2005гг.»*, утв. постановлением Правительства РК от 25 мая 2000г. №790. -14с.
2. *«О Концепции совершенствования финансирования системы здравоохранения в Республике Казахстан»*, утв. постановлением Правительства РК от 13 июля 2002г. №773. - 7с.
3. *Здоровье населения РК и деятельность организаций здравоохранения в 2015г.* Астана, 2016. -358с.
4. *Государственная программа развития здравоохранения «Денсаулық» на 2016-2019гг.*

утв. Указом Президента РК от 15 января 2016г. №176. – 58с.

5. Девятко В.Н., Аканов А. А. «Здоровье народа и здравоохранение Казахстана в переходный период: опыт, уроки, проблемы». Алматы, 1999. -140с.

6. «Здравоохранение Независимого Казахстана» под ред. Кульжанова М.К., Ибраева С.Е. и др. Астана, 2011. -50с.

7. Gtmarket.ru>news..., global-finances.ru>... ,geopolitics.by>news...

УДК 614.31

АНАЛИЗ ИССЛЕДОВАНИЙ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ НА ГМО (ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ОРГАНИЗМЫ) В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

КИЯСОВ Е.А., ЖУСУПОВА Б.К., ИБРАЕВА А.Т., ИСМАИЛ С.И.

РГП «Центр санитарно-эпидемиологической экспертизы Медицинского центра Управления Делами Президента» Республики Казахстан, г.Астана, Казахстан

Аннотация: В обзорной статье представлены сведения о регулировании допуска, торговли и маркировки ГМ продуктов питания, а так же данные референс - лаборатории НПЦСЭЭиМ по мониторингу исследований пищевых продуктов на ГМО в РК.

Ключевые слова: Генетически модифицированные организмы, требования к безопасности пищевой продукции, о защите прав потребителей, растений и животных, ГМ-продуктов.

Түйіндеме: ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ТАҒАМ ӨНІМДЕРІН ГТА (ГЕНЕТИКАЛЫҚ ТҮРЛЕНДІРІЛГЕН АҒЗАЛАР) ЖҮРГІЗІЛГЕН ЗЕРТТЕУДІҢ ТАЛДАУЫ. Қиясов Е.А., Жүсіпова Б.К., Ибраева А.Т., Исмаил С.И. Шолу мақаласында ГМ тағам өнімдерін таңбалауды, жіберуді және сағуды реттеу туралы мәліметтер, сонымен бірге ҚР тағам өнімдерін ГТА зерттеудің мониторингі бойынша НПЦСЭЭжМ зертханасының мәліметтері берілген.

Түйін сөздер: генетикалық түрлендірілген ағзалар, тамақ өнімдерінің қауіпсіздігіне қойылатын талаптар, өсімдіктер мен жануарлардың, тұтынушылар құқықтарын қорғау туралы, ГМ-өнім.

Summary: ANALYSIS OF THE STUDY OF FOOD ON GENETICAL MODIFIED ORGANISMS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN. Kiyasov E.A., Zhusupova B.K., Ibrayeva A.T., Ismail S.I. In a review article provides information on the regulation of access, trade and labeling of Genetical modified food, as well as reference data - Laboratory NPTsSEEiM monitoring study on GMO food products in Kazakhstan.

Keywords: Genetical modified food, requirements for food safety, to protect the rights of consumers of plants and animals, genetically modified products

Генетически модифицированная пища — это продукты питания, полученные из генетически модифицированных организмов (ГМО) — растений, животных или микроорганизмов. Продукты, которые получены при помощи генетически модифицированных организмов или в состав которых входит хоть один компонент, полученный из продуктов, содержащих ГМО, также могут считаться генетически модифицированными, в зависимости от законодательства страны [1, 2, 3].

Одни ученые пугают нас ГМО-продуктами, другие считают их величайшим достижением генетики и посылают своих оппонентов эти три буквы... хорошенько изучить. Самое интересное, что производители пользуются неразберихой и зарабатывают на страхе: втридорога продают нам продукты с пометкой «без ГМО».

Генетики научились делать овощи более полезными, быков - более мясистыми, а козу умудрились скрестить с пауком. В природе невозможно скрестить слона с бегемотом, яблоню с помидором, рыбу с огурцом. Так заложено на генетическом уровне, иначе мы жили бы в постоянно меняющемся мире мутантов. Однако «умные» ученые придумали выход – они решили использовать свойства некоторых вирусов (бактерий) беспрепятственно проникать в клетку организма и менять ее генетический состав, что, согласитесь, для самого организма не что иное, как аномалия, ведущая к неким, не до конца изученным, последствиям, граничащим с самоуничтожением. И всё это здорово пугает. Они утверждают, что ГМО несёт человечеству рак и бесплодие и матушка природа когда-нибудь за-

ставит нас расплачиваться за выходки генетиков [3,4,5].

Продукты, содержащие ГМО, беспрепятственно проникают и на казахстанский рынок, несмотря на наличие закона, обязывающего указывать на упаковке продукта наличие генетически измененных компонентов. В Казахстане уже сейчас генетически модифицированных продуктов в изобилии – около 75% всей ввезенной сои, которая уже здесь, в Казахстане, добавляется во многие колбасные продукты, детское питание, молоко. И последствия употребления этих продуктов на сегодняшний день непредсказуемы – исследования проводятся лишь на протяжении семи лет и только за рубежом.

Есть и другой момент – в принципе, законодательная база для регулирования этих продуктов у нас достаточная – есть требование, обязывающее производителя указывать на упаковке все вещества, использованные при изготовлении продукта. Также разрабатывается проект «О государственном регулировании генно-инженерной деятельности», который сможет контролировать деятельность, связанную с ГМО. Принятие этого закона поставит под контроль производство и лаборатории.

Постановлением правительства РК от 21 сентября 2010 года № 969 утвержден технический регламент «Требования к безопасности пищевой продукции, полученной из генно-модифицированных растений и животных». Как отмечается в тексте документа, объектом технического регулирования является пищевая продукция, содержащая или полученная полностью или частично из одного или нескольких генно-модифицированных растений и животных, а также содержащая в своем составе ингредиенты, произведенные из генно-модифицированных растений и животных. На территории Республики Казахстан не допускается оборот пищевой продукции, полученной из генно-модифицированных растений и животных, не зарегистрированных в государственном реестре генетически модифицированных продуктов, за исключением случаев ввоза (импорта) образцов, необходимых для проведения регистрационных испытаний. Пищевая продукция, содержащая генетически модифицированные организмы, не должна оказывать токсичное, аллергенное, иммуномодулирующее, генотоксичное действие, влиять на функцию воспроизводства, гормональную регуляцию, а также оказывать иной вред жизни или здоровью людей в большей степени, чем их традиционные аналоги. На территории Респу-

блики Казахстан запрещается использование ГМ-продуктов, в качестве продуктов специального назначения, детского питания и сырья для их производства. Также документом устанавливается, что упаковка и маркировка ГМ-продуктов должна быть достоверной, не вводить в заблуждение потребителя и не создавать ошибочное представление о ее свойствах и составе. Информация о ГМ-продуктах должна содержать сведения о наличии в продуктах питания компонентов, полученных с применением ГМО, в случае если их содержание в таком компоненте составляет 0,9% и более. В Республике Казахстан обязательная регистрация ГМ-продуктов и маркировка предусмотрены Законом РК «О безопасности пищевой продукции», Законом РК «О защите прав потребителей» [6].

В целях обеспечения государственного контроля за соблюдением требований к ввозу, перемещению, созданию и использованию генетически модифицированных организмов, развернуты сети лабораторий по качественному и количественному определению ГМО на базах лабораторий ГУ «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» (далее НПЦСЭЭиМ) в городе Алматы и Центров санитарно-эпидемиологической экспертизы (далее ЦСЭЭ) в городах Астана, Усть-Каменогорск, Петропавловск, Уральск.

В 2015 году на базе санитарно-бактериологической лаборатории Центра санитарно-эпидемиологической экспертизы Медицинского центра Управления Делами Президента организована ПЦР - лаборатория по исследованию пищевых продуктов и продовольственного сырья на содержание:

- генетически модифицированных объектов,
- методика качественного определения ДНК животного в халал пище,
- экспресс исследования на определения бактерии из пищевых продуктов и кормов (*Salmonella*, *Listeria monocytogenes*, *Vibrio parahaemolyticus*) для качественного определения ДНК.

Которая оснащена комплектом современного оборудования qTOWER 2.2 REAL-TIME PCR Thermal Cyclers (в режиме реального времени).

Для оптимизации работы по исследованиям пищевых продуктов на ГМО, и в целях повышения результативности лабораторных исследований при поиске трансгенных включений, был разработан ориентировочный перечень продукции, необходимой для исследования на ГМО (в таблице 1).

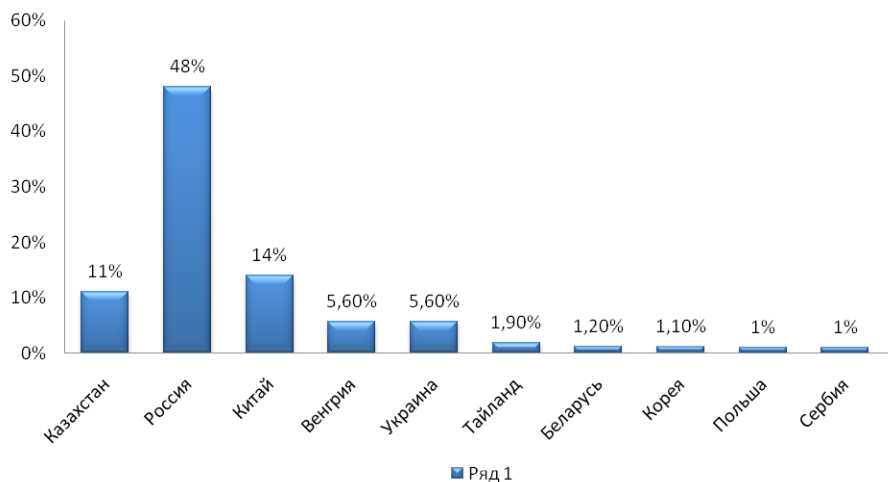
Таблица 1 - Виды продукции, подлежащие исследованию на генно-модифицированные организмы

№	Наименование продукции, исследованной на ГМО
1	Продукты быстрого приготовления (хлопья, каши, пюре, сухие завтраки и т.д.) из риса, картофеля, кукурузы
2	Кукуруза консервированная
3	Консервированные томаты, овощи, фрукты, икра кабачковая
4	Кондитерские изделия в вакуумной упаковке
5	Консервы мясные (куриные, рыбные), в т.ч. тушенка, каши, паштеты с добавлением соевого белка
6	Мясные (куриные, рыбные) полуфабрикаты быстрого приготовления или готовые к употреблению (колбасы, сосиски и пр.)
7	Соя и соевые продукты
8	Семена
9	Мука пшеничная, крупа манная, кукурузная, и др. в т.ч. импортного производства
10	Овощи и фрукты свежие
11	Молоко и молочные продукты
12	Майонезы, кетчупы
13	Рис
14	Овощи замороженные
15	Напитки

Анализ исследованной продукции по странам-производителям показал расширение списка производителей, продукция которых подлежала исследованиям. Снижение доли представленности продукции отечественного производства составила 2,8 раза (с 31% в 2014г. до 11% в 2015г.). Так в 2015 году была исследована продукция из 45 стран (в 2014-32 страны), при этом распределение продукции по производителям показала, что в 48% случаев была исследована продукция российского производства (в 2014-44%), в 14% - производства Китай (2014-8%), в 5,6% исследована продукция Венгрии (2014-6,4%) и Украины (2014-3,6%). Продукция производства Таиланд составила 1,9%, Беларусь - 1,2%, Корея – 1,1%, Польша и Сербия по 1%. В менее одном проценте случаев исследована продукция Турции, Молдовы, США,

Италии, Сингапура, Узбекистана, Германии, Израиля, Нидерланд, Латвии, Вьетнама, В единичных случаях была представлена продукция из Болгарии, Финляндии, Литвы, Канады, Аргентины, Австрии, Ирана, Великобритании и др. стран.

Исследования по видам продукции представлены в виде таблицы. По видам продукции – в 27% случаев исследовались продукты быстрого приготовления (хлопья, каши, пюре, сухие завтраки) из риса, картофеля, кукурузы; в 17% случае – кукуруза консервированная, по 10% приходится на консервированные томаты, овощи, фрукты и кондитерские изделия в вакуумной упаковке, в 9% случаев-консервы мясные (рыбные, куриные) в т.ч. тушенка, каши, паштеты и т.д., в 6%-мясные полуфабрикаты.



Таким образом, изучение генетически модифицированных организмов показало, что эта проблема является не только актуальной, но и сложной для решения. Для создания эффективной системы регулирования оборота и контроля ГМО в Республике Казахстан введен в действие 21 сентября 2011 года технический регламент «Требования к безопасности пищевой продукции, полученной из генно-модифицированных растений и животных» [6,7].

За 11 месяцев 2016 года отделом санитарно-бактериологических исследований было проведено 500 исследований 144 проб различных пищевых продуктов ПЦР -методом. Из них на ГМО было исследовано 110 проб различных видов

пищевых продуктов соответственно проведено 385 исследований, на ДНК животных исследовано 34 проб мясной продукции, в том числе мясо птицы, соответственно проведено 115 исследований, положительных находок не обнаружено. Для проведения исследований ПЦР- методом были использованы специальные наборы реагентов производства Германия фирмы «SureFood».

Образцы пищевых продуктов, подлежащих исследованию согласно регламентированной нормативной документации были представлены различными странами-производителями в том числе и отечественного производства. Список образцов и их количество исследованных за период 11 месяцев текущего года представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Список образцов и их количество

Наименование образца	Страна производитель	Наименование набора реагентов, использованных для исследования	Результаты исследований		
			Количество проб	Количество исследований	Из них положительных
Клюква быстрозамороженная «Продмосив»	Россия	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Картофельные чипсы «Pringles original»	Польша	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Паста «Там Ян» «AROY-D»	Тайланд	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	2	8	0
Красная смородина, замороженная «Вологодские ягоды»	Россия	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Грибы консервированные «Lette»	Венгрия	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Паста «Такини» из семян кунжута	Япония	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Кетчуп	Россия РК	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	2 1	8 4	0
Горошек зеленый «VIS»	Венгрия	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Кукуруза сахарная, консервированная «VIS»	Россия	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Соевый соус «KIKAMAN»	США	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Майонез	Россия РК	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	2 1	8 4	0
Соус «Demi Glace» «Knorr»	Финляндия	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Мука кукурузная	США	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Хлопья овсяные «Царь»	Россия	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	2	8	0

Масло оливковое «TERRE BORMANE ARBOREUM»	Италия	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Сироп «Монин»	Франция	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Смородина черная «Краски лета» с\м	Россия	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Шампиньоны «Краски лета» быстрозамороженные	Россия	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Соки	Россия	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	11	44	0
Сыр «Мацарелла» для пиццы	Россия	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Плавленый сыр «Сэндвич» «Hohland»	Россия	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Сыр	Франция Россия	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1 1	4 4	0 0
Молоко соевое «SOYA»	Германия	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Мучная продукция	Россия	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	5	20	0
Попкорн	РК	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	2	8	0
Оливки зеленые без косточек «MARARENA»	Испания	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Маслины зеленые без косточек «MARARENA»	Испания	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	3	12	0
Инжир вяленый	РК	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Масло подсолнечное	РК	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Конфеты	РК Россия	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	2 8	8 32	0 0
Стручковая фасоль «BAVER»	Польша	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Перчики фаршированные с анчоусами и каперсами	Испания	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	2	8	0
Масло сливочное	Испания	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Сушеная слива без косточек «SEEBERGER»	Германия	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Водоросли	Корея	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	1	4	0
Молочная продукция	РК Россия	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	16 10	64 40	0 0
Консервы мясные	РК Россия	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	5 1	20 4	0 0
Овощи свежие	РК	SureFood GMO CaMV	15	30	0
Птица	РК	SureFood GMO SCREEN 4 plex 35S/NOS/FMV+IAC	3	12	0

Мясная продукция	PK	SureFood GMO SCREEN 4plex 35S/NOS/FMV+IAC	2	8	0
Халал пицца	PK	ANIMAL ID PORK SENS PLUS	23	46	0
Итого:			144	500	0

Таким образом в результате проведенных исследований ПЦР- методом в поступающей продукции согласно данным исследовано 144 проб и 500 исследований пищевых продуктов на содержание генно-модифицированных организмов, учет количественного содержания ГМО не превышал 0,9%, что говорит о частоте их состава и использования данными производителями натурального сырья (растений, животных).

ЛИТЕРАТУРА

1. Игнатъев И. Генетически модифицированные организмы и обеспечение биологической безопасности
2. Александра Панчина. «Сумма биотехнологии. Руководство по борьбе с мифами о генетической модификации растений, животных и людей»
3. Соколов М.С., Вельков В.В., Медвинский А.Б. 2002. Государственное регулирование транс-

генных растений и оценка экологических рисков их производства. В сб. «Обеспечение экологической безопасности при использовании генетически модифицированных организмов», М., сс.17-27.

4. Чемерис А. В. Новая старая ДНК. Уфа. 2005.

5. Донченко Л. В., Надыкта В. Д. Безопасность пищевой продукции. М.: Пищепромиздат. 2001. С. 528.

6. Постановление Правительства РК от 21 сентября 2010 года № 969 технический регламент «Требования к безопасности пищевой продукции, полученной из генно-модифицированных растений и животных».

7. Ермишин, А.П., Холмецкая, М.О. Некоторые организационные и методические подходы повышения эффективности детекции генетически модифицированных составляющих в пищевых продуктах. Минск: БелГИМ, 2008, С. 101-104.

УДК 615.033-048.34

ОПТИМИЗАЦИЯ ФАРМАКОТЕРАПИИ НА ОСНОВЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА

НУРПЕЙСОВА А.А.

РГП «Больница Медицинского центра» Управления делами Президента Республики Казахстан», г. Астана

Аннотация: в статье приведены преимущества терапевтического лекарственного мониторинга для оптимизации фармакотерапии, применяемые в кафедре клинической фармакологии Литовского университета наук здоровья.

Ключевые слова: терапевтический лекарственный мониторинг, Литовский университет наук здоровья, оптимизация фармакотерапии.

Түйіндемe. ЛИТВА ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ДЕНСАУЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ ТӘЖІРИБЕСІ НЕГІЗІНДЕ ТЕРАПИЯЛЫҚ ДӘРІЛІК МОНИТОРИНГ НЕГІЗІНДЕ ФАРМАКОТЕРАПИЯНЫ ОҢТАЙЛАНДЫРУ. Нұрпейісова А.А. Мақалада Литваның денсаулық ғылымы университетінің клиникалық фармакология кафедрасында қолданылатын фармакотерапияны оңтайландыруға арналған терапиялық дәрілік мониторингтің артықшылықтары келтірілген..

Түйін сөздер: терапиялық дәрілік мониторинг, Литваның денсаулық ғылымы университеті, фармакотерапияны оңтайландыру.

Summary. OPTIMIZATION OF PHARMACOTHERAPY ON THE BASIS OF THERAPEUTIC DRUG MONITORING, BASED ON THE EXPERIENCE OF THE LITHUANIAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND HEALTH. Nurpeisova A.A. The article presents the benefits of therapeutic drug monitoring to optimize pharmacotherapy used in the Department of Clinical Pharmacology of the Lithuanian University of Health Sciences.

Keywords: therapeutic drug monitoring, Lithuanian University of Health Sciences, to optimize pharmacotherapy.

АКТУАЛЬНОСТЬ: Оптимизация индивидуализации лечения с помощью измерения концентраций определенных лекарственных средств является актуальной проблемой в области клинической фармакологии. Особенно это касается лекарственных средств, имеющих узкий терапевтический коридор (антибиотики – ванкомицин, амикацин, гентамицин; антиаритмиков, антиконвульсантов, иммунодепрессантов и др.). Оптимизация фармакотерапии с помощью терапевтического лекарственного мониторинга можно уменьшить антибиотикорезистентность, количество побочных действия лекарственных средств, улучшая прогноз заболевания [1-3].

Учитывая ограниченное количество клинических фармакологов, изучивших фармакотерапию на основе терапевтического лекарственного мониторинга, необходимо совершенствование методов терапевтического лекарственного мониторинга, возможно изучение этих вопросов в Литовском университете наук здоровья.

ЦЕЛЬ: внедрить в практику оптимизацию индивидуализации лечения с помощью измерения концентрации определенных лекарственных средств.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Обучение проводилось в Литве в городе Каунас на базе Литовского университета наук здоровья в рамках бюджетной программы Медицинского центра УДП РК. В период обучения были рассмотрены основные принципы мониторинга лекарственных средств организация практической и академической деятельности работы клинических фармакологов.

На сегодняшний день оптимальной выбор дозирование лекарственных средств проводится с помощью Казахстанского национального формуляра, Британского национального формуляра, Micromedex. Выбор начального режима дозирования основываясь на прогнозирование индивидуальной кинетики на основе априорной информации лишь о фармакокинетики данного лекарственного средства у «среднего пациента». При этом учитываются вес, рост, пол, возраст, почечная и печеночная функция конкретного пациента, лекарственный анамнез пациента, аллергические реакции, чувствительность к лекарственным средствам (антибиотики), противопоказания. Но это не всегда приводит к 100% эффективной фармакотерапии.

В Литовском университете наук здоровья имеется аппарат который проводит мониторинг фармакокинетики лекарственных средств на пациента (наркотики, антибиотики, антиаритмических лекарственных средств, иммуносупрессорных препаратов). С помощью данного аппарата мы можем выбрать оптимальную терапию для конкретного пациента.

Оптимальной индивидуализации лечения помогает измерение концентраций определенных лекарственных средств в плазме крови пациента. Однако лечебные и сопутствующие нежелательные эффекты невозможно точно определить в количественном отношении для всех лекарственных средств, и в сложных клинических ситуациях можно дать неверную оценку действию лекарственного препарата. Для лекарственных средств, имеющих именно такие характеристики, как, например, дигоксин, ванкомицин, теофиллин, лидокаин, аминогликозиды (гентамицин, амикацин) и противосудорожные средства, разработаны многочисленные методы их дозировки с целью улучшения соотношения между дозой препарата, концентрацией его в плазме крови и реакцией. Измерение концентрации лекарственного средства в плазме крови является наиболее эффективным способом контроля за соблюдением больным медикаментозного режима [2,3,4].

На чем основываются основные принципы проведения терапевтического лекарственного мониторинга? После введения препарата в организм его молекулы в месте действия должны находиться в равновесии с молекулами этого препарата в крови. Это означает, что оптимальному терапевтическому эффекту должна соответствовать некая средняя концентрация (или средний диапазон концентраций) препарата в крови пациента.

Врач при назначении лекарства должен решить две основные задачи безопасной фармакотерапии:

- достижение положительного эффекта,
- избегание отрицательных последствий при приеме назначаемого препарата.

Как же врачу решать эту проблему?

Тут может быть два подхода.

- 1) методом последовательного приближения подбирать оптимальную дозировку и интервалы;
- 2) индивидуальный фармакокинетический подход.

Поэтому мы должны знать для оптимизации фармакотерапии в каких конкретных ситуациях необходимо проводить фармакокинетическую исследования по оптимизации фармакотерапии, учитывая при этом, что подобные исследования достаточно сложны и дороги.

Такие исследования имеет смысл в следующих ситуациях:

- при значительной межиндивидуальной вариации фармакокинетических параметров препарата, приводящей к существенным различиям в конкретных значениях стационарных концентраций в крови пациента (особенно важно внимательно относиться к фармакотерапии у которых имеются существенные различия в массе тела и скорости метаболизма: нельзя не учитывать и полвые различия);

- при нелинейной кинетике препарата нет прямой зависимости между дозой препарата и концентрацией препарата в крови в пределах терапевтического уровня;

- при очень узком терапевтическом коридоре (опасность получения нежелательных побочных и токсических проявлений - ванкомицин);

- при специфическом контингенте пациентов (беременные и кормящие женщины, лица пожилого возраста), у которых фармакокинетические параметры, а значит, и границы безопасного терапевтического коридора, значительно отличаются от обычных известных средних значений;

- при нарушениях функции почек, печени или ЖКТ, влияющих на фармакокинетические параметры;

- при политерапии, когда нельзя исключить взаимовлияния нескольких препаратов и трудно смоделировать процессы, приводящие к нормализации фармакокинетических параметров;

- при сомнении в регулярности приема препарата пациентом;

- при назначении лекарственных средств off label [2,3,4,5].

Исследование концентрации лекарственных средств в крови – наиболее распространенный фармакокинетический подход для оптимизации фармакотерапии еще и потому, что фармакокинетические параметры, полученные в этом случае, можно сопоставить с данными биохимического анализа крови.

Терапевтический лекарственный мониторинг достаточно полезный метод.

Так как согласно данным Литвы антибиотикорезистентность и побочное действие антибиотиков имеет тенденция к увеличению.

Из антибиотиков при назначении резервных антибиотиков большая вероятность на побочное действие лекарственных средств. Данные препараты имея узкий терапевтический коридор возможны при неправильном подборе дозировки может привести к антибиотикорезистентности. Поэтому контроль фармакокинетики особенно важен. Оптимизация фармакотерапии с помощью фармакокинетики очень важно.

Использование лекарственных средств с узким терапевтическим коридором, особенно антибиотиков таких как амикацин и ванкомицин.

Терапия проводилась в течение достаточно длительного времени, и уже имеются клинические данные о реакции пациента на нее. В этом случае терапевтического лекарственного мониторинга может помочь эффективную фармакотерапию и избежать возможных побочных эффектов.

Основной целью врача является создание определенного уровня.

Оптимизация фармакотерапии должна проводиться на основе анализа всей этой конкретной информации, а не только на основании на основании формальных расчетов, исходя из 1-2 измерений уровня препарата крови.

Применяя современные методы оптимизации фармакотерапии, можно существенно повысить ее эффективность и сократить время пребывания в стационаре или в дневном стационаре. При этом возможно значительное уменьшение антибиотикорезистентности и побочных действия лекарственных средств.

Так как для целого ряда лекарственных средств назначение так называемых средних доз без учета данных о концентрации лекарственного средства в крови может привести к непредсказуемым последствиям.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пройденная зарубежная стажировка позволила посмотреть на возможности терапевтического лекарственного мониторинга. Для большинства лекарственных средств назначение лекарственных средств согласно международным данным вполне достаточна, но для лекарственных средств узким терапевтическим мониторингом метод терапевтического лекарственного мониторинга решает проблемы эффективности и уменьшение побочных действий лекарственных средств. Эффективная индивидуальная фармакотерапия имеет важную роль в персонифицированной медицине.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Basic Pharmacokinetics and Pharmacodynamics. Sara E. Rosenbaum. September 2012;*
2. *Basic Pharmacokinetics. Jambhekar, Sunil S; Breen, Philip J. Second edition. Sunil S Jambhekar - Professor of Pharmaceutics, LECOM-Bradenton School of Pharmacy, Florida, USA and Philip J Breen - Associate Professor of Pharmaceutics, School of Pharmacy, University of Arkansas Medical Center, USA. March 2012;*
3. *Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник. - 3-е издание, переработано. и доп. / под ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева. – 2012;*
4. *Basic Clinical Pharmacokinetics. Michael E. Winter.2009;*
5. *Клиническая фармакокинетика Теоретические, прикладные и аналитические аспекты. Под редакцией акад. РАМН В.Г. Кукеса. Москва. 2009г;*

УДК 618.2:616-053.6

**ОТНОШЕНИЕ МОЛОДЕЖИ К ПРОБЛЕМЕ
ПОДРОСТКОВОЙ БЕРЕМЕННОСТИ**
ХАШАГУЛЬГОВА Ф.А., КАРП Л.Л., ПОТАПЧУК Т.Б.
АО «Медицинский университет Астана», г. Астана

Аннотация. Изучено отношение школьников и студентов к подростковой беременности и проблемам, связанным с ней. Проведено анкетирование 209 юношей и девушек (школьников и студентов). Выявлено, что школьники и студенты неоднозначно относятся к данной проблеме, в частности школьники являются активными сторонниками аборт, в отличие от студентов.

Ключевые слова. Подростковая беременность, школьники и студенты, контрацепция, аборт.

Түйіндеме. ЖАСТАРДЫҢ ЕРТЕ ЖАСӨСПІРІМДЕР АРАСЫНДАҒЫ ЖҮКТІЛІККЕ КӨЗҚАРАСЫ. Хашагульгова Ф.А., Карп Л.Л., Потапчук Т.Б. Студенттер мен мектеп оқушылардың арасында ерте жастағы жүктілікке көзқарасы және оның салдарына зерттеу жүргізілді. 209 жасөспірім ұлдар мен қыздарға сауалнама жүргізілді. Сауалнама нәтижесінде студенттер мектеп оқушыларының бұл мәселеге селсоқ қарамайтындығы анықталды, сонымен қатар мектеп оқушылары студенттерге қарағанда жасанды түсікке көзқарастары белсенді көрінді.

Түйін сөздер: ерте жастағы жүктілік, мектеп оқушылары және студенттер, контрацепция, түсік.

Summary. ATTITUDE TO THE PROBLEM OF TEENAGE YOUTH PREGNANCY. Hashagulova F.A., Karp L.L., Potapchuk T.B. Studying of the relation of school students and university students to teenage pregnancy and problems, related is carried out. Questioning of 209 young men and girls is carried out. It is revealed that school students and students ambiguously treat this problem, in particular school students are in favor on abortions, unlike students.

Keywords: Teenage pregnancy, school students and university students, contraception, abortion.

ВВЕДЕНИЕ

Проблема подростковой беременности и родов является актуальной во всем мире. Интерес к данной тематике в последние десятилетия связан с ростом сексуальной активности подростков, ведущей к возрастанию количества беременностей и родов у несовершеннолетних девушек. Все это является следствием раннего начала половой жизни, неправильного использования или неприменения контрацептивов, неосведомленность подростков по этому вопросу.

По мнению ВОЗ, проблема юных матерей существует среди девушек от 10 лет (начало полового созревания и появление вторичных половых признаков) до 18 лет, что связано с общностью анатомо-физиологических особенностей организма, психологической и социальной зрелостью, социально-экономическим статусом.

В Казахстане раннее материнство существует с давних времен, ранние браки были повсеместным явлением с соблюдением традиций, а основным и главным содержанием браков было рождение детей. Новая реальность Республики Казахстан (РК) связана с периодом перестройки и обретением независимости, в процессе которого данная проблема сильно обострилась.

Различного рода аспектам подростковой беременности в последнее время уделяется пристальное внимание, однако, несмотря на ряд ди-

рективных документов [1-4] и отдельных работ [5-8], ситуация в Казахстане не улучшается. Это и послужило поводом для проведения данного исследования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: изучить отношение школьников и студентов к подростковой беременности и проблемам, связанным с ней.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. С целью определения отношения школьников и студентов к проблеме подростковой беременности, а также выявления причин, на нее влияющих, нами были применен метод анкетирования. Анкета содержала 33 вопроса, касающихся пола, возраста, особенностей полового поведения и воспитания, отношения к проблеме, методов контрацепции и источниках получения информации о вопросах интимной жизни. В социологическом исследовании приняли участие 209 юношей и девушек (103 школьника в возрасте от 15 до 18 лет и 106 студентов в возрасте от 18 лет и старше). С целью получения достоверных данных анкетирование было анонимным. Перед анкетированием респондентам объяснялась цель опроса и тот факт, что сообщенные ими сведения будут строго конфиденциальными.

В качестве статистического инструментария использовались критерий хи-квадрат и критерий Стьюдента. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием программы Excel.

Сформулированная нами нулевая гипотеза гласила: нет существенной разницы в отношении к проблеме подростковой беременности среди школьников и студентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.

Ежегодно около 16 миллионов женщин в возрасте 15-19 лет рожают детей – на данную возрастную группу приходится около 11% всех случаев родов в мире. Подавляющее большинство беременностей (95%) происходит в странах с низким и средним

уровнем дохода. Средний показатель частоты родов среди подростков в странах со средним уровнем дохода более чем в два раза превышает аналогичный показатель в странах с высоким уровнем дохода, а в странах с низким уровнем дохода такое превышение является пятикратным.

Среди развитых стран наивысший уровень подростковой беременности и абортотв имеют Великобритания и США, наименьший уровень у Нидерландов и Италии (рисунок 1).

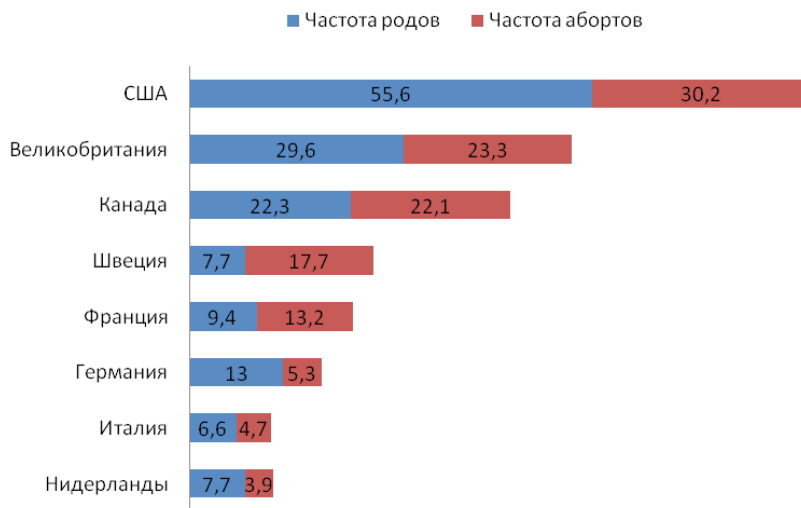


Рисунок 1 – Частота подростковых родов и абортов в некоторых странах (2014 год) на 1000 девушек в возрасте от 13 до 18 лет

Данные Агентства по статистике РК показывают, что средний возраст вступления в брак в стране для женщин - 24 года, для мужчин - 26 лет. При этом брачный возраст с годами повышается. В отчете, подготовленном Детским фондом ООН, было отмечено, что сексуальный дебют у подростков в Казахстане составляет 14 лет. Эти показатели говорят о довольно продолжительном периоде, когда подростки и молодежь, не торопясь вступать в брак, имеют сексуальные контакты, что часто приводит к нежелательной беременности, абортотв и повторным абортотв. Особенно устрашает, что казахстанская молодежь относится к абортотв, как методу контрацепции.

В Казахстане в период с 2010 по 2014 годы зарегистрировано 34 772 случая беременности среди девушек в возрасте 15-18 лет.

Результаты социологического исследования школьников и студентов выявили следующее. Большинство опрошенных по полу составили

представительницы женского пола - 67,9%, мужчин было 31,8%. Возрастные группы респондентов были примерно одинаковы по количеству: в возрасте 18 лет и старше- 39,8%; 14-15 лет - 32,5%; 16-17 лет - 27,5%.

При оценке мнений по отношению к ранней беременности выявлено, что отрицательно относятся к ней подавляющее количество студентов (87,7%) и лишь немногим более половины (58,3%) - школьников, положительно соответственно - 2,8% студентов и - 11,7% школьников, безразлично - 9,4% студентов и 30,1% школьников. Таким образом, отмечено существенное различие в ответах школьников и студентов (критерий хи-квадрат 5,84).

При опросе мнений о подростковой беременности, как проблеме современного общества, школьники (74,8%) и студенты (83,0) практически сошлись во мнениях и ответили положительно (рисунок 2).

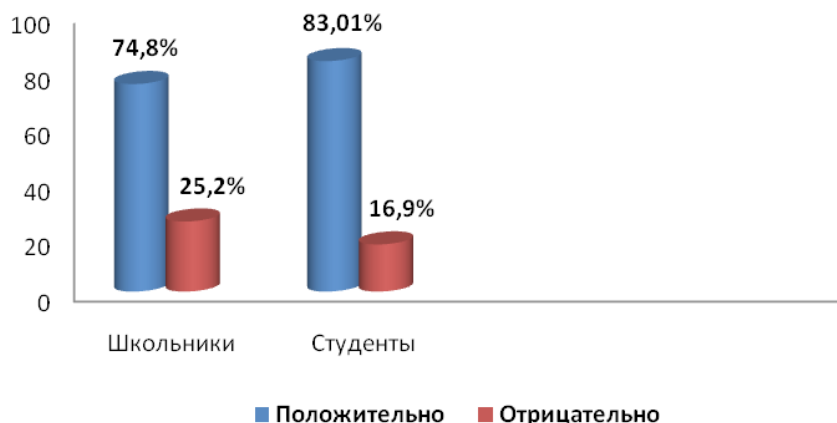


Рисунок 2 – Мнения респондентов о подростковой беременности как о проблеме современного общества

На вопрос о том, знают ли респонденты последствия для здоровья при ранней беременности, студенты ответили положительно в 73,6%, школьники – в 49,5%. Значительно меньший процент утвердительных ответов среди школьников (критерий хи-квадрат 12,22) может быть связан с малой информированностью относительно данной темы.

На вопрос о том, хотели бы респонденты завести семью в подростковом возрасте, мнения школьников и студентов практически сошлись и

различия мнений не выявлены ($p > 0.05$). При этом, 10,7% школьников ответили положительно, среди студентов - 5,7%.

Ответы респондентов показали, что большее число школьников (44,7%) считают наиболее благоприятным возрастом для рождения ребенка 24-26 лет, однако около 20% из них считают нормой рождение ребенка до 20-летнего возраста. Большая же часть студентов (72,6%) остановила свой выбор на возрасте 21-23 года (таблица 1).

Таблица 1 – Оптимальный возраст рождения ребенка (по мнению респондентов)

Возраст (лет)	Доля респондентов, считающих данный возраст оптимальным для рождения первенца (в %)	
	Школьники	Студенты
13-15	1,9	-
16-18	3,9	-
19-20	12,6	2,8
21-23	36,9	72,6
24-26	44,7	24,5
Всего	100,0	100,0

Полученные нами результаты практически совпадают с результатами исследования, проведенного в Санкт-Петербурге, где мнения респонденток разделились только между 18-22 (44,2%) и 22-25 годами (55,1%) [5].

Подавляющая часть студентов (90,6%) считает оптимальным возрастом начала половой жизни с 18 лет; среди школьников мнения разделились – 61,2% также отметили оптимальным этот же возраст, но треть опрошенных (34,9%) считает

нормой вступление во взрослые отношения с 16 лет. Это может свидетельствовать о тенденции снижения возраста начала половой жизни среди молодежи (таблица 2). В подобного рода исследованиях, проведенных среди подростков в Российской Федерации, отмечен сексуальный дебют в 15-летнем возрасте [7,8].

Таблица 2 – Оптимальный возраст начала половой жизни (по мнению респондентов)

Возраст (лет)	Доля респондентов, считающих данный возраст оптимальным для начала половой жизни (в %)	
	Школьники	Студенты
13-15 лет	3,9	3,8
16-18 лет	34,9	5,7
18 и старше	61,2	90,5
Всего	100,0	100,0

По вопросу об осведомленности имеющих методов контрацепции 77,7% школьников и 80,2% студентов ответили положительно. Таким образом, отмечен примерно одинаковый уровень осведомленности о методах контрацепции среди школьников и студентов ($p > 0.05$).

Мнения касательно того, как поступить подростку при обнаружении факта беременности, между школьниками и студентами разделились. Школьники отдают предпочтения аборту – 43,7%; студенты же склоняются к тому, что необходимо рожать и воспитывать ребенка - 76,4% (таблица 3).

Таблица 3 – Возможные действия подростков при возникновении беременности (по мнению респондентов)

Действия при возникновении беременности	Школьники	Студенты
Сделать аборт	43,7	16,0
Рожать и воспитывать	41,7	76,4
Родить, но оставить ребенка в детдоме (роддоме)	3,9	0,9
Затрудняюсь ответить	6,2	3,0
Зависит от ситуации	4,5	3,6
Всего	100,0	100,0

Основной причиной возникновения подростковой беременности по мнению школьников (48,5%) и студентов (35,8%) является желание бы-

стрее войти во взрослую жизнь. Также довольно много респондентов отметили плохое воспитание (школьники - 22,3%, студенты - 28,3%) (рисунок 3).



Рисунок 3 – Причины возникновения ранней беременности (по мнению респондентов)

На вопрос, к кому в первую очередь обратились бы подростки при возникновении беременности, респонденты указали родителей и друзей.

При этом школьники полагают, что просветительная работа с подростками по проблеме ранней беременности должна проводиться в виде лекций в школе; студенты же считают, что наиболее эффективным будет проведение беседы с родителями (38,7%).

Таким образом, подростковая беременность, судя по статистическим данным и материалам социологического исследования, является актуальной проблемой в Казахстане. Юные матери составляют группу риска по девиантному материнству, что обусловлено, как недостаточностью имеющихся у них ресурсов для выполнения ответственной родительской роли, так и тем, что сама по себе новая ситуация сопряжена для них

со стрессом. Поэтому беременные подростки и юные матери нуждаются в особом внимании со стороны общества. Разработка программ помощи подросткам могла бы повлиять на негативные последствия беременности: большое число абортот и отказов от ребенка среди родителей-подростков.

ВЫВОДЫ

1. Школьники и студенты неоднозначно относятся к проблеме подростковой беременности (Нулевая гипотеза отклонена).

2. Школьники являются активными сторонниками абортов при ранней беременности, в отличие от студентов.

3. Основной причиной возникновения подростковой беременности является желание быстрее войти во взрослую жизнь, руководствуясь больше физиологическими потребностями, чем разумом, в связи с активным этапом полового созревания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», 2009.

2. Государственная программа развития здравоохранения РК «Саламатты Қазақстан» на 2011 - 2015 годы.

3. Кодекс РК «О браке и семье» от 26 декабря 2011 года № 518-IV

4. Закон РК «О репродуктивных правах граждан и гарантиях их осуществления» от 7 июля 2007 года.

5. Молчанова С.Ю. Беременность у несовершеннолетних как медико-социальная проблема: Автореф. дисс.... канд. мед. наук. - СПб., 2005. -19 с.

6. Лузан Н.В. Медико-социальные исследования полового поведения подростков //Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. -2000. -№1.- С.18-22.

7. Попова Е.С. Особенности репродуктивного потенциала девушек юга России: Автореф. дисс.... канд. мед. наук. - СПб., 2002.-19с.

8. Гаврилова Л.В. Репродуктивное поведение населения РФ в современных условиях. -М., 2000.-159 с.

УДК 339.138

MARKETING IN HEALTHCARE

SHAMBETOVA ZHANNA

Center for Medical Technologies and Information Systems of the President's Affairs Administrations of the Republic of Kazakhstan, Astana

Summary: The article describes the basic concepts of marketing in medicine, set out in detail the process of marketing management, is a diagram of the organization of marketing research, indicated peculiarities of the marketing mix in health care. Improving social conditions giving rise to new consumer needs in the development of social groups. The constant increase in the age composition of the population is the development of health services.

Keywords: marketing, healthcare, marketing, medicine, the SWOT, analysis, advice, doctor, patient, medical services, medical marketing, marketing plan, good marketing, promotion, medical marketing, marketing system, a plan, hospital

Түйіндеме: ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУДАҒЫ МАРКЕТИНГ. Шамбетова Ж.Ұ. Мақалада медицинадағы маркетингтің негізгі түсініктері сипатталған, маркетингті басқару процесі тиянақты мазмұндалған, маркетингтік зерттеулерді ұйымдастыру схемасы ұсынылған, денсаулық сақтаудағы маркетингтік кешенді қалыптастыру ерекшеліктері көрсетілген .

Түйін сөздер: маркетинг, денсаулық сақтау, маркетинголог, медицина, SWOT-талдау, кеңестер, доктор, пациент, медициналық қызмет, медицинадағы маркетинг, маркетингтік жоспар, салауатты маркетинг, жылжыту, медициналық маркетинг, маркетингтік жүйе, ауруханабольница

Аннотация: МАРКЕТИНГ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ. Шамбетова Ж.У. В статье описаны основные понятия маркетинга в медицине, подробно изложен процесс управления маркетингом, представлена схема организации маркетинговых исследований, указаны особенности формирования маркетингового комплекса в здравоохранении.

Ключевые слова: маркетинг, здравоохранение, маркетинголог, медицина, SWOT, анализ, советы, доктор, пациент, медицинские услуги, маркетинг в медицине, маркетинговый план, здоровый маркетинг, продвижение, медицинский маркетинг, маркетинговая система, больница

Marketing in Healthcare - is a kind of professional activities aimed at the study of the needs of the individual in the health care and the satisfaction of their needs more effectively than competitors, way.

Relevance of the topic by the fact that in the budget of health care reform environment becomes increasingly important sector of paid medical services. Private healthcare sector is constantly expanding, its importance has been growing steadily, there are:

- new methods for treating,
- new methods of diagnosis,
- the most contemporary medical equipment,
- new health centers,
- new for the Republic of Kazakhstan principles of functioning health facilities (insurance).

Increasing the number of players in the market of paid medical services and increased in connection with this competition encourage health centers to the development and implementation of marketing strategies.

Within this aim, the main tasks of health centers and hospitals are:

- Determination of the specificity of basic health services of the enterprise (there should be one main direction, for example: “Healthy spine”,

“healthy heart”, “Healthy joints”);

- Definition of the essence of marketing paid medical services (to provide only those medical services which are necessary to the patient)

- Enterprises need medical direction based on the fundamental and permanent elements of marketing:

- a) health care as a commodity (product),
- b) pricing (price),
- c) Sales (place),
- g) promotion (promotion) [1].

“The aim of marketing - to make efforts to unnecessary sales. His goal - so good to know and understand the customer that the product or service will exactly fit the latter and sell themselves “(Peter Drucker).

Components me-ditsinskih marketing services, which are closely interrelated and the role:

- 1) health care providers (doctors, nurses);
- 2) the consumer (the patient, relatives and friends of the patient);
- 3) Mediator (administrators hospitals);
- 4) the external system (bodies supervising the work of the health care system; economic, social and political systems).

Features of marketing in health care:		Differences medical marketing:	
1.	The many factors (complexity of the sales formula)	1.	The doctor, nurse, pharmacist, acquaintances, family members + the external environment
2.	Orientation to the needs	2.	Need + + need for demand
3.	Buying forced	3.	The necessity rather than desire
4.	The presence of an intermediate customer - a doctor	4.	The doctor, not the patient doctor makes the decision affects the formation of demand and consumption; on turnover; on the range.
5.	Lack of awareness of the end user	5.	The patient knows little and not always willing
6.	This product should be of the highest quality	6.	Defining indicators - efficiency, quality and safety (but not the price).

The main marketing objectives:

1. Maximizing the possible high levels of consumption - companies are trying to increase their sales, maximize profits through a variety of techniques and methods (introduced the fashion of its products, plan a strategy of sales growth, and others.).

2. Maximize customer satisfaction - That is, the marketing goal - to identify existing needs and offer the best possible range of similar goods. But

as the level of customer satisfaction is very difficult to measure, and then evaluate in this area marketing activities difficult.

3. Maximize choice - This objective implies, as if a continuation of the previous one. The difficulty in realizing this goal is not to create a market of branded abundance and imaginary choice. And some consumers with an excess of certain product categories experiencing anxiety and confusion.

4. Maximizing the quality of life - Many

people tend to think that having a range of products has a positive effect on the quality, quantity, availability, cost, product “improved”, and hence the user can best meet their needs and improve the quality of life. Proponents of this view recognize that improving the quality of life - a noble goal, but at the same time, this quality is difficult to measure, because sometimes contradictions are born.

Key elements of marketing.

Need - a feeling felt by the person, or the lack of something or (this unregulated objectively existing condition). Need - a need to adopt a specific form in accordance with the level of culture and personality of the individual requests - human needs, backed up by its purchasing power. Customer value - a value judgment about the ability of consumer goods to meet their needs. Exchange - the act of receiving from anyone desired object by offering something in return. The deal - commercial exchange of values between the two parties (trading) goods - everything that can meet the needs of the market and offers in order to attract attention, acquisition, use or consumption. Market - a set of existing and potential purchasers of the goods (services).

Types of medical services:

- Treatment;
- Diagnostics;
- Prophylaxis;
- Rehabilitation;
- Medical Expert;
- Paramedical;
- Social;
- By Training, their accreditation and certification;
- In The accreditation and licensing;
- Service [2].

Why is “not working” traditional marketing in medicine?

And, taking into account any features, you can “make friends” of patients and doctors to the satisfaction of both sides?

The juxtaposition of marketing in medicine and other marketing services may seem strange. It would seem, well, what is special about commercial health services compared with other, non-medical services?

The key word here - specificity. Features of the industry and the market demanded too “special” approach to the use of traditional marketing approaches and tools. Features of marketing in medicine - is not only limited, but also a tremendous opportunity to make a mega person oriented

medical business is also effective.

Critical Marketing differences in medicine:

1. The market of medical services

Coexistence in a single space of care, both public and commercial clinics, creates a complex and poorly transparent map of the medical services market. And any attempts of the complex analysis of the market and even the SWOT-analysis suggests a separate clinic so many assumptions that “suffers” the reliability of the analysis results.

2. Patient

Consumers of health care - the patients - almost always in a “special” state. And when making a decision about how to solve the problem, and when receiving medical care. Patients are very different from a customer:

- level of fear for their lives, the lives and the health of loved ones
- level “pain” the velocity of decision-making
- The number of alternatives in choosing a course of action
- trust to information sources
- trust specialist
- Disadvantages knowledge (and often impossible to obtain this knowledge)
- emotional vulnerability.

3. Medical service

All customer needs, generally can be placed into one of two broad categories:

- “Problems” and their solutions
- “Desire” and their satisfaction.

Services and products are created and promoted so that the consumer for their money certainly satisfy your need and was satisfied with the result and the process.

In the medical marketing differently: Yes, patients to doctors are turning to the “problem”.

And the result sought by both sides - the decision of the patient problems. Doctors have, as patients receive medical services.

Only here the “process” to achieve a result is subject to a different logic. There is an order of care: protocols, standards, rules, - yes, they are, even if we (patients) do not know about. Diagnosis, medical history, appointment and monitoring of treatment, rehabilitation, neither the doctor nor the patient on his “desire” cannot cancel. Only for medical reasons.

In medicine, there is the word “must”, and if it is to try to replace the words “I want / do not want to” in the process, the result is - unpredictable.



Picture 1 – strategy marketing in healthcare

There are exceptions - “want” the patient often works in aesthetic cosmetology, dentistry, plastic surgery. But this “want” - it is also about the imaginary and the real problem and the result (“Take me to a small hump on the nose, because I do not like it!” Or “increase the chest to NN-th size, because it wants my boyfriend / husband”).

And what a doctor would do in order to achieve results, which provide medical services, and in these cases are much more dependent on the state of the patient and the medical indications than the patient desires.

4. Quality of Care.

In assessing the quality of received services to each of us, whether it be a flight from point A to point B, dinner at a restaurant or a dry cleaning service, in most cases, we come to a common, banal characteristics “like” / “do not like”.

And the answer, if you can in these categories to evaluate your visit to the doctor?

And ready if neglected state, departmental or internal (at the clinic) quality control of medical services? This also applies to the timeliness of care, and the correctness of the prevention, diagnosis, treatment and rehabilitation. And, of course, the degree of solving the problem, achieving a result of treatment.

5. The value of health care.

The cost of the provision of services, the prices of competitors, the market segment in which the work, the level of demand generated and other commonly used methods of marketing pricing nobody can “undo” in determining the value of commercial medical services. As in this case to take into account the time factor, the professionalism of the doctors, the service component, the clinic’s image, “significant” opinion for the patient people? And how the patient

is willing to pay for the main value when receiving medical services - a solution to his particular problem? “Recipes” can not be universal. Therefore, “the price of medical services” in the patient’s head is transformed into a “health value of problem-solving” and “the ability to find money”, if the patient chooses a commercial medicine.

6. Place and time of receiving medical services.

How often and for what reasons you change the “suppliers” offline slug? And at what point in the list of reasons - an inconvenient location, hard to get, no parking? Now compare the importance of these “causes” with the need to get to a certain (pre-registration!) Time to consult a medical luminary? This comparison is - again to confirm the value of the solution of health problems. And then there are “female” is a saying that a good dentist and a gynecologist does not change ... So the opportunity to enroll in the clinic and its “convenient” location, - significant, but not “critical” in the provision of medical services.

7. Doctor.

The doctor treats! It solves the problem of the patient. Together with the patient, who “treated”. And when the doctor selects and appoints the most effective methods of treatment, and acts at the same time in accordance with the standards of care, protocols that take into account the international experience, expert advice and national characteristics, the appointment of “extra” not worth the service. It turns out that the work of the clinic doctors in accordance with the standards - a kind of “guarantee” responsibility and rights of both doctors and patients. At the same time a true medical art - not only in the knowledge of medical science, but also the ability to communicate with patients. To communicate well, to treat and too short.

8. Promotion of health services.

The main feature - the ability to collect, analyze and take into account the above the critical difference in the design and implementation of complex, both external and internal marketing:

- “Look back at 360 °» - to analyze the market of medical services, which runs the clinic

- provesti SWOT-analysis itself clinics, to evaluate the possibilities and find the 7 “points of growth”

- Choose a positioning method and to clearly define the development goals (in figures and dates!)

- Identify promotion channels (private practitioners, other health facility managers, and individuals (patients), corporate clients, SK)

- describe the perfect “Avatar” target patient (as detailed as possible and “deep”)

- develop content marketing strategy: a solution of any problems patients will write, when, how, in what form, to tell how often?

- OFFLINE Marketing and advertising. Just what “works”, tested in practice. Engaging primary patients.

- ONLINE Marketing (“selling site”, social networks, work with the database of patients, the sales funnel, “capture” of the page, the traffic, a series of letters)

- “Point of contact” with the patient in the clinic feedback-system with patients - to raise re-uptake.

What, when and how to control, analyze, adjust.

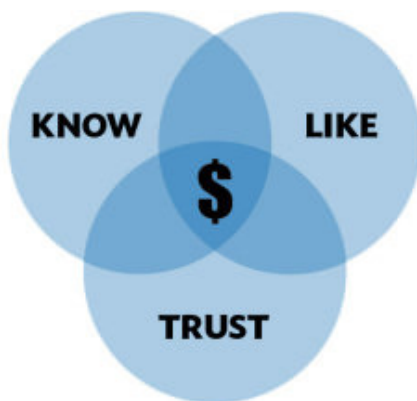
9. The service component of health care.

What is a “service” health care facility? This, above all, the ability to identify and eliminate the main negative points that prevent the patient to solve the main task - to restore his health. And “service” in medicine - it’s not only polite and friendly administrative staff. This, above all, the highest level of emotional intelligence at every stage of interaction with potential and actual patient. This “right” information on the clinic website and in advertising messages, and adequate communication situations call center operators, the atmosphere of attention and trust in the patient treatment in hospital and more than 50 very important “contact points”. In each of these points is the ability to effectively understand the emotional sphere of human life and to use emotions to solve marketing problems, it is crucial.

In the field of market relations the doctor and the patient begin to be characterized as subjects marketing system. These specific characteristics of the new relationship only supplement the personal moral and ethical and moral essence of each.

At the same time, individual human qualities of the doctor and the patient themselves become constituent elements of the marketing system, can be described and formalized characteristics have some influence on the functioning of the marketing system of medical services.

Studies show that physician as the subject of a marketing system of health care can be described by the following characteristics [3].



Picture 2 - Key components

However, a doctor at the health care market is characterized by medical supply appropriate standard qualifications and specific activities. Specific professional medical activity as the subject of a marketing system is to determine the “hidden needs” patient and their transfer to the corresponding demand.

The patient, getting the customer’s status as a subject of the system, is also beginning to be characterized by certain properties and marketing parameters.

The decisive role in the possibility of acquiring

the characteristics of the patient data and obtain the subject marketing system of health services status play his needs and the demand for medical procedures.

A priori relationship between doctor and patient needs in the field and offers health services, ie the potential to meet the demand, determines the medical and diagnostic group.

This group outlines those alleged interaction doctor-patient relationship, which in the practice of

a case of care provided (balance) the need to target the patient's doctor and the target sentence.

The medical-diagnostic group given marketing medical services formalize elements peculiar characteristic of "need", giving it a concrete tangible value.

Applied implementation of health care provision (sale of medical procedures, appropriate medical services and demand) service is the case.

The case is characterized by the service very specific interaction of physician and patient (subjects marketing system) and parameters with a high degree of formalization:

- health care case correlates patient demand for medical procedure with the medical activity;

- satisfaction of needs - in case the service is one of the fundamental characteristics of marketing lies. In the case of health care lies the objective function of the medical labor: a preventive, diagnostic, therapeutic or other medical activities.

- medical care discrete case on its merits and on time. In the case of health care the quantum nature of the marketing system is displayed.

"Viability" marketing of medical services is a kind of "pulsating" state of the system. The dynamics of this "ripple", its frequency and amplitude characterize the specificity of a particular demand and to meet the system. Under frequency (quantum) marketing system, first of all, it is understood the number of cases of service that are provided by the marketing system activity per unit time; under the amplitude of the marketing system - the time period of mutual activities of all elements of the marketing system from the moment of the conventional unit demand to meet the needs.

For example, the annual number of patients from start of treatment until recovery equal to the number of cases of medical care, characterizes the rate (quantum) of a particular marketing system of medical services. The average duration of one case of health care characterizes the amplitude of the marketing system.

According to the grounds of possible differentiation among the various physicians and various medical institutions, as well as tracking the dynamics of marketing "of life" of each particular structure.

The doctor and the patient are the main subjects of the marketing system of medical services. The relationship of these subjects within the framework of market relations characterize each of these specific characteristics, which the doctor assumes the function manufacturer of medical services, patient - consumers of medical services. The main essence of their marketing relationship becomes not provide and receive health care in general, and the satisfaction of the needs of each target. The central core of the relationship market participants, and therefore the central core of the entire marketing system is the interaction between the target and the patient's medical needs.

The conditional region, in which balanced target the needs of each of the subjects, characterizes the element of the marketing system, referred to as "target".

No health care in general, and the target patient in need of medical services and the need to target a doctor to provide medical care are the components of the trigger mechanism of functioning of the marketing system of medical services.

The target approach in the system of health care provides differentiation of patient needs and medical practice for certain species, which in turn allows them to relate specifically to each other. This search and matching to find the target with target patient needs a doctor needs triggers the marketing system of medical services. In this case, the goal becomes the essence of the transaction.

Targeted approach to the characteristics of health care will refocus attention to quantitative evaluation of medical practice in the evaluation of the final results. Implementation certain goals ensures the functioning of the marketing system of medical services.

It was originally isolated target the needs of the patient and the doctor in the marketing system are balanced and motivated physician-patient relationship.

In summarizing: presented a methodological approach to the study of physician-patient relationship in the framework of the economic entity provides distinction and, at the same time, logically relates the characteristics of the consumer and producer as equal subjects of the marketing system of medical services.

Medical services, as well as any product has its life cycle stage, the knowledge of which is essential in marketing Stage removal services market; Stage demand growth; Stage of maturity and saturation; Stage decline needs [4-5].

SOURCES:

1. Belyaev V.I. *Marketing: Fundamentals of Theory and Practice: A Textbook. 2nd ed. M.: KNORUS Marketing: Textbook / Ed. A.N.Romanova. M. : Banks and exchange, UNITY, Kotler, F. Fundamentals of Marketing. Short course / F. Kotler, trans. from English. M. : Williams, R.A. Fatkhudinov Strategic Marketing - The 4-eizd. / Textbook for high schools / SPb: Peter, 2006 Additional 1.Popov E.V. Promotion of products and services: Textbook. M. : Finance and Statistics, Marketing Management: Textbook. manual / Ed. A.V. Korotkov, I.M. Sinyaeva. - M. : UNITY - DANA Marketing metrics / P. Ferris, H. Bendl, F. Pfeiffer and others. - Balance Business Books - 369 p.*

2. <http://bibliotekar.ru/>

3. Petrova N.G. *Principles of Marketing of health services: Training, Benefit*

4. Leonenko V. *Marketing in medicine.*

5. Yakovlev L.A. "Medicine and Health" of the scientific journal "Socio-economic phenomena and processes".

**КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА
КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
CLINICAL MEDICINE**

УДК 616.8-00

**МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ И МОЗГОВОЙ ИНСУЛЬТ: НЕКОТОРЫЕ
ФАКТОРЫ УПРАВЛЕНИЯ**

БЕНБЕРИН¹ В.В., АХЕТОВ² А.А., ВОЩЕНКОВА² Т.А., САРСЕБЕКОВ Е.К.²

Медицинский Центр Управления Делами Президента Республики Казахстан¹, г. Астана
РГП «Больница Медицинского центра» Управления делами Президента
Республики Казахстан², г. Астана

Аннотация. На примере 151 090 первичных случаев мозгового инсульта определены закономерности влияния различных факторов на смертность по причине МИ в разных регионах Казахстана. Соотношение заболеваемости к смертности в этой группе имело положительную динамику с 2013 года с 2,4 до 4,98 – в 2015 году против 3,5 – среди населения Казахстана. Полученные данные позволяют предполагать, что в числе общепризнанных медицинских и немедицинских мероприятий управление развитием метаболических нарушений до реализации рисков возрастассоциированных болезней может быть использовано в управлении их смертностью, в т.ч. и от МИ.

Ключевые слова: метаболический синдром, долголетие, антивозрастная медицина, мозговой инсульт, заболеваемость, смертность, летальность.

Түйіндеме. МЕТАБОЛИКАЛЫҚ СИНДРОМ ЖӘНЕ МИ ИНСУЛЬТЫ: БАСҚАРУДЫҢ КЕЙБІР ФАКТОРЛАРЫ. Бенберин В.В., Ахетов А.А. Вощенкова Т.А., Сәрсәбеков Е.Қ. Ми инсультының алғашқы 151 090 мысалында Қазақстанның әр аймағында ми инсультының өлімге әкелуіне әртүрлі факторлардың әсер ету заңдылығы анықталды. Осы топта аурушандықтың өлімге қатынасы Қазақстан тұрғындары арасында 2013 жылдан бастап 2,4-тен 4,98-ге дейінгі оң динамиканы, 2015 жылы 3,5 көрсетті. Алынған мәліметтер жалпыға бірдей танылған медициналық және медициналық емес іс-шаралар қатарында метаболикалық бұзылыстарды жасқа қатысты аурулар қаупін жүзеге асыруға дейінгі басқару олардың өлім-жітімін, оның ішінде МИ-нан, басқаруға қолдануға болады деп болжауға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: метаболикалық синдром, ұзақ өмір сүру, қартаюға қарсы медицина, ми инсульты, аурушандық, өлім-жітім, летальность.

Summary. METABOLIC SYNDROME AND STROKE: SOME FACTORS OF MANAGEMENT. Benberin V.V., Ahetov A.A., Voshenkova T.A., Sarsebekov E.K. For example, 151 090 of new cases of stroke (hereinafter - MI) determined regularities of the influence of various factors on the MI mortality due to different regions of Kazakhstan and population groups, which in the framework of an integrated preventive medical examination in 2010, a year to implement the proactive identification and monitoring of the development metabolic disorders, carried out their behavioral and medical correction. The ratio of incidence to mortality in this group was a positive trend in 2013, from 2.4 to 4.98 - in 2015, against 3.5 - among the population of Kazakhstan. The findings suggest that among the universally recognized medical and non-medical interventions control the development of metabolic disorders up to implementation of age-associated disease risk can be used in the management of their deaths, including and from the M.

Keywords: metabolic syndrome, longevity, anti-aging medicine, stroke, morbidity, mortality.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Проблема МИ является актуальной для Казахстана: в структуре причин смертей населения МИ занимает второе место после ишемической болезни сердца, что соответствует структуре ведущих причин смерти в мире [1-4]. Однако темпы роста смертности при МИ на фоне роста ожидаемой продолжительности жизни и роста

доли жителей старше 65 лет существенно опережают темпы роста смерти при остром инфаркте миокарда (таблица 1). И в ближайшие годы Казахстан вполне может быть в числе стран, где МИ является первой причиной среди других причин смертей населения. Такая динамика подтверждается выводами, полученными Feigin V.L. [5].

Таблица 1 - Динамика основных медико-демографических показателей в РК

Показатели	2012	2013	2014	2015
Заболеваемость МИ на 100 000 населения	193,3	208,1	240,3	242,0
Смертность при МИ на 100 000 населения	51,53	71,90	58,38	73,92
Уд. вес МИ в общей структуре смертей	6,06	9,01	7,71	9,74
Уд. вес острого инфаркта миокарда в общей структуре смертей	10,25	8,87	7,93	9,81
Уд. вес жителей старше 65 лет	6,52	6,57	6,64	6,78
Ожидаемая продолжительность жизни, лет	68,98	69,61	70,45	71,62

ИСТОЧНИК: Статистический сборник Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2012-2014годах», «Демографический ежегодник Казахстана 2015 года» Министерства национальной экономики Республики Казахстан»

Республика Казахстан расположена в центральной части Азии, в ее состав входят 14 областей и 2 города республиканского значения, существенно различающиеся по плотности проживания (от 2,7 до 23,5 на квадратный километр), удельному весу населения старше 65 лет (от 3,74% до 10,68%) и, соответственно, основным показателям заболеваемости и смертности. Удельный вес смертей при МИ также в разных регионах страны имеет существенные различия: от 3,2% в Западно-Казахстанской области в 2012 году до 14,23% в Жамбылской области в 2015 году.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Определить медицинские и немедицинские причины различий в показателях заболеваемости и смертности характеризующих ситуацию по МИ в Республике Казахстан для обоснования необходимости совершенствования системы профилактики и помощи пациентам с заболеваниями, ассоциированными с возрастом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Исследование проводилась в три этапа:

1-й этап – ретроспективное изучение случаев МИ у населения 16 регионов РК и г. Астана и Алматы на основе данных годовых статистических отчетов МЗСР РК за 2012-2015 годы и Агентства по статистике РК [2,3];

2-й этап – оценка ситуации по МИ на основании данных электронного регистра пациентов, пролеченных в стационарах страны, который официально ведется МЗСР РК с 2010 года [3];

3-й этап - ретроспективный анализ эффективности профилактики МИ на уровне коррекции

метаболических нарушений. Данная работа проводится с прикрепленным контингентом численностью 19 510 человек в условиях Медицинского Центра Управления делами Президента РК (далее МЦ УДП РК).

Было принято, что инсульт – это клинический синдром, характеризующийся наличием очаговых неврологических и/или общемозговых нарушений, развивающихся внезапно вследствие острого нарушения мозгового кровообращения, сохраняющихся не менее 24 часов или заканчивающихся смертью пациента в эти или более ранние сроки.

Результаты и обсуждение. По уровню удельного веса МИ в общей структуре смертей за период 2012-2015 годы регионы страны были разделены на 3 группы.

Группа № 1 (высокий уровень) – регионы, где показатель выше среднереспубликанского значения $\leq 10,7\%$ и выше: Южно - Казахстанская (12%), Северо-Казахстанская (11,4%), Актюбинская (11,2%) Жамбылская (10,14%), Карагандинская (9,69%), всего 5 областей. Здесь проживают 38,3% населения Казахстана (6 615,9 тыс человек). За период 2012-2015 годы в регионах группы № 1 умерли 40,9% от общего числа умерших от инсульта в Казахстане (17 670 случаев).

Группа № 2 (средний уровень) - регионы, где показатель приближен к среднереспубликанскому в диапазоне от 8,7% до 10,7%: Восточно-Казахстанская (9,3), Атырауская область (9,4), Западно-Казахстанская область (9,8), Павлодарская (9,9) и Кызылординская (10,0) области, всего 5 областей. В регионах этой группы проживают 23,7% населения Казахстана (2 702,3 тыс человек). За период 2012-2015 годы в регионах группы № 2 умерли 32,4% от общего числа умерших от инсульта в Казахстане (12 788 случаев).

Группа № 3 (низкий уровень) - регионы, где показатель ниже среднереспубликанского значения 8,7 и ниже: г. Алматы (5,7), Костанайская (5,68), Мангыстауская (6,4), Акмолинская (6,8), Алмагинская (8,6) области и г. Астаны (8,6) , все-

го 4 области и 2 города республиканского значения. Здесь проживают 38% населения Казахстана (6576,1 тыс человек). За период 2012-2015 годы в регионах группы № 3 умерли 26,7 % от общего числа умерших от инсульта в Казахстане (11 545 случаев).

Оценка проводилась по целому ряду показателей, отражающих влияние медицинских и немедицинских факторов на удельный вес МИ в общем числе смертей в период 2012-2015 г.г., наиболее значимые мы сформулировали следующим образом:

- немедицинские факторы: плотность проживания, соотношение неработающих и работающих среди стационарных случаев, соотношение женщин и мужчин среди стационарных случаев, удельный вес населения старше 65 лет, всего 4 показателя;

- медицинские факторы: коэффициент заболеваемости к смертности при МИ, удельный вес стационарной смертности при МИ, летальность при МИ, число сопутствующих заболеваний на 1

стационарного больного с МИ, всего 4 показателя.

Оценка каждого фактора проводилась как в течение исследуемого периода, так и через усредненный для исследуемого периода показатель.

Немедицинские факторы. Удельный вес неработающих среди госпитальных случаев показал прямое влияние на удельный вес смертей от инсульта в структуре причин смерти в регионах Казахстана, преобладая в регионах с высоким удельным весом смертности от инсультов (7,39) над регионами с низким удельным весом смертности от инсульта (1,89) в 3,9 раза (таблица 2).

Плотность проживания была наивысшей в группе регионов с низким удельным весом смертей от инсультов 12,9 на кв. км и так же оказывала влияние на удельный вес смертей от инсульта, меняясь от 6,2 на кв км в регионах с высокой долей до 11,9 в группе регионов с низкой долей смертей от инсульта, в 2 раза.

Таблица 2 - Немедицинские факторы в разрезе основных групп исследования

Показатели	Группа № 1 (высокий уровень)	Группа №2 (средний уровень)	Группа № 3 (низкий уровень)
Плотность проживания, на кв.км	6,4	4,55	12,9
Соотношение: неработающие/работающие	7,39	5,75	1,89
Соотношение: женщины/мужчины	0,98	0,97	0,97
Удельный вес жителей старше 65 лет	6,23	7,77	6,95

ИСТОЧНИК: Статистический сборник Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2012-2014годах», «Демографический ежегодник Казахстана 2015 года» Министерства национальной экономики Республики Казахстан»

В общих для группы регионов показателях нет заметного влияния соотношения женщин и мужчин, удельного веса старого населения на удельный вес смертей при МИ. Однако, проведя параллельную оценку динамики данных показателей в исследуемый период, стало очевидным, что соотношение женщин к мужчинам 1:1,1 в регионах, где удельный вес населения старше 65 лет выше среднереспубликанского показателя. И наоборот, соотношение женщин к мужчинам 1:1,3 преимущественно в регионах, где удельный вес населения старше 65 лет ниже среднереспубликанского показателя. Таким образом, в условиях существенной разницы между ожидаемой про-

должительностью жизни женщин (75,94 года) и мужчин (67,12 лет) в Казахстане возрастает влияние преобладающего роста числа смертей от инсульта среди женщин старше 65 лет.

Немедицинские факторы должны быть учтены при разработке интегрированных подходов к модели управления заболеваемостью и смертностью при МИ: занятость населения, особенно трудоспособного, с целью самообеспечения необходимыми ресурсами для качественной жизни, развитие транспортной и социальной инфраструктуры в регионах с низкой плотностью проживания населения, пр.

МЕДИЦИНСКИЕ ФАКТОРЫ

В группе с высоким уровнем смертей при МИ (группа № 1) высокая доля смертей при МИ сопровождалась еще более высокой заболеваемостью. Однако в этой группе реже, чем в других, больные умирают в стационарных условиях, и число сопутствующих заболеваний на госпитальный случай инсульта ниже среднего по стране (таблица 3). Для этой группы регионов организация

экстренной помощи была оценена как менее организованная.

Обратная ситуация наблюдается в группе регионов с низкой долей смертей при МИ: здесь пациенты чаще получают стационарную медицинскую помощь, хотя при этом и в некоторой

степени увеличивают госпитальную летальность. Кроме того, чаще регистрируются сопутствующие заболевания. Такая ситуация позволяет оценивать экстренную медицинскую помощь при МИ как более организованную.

Таблица 3 - Медицинские факторы в разрезе основных групп исследования

Показатели	Группа № 1 (высокий уровень)	Группа №2 (средний уровень)	Группа № 3 (низкий уровень)
Соотношение: заболеваемость/смертность	4,25	2,48	3,65
% смертей при МИ в стационаре	41,7	45,4	57,0
Госпитальная летальность при МИ	9,19	10,9	11,0
Число сопутствующих заболеваний на 1 госпитальный случай МИ	0,41	0,51	0,55

Источник: Статистический сборник Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2012-2014годах», «Демографический ежегодник Казахстана 2015 года» Министерства национальной экономики Республики Казахстан»

Таким образом, медицинские факторы также могут быть использованы в управлении смертностью от инсультов: от стандартного консультирования на догоспитальном уровне до своевременной стационарной помощи, так как имеют прямое влияние на удельный вес МИ в общей структуре смертей. В рамках Государственной программы «Денсаулық» на 2016-2019 г.г. управление инсультами, как и управление еще четырьмя наиболее

значимыми неинфекционными заболеваниями, связанными с возрастом, выстроена на основе интегрированной модели оказания медицинской помощи (кластер).

Однако, в указанных мероприятиях предполагается оказание медицинской помощи пациентам, уже имеющим цереброваскулярное заболевание. В этой связи уместно представить некоторые итоги работы по профилактике инсультов на уровне коррекции метаболических нарушений. Данная работа проводится с группой численностью 19 510 человек МЦ УДП РК в течение 5 лет. Показатели заболеваемости, смертности, соотношение этих показателей показывают положительную динамику с 2013 года в отличие от аналогичных показателей по Казахстану (таблица 4).

Таблица 4 - Основные данные по группе населения МЦ УДП РК

Показатели	2012	2013	2014	2015
Удельный вес лиц старше 65 лет, %	4,4	4,4	5,5	6,4
Соотношение: женщины/мужчины	1,3	1,3	1,2	1,3
Заболеваемость инсультами, 100 тыс населения	75,7	75,6	73,5	65,3
Смертность от инсультов, 100 тыс. населения	8,4	32,1	14,7	13,1
Соотношение: заболеваемость/смертность	9,0	2,4	5,0	4,98

ИСТОЧНИК: Статистические отчеты МЦ УДП 2012-2015 г.г.

Полученные данные позволяют предполагать, что в числе общепризнанных медицинских и немедицинских мероприятий управление развитием метаболических нарушений до реализации рисков может быть использовано в управлении рисками, ассоциированными со смертностью, в т.ч. и от МИ.

ВЫВОДЫ

Клинико-демографические данные по Казах-

стану указывают на увеличение частоты МИ по отношению к инфаркту миокарда, что является серьезным вызовом для системы здравоохранения и социальной защиты Казахстана и необходимостью их готовности к росту инвалидности среди увеличивающейся доли населения пожилого и старческого возраста.

В Казахстане необходима всеобъемлющая и сопоставимая оценка заболеваемости, распространенности, смертности, инвалидности и эпидемиологических тенденций заболеваний, ассо-

цированных с возрастом, которая бы позволила определить эффективную стратегию управления функциональным старением, определяющей развитие антивозрастной медицины.

Профилактика высоких рисков инсульта на уровне предшествующих метаболических нарушений может быть гораздо эффективнее, чем выявление и лечение уже реализовавшихся заболеваний. Об этом свидетельствует достоверное снижение заболеваемости смертности при МИ в группе пациентов, находящихся под профилактическим наблюдением по поводу метаболического синдрома, на фоне продолжающегося роста этих показателей в Казахстане.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан

«Денсаулық» на 2016-2019 годы, утвержденная Указом Президента РК от 15.01.2016 года № 176

2. «Демографический ежегодник Казахстана на 2015 год», Министерство национальной экономики Республики Казахстан, 2015 год

3. Статистические сборники «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения» за 2012-2014 годы Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан

4. 10 ведущих причин смерти в мире. Всемирная организация здравоохранения. Информационный бюллетень №310. Май 2014 г. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/ru/>

5. Feigin V.L. с соавт. «Глобальная и региональная нагрузка инсульта в 1990-2000 годах», Ланцет, 2014 год, стр 245-254

УДК 616.12-008.331.1

АРТЕРИАЛЬНАЯ ПРЕГИПЕРТЕНЗИЯ КАК РАННЕЕ ПРОЯВЛЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

АХЕТОВ А.А.

Больница Медицинского Центра Управления делами Президента
Республики Казахстан, г. Астана

Аннотация. Представлены результаты пятилетнего (2011-2015 г.г.) наблюдения за развитием клинической артериальной гипертензии (АГ) у 180 государственных служащих – мужчин казахской популяции в возрасте 30-40 лет в зависимости от наличия или отсутствия метаболического синдрома (МС). В процессе наблюдения была обеспечена сопоставимость по полу, возрасту, этнической принадлежности, образованию, трудовой деятельности, артериальному давлению и отношению к МС, курению, наличию кардиоваскулярных и других клинически значимых заболеваний. Были учтены следующие факторы риска артериальной гипертензии: индекс массы тела (ИМТ), липидный и липопротеинный спектр крови. В результате исследования выявлено, что пациенты с МС имели риск трансформации прегипертензии в АГ в 2 раза выше, чем те, кто не имел МС.

Ключевые слова: метаболический синдром, артериальная гипертензия, прегипертензия, активное долголетие.

Түйіндеме. АРТЕРИАЛДЫ ПРЕГИПЕРТЕНЗИЯ МЕТАБОЛИКАЛЫҚ СИНДРОМНЫҢ ЕРТЕ КӨРІНІСІ РЕТІНДЕ. Ахетов А.А. Мемлекеттік қызмет атқаратын 30-40 жас аралығындағы қазақ популяциясының 180 ер адамына метаболикалық синдромның болуымен және жоқ болуымен байланысты клиникалық артериалды гипертензияның дамуына бес жылда (2011-2015 ж.ж.) жүргізілген байқаудың нәтижелері берілген. Байқау барысында жынысы, жасы, этникалық тиістілігі, білімі, еңбек қызметі, артериалдық қан қысымы және МС қатысы, темекі тартуы, кардиоваскулярлық және басқа да клиникалық маңызды ауруларының болуы бойынша салыстыру қамтамасыз етілді. Артериалды гипертензияның келесі қатерлі факторлары ескерілді: дене массасы индексі (ИМТ), липидтік және липопротеинді қан спектрі. Зерттеу нәтижесінде МС бар пациенттерде прегипертензияның АГ айналу қаупі МС жоқтарға қарағанда 2 есе жоғары екені анықталды.

Түйін сөздер: метаболикалық синдром, артериалды гипертензия, прегипертензия, белсенді ұзақ өмір сүру.

Summary. HYPERTENSION, AS AN EARLY MANIFESTATION OF METABOLIC SYNDROME.

Ahetov A.A. The results of the five-year (2011-2015 years) is to monitor the development of clinical hypertension (AH) in 180 state employees - the Kazakh population of men aged 30-40 years, depending on the presence or absence of the metabolic syndrome (MS). During the follow-up was provided matched by sex, age, ethnicity, education, work, blood pressure, and with respect to MS, smoking, presence of cardiovascular and other clinically significant disease. following arterial hypertension risk factors were taken into consideration: body mass index (BMI), lipid and lipoprotein spectrum of blood. The study revealed that MS patients have a risk of transformation of hypertension AG 2-fold higher than those who do not have MS.

Keywords: metabolic syndrome, hypertension, active longevity.

ВВЕДЕНИЕ

Диапазон артериального давления, соответствующий 120-139 мм.рт.ст. и/или 80/89 см.рт.ст., обозначен Северо-американской классификацией уровней артериального давления как прегипертензия [1]. Данные крупных исследований свидетельствуют о распространенности прегипертензии (ПАГ) почти у каждого третьего взрослого молодого возраста – жителя крупного промышленного города в возрасте 30-39 лет (принадлежность к молодому возрасту определялась в соответствии с подходами экспертов ВОЗ, применяемыми в популяционной оценке факторов риска). Именно в этом возрасте ПАГ имеет наибольший удельный вес, в последующие годы необратимо уступая свое первенство устойчивой артериальной гипертензии (АГ). По их заключению, своевременные профилактические меры, направленные на замедление прогрессирования прегипертензии, имеют важное значение в снижении риска сердечно-сосудистых осложнений [2,3].

Распространенность АГ в Казахстане, а также инвалидизация и смертность от ее осложнений являются серьезным вызовом для государственной системы здравоохранения. Одним из основных причинных факторов ее распространенности в мире считают эпидемию метаболического синдрома (МС), объединившего в себе факторы риска развития и тяжелого течения ряда социально значимых заболеваний, каждое из которых основывается на собственных уникальных патофизиологических процессах, однако исходящих из инсулинорезистентности [4]. Уже очевиден тот факт, что ПАГ не просто рутинное гемодинамическое расстройство, а синергический итог взаимодействия метаболических, регуляторных и циркуляторных нарушений, предрасполагающих к возникновению и прогрессированию сердечно-сосудистой патологии и ее исходов. Многочисленные исследования убеждают в значимости этих заболеваний для продолжительности активного периода жизни человека, поэтому необходимость идентификации МС и управления его отдельны-

ми компонентами для снижения заболеваемости и смертности, связанных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, не вызывает сомнения. Тем не менее, на сегодняшний день нет доказательств, что риск ПАГ на фоне МС имеет большее значение, чем аналогичный риск, но уже без него, МС.

Целью данного исследования явилась оценка течения ПАГ на фоне МС у государственных служащих.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование выполнено на базе РГП «Больница Медицинского Центра Управления делами Президента Республики Казахстан» (далее – Больница), к которой прикреплены для медицинского обследования более 19 тысяч человек. Были обследованы более 900 государственных служащих в возрасте 30-39 лет, направленных для оценки состояния здоровья в рамках комплексного медицинского осмотра. В конечном итоге в исследование были включены 180 пациентов с ПАГ.

ПАГ была верифицирована по результатам измерения АД (120-139 и/или 80-89 мм рт.ст) в соответствии с рекомендациями экспертов Объединенного национального комитета (JNC7, 2003). Из лиц в возрасте 30-39 лет был проведен отбор мужчин казахской популяции, не имеющих сердечно-сосудистых и других клинически значимых заболеваний. В период 2012-2016 годы удельный вес лиц, имеющих ПАГ среди государственных служащих в возрасте 30-39 лет, оставался на одном уровне – 19,1%, среди мужчин этот уровень составил 23,3%.

Согласно рекомендации Национальной программы образования холестерина (АТР, 2005) для диагноза «метаболический синдром» у мужчин необходимо иметь три из следующих пяти критериев:

- абдоминальное ожирение: окружность талии ≥ 94 см;
- уровень триглицеридов в сыворотке крови $\geq 1,7$ ммоль/л или лекарственная терапия для снижения уровня холестерина;
- уровень ЛПВП в сыворотке крови 1

ммоль/л или лекарственная терапия для ее снижения;

- артериальное давление $\geq 130/85$ или лекарственная терапия для его снижения;
- уровень глюкозы в плазме натощак $\geq 5,6$ ммоль/л или лекарственная терапия для ее снижения.

Для выделения из числа отобранных лиц с МС были проведены: антропометрия с измерением окружности талии и определением индекса массы тела (ИМТ), измерение показателей артериального давления (АД), биохимический анализ крови с определением уровня общего холестерина (ОХ), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП), глюкозы натощак, соотношения ОХ/ХС ЛПВП. В зависимости от наличия или отсутствия критериев МС были сформированы 2 группы по 90 человек

Таким образом, для исследования были получены равные группы пациентов, сопоставимые по полу, возрасту, принадлежности к казахской популяции, образованию, трудовой деятельности, АГ,

не страдающих кардиоваскулярными и другими клинически значимыми заболеваниями, не курящих.

Программа обследования всех участников включала изучение показателей АД в течение пяти лет. Артериальное давление измерялось ртутным сфигмоманометром согласно общепринятым методикам.

Для проверки однородности выборок, проведенных в ходе исследования, был применен расчет критерия Стьюдента с использованием стандартного пакета приложений для статической обработки данных Microsoft Excel 2012 ($p < 0.05$). Для определения статистической достоверности полученных данных был использован критерий Фишера.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В таблице 1 отражено распределение лиц с ПАГ по факту развития АГ в пятилетний период проведения наблюдения. Приведенные данные свидетельствуют о наличии достоверных различий в сроках формирования АГ из ПАГ в группах с метаболическим синдромом и без.

Таблица 1 - Распределение лиц с ПАГ на фоне МС и без него по факту развития АГ

Период развития АГ	ПАГ+МС	ПАГ	разница
	90	90	
на 1 году (2012г.)	9 (10%)	3 (3,3%)	6,7%
на 1-2 году	18 (20%)	9 (10%)	10%
на 1-3 году	33 (36,7%)	18 (23,3%)	13,4%
на 1-4 году	63 (70%)	30 (30%)	40%
на 1-5 году	78 (86,7%)	48 (55,3%)	31,4%

Согласно нашему исследованию, в течение пятилетнего наблюдения у 126 из 180 государственных служащих казахской популяции в возрасте 30 – 39 лет, не курящих, сформировалась АГ

(70%): у лиц с ПАГ на фоне МС в течение пятилетнего наблюдения развилась у 88,3% пациентов против 49,7% - без МС. Итоговые данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Развитие АГ у лиц с ПАГ на фоне АГ в период 2011-2015 г.г.

группы	Развитие АГ в течении 5 лет	ПАГ в течении 5 лет	Всего
ПАГ + МС	78 А	12 В	90
ПАГ	48 С	42 D	90
Всего	126	54	

Частота возникновения АГ у пациентов с МС статистически значимо выше, чем у пациентов без МС. Таким образом, ПАГ при МС быстрее и интенсивнее достигает стадии клинической АГ.

АГ является заболеванием мультифакторной природы, и концепция факторов риска при данной патологии постоянно дорабатывается и выявляются новые факторы риска, уточняется роль

уже известных факторов. Полученные в ходе исследования данные доказывают, что наличие МС остается основополагающим в скорости развития ПАГ в АГ.

В рамках текущей работы нами были проанализированы данные метаболического статуса в обеих группах пациентов (таблица 3).

Таблица 3 - Значимость различий в показателях метаболического статуса у лиц с ПАГ на фоне МС и без него

Показатели	ПАГ+МС	ПАГ	% различий
	90	90	
Средний возраст, лет	34,2±3,4	39,2±4,5	12,76%
Окружность талии, см	98,3±1,9	92,9±1,2	5,8%
ИМТ, кг/м ²	30,8±0,7	25,04±0,6	23,0 %
САД среднее, мм рт. ст.	135,3±3,5	130,2±4,1	3,92%
ДАД среднее, мм рт. ст.	85,1±2,7	81,1±2,0	4,93%
Глюкоза натощак, ммоль/л	5,83± 0,4	5,03±0,3	15,9%
Общий холестерин, ммоль/л	5,26± 0,3	4,33±0,15	21,49%
ТГ, ммоль/л	1,69±0,3	1,07±0,2	57,9%
ХС ЛПВП, ммоль/л	1,02±0,1	1,31±0,2	28,4%
ХС ЛПНП, ммоль/л	3,51± 0,3	2,55± 0,4	37,6%
Соотношение ОХ/ХС ЛПВП	5,25±0,32	3,26±0,21	61%

Пациенты с ПАГ, имеющие МС, были моложе, что позволяет предположить более ранний переход к высоким нормальным показателям АД на фоне МС. Среди показателей в числе не имеющих достоверного различия в обеих группах ($p > 0,05$) – показатели САД и ДАД, окружность талии.

Среди показателей, имеющих достоверные различия в обеих группах ($p < 0,05$): соотношение общего холестерина к холестерину липопротеинов высокой плотности, уровень триглицеридов, уровень холестерина липопротеинов низкой плотности.

Обращает на себя внимание наличие отдельных метаболических изменений, выявленных у пациентов с ПАГ без МС. В их числе – повышенный ИМТ при нормальной окружности талии, повышенный уровень ХС ЛПНП на фоне относительного спокойствия других показателей липидного и липидно-протеинового обмена. Тем не менее, предположение о ведущей роли в формировании АГ у лиц в возрасте 30-39 лет механизмов нарушенной барорефлекторной регуляции АД, избыточной нейрогуморальной и сосудистой реактивности требует специальных глубоких исследований.

ВЫВОДЫ

1. Риск ПАГ на фоне МС имеет большее значение, чем аналогичный риск, но уже без метаболического синдрома.

2. Большая распространенность традиционных факторов риска АГ в группе лиц с МС

способствует высокой вероятности развития клинической АГ в дальнейшем.

3. Стала очевидной необходимость активного выявления среди пациентов с метаболическим синдромом мужчин с высоким нормальным уровнем АД. Необходимо учитывать, что мужчинам молодого возраста с ПАГ свойственны неблагоприятные изменения липидного обмена даже при отсутствии полного комплекса метаболического синдрома.

4. Наличие МС следует рассматривать как важный элемент в разработке мер первичной профилактики артериальной гипертензии и сердечно-сосудистых заболеваний.

5. Не менее важно учитывать наличие других факторов риска, не связанных с инсулинорезистентностью, однако способствующих развитию АГ

ЛИТЕРАТУРА

1. Седьмой доклад Объединенного национального комитета по предупреждению, выявлению, оценке и лечению высокого кровяного давления: JNC 7 отчета о . JAMA 2003 ;289 : 2560 - 2572
2. Mottillo S., Filion K., Genest J. et all. Metabolic syndrome and cardiovascular risk: a systematic review and metaanalysis // J.Am.Coll. Cardiol. - 2010. - Vol. 56, № 14. – P. 1113-1132
3. Potenza M.V., Mechanick J.I. The metabolic syndrome: definition, global impact, and pathophysiology // Nutr. Clin. Pract. – 2009. – Vol. 24, № 5 – P. 560-577
4. Джейм Мейс

УДК 616.61-002.2

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ КАК ФАКТОР ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

БЕНБЕРИН¹ В.В., АХЕТОВ² А.А., САРСЕБЕКОВ² Е.К., ВОЩЕНКОВА² Т.А., НАРМАНОВА² О.Ж.

¹Медицинский центра Управления делами Президента Республики Казахстан

²Больница Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан, г. Астана

Аннотация. При исследовании влияния метаболического синдрома (МС) на прогрессирование хронической болезни почек (ХБП) у 100 пациентов с артериальной гипертензией (АГ) выявлена прямая зависимость стадии ХБП от продолжительности АГ и наличия метаболического синдрома. Установлена необходимость определения индивидуального прогноза почечной функции у пациентов с АГ и МС. Медицинское вмешательство на ранней стадии ХБП у таких пациентов способно продлить период до наступления терминальной хронической почечной недостаточности (ХПА) и тяжелых сердечно-сосудистых осложнений АГ.

Ключевые слова: метаболический синдром, артериальная гипертензия, хроническая болезнь почек, функциональное долголетие.

Түйіндеме. МЕТАБОЛИКАЛЫҚ СИНДРОМ АРТЕРИАЛЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯСЫ БАР НАУҚАСТАРДА БҮЙРЕКТИҢ СОЗЫЛМАЛЫ АУРУЫН АСҚЫНДЫРАТЫН ФАКТОР РЕТІНДЕ. Бенберин В.В., Ахетов А.А., Сәрсәбеков Е.Қ., Вощенко Т.А., Нарманова О.Ж. Бүйректің созылмалы ауруының (БСА) асқынуына метаболикалық синдромның әсерін тексеру кезінде артериялық гипертензиясы бар 100 пациентте БСА стадиясының АГ ұзақтығына және метаболикалық синдромның болуына тікелей байланысы бары анықталды. АГ және МС бар науқастарда бүйрек функциясын индивидуальды болжамын анықтау қажеттігі белгіленді. Мұндай пациенттерде БСА ерте стадияларында медициналық араласулар бүйректің терминалды созылмалы жетіспеушілігінің және АГ жүрек-қан тамырлары асқынуларының ауыр түрінің пайда болуына дейінгі кезенді ұзартуға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: метаболикалық синдром, артериалды гипертензия, бүйректің созылмалы ауруы, функционалды ұзақ өмір сүру.

Summary. METABOLIC SYNDROME AS A FACTOR OF THE PROGRESSION OF CHRONIC KIDNEY DISEASE IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION. Benberin V.V., Ahetov A.A., Sarsebekov E.K., Voshenkova T.A., Narmanova O.Zh. In the study of the influence of metabolic syndrome (MS) on the progression of chronic kidney disease (CKD) in 100 patients with arterial hypertension (AH). The direct dependence on the duration of CKD stages of hypertension and the presence of metabolic syndrome. The necessity of determining individual prognosis of renal function in patients with hypertension and MS. Medical intervention in the early stages of CKD in these patients is able to extend the period before the onset of terminal chronic renal failure (CPA) and of severe cardiovascular complications of hypertension.

Keywords: metabolic syndrome, hypertension, chronic kidney disease, functional longevity.

ВВЕДЕНИЕ

Одним из органов-мишеней при АГ, как известно, являются почки. В связи с широким использованием антигипертензивной терапии в последние годы на фоне снижения частоты таких тяжелых сердечно-сосудистых осложнений АГ, как мозговой инсульт и инфаркт миокарда, возрастает роль терминальной ХПН вследствие ХБП.

ХБП характеризуется изменением СКФ на

протяжении более 3 мес и наличием патологических изменений со стороны анализа мочи либо визуализирующих методов. Распространенность ХБП среди населения развитых стран составляет 10-11%. Распространенность ХБП в Казахстане, как на всем постсоветском пространстве, малоизучена, имеются лишь отдельные работы по эпидемиологии ХБП [1,2]. Однако все больше научных исследований свидетельствуют о трансформации

гипертонической нефропатии в терминальную ХПН в течение 15-20 лет. Низкая выявляемость ХБП и отсутствие манифестной картины заболевания даже при умеренно сниженной СКФ (70-40 мл/мин) способствуют несвоевременной специализированной медицинской помощи таким пациентам. Высокая распространенность АГ и системных метаболических нарушений на фоне общего увеличения продолжительности жизни способствуют становлению ХБП в качестве фактора прогрессирования процессов старения, сокращающего период функционального долголетия.

Проблема МС является актуальной в связи с большой распространенностью и многообразием клинических проявлений. Распространенность МС достигает 24% у женщин и 23% - у мужчин, о чем свидетельствуют результаты крупного проспективного исследования ARIC (Atherosclerosis Risk in Communities Study) с участием 15792 белых и чернокожих мужчин и женщин без сахарного диабета, ишемической болезни сердца и инсульта в анамнезе. В рамках этого исследования так же установлена встречаемость ХБП у пациентов с МС в 1,64 раза выше, чем у пациентов

без него. Большинство исследований, в частности HOT, NeoERICA и FREUND, свидетельствуют о том, что основными причинами смертности больных ХБП являются сердечнососудистые и мозговые события [3]. В связи с этим следует ожидать, что лечебные мероприятия, влияющие на модифицируемые факторы и замедляющие прогрессирование ХБП будут способствовать снижению сердечнососудистых осложнений.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – изучить влияние метаболического синдрома у пациентов с АГ на прогрессирование ХБП.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.

На первом этапе исследования были обследованы 288 пациентов с АГ, состоящие на диспансерном учете в Больнице Медицинского Центра Управления делами Президента Республики Казахстан.

Согласно рекомендациям K-DOQI (2002), наличие ХБП определялось на основании наличия признаков поражения почек и уровня СКФ независимо от диагноза, приведшего к почечной патологии. Почечная функция оценивалась по СКФ, рассчитанной по формуле Кокрофта –Голта:

$$\text{СКФ (мл/мин/м}^2\text{)} = \frac{(140 - \text{Возраст}) \times \text{Вес (кг)} \times \text{коэффициент}^*}{0,82 \times \text{Креатинин сыворотки крови (мкмоль/л)}}$$

где коэффициент для женщин = 0,85, для мужчин = 1.

Для дальнейшего исследования из общего числа диспансерных больных по поводу АГ была отобрана группа из 100 пациентов с ХБП в возрасте 40-59 лет, не имеющих сердечнососудистых и других клинически значимых заболеваний. На следующем этапе исследования все участникам было проведена диагностика наличия метаболического синдрома, который был выставлен на основании наличия артериальной гипертензии, требующей лекарственной терапии для ее снижения, а также двух из следующих критериев, рекомендованных Американской национальной программой образования холестерина (АТР, 2005):

- абдоминальное ожирение: окружность талии ≥ 94 см и ≥ 80 у женщин;
- уровень триглицеридов в сыворотке крови $\geq 1,7$ ммоль/л, или лекарственная терапия для снижения уровня холестерина;
- уровень ХС ЛПВП в сыворотке крови 1 ммоль/л у мужчин и 1,3 ммоль/л у женщин, или лекарственная терапия для его снижения;

- уровень глюкозы в плазме натощак $\geq 5,6$ ммоль/л или лекарственная терапия для ее снижения.

Всем пациентам были проведены: антропометрия с измерением окружности талии и определением индекса массы тела (ИМТ), общий анализ крови, биохимический анализ крови с определением уровня триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП), глюкозы натощак, креатинина, общеклинический анализ мочи и расчет СКФ. В зависимости от наличия или отсутствия критериев МС группа разделилась на 2 подгруппы: в первую группу вошли 61 пациент с МС, во вторую - 39 пациентов без МС.

На третьем этапе исследования проведено распределение пациентов в зависимости от наличия и отсутствия МС по степени ХБП, продолжительности АГ, проведен анализ полученных данных. Стадия ХБП определялась в соответствии с рекомендациями K-DOQI (2002) (таблица 1)

Таблица 1 - Стадии ЗБП согласно рекомендаций K-DOQI (2002)

Стадия	Описание
Стадия 1	Признаки поражения почек, в том числе изменения мочи и/или данные методов визуализации, при нормальной (90-110 мл/мин/1,73 м ²) или повышенной СКФ (≥ 110 мл/1,73м ²)
Стадия 2	Признаки поражения почек при СКФ, составляющей 60-89 мл/мин/1,73м ²
Стадия 3	СКФ 30-59 мл/мин/1,73м ²
Стадия 4	СКФ 15-29 мл/мин/1,73м ²
Стадия 5	Терминальная почечная недостаточность СКФ<15 мл/мин/1,73м ²

По продолжительности АГ был и выбраны периоды: до 5 лет, 6-10 лет и 11 лет и старше.

При статистической обработке при оценке различий средних категориальных переменных применяли критерий %, для анализа связи между качественными признаками применяли метод ранговой корреляции Хи квадрат. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Было установлено, что среди государственных служащих в возрасте 40-59 лет, состоящих на диспансерном учете

по поводу АД и не имеющих кардиоваскулярных и других клинически значимых болезней, признаки ХБП присутствовали у каждого третьего (34,7%). Распределение пациентов общей группы по стадиям ХБП указывало на преобладание 1 стадии ХБП (таблица 2). Каждый второй пациент с ХБП имел первую стадию болезни, каждый третий – вторую стадию болезни. Не было выявлено ни одного случая пятой стадии болезни и только в одном случае были признаки 3 стадии болезни.

Таблица 2 - Распределение исследуемых пациентов по стадиям ХБП

Показатели	Стадии ХБП					Всего
	1	2	3	4	5	
Абс.число	50	34	15	1	0	100
%	50	34	15	1	0	100
Из них: с МС	28	18	14	1	0	61
без МС	22	16	1	0	0	39

Вместе с тем, удельный вес пациентов 3-4 стадии ХБП в подгруппе с МС был достоверно выше: 53,6% против 4,5%. Такое распределение указывало на значительную разницу в прогрессировании ХБП в зависимости от наличия МС. На

втором этапе нашего исследования была проведена оценка влияния продолжительности АГ на прогрессирование ХБП в обеих подгруппах (таблица 3).

Таблица 3 - Распределение исследуемых пациентов по стадиям ХБП в зависимости от продолжительности АГ

стадии	ХБП с МС, n=61			Без МС, n=39			всего
	1-5 лет n=16	6-10 лет n=28	11 лет и старше n=17	1-5лет n=12	6-10 лет n=13	11 лет и старше n=14	
1 стадия	12	10	1	11	6	10	50
2 стадия	2	14	7	1	7	3	34
3 стадия	2	4	8			1	15
4 стадия			1				1
итого	16	28	17	12	13	14	100
%	26,2%	45,9%	27,9%	30,8%	33,3%	35,9%	100%

В подгруппе с МС удельный вес ХБП первой стадии у пациентов со стажем АГ до 5 лет составил 75% против 91,7% в противоположной подгруппе (таблица 4). Такая ситуация свидетельствует о достоверной разнице в наличии повреж-

дения почек уже на начальной стадии АГ, а именно о значимости периода прегипертензии в формировании последующих патологических изменений в почках у пациентов с МС.

Таблица 4 - Распределение удельного веса пациентов в зависимости от стадии ХБП и продолжительности АГ

стадии	ХБП с МС, n=61			Без МС, n=39			всего n=100
	1-5 лет n=16	6-10 лет n=28	11 лет и старше n=17	1-5 лет n=12	6-10 лет n=13	11 лет и старше n=14	
1 стадия	75,0%	35,7%	5,9%	91,7%	46,1%	71,4%	50,0%
2 стадия	12,5%	50%	41,2%	8,3%	53,9%	23,1%	34,0%
3 стадия	12,5%	14,3%	47,1%			5,5%	15,0%
4 стадия			5,9%				1,0%

По мере увеличения продолжительности АГ наличие метаболического синдрома все больше увеличивает разницу в преобладании более тяжелых стадий ХБП и если в подгруппе с МС пациенты 3-4 стадии со стажем АГ до 5 лет составляют 12,5%, со стажем 6-10 лет - 14,3%, то при стаже 11 лет и более – уже 53,6%. Что касается подгруппы без МС, то нарастание удельного веса 3-4 групп ХБП происходит существенно медленнее: при стаже АГ до 10 лет случаев ХБП 3-4 стадии не было выявлено ни одного пациента из 39, так при стаже 11 лет и старше – только 5,5%. Суммарная разница удельного веса второй-четвертой стадий ХБП между двумя подгруппами свидетельствовала о преобладании этих стадий в подгруппе с метаболическим синдромом в 2,02 раза.

Таким образом, наличие МС при АГ достоверно повышает скорость прогрессирования ХБП в 2,0 раза. Нами обнаружена достоверная статистическая связь между распределением больных по стадиям ХБП и продолжительностью АГ ($\chi^2=37,2$; $p<0,0001$; коэффициент сопряженности – 0,29; $p<0,0001$), а также между распределением больных по стадиям ХБП и наличием МС.

Полученные данные позволяют высказать предположение о том, что поражение почек при АГ может рассматриваться как одно из проявлений МС, тем более, что, АГ, являясь его неотъемлемым компонентом, взаимосвязана с почечной дисфункцией.

ВЫВОДЫ

1. Среди государственных служащих в возрасте 40-59 лет, состоящих на диспансерном учете по поводу АД и не имеющих кардиоваскулярных и других клинически значимых болезней, признаки ХБП присутствовали у каждого третьего обследованного.

2. Установлена достоверная статистическая связь между распределением больных по стадиям ХБП и наличием МС: у абсолютного большинства пациентов с ХБП 3-4 стадии присутствовали системные метаболические нарушения. наличие МС достоверно повышало скорость прогрессирования ХБП в 2,02 раза.

3. Метаболический синдром, являющийся фактором прогрессирования процессов старения, должен сопровождаться индивидуальным прогнозом почечной функции: возраст старше 40 лет, длительность АГ более 5 лет, наличие МС.

4. Своевременное начало лечения, способное снижать внутриклубочковую гипертензию, в числе других профилактических и лечебных мероприятий призвано продлить период функционального долголетия.

ЛИТЕРАТУРА

1. А.К. Токабаев, Р.М. Жумамбаева, Г.Т. Токабаева и др. «Распространенность некоторых сердечно-сосудистых заболеваний и факторов риска их развития среди населения, проживающего на территориях, подвергшихся радиационному воздействию», Медицина, №10, 2014 с. 24-26
2. Канатбаева А.Б. Кабулбаев К.А. Наушабаева А.Е. Нурбекова А.А. Результаты сплошного скрининга по раннему выявлению хронической болезни почек у жителей г. Алматы. Нефрология и диализ, 2012; Том 14 №2
3. McNeill A.M, Rosamond W.D., Girman C. J. et al. The metabolic syndrome and 11-year risk of incident cardiovascular disease in the atherosclerosis risk in communities study//Diabetes Care.2005. № 28; 385-390

УДК 616-08

КОМПЛАЕНТНОСТЬ К ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

БЕНБЕРИН¹ В.В., ДУДНИК¹ В.Ю., ТАНБАЕВА¹ Г.З., СУГРАЛИЕВ¹ А.Б., СМАИЛОВА² Ф.К., АЙМАХАНОВА² Г.Т., НУРГАЛИЕВА² Г.К., АХМЕНТАЕВА² Д.А.

¹Центральная клиническая больница Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан, г. Алматы

²Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова

Аннотация. В статье анализируется приверженность к терапии у больных с многососудистым поражением коронарных сосудов в зависимости от вида медицинского обслуживания. По выявленным изменениям: прогностически более сложные комбинации поражения сосудов, осложнения ИБС, декомпенсации метаболических нарушений на фоне меньшей комплаентности к проводимой терапии делается вывод о недостаточной эффективности диспансерного наблюдения за больными. У больных группы не контингента комплаентность к базисной терапии ниже (51%), чем в группе контингента (73,3%), что приводит к более частому развитию осложнений сердечно-сосудистых заболеваний, метаболическим нарушениям.

Ключевые слова: комплаентность к терапии, клинико-ретроспективное исследование, комплекс лабораторно-инструментальных методов

Түйіндеме. КОРОНАРЛЫҚ АРТЕРИЯНЫҢ КӨП ТАМЫРЛЫ ЗАҚЫМДАЛУЫ АУРУЫМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ТҮРІНЕ БАЙЛАНЫСТЫ ДӘРЛІК ТЕРАПИЯҒА СӘЙКЕСТІГІ. Бенберин В.В., Дудник В.Ю., Танбаева Г.З., Сүгіралиев А.Б., Смаилова Ф.К., Аймаханова Г.Т., Нұрғалиева Г.К., Ахментаева Д.А. Мақалада медициналық қызмет көрсету түрлеріне байланысты коронарлық тамырлардың көп тамырлы зақымдануы бар науқастардың терапияға бейілділігі талданады. Анықталған өзгерістер: тамырлардың зақымдануының болжамалы аса күрделі комбинациясы, ЖИА асқинуы, жүргізілетін терапияға аз бейілділігі аясында метаболизмдік бұзылыстар декомпенсациясы бойынша науқастарды диспансерлік бақылаудың жеткіліксіз тиімділігі туралы қорытынды жасалады. Контингент тобына жатпайтын науқастардың базистік терапияға бейілділігі контингент тобындағыларға (73,3%) қарағанда төмен (51%), бұл жиі жүрек-қан тамырлары аурулары асқинуының дамуына, метаболизмдік бұзылыстарға алып келеді.

Түйін сөздер: терапияға сәйкестігі, клиникалық-ретроспективті зерттеу, зертханалық-саймандық әдістер кешені

Summary. MEDICAL THERAPY COMPLIANCE OF PATIENTS WITH MULTIVESSEL CORONARY ARTERY DISEASES DEPENDING ON THE TYPE OF MEDICAL SERVICE. Benberin V.V., Dudnik V.Y., Tanbaeva G.Z., Sugraliyev A.B., Smailova F.K., Aymahanova G.T., Nurgalieva G.K., Ahmentaeva D.A. In this article we did analysis the adherence to medical therapy of patients with multivessel coronary artery depending on the type of medical care (patients under general medical health service and patients under management of medical service provided by Central Clinical Hospital of Medical Center of President's Administration). Results of analysis demonstrated poor adherence of patients to medical therapy accompanied with complex multivascular lesions of coronary heart disease and more severe metabolic disorders and lack of efficacy of medical follow-up in group of patients under general medical care). General compliance of patients to basic medical therapy was 73, 7% under management of Central Clinical Hospital of Medical Center of President's Administration versus 51% in patients under general medical health service.

Keywords: compliance to therapy, clinical, retrospective study of complex laboratory and instrumental methods

ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе проблемы геронтологии становятся неотъемлемыми задачами нашего общества, что отчасти обусловлено достижениями отечественной медицины, позволяющими

снизить показатели смертности и увеличить продолжительность жизни населения. Цитата из речи президента РК Нурсултана Назарбаева на церемонии вручения Государственной премии РК 2015 года в области науки и техники имени

Аль-Фараби, «Развитие медицинской науки, и медицины, в целом, в стране, позволило нам многое решить. И по вопросам кардиологии, и по опорно-двигательному аппарату, и по всем другим направлениям. Благодаря чему средняя продолжительность жизни казахстанцев выросла за 10 лет с 64 до 72,3 года. Вот это - самое важное достижение» [1].

По данным отдела народонаселения департамента по экономическим и социальным вопросам ООН, на начало 2016 года количество лиц старше 64 лет в нашей стране составит 1 313 164 человек - 7,4% от общей массы населения (мужчин: 449 568 / женщин: 863 596) и средняя продолжительность жизни равна 68, 5 лет (у мужчин – 63,2 лет, у женщин 74,1 лет) [2].

Несомненно, достижения современной кардиологии связаны с активной тактикой лечения «фатальных проявлений коронарной и цереброваскулярной патологии – инфаркта миокарда, ишемического инсульта за счет широкого внедрения тромболитика, методов чрескожной коронарной ангиопластики, инновационных подходов в реабилитации» [3].

Так, например, в Алматы за последние годы в 2 раза увеличилось количество операций на открытом сердце, в 1,5 раза количество интервенционных оперативных вмешательств, проведение коронарографических исследований и пр. [4].

Нередко, пациенты ИБС считают, что проведение реваскуляризации миокарда является заключительным этапом лечения – кульминацией, обещающей избавление от приема ненужных препаратов. Однако восстановление проходимости стенозированного сосуда, не устраняет атеросклеротического каскада. «Закономерное для атеросклероза прогрессирование, вовлечение новых участков сосудистого русла и увеличение степени стенозирования ранее пораженных сосудов определяют у этой категории пациентов необходимость проведения агрессивных мер вторичной профилактики» [5].

С 2015 г в Алматы проводится пилотная программа по управлению хроническими неинфекционными заболеваниями. Задачей врача является привить ответственное отношение пациентов к своему здоровью, объяснить необходимость пожизненной, вторичной профилактики заболевания.

По результатам многочисленных исследований, проводимых в странах Западной Европы и США, некомплаентность к терапии отмечается в среднем от 18% до 50% и возрастает у категории больных пожилого и старческого возраста.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ - определить комплаентность к терапии у пациентов с многососудистым поражением коронарных сосудов с позиции вида медицинского обслуживания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось среди пациентов, проходивших лечение в кардиохирургическом отделении ЦКБ МЦ УДП РК с января 2014 г. по сентябрь 2016 г.

Из 716 пациентов методом случайной выборки отобрано 162. Среди включенных в исследование было 147 (90,7%) человек, проходивших стационарное лечение в больнице по квоте, тендеру и на платной основе – «неконтингент» и 15 (9,3%) человек из числа прикрепленного «контингента», получавших постоянное наблюдение и лечение в условиях ЦКБ МЦ УДП РК.

Профиль медицинского обслуживания имел значение, поскольку специфической особенностью модели системы медицинского обслуживания в ЦКБ МЦ УДП является преемственность ведения пациентов на амбулаторном и стационарном этапах, многолетняя качественная диспансеризация и реабилитация больных.

Проводилось поперечное клинико-ретроспективное исследование историй болезни, анализ опросников по выявлению факторов риска, приверженности к терапии и комплекс лабораторно-инструментальных методов исследования в соответствии с протоколами МЗ РК по выявленным нозологиям.

Распределение больных по возрасту проводили по классификации ВОЗ (1963 г.) [6]. К среднему возрасту были отнесены больные от 45 до 59 лет, к пожилому - от 60 до 74 лет, к старческому - с 75 до 89 лет. Долгожителей - лиц старше 90 лет, в исследуемой группе не было.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЕ

В исследование были включены 125 (77,2%) мужчин и 37 (22,8%) женщин, от 36 до 83 лет, средний возраст - $62,4 \pm 0,69$ лет.

Возраст больных, госпитализированных для хирургической коррекции многососудистого поражения коронарных артерий отличался в двух исследуемых группах на 10 лет. Средний возраст группы неконтингента составил $61,4 \pm 0,67$ в группе контингента $71,33 \pm 2,6$ лет, возраст самых молодых участников в группе неконтингента - 36 и в группе контингента 48 лет. (таблица 1). Соответственно, в первой группе преобладали лица среднего и пожилого возраста, а в группе сравнения, напротив, пожилого и старческого.

Таблица 1- Характеристика групп исследования

Группы	Кол-во	Ср.возраст	Станд.ошибка	Миним. значение	Максим. значение
Вся выборка	162	62,4	0,69	36	83
мужчин	125	61,8	0,79	36	83
женщин	37	64,16	1,4	46	80
Контингент	15	71,33	2,6	48	83
мужчин	13	70,69	2,9	48	83
женщин	2	75,5	6,36	71	81
Не контингент	147	61,4	0,67	36	79
мужчин	112	60,84	0,76	36	79
женщин	35	63,54	1,4	46	79

Больным проводился комплекс лабораторно-инструментальных методов исследования в соответствии с протоколами МЗ РК: ЭКГ, ЭХОКГ, рентгенографию органов грудной клетки, коронароангиографическое исследование, ультразвуковое исследование сосудов (брахиоцефальных и нижних конечностей).

Большинство больных было госпитализировано в плановом порядке – со стабильной стенокардией (60% в первой группе, 57,6%- во второй). Нестабильная стенокардия и острый инфаркт миокарда явились причиной госпитализации в 6,5% и 27% одинаково в первой и второй группах.

У большинства пациентов - 97 (59,9%), включенных в исследование, в анамнезе был инфаркт миокарда, в группе контингента у 8 (53,3%), неконтингента - 89 (60,5%) больных. Стентирование коронарных сосудов была проведено в анамнезе 42 больным (25,9%), из которых 40 (27,2%) из группы неконтингента и 2 (13%) из числа кон-

тингента. Это вмешательство проводилось лицам среднего и пожилого возраста, одинаково часто у мужчин и женщин.

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) определялась по функциональным классам (ФК) в соответствии с классификацией Нью-Йоркской Ассоциации сердца- NYHA. В обеих группах преобладали больные с III ФК- 59,2% - в первой группе и 50% во второй группе.

Известно, что увеличение тяжести сердечной недостаточности происходит в связи с увеличением распространенности ССЗ и факторов их риска по мере увеличения продолжительности жизни населения [7]. В обеих группах отмечалось увеличение класса СН по мере увеличения возраста пациентов, более плавно в группе контингента, где пик тяжести ХСН 3 класс - пришелся на в группе старческого возраста, в первой группе – на лиц пожилого возраста (рисунок 1).

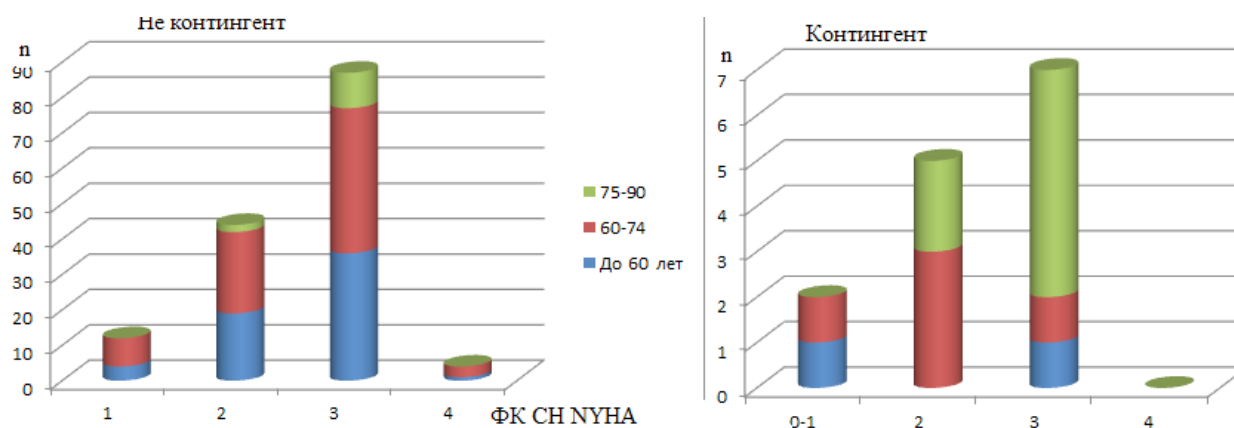


Рисунок 1 - Распределение ФК ХСН в группах в зависимости от возраста

При анализе ЭКГ в группе контингента чаще диагностировались нарушения, в виде гипертрофии отделов сердца - 60% (9), блокад – 33% (5) и нарушения ритма сердца - 33% (5). В группе неконтингента эти показатели составили : гипертрофии - 53,1% (78), блокады - 25,1% (37) и аритмии - в 14,3% (21) случаев соответственно.

На ЭКГ нарушение ритма в виде постоянной формы фибрилляции предсердий (ФП и экстрасистолии выявлено у 26 (16,1%) больного, тогда как фибрилляция предсердий в анамнезе указана у 34 больных (21%) из всех обследуемых, у 27 мужчин (23 - неконтингент, 4- контингент) и 7

женщин (соответственно 6 и 1). Встречаемость ФП в группе контингента составила 33,3% (5 больных), у неконтингента 19% (29 больных), средний возраст этих больных составил 66,35±0,1 лет.

С возрастом число больных с ФП увеличилось только в группе контингента (рисунок 2). У пациентов группы неконтингента ФП максимальной была у пожилых, и не встречалась у пациентов старческого возраста. Это не соответствует физиологическому распределению показателя и, вероятно, свидетельствует о срыве адаптации в этой возрастной группе у неконтингента.

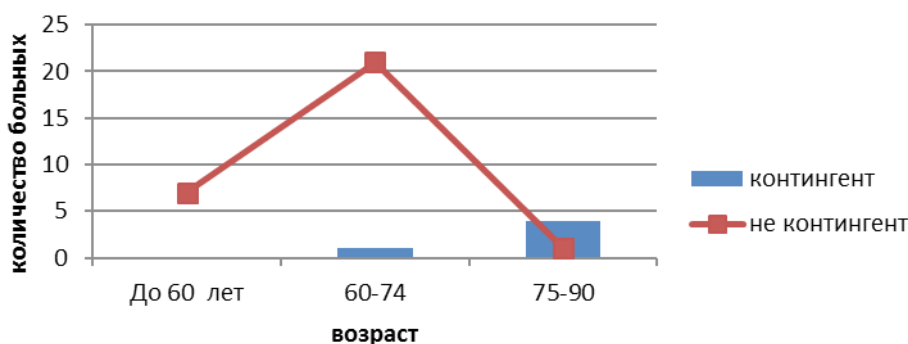


Рисунок 2 - Частота фибрилляции предсердий у обследованных

Приверженность приему препаратов, в том числе антикоагулянтов, в группе лиц с ФП выявлена только у 17 больных (50%), у всех представителей группы контингента (5 человек - 100%) и только у 12 (41,4%) представителей группы не контингента. Вероятно, это явилось причиной более частых случаев ОНМК (в 17,2 % против 0%) и ПИКС (75,9 % против 40%) в группе не контингента. У больных первой группы ФП чаще отмечалась у лиц пожилого возраста (28% из больных от 60- 75 лет), во второй группе – в группе старческого возраста (57% из больных от 75 до 90 лет). Максимальная частота ФП в группе пожилого возраста у лиц первой группы, вероятно, свидетельствует о срыве адаптационных возможностей у лиц в этой возрастной группе.

Артериальная гипертензия (АГ) была выявлена у большинства обследованных - у 110 мужчин (88%) и 34 женщин (92 %), в группе контингента - у 12 человек (80%), не контингента – у 132 (89%).

АГ I степени была у 22 (15,28%) , II степени

- у 36 (25%), III степени - у 85 (59,7%) обследованных. В целом, распределение по полу и возрасту в группах с различной степенью АГ было равномерным.

Сахарный диабет был установлен в анамнезе у 56 (34,5%) человек из всех исследуемых, из них было 15 женщин (40,5%) и 41 мужчина (32,8%). При сранении выявлено следующее соотношение: у контингента – 7- 46,7%, не контингента – 49 - 33,3%. Указание на ОНМК в анамнезе у больных с СД отмечено у 8 пациентов (14,2%), ПИКС - у 35 (62,5%), стентирование коронарных артерий перенесли 16 пациентов -28,6%, что было выше соответствующих показателей в целом по группе (9,2% – ОНМК, 59,9% - ПИКС и 25,9 % - стентирование).

Уровень гликемии у пациентов первой группы был несколько выше, чем в группе контингента, что вероятно свидетельствует о недостаточном контроле гликемии (таблица 2).

Таблица 2 – Биохимические показатели у обследованных с сахарным диабетом.

Группы	n	Сахар крови ммоль/л	Общий холестерин ммоль/л	LDL ммоль/л,	HDL ммоль/л	TG ммоль/л
Не контингент	49	8,77±0,6	4,44±0,2	2,91±0,1	1±0,03	1,839±0,1
Контингент	7	6,6±0,4	4,7±0,4	2,86±0,3	0,89±0,2	2,36± 0,4

Приверженность употреблению препаратов показали 86 опрошенных (56,2%). Это 11 человек группы контингента (73,3%) и 75 - не контингента (51%).

Как правило, приверженность лечению зависит от ряда обстоятельств:

- пола и возраста (у мужчин старше 65 лет и моложе 35 лет приверженность лечению ниже);
- характерологических особенностей пациента, уровня его образования (отрицание заболевания, плохая память, «нетерпеливость», невысокие волевые качества, низкий уровень образования и интеллекта и др.);
- особенностей течения заболевания (рефрактерность к лечению);
- правильного выбора препарата: с достаточ-

но быстрой эффективностью (пациент не удовлетворен затянувшимся ожиданием антигипертензивного эффекта) и хорошей переносимостью;

- схемы лечения, в частности количества назначенных препаратов, частоты их приема в течение суток (сложная схема приема лекарств затруднительна для работающего пациента; полипрагмазия ухудшает приверженность);
- наличия в аптеках препаратов, назначенных врачом [8].

На рисунке 3 показано, что регулярность приема препаратов у женщин была выше, чем у мужчин. Этот показатель у женщин составил от 57,1 до 66,7%, у мужчин наметилась тенденция к снижению регулярности приема препаратов с возрастом от 59 до 45,5%.

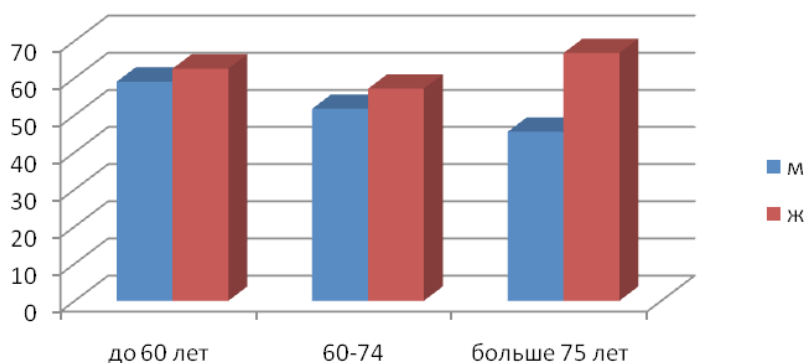


Рисунок 3 - Процентное соотношение приверженности приему препаратов в исследуемых группах

Нередко на комплаентность терапии влияют такие факторы, как боязнь побочных эффектов - например, геморрагических осложнений варфарина при фибрилляции предсердий, или пропуск времени очередного приема препарата - чаще при необходимости кратного суточного приема меди-

каментов, или приема мочегонных препаратов. Нередко во главу угла ставятся бюджетные предпосылки - стоимость препаратов, выбор дженериков или оригинальных средств, курсовой прием препаратов вместо постоянного.

Таблица 3 - Показатели приверженности приема препаратов

Группа препараты	Регулярность приема	всего	контингент	Не контингент
Антиагреганты n=151 n _к =15	не регулярно	96 (63,6%)	10 (66,7%)	86(63,2)
	регулярно	69 (45,7%)	9 (60%)	60 (44,7%)
Бета блокаторы n=147 n _к =13	не регулярно	74 (50,3%)	10 (76,9%)	64 (47,8)
	регулярно	54 (36,7%)	8 (61,5%)	46 (34,3%)
ИАПФ n=148 n _к =13	не регулярно	64 (43,2%)	7 (53,8%)	57 (42,2%)
	регулярно	42 (28,4%)	4 (30,7%)	38 (28,1%)
статины n=143 n _к =14	не регулярно	44 (30,8%)	8(57,1%)	36 (27,9%)
	регулярно	39 (27,2%)	7(50%)	32 (24,8%)

n_к - количество опрошенных в группе контингента

При проведении валидной оценки приверженности употребления препаратов выяснилось, что обследованные чаще других препаратов - в 63,6% случаях принимают антиагреганты, в 50,3% - бета блокаторы, в 43,2% - ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ), в 30,8% - статины. Однако регулярный прием

препаратов осуществлялся в меньшем проценте случаев и составил 45,7%, 36,7%, 28,4% и 27,2% в соответствии с вышеуказанными препаратами (таблица 3).

При анализе биохимических показателей нарушений липидного профиля в целом не выявлено (Таблица 4).

Таблица 4 - Показатели метаболического профиля в обследуемых группах

Группы	n	Сахар крови ммоль/л	Общий холестерин ммоль/л	LDL ммоль/л,	HDL ммоль/л	TG ммоль/л
В целом группа обследуемых	162	6,7 ± 0,2	4,7 ± 0,1	3,2 ± 0,09	1,06 ± 0,03	1,7 ± 0,07
мужчины	125	6,73 ± 0,1	4,66 ± 0,1	3,2 ± 0,09	1,05 ± 0,03	1,7 ± 0,07
женщины	37	7,62 ± 0,8	4,73 ± 0,2	3,4 ± 0,99	1,1 ± 0,06	1,6 ± 0,13
Контингент	15	5,55 ± 0,45	5 ± 0,62	3,4 ± 0,1	0,9 ± 0,05	1,5 ± 0,07
Не контингент	147	6,79 ± 0,2	4,63 ± 0,09	3,2 ± 0,1	1,07 ± 0,03	1,66 ± 0,05
До 60 лет	62	3,39 ± 0,13	6,5 ± 0,4	4,7 ± 0,07	3,24 ± 0,15	1,02 ± 0,04
60-74 лет	81	6,99 ± 0,36	4,6 ± 0,14	3,1 ± 0,11	1,05 ± 0,04	1,63 ± 0,03
старше 75 лет	19	6,22 ± 0,3	4,9 ± 0,3	3,2 ± 0,35	1,2 ± 0,08	2,01 ± 0,02

Необходимо учитывать, что для лиц с очень высоким риском сердечно-сосудистых событий, к которым относятся больные включенные в ис-

следование, целевые значения липидного профиля отличаются. (Таблица 5) [3].

Таблица 5 - Оптимальные значения липидов сыворотки крови в зависимости от категории риска [3].

Показатель	Низкий риск	Умеренный риск	Высокий риск	Очень высокий риск
Общий холестерин, ммоль/л	≤5,5	≤5,0	≤4,5	≤4,0
ХС ЛПНП, ммоль/л	≤3,5	≤3,0	≤2,5	≤1,8
ХС ЛПВП, ммоль/л	Муж >1,0 жен >1,2	Муж >1,0 жен >1,2	Муж >1,0 жен >1,2	Муж >1,0 жен >1,2
Триглицериды, ммоль/л	≤1,7	<1,7	<1,7	<1,7

Профилактика прогрессирования атеросклероза может считаться эффективной только при выдерживании этих лимитов. У пациентов, включенных в исследование целевые значения липидного профиля не выдержаны.

Таким образом, показания к назначению статинов определяются комплексно по состоянию липидного профиля и величине сердечно-сосудистого риска в целом [9]. Статины способны снижать послеоперационную летальность после проведения аортокоронарного шунтирования (АКШ)

и риск развития ишемического инсульта [10].

У больных, включенных в исследование имелся в анамнезе сахарный диабет, артериальная гипертензия, перенесенные инфаркты, ОНМК - т. е. очень высокий риск сердечно-сосудистых событий. Патология левой коронарной артерии выявлена в 28,8% случаев, передней межжелудочковой ветви в 79,5%, огибающей ветви - в 57,1% и правой коронарной артерии в 81,4% случаев в целом по группе (таблица 6).

Таблица 6 - Показатели коронарографии в исследуемой группе

группы	n	ЛКА	ПМЖВ	ОВ	ПКА
В целом группа	156	45 (28,8%)	124 (79,5%)	89 (57,1%)	127 (81,4%)
мужчины	121	37 (30,6%)	101 (83,5%)	65 (53,7%)	99 (81,8%)
женщины	35	8 (22,9%)	23 (65,7%)	24 (68,6%)	28 (80%)
контингент	15	4 (26,7%)	9 (60%)	5 (33,3%)	6 (40%)
Не контингент	141	41 (29,1%)	115 (81,6%)	84 (59,6%)	121 (85,8%)
До 60 лет	60	18 (30%)	49 (81,7%)	32 (53,3%)	48 (80%)
60-74 лет	77	19 (24,7%)	58 (75,3%)	46 (59,7%)	64 (83,1%)
старше 75 лет	19	8 (42,1%)	17 (89,5%)	11 (57,8%)	15 (78,9%)

В группе не контингента частота поражения отдельных сосудов была выше, чем у прикрепленного контингента. У них превалировала частота патологического процесса в ПКА (85,8%) и ПМЖВ (81,6%).

При визуализации коронарных артерий было выявлено комбинированное поражение сосудов. Наиболее часто отмечено сочетание стенозирования ПМЖВ и ПКА. У женщин чаще, чем у мужчин, встречалось поражение передней межжелудочковой, огибающей ветви и правой коронарной артерии- 34,3% и 14,3%. При сравнении показателей в зависимости от профиля медицинского обслуживания, в группе не контингента чаще диагностировались более серьезные, в прогностическом плане, многососудистые патологические комбинации ЛКА и ПМЖВ. Таким образом, у пациентов, не проходящих постоянного динамического наблюдения в ЦКБ, выявлена меньшая приверженность к терапии, более тяжелые в прогностическом плане многососудистые поражения коронарных артерий, более частое развитие некоторых осложнений (ОНМК, ПИКС), срыв компенсации метаболических нарушений чаще чем в группе сравнения. Это свидетельствует о необходимости проведения грамотного контроля для проведения вторичной профилактики осложнений сердечно-сосудистых заболеваний.

ВЫВОДЫ

1. У пациентов, не получающих динамического наблюдения и лечения в условиях ЦКБ МЦ УДП РК (не контингент) диагностировалось более серьезное многососудистое поражение коронарных артерий, необходимость в оперативном лечении наступала раньше, по сравнению с группой контингента.

2. У больных группы не контингента комплаентность к базисной терапии ниже (51%), чем в группе контингента (73,3%), что приводит к более частому развитию осложнений сердечно-сосудистых заболеваний, метаболическим нарушениям.

3. Выявленные нарушения вероятно свидетельствуют о недостаточной эффективности диспансерного наблюдения у пациентов группы не контингента.

ЛИТЕРАТУРА

1. http://www.inform.kz/ru/prezident-rk-sravnil-dostizheniya-kazahstanskoy-i-zapadnoy-mediciny_a2849907
2. Данные отдела народонаселения департамента по экономическим и социальным вопросам ООН. <http://countrysmeters.info/ru/Kazakhstan>
3. Михин В.П., Жилиева Ю.А., Чернятина М.А., Васильева Д.А., Суцены О.Н. Гиполипидемическая и плейотропная эффективность дженерических статинов у пациентов высокого сердечно-сосудистого риска в амбулаторной практике // РМЖ. 2016. №19. С. 1263-1270
4. Качество и доступность приоритеты системы здравоохранения: VIII съезд кардиологов РК, III Съезд казахстанского общества интервенционных кардиологов и рентгенхирургов// Человек и Лекарство.- 2016.- №11(72).- с. 6-11.
5. «Нужна ли реабилитация пациентам после коронарного шунтирования?» Интервью с чл.-корр. РАН О.Л. Барбараш // РМЖ. 2016. №19. С. 1254-1256
6. В.М. Яковлев, З.С. Карпов, А.В. Ягода «Сердечная недостаточность в пожилом возрасте (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение)». Ставрополь, 2008- с. 169.
7. Hamilton-Craig I, Colquhoun D., Kostner K., et al. Lipid-modifying therapy in the elderly// Vasc. Health. Risk. Manag. – 2015. -11:251-63.
8. Чернявская Т. Повышение комплаентности и качества жизни пожилых пациентов с артериальной гипертензией// ВРАЧ - 2010.-№5.- с. 20-25.
9. Карпов Ю.А., Талицкий К.А. Интенсивная гиполипидемическая терапия: фокус на розувастатин // Атмосфера. Новости кардиологии. – 2016.-№1.- с. 26-32)

10. Круглый Л.Б., Карпов Ю.А. Улучшение прогноза больных с сердечно - сосудистой патологией на фоне повышенного уровня С-реактивного

белка: новые данные об эффектах аторвастатина и розувастатина // Атмосфера. Новости кардиологии. – 2016.-№2.- с. 33-40

УДК 616.411-006

СОВРЕМЕННЫЕ ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ГЕМАБЛАСТОЗОВ

АБИЛЬДИНОВА Г.Ж., КАМАЛИЕВА Б.О., БАЯНОВА М.Ф.

Национальный научный центр материнства и детства, г. Астана, Казахстан

Аннотация. Проведено комплексное исследование у взрослых и детей с гемабластозами с применением современных генетических методов: классическая цитогенетика, *in situ* гибридизация и полимеразно-цепная реакция в режиме реал-тайм, которые позволят верифицировать вариант лейкоза, прогнозировать течение заболевания, и достоверно отслеживать минимальную резидуальную болезнь.

Ключевые слова: гемабластоз, генетические исследования, хронический миелолейкоз

Түйіндеме. ГЕМАБЛАСТОЗДАР ДИАГНОСТИКАСЫНЫҢ ЗАМАНАУИ ГЕНЕТИКАЛЫҚ ӘДІСТЕРІ. Абильдинова Г.Ж., Камалиева Б.О., Баянова М.Ф. Қазіргі заманғы генетикалық әдістерін пайдалана отырып: классикалық цитогенетика, *in situ* гибридизация және нақты уақыт режимінде полимеразды тізбекті реакция, лейкоздар нұсқасын тексеру, аурудың ағымын болжау және минималды қалдық ауруды сенімді қадағалауға мүмкіндік беретін гемабластоздары бар балалар мен ересектерге кешенді зерттеу өткізілді.

Түйін сөздер: гемабластоз, генетикалық зерттеулер, созылмалы миелолейкоз

Summary. MODERN METHODS OF GENETIC DIAGNOSIS HEMATOLOGICAL MALIGNANCIES. Abildinova G.Zh., Kamaliev B.O., Bayanova M.F. A comprehensive study of children and adults with gemablastosis using modern genetic techniques: classical cytogenetics, *in situ* hybridization (FISH) and polymerase chain reaction in real-time, which will allow to verify the version of the leukemia, predict the course of disease, and reliably monitor minimal residual disease.

Keywords: gemablastoz, genetic studies, chronic myelogenous leukemia

АКТУАЛЬНОСТЬ

Одним из современных основных методов, определяющих прогностические и диагностические особенности опухолевых заболеваний системы крови является генетическая диагностика [1].

В последние 40 лет для диагностики и прогнозирования гемобластозов важную роль имеют цитогенетические маркеры лейкозного клона, которые обычно представлены мутациями хромосомного типа (транслокациями, инверсиями, делениями, наличием дополнительных хромосом и другими) и могут быть выявлены методами стандартной цитогенетики и молекулярной генетики (тандемные повторы и мутации генов p53, NPM1, FLT3, Ras) [2].

Следует отметить, что хромосомные и/или молекулярно-генетические перестройки, играя важную роль в патогенезе гематологических неоплазий, определяют биологические свойства

лейкозных клеток и, соответственно, морфологические, иммунологические и клинические особенности заболевания. Большинство наиболее распространенных хромосомных перестроек имеют самостоятельное прогностическое значение, как при миелоидных, так и при лимфоидных вариантах опухолевых заболеваний. Кроме того, данные цитогенетических и молекулярно-биологических исследований при ряде заболеваний системы крови являются одним из главных критериев при выборе адекватной терапии [1, 2, 3, 4].

Вместе с тем изменение тактики терапевтических режимов при опухолевых заболеваниях кроветворной системы и введение в практику новых препаратов направленного действия («таргетной» терапии), мишенью для которых являются химерные гены (BCR/ABL, PML/RAR α), привели к повышению роли молекулярно-генетических исследований. В связи с этим становится акту-

альной необходимости разработки алгоритма генетической диагностики гемобластозов, который поможет адекватно верифицировать вариант заболевания, определить прогностические особенности генетических маркеров и тем самым выбрать рациональную терапию, что, в свою очередь, позволит получать у больных длительную безрецидивную выживаемость [1, 2].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: показать значимость генетических исследований в диагностике гемобластозов для верификации варианта заболевания и определения прогностических особенностей генетических маркеров.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом исследования послужили клетки костного мозга взрослых пациентов, страдающих хроническим миелолейкозом, Хронические миелопролиферативные заболевания (ХМПЗ) и миелодиспластическим синдромом, дети с острым лимфобластным (ОЛЛ) и острым миелобластным лейкозом (ОМЛ). Период наблюдения с 2011-2016 гг. В исследовании представлены предварительные результаты по комплексному применению современных генетических методов: классическая цитогенетика, флуоресцентная *in situ* гибридизация (ФИШ) и метод полимеразно-цепной реакции.

ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ МЕТОД

У пациентов цитогенетический анализ проводился на клетках костного мозга и, в случаях трудностей с забором костного мозга у больных с гемобластозами, когда в периферической крови содержалось 45% и более бластов и число лейкоцитов превышало 15000/мкл, исследование выполнялось на клетках периферической крови [Berger R., 1995].

Костный мозг (не менее 1 мл) отбирали в стерильный флакон, типа вакутейнер, с напылением гепарина. Посадку и культивирование клеток костного мозга осуществляли в зависимости от концентрации лейкоцитов на 1 мл крови/костного мозга на 1 мл среды RPMI - 1640, дополненной 20% эмбриональной телячьей сывороткой, антибиотиком, глутамином (292,3 мг/л). Клетки костного мозга культивировались двумя методами 18 и 24 часа при температуре 37°C в термостате. В момент посадки 18 часовой культуры добавляли колленид.

После гипотонизации и фиксации культуры клеток полученную суспензию раскапывали на подготовленные предметные стекла. Цитогенетические препараты окрашивали GTG (G – метод) дифференциальным методом. Карипитирование проводили с помощью микроскопа

«AxioImagerZ1». В дебюте заболевания анализировались 20 метафазных пластин, а на этапах мониторинга минимального остаточного клона - 30-50 клеток. Интерпретацию патологии кариотипа производили в соответствии с Международной номенклатурой дифференциально сегментированных хромосом [ISCN, 2013]. Исследование проведено с использованием компьютерной системы анализа изображений «Metasystems».

МЕТОД ФЛУОРЕСЦЕНТНОЙ НА СТЕКЛЕ ГИБРИДИЗАЦИИ (FISH)

Для исследования применялась суспензия клеток костного мозга или лимфоцитов периферической крови, и полученная для стандартного цитогенетического исследования или специально приготовленная (прямая культура). В работе использовались ДНК зонды производства «Vysis». FISH анализ проводили согласно протоколу производителя на цитогенетических препаратах, содержащих как метафазные хромосомы, так и интерфазные ядра. Препараты исследовали с помощью флуоресцентного микроскопа «AxioImagerZ1» с использованием компьютерной системы анализа изображений «Isis». В каждом случае анализировали не менее 200 интерфазных ядер. Интерпретация полученных результатов осуществлялась в соответствии с Международной номенклатурой [ISCN, 2013].

МЕТОД ПОЛИМЕРАЗНО-ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ (ПЦР)

ПЦР исследование проводилось несколькими методами, в зависимости от решаемых задач. Мутацию V617F в гене JAK2 определяли при помощи аллель-специфической ПЦР с использованием тотальной геномной ДНК, выделенной в соответствии инструкции производителя («Promega» США).

Для определения мутаций в гене BCR – ABL был использован метод ПЦР основанный на выделение РНК с последующим проведением реакции обратной транскрипции.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЕ

Цитогенетическое исследование выполнено у 600 пациентов, 300 детей и подростков в возрасте от одного месяца до 18 лет и 300 взрослых. Нормальный кариотип выявлен в 7,3% случаев. Чаще регистрировали кариотипы с эволюцией аномалий хромосом (41,5%). В количественные и структурные перестройки вовлекались практически все хромосомы. Среди количественных перестроек чаще регистрировали трисомии хромосом 8, 21, 10 и 9.

Таблица 1- Хромосомные перестройки, характерные для гемобластозов

ОМЛ	ОЛЛ	ХМЛ	ХЛЛ	МДС
t(9;22(q34;q11))	t(9;22(q34;q11))	t(9;22) (q34;q11)	del(11)(q23)	t(1;3)(p36;q21)
t(8;21)(q22;q22)	t(8;21)(q22;q22)	t(3;5)(q26;q35)	del(5)(q22;q35)	del(18)(q21→ter)
t(15;17)(q22;q21.1)	t(4;11)(q21;q23)	t(5;12)(p13q13)		inv 9
BCR/ABL	t(11;21)(q23;q10)			del18p11.2
t(2;4)(q35;q25)	t(12;21)(p13;q22)			-X
+8	inv 9			-Y
+21	+9			
der(4)t(1;4;5)(p36;q31;q21)	+10			
	t(1;19)(q23;p13)			
	t(1;8)(p36;q22)			
	der(1)t(1;1)(p36;q21)			
	t(5;12)(p13q13)			

Хромосомные аномалии наблюдали в 31,6% случаев. Среди структурных перестроек чаще встречались делеции и транслокации (33,9% и 32,3% соответственно). У взрослых пациентов в кариотипе преобладали моносомии, трисомий, маркерные хромосомы.

В сбалансированных структурных перестройках чаще принимали участие хромосомы 17, 15, 16, 21, 9, 11 и 8, а в несбалансированных (делеции) — хромосомы 16, 11 и 12. В таблице 1 представлены основные хромосомные аномалии, характерные для гемобластозов.

Также необходимо отметить, относительно высокий процент клонов с гипердиплоидией (47-50 хромосом) (25%), и наличие высокой гипердиплоидии (более 50 хромосом) в 14% случаев.

Молекулярный мониторинг экспрессии BCR-ABL является обязательным атрибутом контроля лечения хронического миелолейкоза. Достижение большого молекулярного ответа признано важным прогностическим фактором и показателем успешной терапии ингибиторами тирозинкиназ. Значение экспрессии 1% (IS) у пациентов с ПЦО является границей для сохранения цитогенетического ответа.

В развитии ХМЛ ключевую роль играет

химерный ген BCR-ABL, образующийся в результате транслокации между хромосомами 9 и 22. Данный ген кодирует белок с молекулярной массой 210кДа, обладающий более высокой протеинкиназной активностью, чем продукт нормального протоонкогена ABL. В подавляющем большинстве лейкозов с транслокацией t(9;22) в гене BCR разрывы локализуются на участке, обозначаемом M-BCR, и образующийся химерный ген BCR-ABL включает длинный фрагмент гена BCR, и в результате возникает характерный для ХМЛ белок P210^{Bcr/Abl}. И следует отметить, что белок P210 имеет два варианта b3a2 и b2a2. Кроме того, разрывы могут локализоваться на одном из двух других типичных участков, называемых m-bcr и μ-bcr. Разрывы в области m-bcr приводят к образованию химерного белка P190^{Bcr/Abl}. При локализации разрывов в μ-bcr образуется более крупный белок - P230^{Bcr/Abl}. Необходимо отметить, что корреляционная связь между типом химерного белка (P210^{Bcr/Abl}, P190^{Bcr/Abl}, P230^{Bcr/Abl}) и клинико-гематологической картиной лейкоза не является строгой. Кроме того, обнаружение транскриптов химерного гена необходимо для контроля полной ремиссии [1]. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Предварительные результаты молекулярно-генетического исследования химерного гена BCR-ABL

Белок	Транскрипт	ПЦР качественный в режиме реального времени		ПЦР количественный в режиме реального времени	
		Мутация есть	Мутации нет	Мутация есть	Мутации нет
P190	e1a2	0	7	0	7
P210	b2a2	0	7	0	7
	b3a2	0	7	2	5
P230	e19a2	0	7	0	7

В лаборатории внедрены молекулярно-генетические исследования для мониторинга минимальной резидуальной болезни у пациентов с ХМЛ, находящихся в состоянии ремиссии.

Миелопролиферативные заболевания представляют собой группу гематологических заболеваний, характеризующихся первичным расстройством кроветворных стволовых клеток, приводящим к росту одного или нескольких типов клеток крови. Для данных патологий характерно гиперклеточность костного мозга, повышение количества периферических эритроцитов, тромбоцитов, нейтрофилов. Заболевания могут осложняться тромбоэмболическими явлениями и кровотечениями. Выделяют несколько наиболее значимых заболеваний: полицитемия, тромбоци-

темия, идиопатический миелофиброз и хронический миелолейкоз.

Наиболее важным критерием в диагностике миелопролиферативных заболеваний является мутация V617F в гене Jak2, который кодирует нерецепторную тирозинкиназу, участвующую в передаче сигнала от рецепторов цитокинов и факторов роста к ядру клетки и экспрессирован в ранних предшественниках гемопоэза [2]. Данная мутация определяется в 90–95% случаев истинной полицитемии, 50–70 % случаев эссенциальной тромбоцитемии и 40–50 % случаев миелофиброза. Кроме того, определение мутации V617F гена JAK2 включено в перечень диагностических критериев ВОЗ для миелопролиферативных новообразований.

Таблица 3 - Результаты диагностики миелопролиферативных заболеваний

Наименование патологии	Кол-во	Обнаружена мутация V617F гена JAK2
Хроническое миелопролиферативное заболевание	31	15
Миелофиброз	2	2
Эритроемия	3	3
Ph(-) ХМПЗ	5	5

Как следует из данной таблицы, наиболее высокий процент встречаемости (60%) мутации JAK2V617F определялся у пациентов с ХМПЗ, обнаружена она у 15 из 31 обследованных больных. При ЭТ мутация выявлялась в 100% исследованных пациентов (у 3 из 3). В группе первичных больных, обследованных с целью дифференциальной диагностики Ph(-) ХМПЗ и заболеваний не гематологического профиля со схожей клинико-морфологической картиной, мутация выявлялась у 5 (100%) из 5 больных, что позволило достоверно подтвердить диагноз.

Таким образом, анализ полученных результатов показал, что генетические методы исследования должны быть включены в алгоритм диагностики и мониторинга терапии миелоидных заболеваний, что позволит не только верифицировать вариант и прогнозировать течение заболевания, но

и достоверно отслеживать минимальную резидуальную болезнь.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Менткевич Г.Л. Лейкозы у детей.-М.: Практическая медицина.-2009.-384 с.
2. Мартынкевич И. С. Роль цитогенетических и молекулярных исследований в диагностике и терапии миелоидных неоплазий/Автореф. На соискан. Уч. Ст. д.б.н.- 2011.-46 с.
3. Флейшман Е. В., Сокова О. И., Попа А. В., Шнейдер М. М. Кариотип клеток костного мозга при рецидивах острого миелоидного лейкоза у детей// Клиническая онкогематология.- 2009.- №3,Т.2 – С. 220-224.
4. Андреева С.В. Клональные аномалии хромосом в клетках костного мозга при остром миелобластном лейкозе у детей и подростков// Український журнал клінічної та лабораторної медицини.-2013, том 8, №4.- С.69-75.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СПЕКТРА МУТАЦИЙ В ГЕНЕ ДИСТРОФИНА ПРИ МИОДИСТРОФИИ ДЮШЕННА МЕТОДОМ MLPA

ТӨЛЕГЕН Н., КУДАЙБЕРГЕНОВА М. А., НАГИМТАЕВА А. А.
резиденты 2 года по специальности «Медицинская генетика»,
Национальный научный центр материнства и детства, г. Астана, Казахстан

Аннотация. Применение современного молекулярно-генетического метода MLPA для изучения спектра мутаций в гене дистрофина позволяет подтвердить диагноз, определить статус носительства мутации, рассчитать риск рождения больного ребенка в пре- и постнатальных периодах.

Ключевые слова: миодистрофия, молекулярно-генетическое исследование, молекулярная генетика

Түйіндеме. ДЮШЕНН МИОДИСТРОФИЯСЫНДА MLPA ӘДІСІМЕН ГЕНДЕГІ МУТАЦИЯ СПЕКТРІН АНЫҚТАУ. Төлеген Н., Құдайбергенова М. А., Нағымтаева А. А. Дистрофин геніндегі мутация спектрін заманауи молекулярлы-генетикалық MLPA әдісімен зерттеу, соның нәтижесінде диагнозды нақтылау, мутацияның тасымалдау статусын анықтап, пре- және постнаталды кезеңде ауру бала туылу қаупін бағалау.

Түйін сөздер: миодистрофия, молекулярлық-генетикалық зерттеу, молекулярлық генетика

Summary. CERTAIN MUTATIONS IN THE DYSTROPHIN GENE OF THE SPECTRUM WITH DUCHENNE MUSCULAR DYSTROPHY BY MLPA. Tolegen N., Kudaibergenova M.A. Nagimtaeva A.A. Applying of modern molecular genetic MLPA method for the study of the spectrum of mutations in the dystrophin gene, which allows to corroborate the diagnosis, determine the carrier status of mutation, calculate the risk of the patient's birth in the pre- and postnatal periods.

Keywords: miodystrophy, molecular-genetic research, molecular genetics

ВВЕДЕНИЕ.

Мышечные дистрофии объединяют в себя группу наследственных заболеваний с различной степенью тяжести. Наиболее распространенным видом мышечных миопатий является миодистрофия Дюшенна (МДД, OMIM 310200), X-сцепленное тяжелое прогрессирующее наследственное заболевание, характеризующееся полиморфизмом клинических проявлений. Ранее сообщалось, что частота встречаемости МДД составляет примерно 1 случай на 3500 новорожденных мальчиков [1]. Однако недавно опубликованные данные из различных скрининговых программ свидетельствуют о колебании частоты встречаемости изучаемой патологии в диапазоне от 1:3802 до 1:6291,2 новорожденных мальчиков [2].

Причиной развития миодистрофии Дюшенна являются мутации в гене DMD, который картирована коротком плече X-хромосомы в 21-м локусе (Xp21.2). Протяженность гена дистрофина составляет 2,4 миллиона пар нуклеотидов и содержит 79 экзонов [3]. Ген DMD является самым крупным геном человека, из его мРНК транскрибируется белок дистрофин с молекулярной массой 427 Кд,

состоящий из 3685 аминокислот, встречающийся в скелетных и сердечных мышцах, а также в небольшом количестве в головном мозге [4]. Дистрофин участвует в связи между цитоскелетом каждого мышечного волокна с основной базальной пластинкой (внеклеточного матрикса) через белковый комплекс [5, 6].

Наследственность миодистрофии Дюшенна и ее ассоциация с конкретным геном была первым доказательством генетики XX века [7]. Однако в XXI веке МДД остается тяжелым наследственным заболеванием, приводящим к инвалидизации и смертельному исходу.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: изучить спектр мутации в гене дистрофина при миодистрофии Дюшенна.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В работе были использованы образцы ДНК, выделенной из крови пациентов с подозрением на миодистрофию Дюшенна и установленным диагнозом, членов их семей, а также ДНК, выделенный из плодного материала эмбриона женщины с верифицированным диагнозом. Весь биологический материал собран от пациентов, обратившихся за медико-генетической консультацией для прогноза. Перед проведе-

нием исследования пациенты оформляли информированное согласие.

Выделение ДНК из лейкоцитов периферической крови выполнено с помощью набора реактивов для выделения Wizard® Genomic DNA Purification Kit (Promega, A1125, USA) по протоколу производителя.

Получение плодного материала проводилось инвазивным методом, в амбулаторных условиях при сроке беременности от 9 до 14 недель. При выделении ДНК у плода для биоматериала (ворсин хориона) использовали коммерческий набор Wizard® Genomic DNA Purification Kit (Promega, A1125, USA).

Определение числа копий генов ДМД осуществлено методом мультиплексной проба – зависимой лигазной реакции с последующей амплификацией с использованием генетического анализатора 3730xl DNA Analyzer. Для обработки результатов использовали программное обеспечение Coffalyser DB.v.130 (MRC-Holland // <http://www.mlpa.com/coffalyser/download.html>).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЕ. Молекулярно-генетическое исследование проведено 137 пациентам, из них 95

детей с подозрением на миодистрофию Дюшенна, 38 гетерозиготные носители и в трех случаях патология диагностирована пренатально.

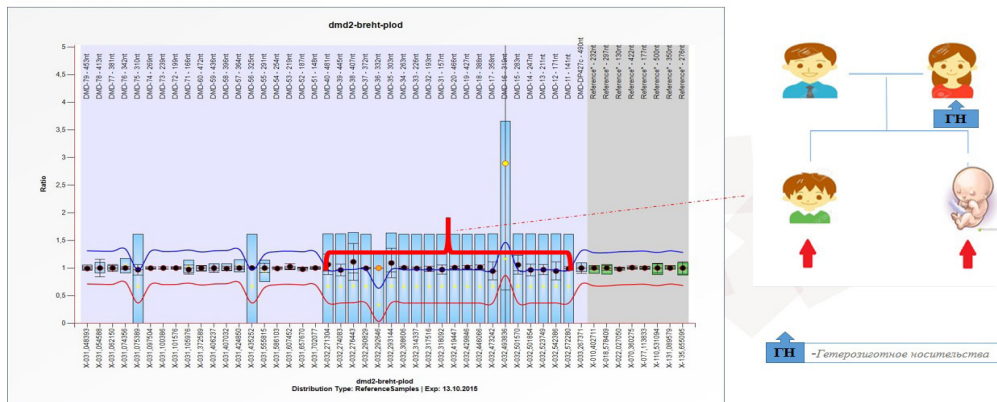
Анализ молекулярно-генетических результатов показал, что у 22 (75%) пациентов обнаружены делеции различной протяженности. Так, у 4 (21%) пациентов обнаружены делеции одного экзона (del 45; del 52; del 50 и del 43). Результаты представлены в таблице 1. У 32% обнаружены делеции двух и более экзонов. Из всей группы наблюдения del 51 экзона обнаружена в одном случае. Кроме того, у 7 пациентов были диагностированы протяженные делеции от 22 до 56 экзонов. У 25% больных диагностированы дупликации, спектр которых представлен поражением от одного до 36 экзонов. Кроме того, в 2 случаях была выявлена мутация de novo. Следует отметить, что клинические проявления миопатии Дюшенна зависели от характера мутаций. Так, при наличии дупликаций клинические проявления прогрессируют более медленно, чем при наличии делеций. Кроме того, у 21% пациентов не были обнаружены мутации, но в тоже время отмечалась клиника и повышение креатинфосфаткиназы в крови.

Таблица 1- Результаты молекулярно-генетического исследование MLPA (делеции и дупликации)

У 18% пациентов обнаружены делеции одного экзона	del 45; del 52; del 50 ; del 51;
У 32% пациентов делеции двух и более экзонов	del 46-50; del 48-52; del 52-74; del 42-43; del 3-6; del 8-9
У 25% пациентов были диагностированы протяженные делеции от 22 до 56 экзонов	del 1-57; del-1 (45,51); del-2 (32,42); del 28-44; del-1(45,48) del-2(47,50) del 45-50
У 25% пациентов были диагностированы дупликации от одного до 36 экзонов	dup ex 8-43, 71;dup ex 3,4;dup 14-17 ; dup 53-63;dup 55-60;

На рисунке 1 приведен пример электрограммы детекции мутации в гене ДМД. В семье мать гетерозиготный носитель, у первого ребенка

(мужского пола) обнаружена делеция от 3-25 экзонов гена DMD, у плода обнаружена делеция 3-25 экзонов гена DMD.



1 рисунок - Результаты капиллярного разделения продуктов MLPA при пренатальной диагностике

Таким образом, для подтверждения диагноза, а также определение статуса носительства мутации, расчета риска рождения больного ребенка и обнаружения мутации de novo необходимо использовать современный метод молекулярной генетики MLPA метод.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Emery A.E. Population frequencies of neuromuscular diseases-II. Amyotrophic lateral sclerosis (motor neurone disease) // *Neuromuscul Disord.* – 1991. – №1(5). – P. 323-325.
2. Mendell J.R., Shilling C., Leslie N.D. et al. Evidence-based path to newborn screening for Duchenne muscular dystrophy // *Ann Neurol.* – 2012. – №71(3). – P. 304-313.
3. Roberts R.G., Coffey A.J., Bobrow M., Bentley D.R. Determination of the exon structure of the distal

portion of the dystrophin gene by vectorette PCR // *Genomics.* – 1992. – №13. – P. 942-950.

4. Hoffman E.P., Brown R.H., Kunkel L.M. Dystrophin: The protein product of the Duchenne muscular dystrophy locus // *Cell.* – 1987. – №51. – P. 919-928.

5. Blake D.J., Weir A., Newey S.E, Davies K.E. Function and genetics of dystrophin and dystrophin-related proteins in muscle // *Physiol Rev.* – 2002. – №82. – P. 291-329.

6. Koenig M., Hoffman E.P., Bertelson C.J. et al. Complete cloning of the Duchenne muscular dystrophy (DMD) cDNA and preliminary genomic organization of the DMD gene in normal and affected individuals // *Cell.* – 1987. – №50. – P. 509-517.

7. Yiu E.M., Kornberg A.J. Duchenne muscular dystrophy // *Neurology India.* – Vol. 56, №3. – 2008. – P. 236-247.

УДК 616-006.04

ВНЕДРЕНИЯ В КЛИНИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ ДИАГНОСТИКУ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА НА ОДНОФОТОННОЙ ЭМИССИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ (ОФЭКТ) С ТС-99М-МИБИ*

БАЗАРБАЕВ Н.А.¹, ВАЯУСКАС Д.², ДЖУСИПОВ Б.А.¹, РЫСКУЛОВА Г.О.¹.

Корпоративный фонд «University Medical Center»
филиал Республиканский диагностический центр, г.Астана, Казахстан¹,
Больница Вильнюсского Университета Сантаришкю Клиникос, Литва²

Аннотация. В статье представлена методика использования радиофармпрепарата «МИБИ» (метоксиизобутилизонитрил, ТС-99М-технетрил) для повышения информативности (ОФЭКТ) однофотонной эмиссионной компьютерной томографии в диагностике и определении степени злокачественности опухолей головного мозга. На клинических примерах показано, что данный метод позволяет выяснить степень злокачественности опухолей головного мозга согласно классификации ВОЗ (2001г.).

Ключевые слова: опухоли головного мозга, однофотонная эмиссионная компьютерная томография, дифференциальная диагностика

Түйіндеме. КЛИНИКАЛЫҚ ПРАКТИКАҒА БАС МИБИ ІСІКТЕРІН БІРФОТОНДЫ ЭМИССИЯЛЫҚ КОМПЬЮТЕРЛІК ТОМОГРАФИЯНЫ (ОФЭКТ) ТС-99М-МИБИ-МЕН ДИАГНОСТИКАЛАУДЫ ЕНГІЗУ. Базарбаев Н.А., Ваяускас Д., Жүсіпов Б.А., Рысқұлова Г.О. Мақалада «МИБИ» радиофармпрепаратын (метоксиизобутилизонитрил, ТС-99М-технетрил) қолдану арқылы (БФЭКТ) бірфотонды эмиссионды компьютерлік томография әдісінің бас-ми ісіктерінің қатерлілік сатыларын анықтау мүмкіндіктерін арттыру әдістемесі берілген. Клиникалық мысалдар арқылы, бұл әдістің бас-ми ісіктерінің қатерлілік сатыларын ДДС (2001г.) классификациясы бойынша анықтауға қол жеткізетіні көрсетілген.

Түйін сөздер: бас миы ісіктері, бірфотонды эмиссиялық компьютерлік томография, дифференциалды диагностика

Summary. INTRODUCTION INTO CLINICAL PRACTICE BRANCH CORPORATE FUND “UNIVERSITY MEDICAL CENTER” REPUBLICAN DIAGNOSTIC CENTER DIAGNOSTICS FOR BRAIN TUMORS SINGLE PHOTON EMISSION COMPUTED TOMOGRAPHY (SPECT). Bazarbayev N.A., Vayauskas D, Dzusipov, Ryskulova G.O. The paper presents a method of using a radiopharmaceutical «MIBI» (metoksiizobutilizonitriil, ТС-99М-tehnetril) to increase the information content (SPECT), single photon emission computed tomography in the

diagnosis and determining the degree of malignancy of brain tumors. For clinical examples show that this method allows us to determine the degree of malignancy of brain tumors according to WHO classification (2001).

Keywords: brain tumor, single photon emission computed tomography, differential diagnosis

ВВЕДЕНИЕ

По результатам эпидемиологических исследований, проведенных в экономически развитых странах в течение последних 10-20 лет, наблюдается тенденция неуклонного роста заболеваемости первичными и метастатическими опухолями головного мозга. Заболеваемость первичными доброкачественными и злокачественными опухолями головного мозга в настоящее время составляет 10,9-12,8 на 100 тысяч населения. Среди первичных опухолей головного мозга приблизительно 60% злокачественных, 40% — доброкачественных. Согласно распространенной информации опубликованные в CBTRUS (Central Brain Tumor Registry of the United States) США, в 1990 году заболеваемость первичными опухолями головного мозга составляла 8,2 на 100 тысяч населения, в 1995 году - 10,9, в 2000 году - 12,8.

Цифровые технологии позволили объединить различные модификации изображения в единое целое, в результате чего развилось новое перспективное направление - нейрорентгоскопия. В диагностическом багаже врачей имеются рентгенография, компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), ультразвуковая диагностика (УЗД), радиоизотопные методики, такие как позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) и однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ).

ОФЭКТ является высокоинформативным методом функциональной нейровизуализации и обладает высоким диагностическим потенциалом при ряде неврологических заболеваний. Полученная информация зачастую дополняет данные о структурно-морфологических изменениях ткани головного мозга, полученных при компьютерно-томографическом исследовании, которые могут быть получены сразу интегрированным в комбинированный аппарат КТ сканером. Кроме того, при ОФЭКТ/КТ получается точное картирование головного мозга и анатомическая привязка выявленных зон нарушения перфузии, что также повышает диагностическую значимость метода.

Известен способ диагностики опухолей головного мозга методом ОФЭКТ с МИБИ (^{99m}Tc -метоксиизобутилизонитрилом) [1,2].

Однако, несмотря на проводимые исследования и последние работы в этой области, определение роли и места методов ядерной медицины в общем алгоритме лучевой диагностики опухолей

головного мозга, уточнение роли и информативности применяемых радиофармацевтических препаратов были и остаются ключевыми проблемами ядерной нейроонкологии [2].

Метод применяется для дифференциальной диагностики высоко- и низкозлокачественных глиальных опухолей головного мозга. После внутривенного введения радиофармпрепарата проводят однофотонную эмиссионную компьютерную томографию. Исследование осуществляют через 30 мин. и через 2 часа. При выявлении на томосцинтиграммах через 1 час после введения препарата очага интенсивного патологического накопления, который сохраняется и при повторном исследовании через 4 часа, диагностируют опухоль высокой степени злокачественности. При отсутствии патологического накопления препарата при исследовании через 1 час и появлении очагов накопления при повторном исследовании диагностируют глиальные опухоли низкой степени злокачественности. Предлагаемый способ позволяет поставить дифференциальный диагноз на основании однофотонной эмиссионной компьютерной томографии головного мозга.

В ряду основных факторов, ограничивающих возможности радионуклидного выявления опухолей, по мнению многих исследователей, на первом месте стоит низкий уровень накопления радиофармпрепарата в некоторых опухолевых образованиях или малые (менее 1,5-2 см в диаметре) их размеры [3]. Так, по данным ряда авторов, визуализация низкозлокачественных глиальных опухолей головного мозга с применением однофотонной эмиссионной томографии с ^{99m}Tc -метоксиизобутилизонитрилом затруднительна и, таким образом, не является информативным методом в дифференциальной диагностике высоко- и низкозлокачественных глиальных опухолей [4].

ЦЕЛЬ ВНЕДРЕНИЯ - повышение информативности метода однофотонной эмиссионной компьютерной томографии головного мозга в диагностике и определении степени злокачественности глиальных опухолей.

МЕТОД И ИССЛЕДОВАНИЯ. Цель достигается тем, что проводят два исследования после однократного внутривенного введения радиофармпрепарата ^{99m}Tc -метоксиизобутилизонитрила: первичное раннее (через 30 мин.) и повторное отсроченное (через 2 часа), и на основании времени появления очагов гиперфиксации препарата и

их интенсивности дифференцируются глиальные опухоли высокой и низкой степени злокачественности.

Способ реализуется путем исследования с использованием однофотонной эмиссионной компьютерной томографии после внутривенного введения радиофармпрепарата и отличается тем, что проводят раннее через 30 мин. час и повторное исследование через 2 часа, при выявлении на томосцинтиграммах через 30 мин. час после введения препарата очага интенсивного патологического накопления, который сохраняется и при повторном исследовании через 2 часа, диагностируется опухоль высокой степени злокачественности, при отсутствии патологического накопления препарата при исследовании через 30 мин. и появлении очагов накопления при повторном исследовании диагностируется глиальная опухоль низкой степени злокачественности.

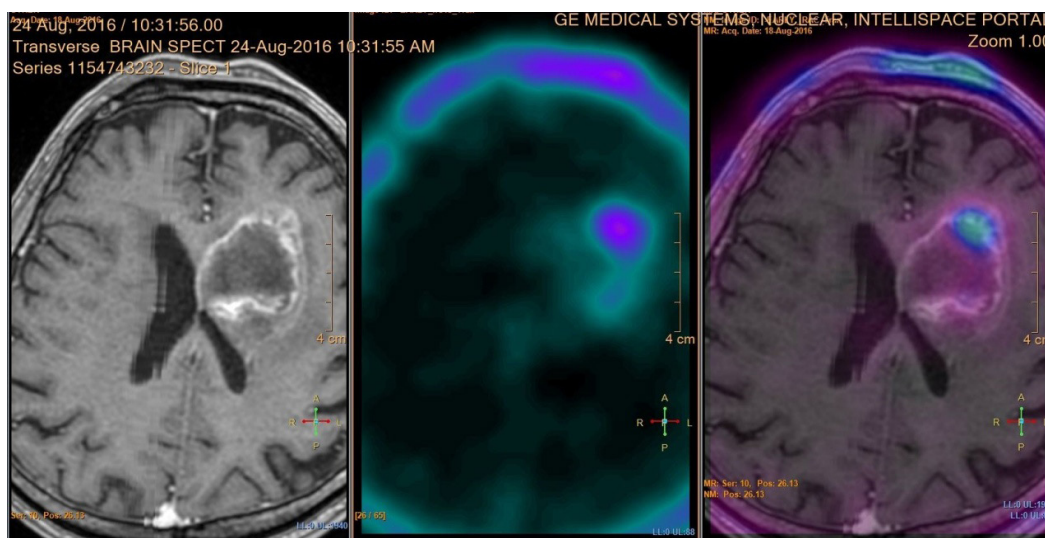
Для глиальных опухолей высокой степени злокачественности (grade III-IV по классификации ВОЗ, 2001) характерным является быстрый захват препарата тканью опухоли и появление ранних очагов гиперфиксации радиофармпрепарата в опухолевом узле уже при первичном раннем исследовании. Интенсивность накопления РФП в опухоли высокой степени злокачественности к четырем часам исследования может как возрастать, так и несколько снижаться в зависимости от активности внутриклеточных систем элиминации препарата из клеток, вместе с тем характерным является относительное снижение активности накопления РФП в мягких тканях головы и в сосудистых сплетениях боковых желудочков. Опухоли низкой степени злокачественности (grade I-II по классификации ВОЗ, 2001) отличаются более медленным и постепенным накоплением радиофармпрепарата в течение 3-4 часов и появлением

очагов повышенного его накопления в опухолевом узле при отсроченном (через 4 часа) сканировании при полном отсутствии или незначительно выраженном накоплении его на ранних томосцинтиграммах.

Различия в характере и динамике накопления радиофармпрепарата в глиальных опухолях головного мозга различной степени злокачественности основаны на механизме накопления препарата и особенностях метаболизма и функции опухолевых клеток с различной степенью анаплазии. Используемый радиофармпрепарат проникает внутрь клеток путем пассивного переноса, активность и скорость которого зависит от величины трансмембранного потенциала и активности мембранной К-Na АТФ-азы, а накапливается и фиксируется препарат внутриклеточно на мембранах митохондрий. Количество накопленного радиофармпрепарата внутри клетки зависит от количества и активности митохондрий, которые в клетках с высокой степенью анаплазии гораздо выше, чем в клетках, имеющих гистологическую активность, близкую к доброкачественной.

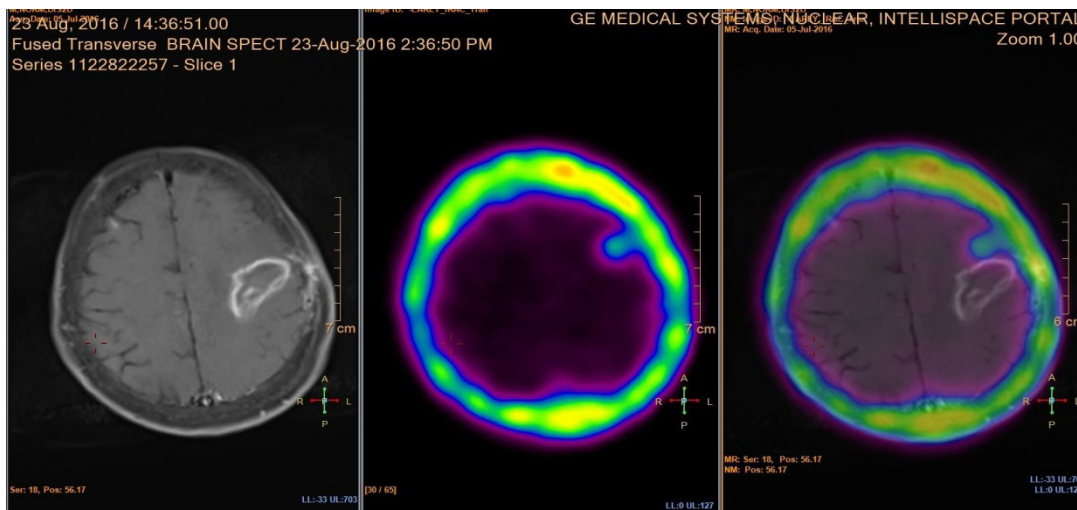
КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ.

1. Пациент С., 77 лет (гистологическое заключение: лимфома, grade II по ВОЗ, 2001). При лучевом обследовании выявлено объемное образование в правой гемисфере головного мозга. На томосцинтиграммах головного мозга через 30 мин. после внутривенного введения РФП в передних отделах опухоли отмечается повышенное накопление РФП. На отсроченных томосцинтиграммах определяется участок повышенного накопления РФП, значительно превышающий по интенсивности накопление РФП в окружающей ткани мозга, а также накопление препарата на ранних томограммах в данном месте (см. рис.1).



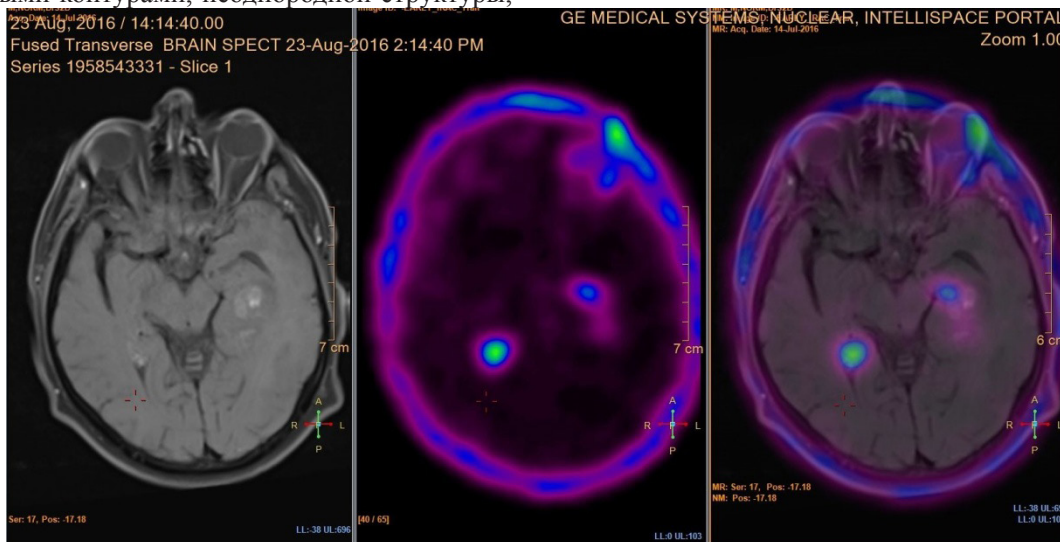
2. Пациент К., 34 года (гистологическое заключение: астроцитома, grade II по ВОЗ, 2001). По данным МРТ у пациента имеется новообразование левой височной области, вероятнее всего глиального ряда, без выраженного отека окружающей ткани мозга, не накапливающее контрастное вещество при внутривенном усилении. При ОФЭКТ через

30 мин. после введения РФП очаг патологического накопления РФП определяется, При отсроченном сканировании через 2 часа в левой височной области отчетливо визуализируется округлый участок патологического накопления препарата (см. рис. 2).



3. Пациент С., 70 лет (гистологическое заключение: анапластическая астроцитома, grade III по ВОЗ, 2001). В правой и левой гемисфере головного мозга визуализируется очаг раннего интенсивного патологического накопления РФП с неровными контурами, неоднородной структуры,

значительно превышающее накопление в окружающей мозговой ткани. Очаг визуализируется как при раннем сканировании через 30 мин. после внутривенного введения РФП, так и через 2 часа при отсроченном сканировании (см. рис 3).



Таким образом, однофотонная эмиссионная компьютерная томография с целью диагностики и дифференциальной диагностики глиальных опухолей головного мозга проводится после выпол-

нения магнитно-резонансной или рентгеновской компьютерной томографии, при которых у пациентов выявлены новообразования.

*внедрение метода в клиническую практику осуществлено в рамках бюджетной программы 024 «Целевой вклад в АОО «Назарбаев Университет» по подкомпоненту «Внедрение передовых клинических направлений/технологий управления»

ЛИТЕРАТУРА

1. З.Л.Бродская, Т.Ю.Скворцова, М.С.Рудас и др. // III съезд нейрохирургов в России. - СПб., 2002. - С.653-654;

2. Костеников Н.А. Однофотонная эмиссионная томография в диагностике продолженного роста злокачественных опухолей головного мозга

3. Н.А.Костеников, Н.П.Фадеев, Л.А.Тютин, Р.М.Жабина // Материалы научной конференции: «Актуальные вопросы лучевой диагностики и интервенционной радиологии». - СПб., 1997. - С.57;

4. Лишманов Ю.Б. Радионуклидная диагностика для практических врачей / Ю.Б.Лишманов, В.И.Чернов. - Томск, 2004. - 387 с.;

УДК 616-001.4

ВЛИЯНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ СУБСТАНЦИИ MS-1-15 НА ЗАЖИВЛЕНИЕ РАН РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

БЕЙСЕМБАЕВА С.Ч., СУЛЕЙМЕНОВ С.К., МУХАМБЕТОВ Д.Д., АКАНОВ А.Б., БУЛИН-СОКОЛОВА Е.О.

ЛОК «Окжетпес» Медицинского центра Управления делами Президента Республик Казахстан, г. Щучинск
Медицинский университет Астана, г. Астана

Аннотация. В данной статье рассматривается исследование влияния ранозаживляющей активности экспериментальной субстанции MS-1-15 на заживление ран методами моделирования ран различной этиологии в сравнительной динамике. По результатам исследования выявлена низкая степень токсичности, возможность длительного применения без существенных побочных эффектов на экспериментальных моделях ран. Таким образом, авторами были определены перспективы разработки новых лекарственных форм субстанции MS-1-15 в качестве ранозаживляющего средства.

Ключевые слова: фармакология, токсичность, модель раны, ранозаживляющий эффект, фитопрепараты

Түйіндеме. ӘРТҮРЛІ ЭТИОЛОГИЯЛЫҚ ЖАРАҚАТТАРДЫҢ ЖАЗЫЛУЫНА MS-1-15 ЭКСПЕРИМЕНТАЛДЫ СУБСТАНЦИЯНЫҢ ҢҚПАЛ ЕТУІ. Бейсембаева С.Ч., Сүлейменов С.К., Мұхамбетов Д.Д., Аканов А.Б., Булин-Соколова Е.О. Бұл мақалада салыстырмалы диагностикада әр түрлі этиологияда жараларды модельдеу әдістері арқылы жаралардың жазылуына MS-1-15 эксперименталдық субстанциялардың жараны жазу белсенділігі әсерін зерттеу қарастырылады. Зерттеудің нәтижелері бойынша жаралардың эксперименталдық модельдеріне ұзақ уақыт қолдану мүмкіндігінде айқын түрдегі жанама әсерлердің болмауы, уыттылықтың төмен дәрежелілігі көрінді. Осы орайда, авторлар жараны жазатын құрал ретінде MS-1-15 субстанциясының жаңа дәрі-дәрмектердің формаларын жасау қарқындылығын анықтады.

Түйін сөздер: фармакология, улылық, жара моделі, жараны жазу тиімділігі, фитопрепараттар

Summary. EXPERIMENTAL SUBSTANCE EFFECT OF MS-1-15 ON WOUND HEALING OF DIFFERENT ETIOLOGY. Beisembayeva S.C., Suleimenov S.K., Muhambetov D.D., Akanov A.B., Bulin-Sokolova E.O. This article discusses the investigation study on wound healing activity effect of experimental substance MS-1-15 by modeling wounds of various etiologies in comparative dynamics. The investigation study revealed a low level of toxicity, the possibility for long-term use without significant side effects in animal model of wounds. Thus, the authors identified the prospects for the development of new medicinal forms of MS-1-15 substance as a wound-healing agent.

Keywords: pharmacology, toxicity, wound model, wound-healing effect, herbal

ВВЕДЕНИЕ

Лечение ран является одной из актуальных проблем хирургии. Им свойственны торпидность лечения, склонность к рецидивам и резистентность к консервативному лечению. Длительность течения и значительные размеры ран побуждают врачей применять самые различные по своему

фармакологическому действию лекарственные средства. Длительное и бессистемное применение многочисленных лекарственных средств породило еще одну проблему – аллергизацию значительной части больных. Поэтому проблема лечения ран различной этиологии далека от своего разрешения. Это обуславливает необходимость поиска

новых лекарственных средств, обеспечивающих быстрое очищение ран и интенсивную стимуляцию репаративных процессов. Одним из путей при изыскании таких средств являются препараты на основе лекарственных растений [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Преимуществом лекарственных растений является их малая токсичность, низкая аллергизирующая активность, возможность длительного применения без существенных побочных эффектов. Особенно ценными являются комплексные препараты на основе экспериментальной субстанции МС-1-15.

Авторами были определены аспекты клинического применения препаратов в качестве ранозаживляющего средства. Однако, эти фармакологические эффекты целенаправленно и углубленно не исследовались.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ:

Изучить активность оригинальной субстанции МС-1-15 при лечении ран и других видах раневых повреждений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

Для изучения ранозаживляющей активности исследуемых препаратов были использованы следующие раневые модели: плоскостные кожно-мышечные раны, линейные раны.

Экспериментальные опыты были выполнены на 60-ти крысах в обеих моделях ран.

При воспроизведении плоскостной кожно-мышечной раны на боковой поверхности эпилированной спинки вырезали участок кожи площадью 400мм². Животные были разделены слепым методом на 4- группы по 15 особей, без половой и весовой градации. С целью получения у всех животных одинакового исходного размера ран к краям раны подшивали рамочки, так как вследствие подвижности кожи у крыс размеры ран могут зна-

чительно варьировать [7, 8, 9, 10]. Рамочки удаляли через двое суток.

Линейные раны: в области спины наносили резанную рану длиной 5 см до собственной фасции. На равном расстоянии накладывали три кетгутовых шва, сближающих края полученной раны [7, 9, 10].

Все модели ран воспроизводились под глубоким эфирным наркозом. Экспериментальные животные были разделены на 4 группы: 1 – контрольная (животные, которым лечение ран не проводилось), 2 – группа сравнения (животные, леченные Биалмом), 3 - группа сравнения (животные, леченные Липофитом), 4 – опытная (раны лечили МС-1-15).

Субстанция разводилась в стандартизованой гелевой основе до консистенции сопоставимой по вязкости с Липофитом и Биалмом. На раны наносилась из расчета 2,8мг/пов.тела x 100%. Субстанция наносилась равномерно с максимальной толщиной слоя до 3мм. С последующим наложением асептической марлевой повязки 1 раз в день ежедневно до полной эпителизации раневого дефекта.

Динамику заживления ран оценивали по следующим показателям: время отторжения первичного раневого струпа, сроки появления грануляции и их качество, процесс эпителизации по данным визуального осмотра и планиметрии раневой поверхности. Регистрацию изменений площади раневой поверхности производили 1 раз в 5 дней по методу, предложенному Поповой [11]. Для этого на рану накладывали стерильную пластинку целлофана и наносили на нее контуры раневого дефекта. Рисунок переносили на миллиметровую бумагу и подсчитывали площадь раны. Процент уменьшения площади раны за сутки вычисляли по формуле:

$$S = \frac{S_n - S}{t} \times 100$$

где, S_n – площадь раны при предыдущем измерении

S – площадь раны при данном измерении

t – число дней между измерениями

При нормально протекающих регенераторных процессах этот показатель составляет 4% [11].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ:

Влияние МС-1-15 на заживление плоскостных кожно-мышечных ран: при изучении влияния МС-1-15 на заживление плоскостной кожно-мышечной раны наблюдается последовательная динамическая смена фаз раневого процесса. На 1

сутки после моделирования раны отмечается, что у животных всех групп рана покрыта первичным струпом богрово-красного цвета, представленным свернувшимся фибрином с содержанием разрушенных эритроцитов, лейкоцитов, колоний микроорганизмов. Под струпом слой серознофибринозного экссудата, происходит формирование лейкоцитарного вала. Дерма по краю раны отечна, инфильтрирована, сосуды расширены, заполнены кровью, определяются явления краевого стояния нейтрофилов, при этом колагеновые пучки раздвинуты вследствие пропитывания тканей экссудатом (таб. 1).

Таблица 1 - Динамика заживления плоскостных кожно-мышечных ран у крыс (дни)

Группы животных	Отпадение первичного струпа	Появление грануляций	Начало эпителизации	Сроки заживления
Контроль	11,2±0,3	8,6±0,6	9,8±0,5	27,1±0,4
Биалм P ₁	8,2±0,4 >0,05	6,1±0,3 >0,05	8,1±0,2 >0,05	16,1±0,4 >0,05
Липофит P ₁ P ₂	4,9±0,2 <0,01 >0,05	4,3±0,3 <0,01 >0,05	5,8±0,8 <0,01 >0,05	15,4±0,1 <0,01 >0,05
МС-1-15 P ₁ P ₂	5,4±0,3 <0,05 >0,05	4,3±0,2 <0,05 >0,05	5,6±0,3 <0,05 >0,05	15,9±0,4 <0,05 >0,05

Примечание: P₁ – достоверность по сравнению с контролем; P₂ – достоверность по сравнению мазью Биалм

На 5 сутки исследования отмечаются различия в динамике раневого процесса, обусловленного применением изучаемых препаратов. В контрольной группе животных раневая поверхность покрыта струпом, под струпом обильный серозно-фибринозный экссудат. Сохраняются выраженный лейкоцитарный вал, отечность и мелкоклеточная инфильтрация прилежащих к ране тканей, представленная полиморфноядерные лейкоциты, макрофагами и фибробластами преимущественно вокруг сосудов. Появление в ране макрофагов и фибробластов свидетельствует о переходе раневого процесса в фазу пролиферации соединительной ткани. Эпителий по краю раны изгибается и погружается внутрь инфильтрированной дермы. При применении Биалма на 5 сутки эксперимента у большинства животных полное отторжение раневого струпа отмечается с половины поверхности раны, при этом вторая половина раны покрыта размягченным струпом. В местах отторжения струпа и очищения раны дно покрыто умеренным серозным экссудатом. С краев раневого дефекта появились мелкозернистые грануляции, содержащие прерывистые тяжи фибробластов и коллагеновые волокна. Клетки нижнего слоя эпидермиса перемещаются в сторону раневой поверхности и нарастают на молодую грануляционную ткань, вклиниваясь между краем раны и струпом [12]. У животных леченных Липофит и МС-1-15 отмечается полное отторжение первичного струпа и очищение раневой поверхности от некротических масс. В случае отпадения струпа раневая поверхность покрыта тонким вторичным струпом красновато-коричневого цвета. Раневое отделяемое скудное, серозного характера. Рана покрыта кровотокающими грануляциями, представленная преобладанием активных фибробластов, переплетающимися пучками коллагеновых волокон,

множеством сосудов. По краю раневого дефекта появилась эпителиальная кайма.

На 10 сутки эксперимента у животных контрольной группы раневое дно очистилось от некротических масс, активизировались репаративные процессы – раневая поверхность покрыта гранулированной тканью, представленную множеством капилляров. С краев раны грануляционная ткань более зрелая, эпителий нарастает тонким пластом с краев раны. Ширина эпителиального пласта 3-4 мм. Неэпителизованные участки ран покрыты вторичным струпом, под которым сохраняется обильная серозная экссудация. При применении Липофит и МС-1-15 регенерация соединительной ткани и эпителизация раны протекают быстрыми темпами по сравнению с другими группами животных. При применении фитопрепарата Липофит раневая поверхность влажная насыщенно-розового цвета, грануляционная ткань более зрелая, с активацией фибробластов и увеличением их количества повышается насыщенность грануляционной ткани коллагеновыми волокнами. Отмечается рост эпителиа от краев раны по направлению к центру. На 10 сутки площадь раневой поверхности составила 220,6±5,2мм² при применении МС-1-15, 212,1±3,1мм² при применении Липофит и 258,0±6,3мм² при применении Биалм.

На 15 сутки лечения у всех животных, леченных Липофит и МС-1-15 отмечалась полная эпителизация раневого дефекта. Эпителиальный пласт, покрывающий раневую поверхность неравномерной толщины, обусловленное разрастанием эпителиа фолликулов с переходом в покрывающий эпителий. От эпителиального пласта в толщу грануляционной ткани отходят многочисленные сосочки, которые сливаются с корневыми влажлищами. При применении Биалм эпителизация неполная, сохраняется раневая дефект площадью 66,0±4,1мм². Из таблицы 2 видно, что наибольшее сокращение сроков заживления плоскостных кожно-мышечных ран наблюдается у животных лече-

ных Липофит и МС-1-15. Биалм также приводила к сокращению сроков эпителизации поверхности

раны, но в сравнении с фитопрепаратами Липофит и МС-1-15 в отдаленные сроки (таб.2).

Таблица 2 - Динамика сокращения площади плоскостных кожно-мышечных ран (мм)

Группы животных	10 сутки			15 сутки		
	Площадь при данном измерении	Сокращение площади по отношению к исходной %	Сокращение площади за сутки %	Площадь при данном измерении	Сокращение площади по отношению к исходной %	Сокращение площади за сутки %
Контроль	282,1 ±4,2	24,1	3,2	190,4±3,1	50,1	6,4
Биалм	258 ±6,3	31,0	4,7	66±4,1	80,1	15,1
Липофит	212,1±3,1*	47,1	8,7	-	-	-
МС-1-15	220,6±5,2*	42,3	7,9	-	-	-

Примечание: * - P < 0,05 по сравнению с Биалмом

Влияние МС-1-15 на заживление линейных ран кожи:

На 2-ые сутки после моделирования во всех группах животных раны покрыты тонкой корочкой, отделяемое из ран умеренное серозное, края раны утолщены. На 5-ые сутки в контрольной группе животных отмечалось частичное отпадение корочки, под которой видна грануляционная ткань с умеренным серозным отделяемым. В группе животных леченых Липофитом и Биалмом корочка с поверхности ран отошла, края и дно заполнились грануляциями. У животных леченых МС-1-15ом корочки с поверхности ран отошли полностью, дно покрыто зрелой грануляционной тканью, отделяемое из ран от-

сутствует. На 8-ые сутки лечение у животных леченых МС-1-15ом по ходу раны сформировался нежный рубец. При применении Липофита и Биалма продолжают процессы эпителизации, рубец сформировался не полностью. В контрольной группе животных раны очистились, покрыты грануляционной тканью.

Ранотензиометрию проводили в целях определения прочности образовавшегося рубца раны по методу Журавского Л.С. и Мишиной М.Б.. Ранотензиометрия, проведенная на 8-ые сутки эксперимента показала, что наибольшая прочность рубца у животных леченых МС-1-15 и составила – 320,1±3,3г, чуть меньше у животных леченых Липофитом - 301,2±2,4г и Биалмом - 280,6±6,3г. В контрольной группе этот результат был 194,3±2,6г соответственно (рис. 1).

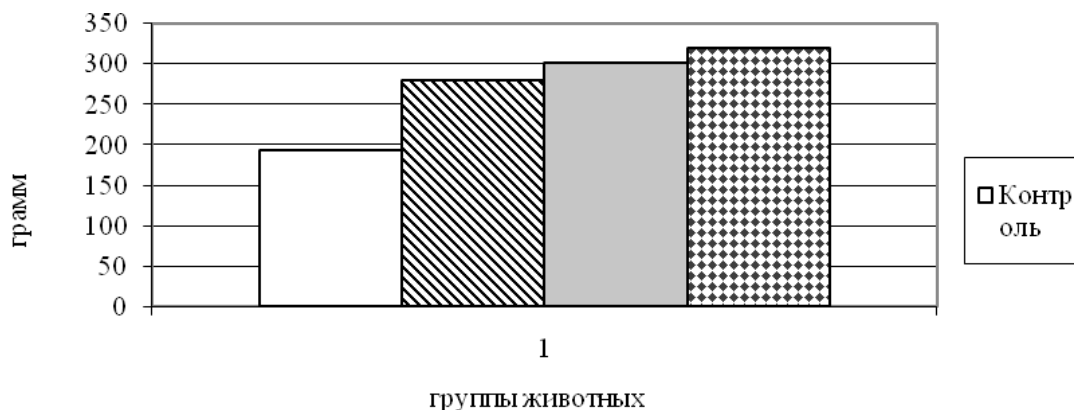


Рисунок 1 – Тензиометрия линейных ран кожи крыс на 8 сутки

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проведенного научного эксперимента выявлено, что применение исследуемых фитопрепаратов привело к раннему отторжению струпа, очищению раневой поверхности в сравнении с контролем при всех раневых моделях (плоскостной кожномышечной и линейной ране кожи).

При этом наиболее ранее отторжение струпа и появления грануляции в ранах отмечалось при применении МС-1-15 и Липофита. У животных контрольной группы раневой процесс протекал вяло, медленно. К 20 суткам эксперимента у крыс раны вяло гранулируют, либо грануляции вовсе не отмечается, очагов эпителизации не обнаружи-

вается, обильное серозно-фибринозное отделяемое. Площадь раневой поверхности составляет - $45,2 \pm 1,13 \text{ мм}^2$. Полное заживление трофических ран отмечается на 60-65 сутки. У животных, которым применяли для местного лечения Липофит, МС-1-15 и Биалм к 30 суткам отмечается полное закрытие раневого дефекта и эпителизация этого дефекта на разных его этапах. Наилучшие результаты при местном лечении ран были получены при использовании Липофит, затем следует МС-1-15 и только после этого препарат Биалм. Из предложенной группы фитопрепаратов наиболее выраженной ранозаживляющей активностью обладают: Липофит и МС-1-15.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абудуев Н.К. Патогенетическое обоснование комплексного лечения эрозивноязвенной формы красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта: Автореф. дис. канд мед наук М.; 1989 г.
2. Аирафов А.А., Ибишов К.Г. Экспериментально -клиническое обоснование применения коллагеновой губки для лечения гнойно-воспалительных осложнений, заживление ран в неотложной абдоминальной хирургии. // Клинич. хир. 1993, № 1, с 17-19.
3. Анисимов В.Н., Кушир В.Я. О лечении длительно незаживающих ран и язв. //Воен.-мед. журн. 1992 № 10, с. 65-66.
4. Ващук В.В., Ващук В.В. Применение пре-

парата каталазы Р-47 для лечения длительно-незаживающих ран и трофических язв // Клинич хир 1993 № 1, с. 16.

5. Гончар А.М., Коган А.С., Троицкий А.С. и др. Применение иммозимазы для лечения гнойных ран//Хирургия.-1990.-№ 9, с. 69-73.

6. Гостищев В.К. Пауков В.С. Шкроб Л.О., Ермакова Н.Г., Шалчкова Л.П. Состояние факторов иммунной защиты и их коррекция у больных хроническими воспалительными заболеваниями нижних конечностей.// Хир. 1996, №5, с. 43-47.

7. Саркисов Д.С., Ремезов П.И. Воспроизведение болезней человека в эксперименте.- М., 1960, с.320-322.

8. Убашеев И.О., Болдаруева Г.В., Назаров-Рыгдылон Б.Э., Лонишакова К.С., Найдакова Ц.А. Ранозаживляющие действия некоторых растительных препаратов тибетской медицины//Бюл. Сиб.отд-ния АМН СССР. - 1987. -№ 4, с.123-127.

9. Каем Р. И., Музыкант Л. И., Журавлев М. В., Решетов И. А.//Архив патологии. - 1977.-№ 8, с.60-65.

10. Убашеев И.О., Назаров-Рыгдылон В. Э. и др.//Раны и их лечение в тибетской медицине. Новосибирск. – 1990, с.192.

11. Кузин М.И., Костюченко Б.М. Раны и раневая инфекция.-М., Медицина.- 1990, с. 592.

12. Толстых П.И. и др. Лечение гнойных заболеваний мягких тканей CO_2 лазером и иммобилизованным трипсином//Хирургия .-1990.-№ 9, с.65-68.

УДК 617.735-002-085

ПРИМЕНЕНИЕ ИНГИБИТОРОВ АНГИОГЕНЕЗА В ЛЕЧЕНИИ МАКУЛЯРНОГО ОТЕКА ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ОФТАЛЬМОПАТОЛОГИИ

КУРМАНГАЛИЕВА М.М., ДЖАЛМАГАМБЕТОВА А.Т., СМАГУЛОВА А.Ж.

Больница Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан, г. Астана

Аннотация. Результаты применения ингибиторов ангиогенеза в лечении макулярного отека при различной офтальмопатологии показали их эффективность и безопасность в плане побочных эффектов. Наилучшие результаты были достигнуты у пациентов с влажной ВМД, ДМО, ЦСХ. Длительно существующий макулярный отек приводит к пролиферативным изменениям сетчатки, неподдающимся анти-VEGF терапии. Своевременная и адекватная терапия ИА позволяет сохранить зрительные функции пациентов.

Ключевые слова: интравитреальные инъекции, ингибиторы ангиогенеза, макулярный отек.

Түйіндемe. ӘРТҮРЛІ ОФТАЛЬМОПАТОЛОГИЯЛАРДА МАКУЛАРЛЫҚ ІСІНУДІ ЕМДЕУДЕ АНГИОГЕНЕЗ ИНГИБИТОРЛАРЫН ҚОЛДАНУ. Құрманғалиева М.М., Жалмағамбетова А.Т., Смағұлова А.Ж. Әртүрлі офтальмопатологияларда макуларлық ісінуді емдеуде ангиогенез ингибиторларын қолданудың нәтижелері олардың тиімді екенін және жағымсыз әсерлері жағынан қатерсіз

екенділігін көрсетті. Әсіресе өте жақсы нәтижелер ылғалды толық макулострофиясы, диабеттік макулярлық ісінуі, орталық сірлері сұйықтылықты хориопатиясы бар пациенттерде көрінді. Ұзаққа созылатын макулярлық ісіну анти-VEGF терапиясы әсер етпейтін көз торының пролиферативтік өзгерісіне әкеледі. Ангиогенез ингибиторларын дәл уақытында сәйкес мөлшерде қолдану пациенттердің көру функцияларын сақтап қалуға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: интравитреальдық инъекциялар, макулярлық ісіну, ангиогенез ингибиторлар

Summary. THE INTRAVITREAL USAGE OF INHIBITORS OF ANGIOGENESIS IN PATIENTS WITH MACULAR EDEMA IN DIFFERENT OPHTHALMOPATHOLOGY. Kurmangaliyeva M.M., Dzhalmagambetova A.T., Smagulova A.Z. The results of intravitreal usage of inhibitors of angiogenesis in patients with macular edema in different ophthalmopathy showed its efficiency and safety. The best results were achieved in patients with wet age related maculodystrohy, diabetic maculopathy and central ceros choriopathy. Long lasting macular edema leads to proliferative changes in retina and resistance to anti- VEGF therapy. In time and adequate anti- VEGF therapy allows to save visual functions of patients.

Keywords: intravitreal injections, macular edema, inhibitors of angiogenesis

АКТУАЛЬНОСТЬ. Сосудистая офтальмопатология занимает в настоящее время одно из лидирующих мест среди причин слабовидения и слепоты среди лиц старшей возрастной группы [1]. Учитывая неуклонную тенденцию к росту доли пожилых лиц в структуре населения в развитых странах, эта проблема становится все более актуальной и для Казахстана. Одним из наиболее тяжелых и плохо поддававшихся лечению проявлений возрастной макулострофии, диабетической ретинопатии являлся макулярный отек, особенно кистозный, который при переходе в рубцовую стадию, приводил к неизбежной потере зрительных функций. Применявшееся ранее медикаментозное лечение ввиду гематоэнцефалического барьера зачастую было неэффективным. Отечественными учеными разработаны хирургические способы лечения макулярного отека [2]. Однако, как и любая операция они требуют специального предоперационного обследования и подготовки и могут иметь противопоказания по общему состоянию пациента. Внедрение фотодинамической терапии для лечения макулярного отека не получило широкого распространения ввиду ряда причин – кратковременности полученного эффекта, дороговизны методики и т.д. Однако в последнее десятилетие благодаря интравитреальному ведению ингибиторов ангиогенеза наметились значительные положительные сдвиги в данном вопросе [3-5].

Целью нашего исследования явилось изучение эффективности применения ингибиторов ангиогенеза в лечении макулярного отека при различной офтальмопатологии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Всего было пролечено 23 человека (24 глаза) с применением ингибиторов ангиогенеза (ИА), 7 женщин и 16 мужчин. Средний возраст составил 67 лет.

Было выполнено 70 интравитреальных инъекций (ИВИ). Применялись два ингибитора ангиогенеза – эйлеа (на 60 глазах) и луцентис (на 10 глазах). У 10 пациентов показанием для назначения ИВИ ИА явилась влажная форма возрастной макулострофии (ВМД), у двоих – диабетический макулярный отек, у двоих - макулярный отек на фоне миопии, у четверых – центральная серозная хориопатия (ЦСХ), у одной пациентки - макулярный отек при посттромботической ретинопатией. У пятерых пациентов (три с ВМД и один с ДР) сопутствующим заболеванием была компенсированная открытоугольная глаукома.

Всем пациентам с ВМД и ДР применялась стандартная схема ИВИ: первые три ежемесячных загрузочных ИВИ ИА с последующим ежемесячным контролем и в случае необходимости назначались повторные ИВИ (схема treat and extent). При других заболеваниях схема лечения менялась в зависимости от эффекта ИВИ после двух инъекций. ИВИ выполнялись под местной анестезией алкаином в условиях операционной. После ИВИ назначались инстиллянии антибактериальных капель (сигницеф, оптифлокс) в течение 4 дней.

Пациенты с ДР и посттромботической ретинопатией ранее прошли лазерную коагуляцию сетчатки.

Всем пациентам до и после лечения проводилось расширенное офтальмологическое обследование – визометрия, рефрактометрия, тонометрия, биомикроскопия, офтальмоскопия, оптическая когерентная томография (ОСТ) на аппарате Spectralis в режиме follow-up. ОСТ выполнялось через день после операции и далее ежемесячно. Перед ИВИ пациенты проходили общее обследование – консультацию терапевта, при показаниях также эндокринолога и кардиолога, сдавали кровь на микрореакцию, гепатит В и С, ВИЧ.

РЕЗУЛЬТАТЫ: во время инъекций только

в одном случае у пациента с ВМД на фоне артериальной гипертензии отмечалось осложнение в виде гифемы, рассосавшейся в течение двух дней. В послеоперационном периоде не отмечалось осложнений, не было зафиксировано офтальмогипертензии. В отдаленном периоде на двух глазах отмечалось прогрессирующее катаракты.

В группе больных с влажной ВМД улучшение остроты зрения отмечалось у четырех пациентов (30%), в группе с ДМО у двоих (66%), при

центральной серозной хориопатии у двоих (50%), при миопии и посттромботической ДР улучшения зрения не отмечалось.

По данным ОСТ уменьшение толщины сетчатки в зоне фовеа на фоне ВМД отмечалось на 8 глазах (62%), при ДМО - на 3 глазах (75%), при ЦСХ – на всех четырех (100%), на миопичных глазах и при посттромботической ретинопатии толщина сетчатки не уменьшилась.

Таблица 1 - Динамика толщины сетчатки у больных с макулярным отеком в зоне фовеа по данным ОСТ на фоне анти-VEGF терапии

Нозология	ВМД	ДР	ЦСХ
Среднее уменьшение толщины сетчатки, мкм	112±10,5	150±20,6	223±28

Отсутствие эффекта анти-VEGF терапии по данным ОСТ после трех инъекций явилось основанием для прекращения данного вида лечения у пяти больных, в основном это было связано с формированием пролиферативных изменений в сетчатке – эпиретинальной мембраны, фиброваскулярного комплекса. Данная категория больных направлялась на консультацию к витреоретинальному хирургу для решения вопроса о дальнейшей тактике лечения.

Таким образом, результаты применения ингибиторов ангиогенеза в лечении макулярного отека при различной офтальмопатологии показали их эффективность и безопасность в плане побочных эффектов. Наилучшие результаты были достигнуты у пациентов с влажной ВМД, ДМО, ЦСХ. Длительно существующий макулярный отек приводит к пролиферативным изменениям сетчатки, неподдающимся анти-VEGF терапии. Своевременная и адекватная терапия ИА позволяет сохранить зрительные функции пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гланц С. Медико-биологическая статистика.– М.: Прогресс, 1999.– 462 с.
2. Имантаева М.Б., Алдашева Н.А., Абышева А.А., Есимова А.А., Расулов И.Р., Мукажанова А.С. Альтернативные методы лечения экссудативной формы возрастной макулярной дегенерации. Офтальмологический журнал Казахстана 2013, №2-3. С 17-18.
3. Щуко А.Г., Зайцева Н.В., Злобин И.В., Малышев В.В. Ингибиторы ангиогенеза в лечении различных видов сосудистой и неоваскулярной патологии глаза. Офтальмохирургия №2, 2012. С 30.
4. Chun D.W., Heier J.S., Topping T.M. et al. A pilot study of multiple intravitreal injections of ranibizumab in patients with center-involving clinically significant diabetic macular edema // Ophthalmology.– 2006.– Vol. 113.– P. 1706-1712.
5. Cohen S.Y. Anti-VEGF drugs as the 2009 first-line therapy for choroidal neovascularization in pathologic myopia // Retina.– 2009.– Vol. 29.– P. 1062-1066.

**МЕДИЦИНАЛЫҚ ОҒАЛТУ
МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ
MEDICAL REHABILITATION**

УДК 613.731

**ЗНАЧЕНИЕ ЛЕЧЕБНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ
ЗДОРОВЬЯ ПОСРЕДСТВОМ
ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ**

НУСУПБЕКОВА Г.К., БЕКОВА А.Б., САРМСАКОВА А.С.

АО «Санаторий Алматы» Медицинского центра Управления делами Президента
Республики Казахстан, г. Алматы

Аннотация. Лечебная физкультура, за счет повышения активности обмена веществ и других процессов в организме, может влиять на скорость выздоровления человека. Может использоваться как для оздоровления всего организма в целом, так и для воздействия на определенные органы, подготавливает организм к нормальному функционированию в обычных жизненных условиях после перенесенной болезни. В целом лечебная физкультура, помимо медицинского действия, формирует у человека сознательное отношение к занятиям физическими упражнениями, имеет большое самовоспитательное значение, развивает силу, выносливость, координацию движений, которые так необходимы в современной жизни.

Ключевые слова: ЛФК (лечебная физическая культура), реабилитация, физические упражнения, методические приёмы, кардиореспираторная система, опорно-двигательный аппарат, Терренкур, группы здоровья).

Түйіндеме. ФИЗИКАЛЫҚ ЖАТТЫҒУЛАР ЖАСАУ АРҚЫЛЫ ДЕНСАУЛЫҚТЫ ЕМДІК ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУДІҢ МАҢЫЗЫ. Нүсіпбекова Г.К., Бекова А.Б., Сарымсакова А.С. Емдік дене шынықтыру ағзада зат алмасу мен басқа процестердің белсенділігін арттыру есебінен адамның сауығу жылдамдығына әсер етуі мүмкін. Жалпы барлық ағзаның сауығуы үшін де, белгілі органдарға әсер ету ретінде де пайдаланылуға болады, ағзаның ауырған соң әдеттегі тіршілік жағдайларында қалыпты жұмыс істеуіне дайындайды. Жалпы емдік дене шынықтыру емдік әсерден басқа адамның дене жаттығуларымен айналысуға саналы қатынасын қалыптастырады, өзін өзі тәрбиелеуде үлкен маңызы бар, қазіргі заманда өмір сүру үшін қажетті күшті, шыдамдылықты, қозғалыс үлесімділігін дамытады.

Түйін сөздер: ЕДК (емдік дене шынықтыру), оңалту, дене жаттығулары, әдістемелік амалдар, кардиореспираторлық жүйе, тірек-қимыл аппараты, Терренкур, денсаулық тобы).

Summary: THE IMPORTANCE OF MEDICAL REHABILITATION HEALTH THROUGH EXERCISE. Nusupbekova G.K., Bekova A.B., Sarmsakova. A.S. Therapeutic exercise, by increasing the activity of metabolism and other processes in the body, can affect the speed of healing. Can be used for recovery of the whole organism, and effects on specific organs, preparing the body for normal functioning in normal life conditions after the disease. In general, therapeutic exercise generates a person conscious attitude, physical exercises has a great value, develops strength, endurance, coordination of movements, which are so necessary in modern life.

Keywords: exercise therapy (therapeutic physical culture), rehabilitation, exercise, instructional techniques, cardiorespiratory system, musculoskeletal system, health path, health groups).

ВВЕДЕНИЕ

Здоровье - важнейшая составляющая успешности человека во всех сферах его жизнедеятельности, залог его успешной самореализации.

Главной задачей в улучшении здоровья населения является формирование здорового образа жизни и новое отношение человека к своему здо-

ровью. Быть здоровым - должно быть внутренней потребностью каждого человека. Здоровье - ценнейшее капиталовложение всего общества.

Один из важнейших методов комплексного лечения и реабилитации пациентов и эффективным средством предупреждения заболеваний является лечебная физкультура (ЛФК). Ис-

пользование основных методов ЛФК - лечебная гимнастика, лечебный массаж, ходьба, элементы спортивных игр положительно влияют на функциональное состояние организма человека. Сущность метода ЛФК состоит в том, что он биологичен и адекватен для человека. Биологической основой ЛФК является движение – важнейший естественно-биологический стимулятор организма, который стал первейшей потребностью современного человека [1,3].

В настоящее время для оценки состояния больного применяется понятие «качество жизни», которое базируется на личном субъективном восприятии. Эта особенность оценки в значительной мере согласуется со стержневым положением концепции реабилитации от лечения в собственном смысле этого слова (Громов С.А. и соавт., 2002) [2].

Восстановительная терапия обеспечивает психологическую и физиологическую подготовку больного к началу активного лечения и профилактику развития дефекта функций, инвалидизации, а также устраняет или уменьшает эти явления.

Реабилитация посредством ЛФК предусматривает [1,2] :

- раннее начало применения ЛФК, адекватного состоянию больного, обеспечивая благоприятное течение и исход заболевания или травматического процесса;

- комплексность методов ЛФК с массажем, физиотерапевтическими мероприятиями, мануальной и рефлексотерапией;

- индивидуализация программы физических упражнений в зависимости от течения заболевания или травмы, общего состояния больного, его возраста и толерантности к возрастающей нагрузке;

- этапности применения ЛФК (стационар, поликлиника, санаторно-курортное лечение);

- непрерывность и преемственность на протяжении всех этапов лечения;

Главная задача лечебной физкультуры состоит:

В улучшении качества реакций и восстановлении функциональных возможностей всех систем организма, Улучшение функциональных реакций кардиореспираторной системы. Отрабатываются основные движения и статические позы человека.

Конкретные задачи, которые ставятся перед лечебной физкультурой, методика их реализации зависят от поставленных задач на каждом этапе реабилитации [4].

Должный оздоровительный эффект обеспечивается лишь разносторонней оздоровительной тренировкой. Если для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний особое значение имеют циклические упражнения, развивающие преимущественно выносливость, то для предупреждения болезней суставов, мышц, сумочно-связочного аппарата позвоночника, нервной системы и др. необходимы общеразвивающие упражнения. Эффект занятий наиболее значителен, если они проводятся регулярно на протяжении всей жизни [4]. В нашей санатории созданы все условия для профилактического оздоровления и увеличения продолжительности жизни для отдыхающих. В санатории Алматы функционируют Группы Здоровья для лиц старшего и пожилого возраста с болезнями органов дыхания, опорно-двигательного аппарата, пищеварения, сердечно-сосудистой системы.

Систематические занятия приводят к четкому положительному эффекту, так [3,5]:

- улучшается сон, аппетит;

- повышается работоспособность;

- нормализуются показатели артериального давления и пульса;

- ускоряются восстановительные процессы;

- формируется положительная психологическая реабилитация и социальная реабилитация.

Самочувствие после занятий физкультурой бодрое и нет ощущений разбитости, сильного утомления, головной боли. В старшем возрасте занятия физическими упражнениями способствуют более длительному сохранению здоровья, двигательных навыков и работоспособности, смягчают развитие возрастных изменений.

Для оценки эффективности применения общеоздоровительной гимнастики мы использовали следующие методы исследования:

- клинические методы (сбор анамнеза, изучение медицинских карт, внешний осмотр);

- инструментальные методы (пульсометрия, артериальная тонометрия, антропометрические измерения).

Под нашим наблюдением находилось 79 человек. Самый молодой возраст участника наших занятий – это 21 год, и самый взрослый – 90 лет. 90% занимающихся на групповых занятиях это лица старше 60 лет. Временная продолжительность активных посещений наших занятий данных лиц – 7 – 12 занятий.

В комплексе лечебной гимнастики в зале ЛФК помимо физических упражнений исполь-

зовались и аутогенная тренировка, музыкальное сопровождение занятий и висцеральный массаж живота, благодаря которому осуществляется тонизирующее влияние на органы пищеварения и вегетативную нервную систему [6,7].

Проводимые нами занятия оздоровительной гимнастики приносят чувство полного удовлетворения, ощущение радости и уверенности, обладает выраженным профилактическим эффектом, улучшает качество жизни, а также ведёт к уменьшению лимфостаза [6,7].

Конструирование упражнений проводится с учётом возрастных особенностей. Таким образом, наши оздоровительные занятия в спортивном зале созданы и для молодого и для пожилого возраста.

Кабинет ЛФК как структурная единица АО «Санаторий «Алматы». Роль кабинета ЛФК - это восстановительное лечение пациентов в общей системе реабилитации больных, посредством применения физических упражнений, сочетающиеся с медикаментозной терапией, физио- и бальнеолечением, иглорефлексотерапией, аппаратным лечением, ортопедическими мероприятиями и др. [6,7].

В отделе применяются современные подходы к организации реабилитационного лечения больных с учётом индивидуальных особенностей каждого пациента, что достигается подбором специальных упражнений и методических приёмов. Занятия проводятся в комфортных условиях.

Учитывая правильную регламентацию двигательного режима, формы занятий по ЛФК строятся на индивидуальные (на месте в комнате или в зале ЛФК), малогрупповые (3 – 5 человек) и групповые (5 – 10 и более человек).

Задачи ЛФК при проведении занятий:

- тренировка кардиореспираторной системы,
- тренировка проприоцептивной системы,
- улучшение психосоциальной адаптации,
- улучшение деятельности внутрибрюшных органов,
- улучшение мышечного дисбаланса и др.

Упражнения все аэробные и включают в себя ритмичные и координированные упражнения [8].

Физическая реабилитация больных с бронхолегочной патологией.

Методика лечебной и физической культуры при заболеваниях органов внешнего дыхания предусматривает применение физических упражнений, естественно усиливающих функцию дыхания [9].

Под нашим наблюдением находились 44 пациента с бронхолегочной патологией. Нами разработан и применён способ оптимизации этапа физической реабилитации, который позволил:

- снять ограничительные нарушения вентиляции, благодаря ритмичным движениям объёмов грудной клетки и лёгких;
- обучить пациента медленному спокойному дыханию, при котором бронхиолы сохраняют проходимость, больной выдыхает больше воздуха и последний вдох становится более глубоким, а вентиляция альвеол более интенсивной;
- уменьшить число отказов от лечебной гимнастики;
- повысить результативность программы физической реабилитации.

Оценка эффективности применения данного метода проводилась по субъективным данным. Применение лечебной дренажной гимнастики позволило достичь высокой степени медицинской эффективности, то есть получен 100% положительный результат. Уже с 1-го – 3-го дня применения лечебной гимнастики улучшалось общее состояние пациента. Улучшался отток мокроты. Предварительное применение физиопроцедур (ингаляций, массажа грудной клетки) повышало эффективность программы физической реабилитации [10].

Лечебная гимнастика для опорно двигательного аппарата. Для укрепления опорно - двигательного аппарата нужны упражнения. Это диктует сама жизнь. Малоподвижный образ жизни, сидячая работа, стрессы: все это неблагоприятно сказывается на здоровье человека и на позвоночнике в частности [8]. И что бы предупредить заболевание или улучшить состояние в общей системе реабилитации мы включаем упражнения для укрепления позвоночника и всего опорно-двигательного аппарата. Зарядка по утрам должна стать обязательной.

Лечебная гимнастика для улучшения функции желудочно-кишечного тракта. Физкультура тонизирующе влияет на весь организм, улучшает обмен веществ, нормализует нервные реакции, изменяет внутрибрюшное давление, улучшает кровообращение в брюшной полости [9].

Лечебная физкультура для людей с секреторной недостаточностью должна быть умеренной и направленной на укрепление мышц брюшного пресса, общеукрепляющей. Рекомендуются прогулки, а также дозированная ходьба.

Терренкур в «Санатории «Алматы». Терренкур – один из эффективных методов санаторного

лечения, который представляет собой дозированные восхождения по пересеченной местности в индивидуальном темпе. Подобные восхождения способствуют развитию выносливости. Терренкур – одна из форм ЛФК – лечебной физкультуры [12].

Естественный природный ландшафт местности, расположенной в живописном предгорье Заилийского Алатау, позволил создать на площади нашего санатория 5 маршрутов, при разработке которых были с высокой точностью дозированы расстояния, углы наклона троп, которые непосредственно влияют на эффективность терренкура.

Прогулки по терренкуру нужно проводить систематически, желательно каждый день, лучше утром или в предвечернее время. Крайне важную роль во время ходьбы играет дыхание. Оно должно быть равномерным и обязательно через нос, на вдохе необходимо умеренно выпячивать живот и расширять грудную клетку. Дыхание нужно сочетать с темпом, ритмом ходьбы: по ровному маршруту около на 2-4 шага – вдох, а на 3-5 – выдох, при этом на подъеме на 2-3 – вдох, а на 3-4 шага делается выдох. На подъемах шаг должен быть короче, не рекомендовано в пути разговаривать, а тем более курить. Даже если усталость не чувствуется, нужно останавливаться на пару минут для отдыха. Для тех, кто лечится по щадящему режиму – через каждые 200 метров, по тренирующему – через 800 метров, а по щадящее-тренирующему – через 500 метров. Во время перерыва следует выполнить пару дыхательных упражнений, а также упражнения на расслабление мышц ног. Завершив маршрут, обязательно нужно посидеть не меньше получаса.

Терренкур при остеохондрозе. Чтобы все органы и системы человеческого организма функционировали оптимальным образом, нужно бегать или ходить не менее 1 часа в день. При остеохондрозе бег категорически противопоказан. Больные с лёгочной и сердечной недостаточностью, с нарушениями двигательных функций, а также с обострениями хронических заболеваний (того же остеохондроза) должны дозировать терренкур. Во время реабилитации после обострившегося остеохондроза ходьба дозируется так: Темп увеличивается очень постепенно (от медленного до нормального). Первые дни необходимо ходить с костылями, затем с палочкой и только потом без неё. Длительность ходьбы должна медленно возрастать (от 5 минут до 1 часа). В первые дни после обострения нужно носить пояс штангиста или

ортопедический корсет, разгружающий позвоночник. После каждых 10 минут ходьбы необходимо столько же отдыхать. В дальнейшем перерыв должен сокращаться до 5 минут на каждые полчаса терренкура. Во время прогулки нужно обязательно контролировать переносимость нагрузок сердечно-сосудистой системой. Самый лучший способ – ЭКГ во время терренкура. Данный контроль может назначить доктор. Ежедневный контроль можно осуществлять самостоятельно, оценивая своё самочувствие и замеряя пульс [12].

Завершать лечебную ходьбу нужно не позже чем за час до бальнеотерапии, грязевых аппликаций и иных физиотерапевтических процедур. После них пользоваться терренкуром или ходьбой по ровной местности допустимо лишь спустя пару часов. Среди признаков хорошей переносимости таких прогулок: ровное свободное дыхание, легкая усталость, чувство удовлетворенности. А вот одышка, выраженное утомление, сильное сердцебиение, тяжесть в голове, боли в сердце – все это признаки неграмотного применения ходьбы. Немедленно прекращайте ходьбу при возникновении подобных симптомов и обратитесь за консультацией к доктору медицинского пункта терренкура, либо к своему врачу. При плохом самочувствии дозированная ходьба запрещена. Грамотно подобранная физическая нагрузка приведет к нормализации артериального давления, а также исчезновения ишемических проявлений на электрокардиограмме и болей в сердце.

Благоухание цветов, горные вершины дарят бодрость и создают отличное настроение. После пройденного маршрута улучшается аппетит и становится крепким сон. Ходьба по ровной местности, чередующаяся с восхождениями, оптимально нагружает связочно-суставной аппарат и мышечную систему, нормализует обмен веществ, увеличивает потребление кислорода и активизирует кровообращение.

Особенно полезен терренкур для тучных людей. Он способствует снижению веса. Час быстрой ходьбы сжигает около 35 граммов жира [12]

В нашем санатории в зависимости от степени нагрузки выделяют легкий маршрут – до 500 метров, средний – до 1200 метров и трудный – до 2000 метров. Через каждые 150-200 метров на пути следования в затененных местечках установлены скамейки для комфортного отдыха.

Терренкуры на территории Санатория «Алматы» используют для лечения сердечно-сосудистых патологий, нарушений обмена веществ, болезней органов дыхания, кроме этого, лечебную

ходьбу назначают с целью реабилитации после перенесенного инфаркта и иных болезней.

Для отдыхающих в Санатории организованы так же Группы занятий по современным направлениям физического воспитания. И это - «Йога», «Пилатес», «Каланетика».

ВЫВОДЫ

Проведена оценка эффективности программы реабилитационных мероприятий среди пациентов (отдыхающих) - от 21 до 85 лет и выше. Показано, что применение данной программы - способствовало существенному улучшению уровня физической работоспособности, снижению степени функционального напряжения, повышению функционального состояния системы кровообращения и ее адаптивных возможностей.

В начале исследования, через 5 и 7 занятий у всех занимающихся ЛФК для оценки эффективности предложенных средств реабилитации регистрировали: традиционные показатели центральной гемодинамики (частоту сердечных сокращений - ЧСС, уд/мин; систолическое и диастолическое – АД мм рт. ст.

Так, для представителей контрольной и основной групп до начала проведения реабилитационных мероприятий был характерен сниженный, удовлетворительный уровень их физической работоспособности.

В конечном этапе эксперимента для занимающихся ЛФК основной группы были характерны позитивные изменения со стороны большинства показателей, характеризующих уровень их общей работоспособности и функционального состояния системы кровообращения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. *Медицинская реабилитация в спорте: Руководство для врачей и студентов/ Под общ. Ред. В.Н.Сокрута, В.Н.Казакова. – Донецк: «Каштан», 2011. – 63с., 36илл.*
2. *Макарова И.Н. Аутомиокоррекция – М.: «Триада-Х». – 2002, с. 7,31.*
3. *Мошков В.Н.*
4. *Плотников В.П., Поляев Б.А., Чоговадзе А.В. К вопросу о классификации физических упражнений //Вопросы кур.Физиотер.и леч.физ. культ., - 2000. №3.- с.19-22.*
5. *Научно-практический журнал «ЛФК и массаж Спортивная медицина» М.-2008, №11(59).-с.30.*
6. *Епифанов В.А.Восстановительная медицина. – М.: Медицина. – 2012, с. 18,26,30.*
7. *Гроут,П. Г89 Выдохните лишние килограммы / П.Гроут; пер. с англ. Л.А. Бабук. – 2-е из.-Минск: «Попури», 2007.-144с.:ил-(Фигура вашей мечты).*
8. *Лисицкая Т.С. Аквааэробика: учеб. пособ. / Т.С. Лисицкая, Л.В. Сиднева. - М.: Федерация аэробики России, 2001. - 36 с.*
9. *Мухин В.Н. Физическая реабилитация/ Мухин В.Н. - К.: 2000. - 422с.*
10. *Голощанов Б.Р.История физической культуры и спорта: Учеб. Пособие для врачей /Б.Р. Голощанов. М.: Издательский центр «Академия», 2002.*
11. *Физиотерапия. Лечебная физкультура. Массаж.: учеб. пособ. / И.В. Лукомский, Э.Э. Стех.*
12. *Стаборн Максим./ «Терренкур в санатории»/ Журнал «Здоровье Медицина»,М- 2015*

УДК

РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДИК ГРЯЗЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ

ТУНГУШБАЕВ Т.К., НУСУПБЕКОВА Г.К., БЕКОВА А.Б., ШИБАНОВА Д.Ш., ХАСЕНОВА М.Д.

АО «Санаторий «Алматы» Медицинского центра Управления делами Президент Республики Казахстан, г. Алматы

Аннотация: Данная работа освещает анализ эффективности реабилитации больных с гинекологическими заболеваниями с применением методик грязевого оздоровления, а также изучение применения методики введения влагалищных тампонов с последующим гинекологическим орошением минеральной водой. Нормализация влагалищной микрофлоры у исследуемой группы наступило у 100 % пациентов, а также исчезновение симптомов альгодисменореи, наступление беременности

при первичном бесплодии 5 лет. Тогда, как у пациентов 2 группы, принимавшие только процедуры грязевые аппликации «трусы» и минерально – жемчужные ванны, аналогичные показатели отмечались лишь у 80 % пациентов.

Ключевые слова: грязевое лечение, влагалищные орошения и грязевые вагинальные тампоны, минеральная вода «Алматы»

Түйіндемe. ГИНЕКОЛОГИЯЛЫҚ АУРУЛАРЫ БАР НАУҚАСТАРДЫ БАЛШЫҚПЕН ЕМДЕУ ӘДІСІН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОҢАЛТУ. Тұңғышбаев Т.К., Нүсіпбекова Г.К., Бекова А.Б., Шибанова Д.Ш., Хасенова М.Д. Осы еңбекте гинекологиялық аурулары бар науқастарды балшықпен сауықтыру әдістерін қолданумен тиімді оңалту, сонымен бірге қынап тампондарын енгізу әдісін артынан минералды сумен гинекологиялық сулаумен қолдануды зерттеу баяндалады. Зерттелетін топ науқастарының 100 %-да қынап микрофлорасының қалпына келді, 5 жыл бастапқы бедеулік кезінде жүктілік болды. «Шолақ дамбал» балшық аппликациялары мен минералды-інжу ванналары емшараларын ғана қабылдаған 2-топ науқастарында ұксас көрсеткіш науқастардың 80 %-да ғана байқалды.

Түйін сөздер: балшықпен емдек, қынапты сулау және қынаптық балшық тампондары, «Алматы» минералды суы

Summary: REHABILITATION OF PATIENTS WITH GYNECOLOGICAL DISEASES USING PROCEDURES MUD THERAPY. Tungushbayev T.K., Nusupbekova G.K., Bekova A.B., Shibanova D.Sh., Hasenova M.D. This work covers the analysis of the effectiveness of rehabilitation of patients with gynecologic diseases with use of methods of healing mud, as well as the study of the application of the technique of introduction of vaginal tampons with subsequent gynecological irrigation mineral water. Normalization of vaginal flora in the study group occurred in 100% of patients, and the disappearance of the symptoms of algodismenorea, pregnancy with primary infertility of 5 years. Then, as in patients of the 2nd group who took only the procedure mud “underwear” and pearl – mineral baths, the same indicators were noted in 80% of patients.

Keywords: mud treatment, vaginal irrigation, mud vaginal tampons, mineral water in the city.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Сегодняшняя динамичная жизнь, насыщенная стрессами, не создает, к сожалению, благоприятных условий для укрепления женского здоровья. Частые переутомления, напряженный график работы – все это создает почву для появления гинекологических заболеваний. Современные санатории создают условия для излечения и восстановления репродуктивных функций. Периодическое санаторное лечение гинекологических заболеваний является хорошей профилактикой, укрепляющей организм и предупреждающей новые болезни.

Грязелечение занимает одно из ведущих мест среди методов санаторно-курортного лечения гинекологических заболеваний. Оно оказывает выраженный противовоспалительный, десенсибилизирующий и рассасывающий эффект, повышает общий и региональный иммунный статус, обладает выраженным противоболевым и нейротрофическим воздействием, а также улучшает кровообращение в органах малого таза. Большая часть гинекологических заболеваний происходит на фоне НМЦ. Причиной этому могут быть – нарушения гипоталамо-гипофизарного комплекса, яичников и надпочечников, перенесенные ранее

воспалительные заболевания гениталий и др. Эти нарушения могут быть причиной самой болезни, а также её следствием: миома матки, мастопатия, эндометриоз, аменорея, гиперпластические процессы ш/м и эндометрия, бесплодие [3,5,6,7].

Грязелечение бесплодия доказывает свою эффективность вот уже несколько столетий. Наряду с термическими и химическими факторами при грязелечении больных с гинекологическими заболеваниями известное значение придается также влиянию биологически активных веществ.

Именно комплексный подход дает лучшие результаты при лечении гинекологических заболеваний, а также позволяет избежать оперативного вмешательства. В комплексе методов консервативного лечения при многих гинекологических заболеваниях особая роль принадлежит курортным факторам (грязи, рапа соленых озер и лиманов, сероводородные, радоновые и другие лечебные воды)[1, 5].

Лечебные грязи (пелоиды, от греч. - ил, грязь) – природные органо-минеральные коллоидальные образования, содержащие биологически активные вещества и живые микроорганизмы [4,7]. Они являются отложениями природных водоемов. Целебные грязи – еще один аргумент, чтобы про-

вести лечение гинекологической патологии в условиях санатория.

Основные показания для санаторно-курортного лечения: хронические воспалительные заболевания матки, придатков, тазовой клетчатки и брюшины; аномалии положения матки (с ограниченной подвижностью матки или вызывающие расстройства функции органов малого таза), возникающие в связи с воспалительными процессами половых органов)[5]. К этой группе могут быть отнесены послеоперационные инфильтраты (через 3-4 месяца после операции), бесплодие на почве хронических воспалительных заболеваний матки, труб, придатков, влагалища. Женщин, перенесших острый воспалительный процесс внутренних половых органов, можно направлять на курортное лечение (не ранее чем через 3-4 месяца) после исчезновения признаков острого воспаления при общем удовлетворительном состоянии, нормальной температуре тела и отсутствии значительных сдвигов СОЭ и лейкоцитарной формулы [5,6].

Противопоказания для направления женщин на санаторно-курортное лечение: острые инфекционные заболевания; психические болезни; доброкачественные и злокачественные новообразования; предраковые заболевания вульвы, влагалища и шейки матки (лейкоплакия, эритроплакия, крауроз, полипы шейки матки, кровоточащие эрозии); доброкачественные опухоли половых органов; заболевания половых органов туберкулезной этиологии (острая и подострая стадии); эндометриоз (аденомиоз); мочеполовые и кишечно-половые свищи; заболевания, сопровождающиеся маточными кровотечениями; нарушения менструальной функции, характеризующиеся маточными кровотечениями, беременность любого срока [3,4,5,6].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В санатории для лечения гинекологической патологии применяется комплекс терапевтических, профилактических и диагностических мер: осмотр гинеколога, лабораторная диагностика, грязевое лечение (аппликации в виде «грязевых трусов» или «грязевых брюк»), влагалищные орошения и грязевые вагинальные тампоны, физиопроцедуры (электрофорез, ультразвук, магнитотерапия, СМТ терапия), минерально – жемчужные ванны; лечебные души. Перед началом процедур пациенткам проводится осмотр гинеколога, взятие мазка из влагалища на степень чистоты [2,5,7].

Таблица 1 - Критерий оценки процедуры грязелечения

Лечебная грязь в санатории «Алматы» (привозная) относится к высококачественным среднесульфидным, слабощелочным иловым грязям, добывается в озере Тузколь Раимбекского района Алматинской области. Иловые - это донные отложения солевых водоемов. Грязь темно-серого цвета, со значительным запахом сероводорода, липкая. Грязь имеет высокую степень минерализации-56г/дм³. По составу кристаллического скелета является карбонатно-силикатной. Характеризуется низким содержанием органических веществ - до1,2%. Имеет смешанный сульфатно-хлоридный магниевый-натриевый состав, физиологически активные ингредиенты: сероводород-0,11%; подвижное железо-0,35%; Обладает теплоемкостью-0,60 кал/град, влажностью-48%. По своим физико-химическим свойствам отвечает всем требованиям, предъявляемым к лечебным грязям [2,7]. Пациентке индивидуально подбирается одна или несколько процедур: грязевые тампоны и аппликации, гальваногрязь. А также применяется бальнеотерапия. Тем более, что на территории санатория имеется источник минеральной воды «Алматы». Под наблюдением находилось 17 пациентов. Средний возраст больных составил 28,3 года. Пациенты были разделены на 2 группы. Пациентам 1 группы (10) проводили вагинальные грязевые тампоны с последующим гинекологическим орошением минеральной водой, грязевые аппликации «трусы» и минерально-жемчужные ванны, 7 пациентов 2 группы получали грязевые аппликации «трусы» и минерально – жемчужные ванны. Во всех случаях отбор на указанные методы лечения проводится гинекологом.

Материально-техническое обеспечение:

- 1) лечебная грязь;
- 2) оборудование немецкой фирмы «Unbescheiden» -грязевая кухня;
- 3) ванны.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Критериями оценки процедуры грязелечения послужили субъективные ощущения пациентки после проведенной процедуры (улучшение самочувствия, снижение болей, дискомфорта в нижней части живота), результаты исследования мазков на степень чистоты влагалища до и после процедуры, а также отдаленные результаты - нормализация менструального цикла, снижение альгодисменореи, наступившая беременность.

Симптомы	Группа 1	Группа 2	Без изменений
Субъективные ощущения (улучшение самочувствия, снижение чувства дискомфорта внизу живота)	10	7	0
Нормализация микрофлоры влагалища	10	4	3
Нормализация менструального цикла через 3 месяца	9	6	3
Снижение симптомов альгодисменореи	10	6	1
Наступление беременности (в течение года)	1	0	0

Из таблицы видно, что значительное улучшение самочувствия наступило у всех пациентов обеих групп. Нормализация влагалищной микрофлоры с применением вагинальных грязевых тампонов с последующим гинекологическим орошением минеральной водой наблюдается у 100 % пациентов 1 группы. В этой же группе отмечается исчезновение симптомов альгодисменореи, наступление беременности при первичном бесплодии 5 лет. Тогда, как у пациентов 2 группы, принимавшие только процедуры грязевые аппликации «труссы» и минерально – жемчужные ванны, аналогичные показатели отмечались лишь у 80 % пациентов.

ВЫВОДЫ

Благодаря уникальному составу лечебных грязей в санатории при лечении гинекологических заболеваний хорошо зарекомендовала себя процедура введения влагалищных тампонов с последующим гинекологическим орошением минеральной водой. Учитывая опыт применения вагинальных грязевых тампонов, при котором возникают положительные результаты в кратчайшие сроки и эффективность на длительное время, авторы рекомендуют шире применять данный метод лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Физическая и реабилитационная медицина: национальное руководство* Г.Н. Пономаренко. 2016г
2. *Медицинская реабилитация*. В.М. Боголюбов. 2013 г.
3. *Практическая физиотерапия* А. А. Ушаков . 2013г
4. *Техника и методики проведения физиотерапевтических процедур*. Боголюбов. В.М. 2016г «БИНОМ»
5. *Гинекология. От пубертата до постменопаузы*. Э.К. Айламазян , Москва, 2004.
6. *Руководство по амбулаторно- поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии* . В.И Кулаков, В.Н Прилепская, В.Е Радзинский . Москва, 2007;
7. *Кобзева, Т. Н. - Грязелечение больных с гинекологическими воспалительными заболеваниями в подострой стадии. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, 2012 год. НИИ курортологии и физиотерапии*

УДК: 616.831-005.1-08-059

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ИНСУЛЬТОМ

КАИРЖАНОВА К.Д., ЖУНУСОВА М.А., ШЕРХАНОВ Р.Т.

Больница Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан, г. Астана

Аннотация: В публикации отражены современные аспекты медицинской реабилитации пациентов с инсультом, которые позволят улучшить качество лечения состояния после инсульта, а также качество жизни.

Ключевые слова: кинезиотейп, инсульт

Аннотация: ИНСУЛЬТ АЛЫП АУЫРҒАН НАУҚАСТАРДЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ ОҢАЛТУДЫҢ ЗАМАНАУИ АСПЕКТІЛЕРІ. Қайыржанова К.Д., Жүнісова М.А., Шерханов Р.Т. Жарияланымда инсульттан кейінгі жағдайды емдеу сапасын, сонымен қатар өмір сапасын жақсартуға мүмкіндік беретін, инсульт алып ауырған пациенттерді медициналық оңалтудың заманауи аспектілері көрсетілген.

Түйін сөздер: кинезиотейп, инсульт

Summary: THE MODERN ASPECTS OF THE MEDICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH STROKE. Kairzhanova K.D., Zhunusova M.A., Sherkhanov R.T. The modern aspects of medical rehabilitation of patients with a stroke, that will allow improving quality of treatment of the state after a stroke, and also quality of life, are reflected in a publication.

Keywords: kinesio type, stroke

ВВЕДЕНИЕ

Инсульт - острое нарушение мозгового кровообращения, затрагивающее небольшой, а иногда обширный участок в головном мозге, который может пройти бесследно для физического здоровья пациента, но зачастую в случае у 80% пациентов, перенесших инсульт, наблюдается достаточно большое количество осложнений (двигательные, речевые нарушения, нарушение памяти, психические, когнитивные расстройства).

К основным принципам реабилитации больных, перенесших инсульт, следует отнести раннее начало реабилитационных мероприятий с активизацией пациента, мультидисциплинарный организованный подход, непрерывность, последовательность, и преемственность на всех этапах ее проведения, а также использовать современные инновационные методики, которые позволят улуч-

шить качество лечения состояния после инсульта.

Методика кинезиотейпирования разработана 25 лет назад японским доктором Кензо Касе. В начале методика применялась в спортивной медицине, сейчас кинезиотейпирование, во многих странах, входит в стандарты реабилитации.

Кинезиотейпирование – современная методика реабилитации, основанная на использовании эластичных растягивающихся пластырей, наклеивающихся на кожные покровы и оказывающих терапевтическое воздействие на кожу, фасции, мышцы, связки и сухожилия [1].

В зависимости от того, как сильно терапевт растягивает и в какой проекции накладывает тейп действие может быть, как расслабляющим для мышц, так и стимулирующим. Тейпы могут поддерживать суставы, укреплять сухожилия, улучшают микроциркуляцию и лимфоотток.



Рисунок 1 – Расслабляющие и стимулирующие тейпы

За счет того, что тейп обладает особенными эластическими свойствами, тейп не ограничивает движение, в отличие от, например, ортеза или тугих повязок.

Как же тейпирование применяется в реабилитации после инсульта? Дисбаланс мышечного тонуса после инсульта очень часто может приводить к значительному ограничению движения в суставах верхней и нижней конечностей. За счет тейпов мышцы, находящиеся в тонусе можно расслабить, а растянутые мышцы – простимулировать, укрепить. Тем самым устраняя мышечный дисбаланс и уменьшая спастичность.

Еще одной проблемой больного после инсульта является нестабильность в суставах, в следствии слабости мышц и связок, окружающих сустав. Самыми уязвимыми являются плечевой и

коленный суставы. За счет фиксирующих методик наложения тейп подтягивает сустав, возвращая его в правильное физиологическое положение, что уменьшает нестабильность в суставе и болевой синдром в конечности.

Спастичность и парезы в конечностях ограничивают объем движения. Не поднимается носок стопы, не разгибается кисть и пальцы, не разгибается локоть, изменяется положение лопатки и т.д. За счет функциональных методик фиксации можно исправлять эти ключевые моменты, создавая правильную физиологию движения мышц, расширяя объем движения в суставах.

Тейпирование создает условия для формирования правильного двигательного стереотипа. Мышцы и суставы подтягиваются в нужное положение, создавая условия для работы в нуж-

ных плоскостях сустава и объемах движения. Совместно с любой другой методикой реабилитации тейпирование суммирует лечебный эффект, ускоряя восстановление после инсульта.

Тейпы носятся 24 часа, на протяжении 3-5 дней. Это очень важно, так как зачастую больной после инсульта не занимается постоянно реабилитацией, ленится, не хочет, капризничает и т.д. Тейпы накладываются один раз и оказывают лечебный эффект на протяжении всего времени их ношения.

Методика кинезиотейпирования очень эффективна в реабилитации после инсульта. Она создает разнообразие двигательной нагрузки, увеличивает продолжительность и интенсивность воздействия на мышцы.

Одним из новейших направлений восстановления двигательных функций пациента является роботизированная механотерапия. Суть её заключается в использовании специальных роботизированных конструкций (систем) для тренировки функций верхних и нижних конечностей с наличием обратной связи [2,3].



Рисунок 2 – Роботизированная механотерапия

Достоинством робототерапии является достижение наилучшего качества тренировок благодаря следующим факторам:

- увеличение длительности занятий;
- высокая точность циклических многократно повторяющихся движений;
- неизменяемая равномерная программа тренировок;
- наличие механизмов оценки эффективности выполняемых упражнений и возможность показать её пациенту.

Типы реабилитационных роботизированных комплексов

1. Система для реабилитации верхних конечностей.

Такой тип устройств предназначен для восстановления функции кистей и пальцев рук в основном при инсультах и черепно-мозговых травмах, а также возможно проведение реабилитационных программ при посттравматических и послеоперационных патологиях суставов кистей рук, хронических дегенеративных и воспалительных болезней суставов кистей рук. Суть работы системы заключается в технике обратного обучения движениям верхних конечностей.

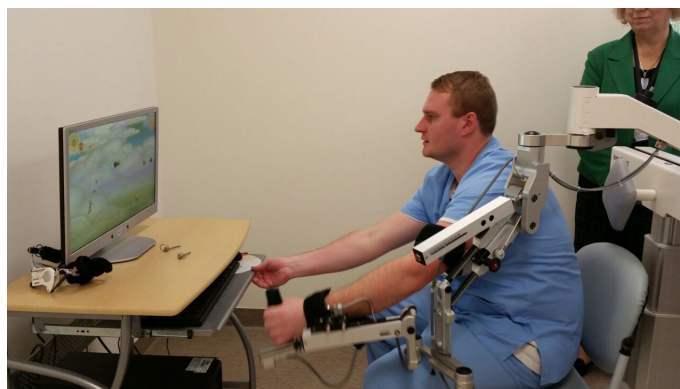


Рисунок 3 - Разработка руки

2. Роботизированные комплексы для обучения навыку ходьбы.

Эти конструкции являются прорывом в робо-

технике и предназначены для лечения патологических состояний с нарушениями функций ходьбы, координации и равновесия.



Рисунок 4 – обучение навыку ходьбы

Показаниями к применению являются двигательные расстройства нижних конечностей, связанные с наличием черепно-мозговой или спинальной травмы, последствиями инсульта, паркинсонизма, рассеянного склероза и демиелинизирующих заболеваний.

Весь аппарат может включать в себя платформу для автоматической синхронизации ходьбы, систему подвеса тела пациента, автоматическую систему двигательной активности ног и компьютерную программу. Благодаря контролю и регулированию движений пациента с помощью датчиков достигается стимулирование пораженных участков головного мозга таким образом, как это происходит при естественной ходьбе.

Использование таких систем восстановления позволяют:

- помочь пациенту встать на ноги и восстановить функцию ходьбы в наиболее короткие сроки;
- предотвратить осложнения, связанные с неподвижностью пациентов в течении длительного времени (пролежни, атрофия мышц, застойные явления в легких);
- адаптировать сердце и сосуды пациента к возвращению к физическим нагрузкам и вертикальному положению тела [2,3].

Инсульт может сузить спектр возможностей человека, но не может стать непреодолимым препятствием к получению удовлетворения от жизни. Больной, перенесший инсульт, может продолжать заниматься любимым делом. Практически любой вид досуга может быть адаптирован. Приведем несколько примеров из книги «НОРЕ: A stroke recovery guide», созданной американской организацией National Stroke Association (stroke.org):

1. Если вы любите готовить еду, то можете, сидя в удобном и устойчивом положении, чистить и резать овощи, смешивать салаты, раскатывать тесто и украшать выпечку.

2. Если вы увлекаетесь садоводством, то можете продолжать ухаживать за растениями, которые стоят на подоконниках, и начать выращивать в горшках новые.

3. Если вам нравится рукоделие, то вы можете продолжать вышивать и вязать даже с помощью одной руки, закрепив палец либо спицу в штативе.

4. Если у вас резко ухудшилось зрение, то вы можете читать книги с увеличенными буквами или рельефно-точечным шрифтом Брайля, а также слушать аудиокниги. Не стесняйтесь просить близких людей почитать вам вслух — это занятие может доставить удовольствие не только вам, но и им.

5. Если у вас есть возможность, сходите в кино, поужинайте в ресторане, посетите библиотеку или просто прогуляйтесь в парке, пусть даже в инвалидном кресле.

Занятие любимым делом помогает переключить внимание со своей болезни на свое здоровье. Для социально активных людей простые бытовые задачи могут стать первым шагом к возобновлению образования или возвращению к работе [4].

Восстановительное лечение на сегодняшний день является важным завершающим этапом медицинской реабилитации после перенесенного инсульта и его последствий, определяющее в дальнейшем социальную адаптацию и профессиональное направление пациента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Субботин Ф.А. Пропедевтика функционального терапевтического кинезотейпирования – 2015- с. 3-10, 74-86.

2. Fasoli S.E. *Effects of robotic therapy on motor impairment and recovery in chronic stroke/ Fasoli S.E., H.I. Kerbs, J. Stein// Arch.Phys. Med.Rehabil.-2003-Vol.84.-P-477-482.*

3. Ferraro M. *Robot-aided sensorimotor arm training improves outcome in patients with chronic stroke/ M. Ferraro, J.J. Palazzolo, J.Krol// Neurology/-2003-Vol.61-P.1604-1607.*

4. «HOPE: A stroke recovery guide» амеруканская организация National Stroke Association (stroke.org) -2005 – P.-7-10, 26-45/

УДК 616.3

КОНСЕРВАТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ЭЗОФАГОГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ КУРОРТНЫХ ФАКТОРОВ И МЕДИКАМЕНТОВ

ТИХОНОВА С.А., ВОРОНКИНА Н.Н.
ООО «Астана», г. Ессентуки, РФ

Аннотация. Статья освещает актуальные вопросы сочетанного применения традиционного фармакологического патогенетического лечения и бальнеолечения больных с утяжеленными формами заболеваний эзофагогастроуденальной системы на курорте.

Ключевые слова: санаторно-курортное лечение, заболеваний эзофагогастроуденальной системы, медикаментозная терапия

Түйіндеме. КУРОРТТЫҚ ФАКТОРЛАР МЕН ДӘРІ-ДӘРМЕКТЕРДІ ПАЙДАЛАНЫП ЭЗОФАГОГАСТРОДУОДЕНАЛЬДЫ ЖҮЙЕНІҢ ЭРОЗИЯЛЫҚ ЖАРАСЫ БАР НАУҚАСТАРДЫ ЕМДЕУДІҢ КОНСЕРВАТИВТІ ӘДІСІ. Тихонова С.А., Воронкина Н.Н. Мақалада эзофагогастроуденальды жүйе ауруының ауыр формасымен ауыратын науқастарға дәстүрлі фармакологиялық патогенетикалық емдеу және бальнеоёмдеуді біріктіре қолданудың өзекті мәселелері көрсетілген.

Түйін сөздер: санаториялық-курорттық ем, эзофагогастроуденальды жүйенің аурулары, дәрі-дәрмектік терапия

Summary. CONSERVATIVE METHOD OF TREATMENT OF THE PATIENT WITH EROSIIVE AND ULCERATIVE LESIONS OF DUODENAL SYSTEM WITH USING RESORT FACTORS AND MEDICATION. Tihonova S. A., Voronkina N.N. The article deals with current issues of combined use of traditional pharmacological pathogenetic treatment and spa treatment of patients with diseases weighted forms esophagogastroduodenal system at the resort.

Keywords: spa treatment, diseases esophagogastroduodenal systems, drug therapy

Санаторно-курортное лечение больных с утяжеленными формами заболеваний эзофагогастроуденальной системы (труднозаживающие и часто рецидивирующие язвы, эрозивные гастродуодениты, гастроэзофогорефлюксная болезнь) включает в себя комбинированное воздействие наружного и внутреннего применения сульфидных минеральных вод и медикаментозных противоязвенных средств на основные патогенетические механизмы заболеваний гастродуоденальной системы: агрессивный кислотно-пептический фактор, хеликобактерную контаминацию, нарушение перекисного гомеостаза. Антисекреторные и антихеликобактерные

препараты, применяемые в настоящее время при эрозивно-язвенных поражениях эзофагогастроуденальной системы, способствуя клинико-морфологической ремиссии, не приводят к стабилизации системы перекисного окисления липидов и снижению антиоксидантной защиты [1,2]. Использование комбинированного метода лечения традиционной фармакотерапии и курортной терапии с применением тех физических факторов, которые воздействуют на патогенетические механизмы патологического процесса направлено на уменьшение частоты рецидивов и риска развития осложнений. По данным исследований сотрудников Пятигорского ГНИИК

(Ю.С. Осипов, Н.В.Ефименко, 1992-2003гг.) более всего этим критериям соответствуют слабосульфидные минеральные воды, повышающие активность сульфгидрильных соединений, входящих в структуру основных антиоксидантных ферментов, которые значительно тормозят процессы перекисного окисления липидов и повышают активность антиоксидантной защиты.

Многие из больных, страдающих утяжеленными формами заболеваний ЖКТ, предпочитают лечение в курортных учреждениях, где условия пребывания значительно лучше, чем в стационаре. Однако пациенты эзофагогастроудоденальными заболеваниями в активной фазе патологического процесса противопоказаны для направления на курорт. Новая медицинская методика направлена на решение актуальной проблемы повышения эффективности санаторно-курортного лечения больных с эрозивно-язвенными поражениями ЖКТ.

В санатории «Казахстан» 21 пациент в течение 2016 года получили комбинированное лечение в соответствии с заявленной медицинской технологией [3].

Из них 15 человек с эрозивными гастродуоденитами, 4 - с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в фазе обострения, 2 человека с эрозивной ГЭРБ. В клинической картине за-

болевания у всех пациентов присутствовал болевой и диспептический синдромы, изжога различной степени выраженности. По данным ЭГДС у всех больных (21) имелись те или иные изменения воспалительно-деструктивного характера эзофагогастроудоденальной слизистой. У 6 исследуемых выявлена *Helikobacter pylori*. Все отдыхающие получали комплексное санаторно-курортное лечение, включающее лечебную гимнастику (рисунок 1), диетическое питание (ОВД №5-5а) (рисунок 2), прием питьевой минеральной воды «Ессентуки Новая» (хлоридно-гидрокарбонатно-натриевая вода средней минерализации) в объеме 180 миллилитров 3 раза в день за полчаса до еды, t - 36 градусов (рисунок 3), минеральные ванны с углекисло-сероводородной водой с содержанием сероводорода от 10 до 20 мг/л, емкостью 250 литров через день, t - 37 градусов (рисунок 1), а также медикаментозные препараты: фамотидин, де-нол, метронидазол, амоксициллин по индивидуальным схемам лечения. Под влиянием курортного лечения боли уменьшились у 18 человек, диспептические явления у 14, изжога и отрыжка у 13 человек. По данным ЭГДС у всех больных (21) выраженная эпителизация эрозий ЖКТ и рубцевание дуоденальных язв. Общая эффективность курортной терапии составила 88%.



Рисунок 1 – лечебная гимнастика



Рисунок 2 – диетическое питание



Рисунок 3 – прием питьевой минеральной воды «Ессентуки Новая»

Рекомендации пациентам с эрозивно-язвенными поражениями эзофагогастроудоденальной системы:

- соблюдение режима питания по совету лечащего врача (регулярный прием пищи 3-4 раза в день, воздержание от переизбытка, последний прием пищи за 3 часа до сна);
- снижение массы тела при необходимости;
- воздержание от курения и приема алкоголя;
- воздержание от поднятия тяжестей;
- исключение из рациона продуктов богатых жирами;
- обязательное употребление в пищу продуктов богатых белками;
- воздержание от приема препаратов повреждающих слизистую пищевода и желудка и оказывающих отрицательное действие на моторику пищевода.

По результатам проведенных исследований можно констатировать, что сочетанное применение слабосульфидных минеральных вод и стандартной противоязвенной медикаментозной терапии больных с утяжеленными формами заболеваний эзофагогастроудоденальной системы, является эффективным методом их лечения и



Рисунок 4 – минеральные ванны с углекисло-сероводородной водой

предупреждения рецидивов эрозивно-язвенного процесса, повышает эффективность лечения этой категории больных, улучшает течение заболевания в послекурортном периоде, предупреждает развитие осложнений и снижает экономические затраты на медикаментозное лечение.

ЛИТЕРАТУРА

1. «Способ терапии труднозаживающих язв и эрозий гастродуоденальной системы», Ю.С. Осипов-доктор медицинских наук, профессор, Н.В.Ефименко, доктор медицинских наук, профессор.
2. «Немедикаментозная терапия заболеваний желудочно-кишечного тракта», А.С. Кайсинова, к.м.н., И.А. Чубина-врач-гастроэнтеролог.
3. Медицинская технология «Консервативный метод лечения больных с эрозивно-язвенными поражениями эзофагогастроудоденальной системы с применением курортных факторов и медикаментов» регистрационное удостоверение Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития №ФС-2006/158 от 07.08.2006 г.

ШОЛУ
ОБЗОР
REVIEW

УДК 616.1

**ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ПОМОЩЬЮ
АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ С ПОЗИЦИИ СОВРЕМЕННЫХ
МЕЖДУНАРОДНЫХ ДАННЫХ**
СУГРАЛИЕВ А.Б.

Центральная клиническая больница Медицинского Центра
Управления Делами Президента Республики Казахстан, г. Алматы

Аннотация. Целью данной статьи является обзор обновленных доказательств эффективности и безопасности низких доз АСК для вторичной и первичной профилактики ССЗ, а также обсуждение дополнительного преимущества применения АСК для здоровья в результате длительной антитромбоцитарной терапии у практически здоровых людей при низком среднем риске сердечно-сосудистых событий.

Ключевые слова: профилактика сердечно-сосудистых заболеваний, ацетилсалициловая кислота (АСК), Годасал.

Түйіндемe. ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ДЕРЕКТЕР ЛАУАЗЫМЫНАН АЦЕТИЛСАЛИЦИЛ ҚЫШҚЫЛЫ ПАЙДАЛАНА ЖҮРЕК-ҚАН ТАМЫРЛАРЫ АУРУЛАРЫНЫҢ АЛДЫН АЛУ. Сүгірәлиев А.Б. Бұл мақаланың мақсаты екінші және алғашқы профилактика үшін АСК төменгі мөлшерінің тиімділігі мен қауіпсіздігіне жаңартылған дәлелдерге шолу, сондай-ақ дені сау адамдардың жүрек-қантамыры жағдайларының төменгі орташа қауіп кезінде ұзақ антитромбоцитарлы терапияны шартты қолдану денсаулық үшін АСК-ны қолданудың қосымша басымдығын талқылау болып табылады.

Түйін сөздер: жүрек-қантамыры ауруларының алдын алу, ацетилсалицил қышқылы (АСК), Годасал.

Summary. PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASE USING ACETYLSALICYLIC ACID FROM THE POSITION OF UPDATED INTERNATIONAL DATA. Sugraliyev A.B. The aim of this article is to review the updated evidence for the efficacy and safety of low-dose ASA in primary prevention and to discuss additional health benefits resulting from prolonged antiplatelet therapy in apparently healthy people at low average risk of vascular events.

Keywords: prevention of cardiovascular diseases, Acetylsalicylic acid (ASA), how to improve gastrointestinal tolerability of ASA, Combination of ASA + Glycine

ВВЕДЕНИЕ

Ацетилсалициловая кислота (АСК) является одним из наиболее широко используемых противовоспалительных препаратов, и польза его применения в суточной дозе ≥ 300 мг достаточно хорошо известна. Кроме того АСК в более низких дозах ≤ 100 мг в сутки успешно применяется для вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и широко поддерживается международными рекомендациями по лечению и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.

Что касается применения аспирина для первичной профилактики, баланс между развитием сосудистых событий и возможностью развития крупных кровотечений, вызванных применением АСК, по существу остается неопределенным. При этом установлено, что абсолютная выгода, связан-

ная с применением антитромбоцитарной терапии для первичной профилактики, по крайней мере, на порядок ниже по сравнению с вторичной профилактикой.

Гастроинтестинальные нежелательные побочные эффекты на фоне применения АСК широко известны и прежде всего связаны с влиянием АСК на метаболизм циклооксигеназы-1. Дополнительный повреждающий эффект также связан с местным воздействием АСК на слизистую оболочку желудка и кишечника. Самым опасным проявлением АСК-индуцированной гастропатии является гастроинтестинальное кровотечение, которое развивается с частотой 0,6-1% в год и увеличивается на фоне двойной или тройной антитромботической терапии. Уменьшение частоты АСК-индуцированной гастропатии возможно

при использовании АСК в низких дозах - до 100 мг в сутки. Однако, несмотря на снижение дозы АСК у некоторых пациентов на фоне приема АСК наблюдается диспепсия, которая отражается на качестве жизни пациента и приверженности пациентов к лечению. Результаты долгосрочного исследования переносимости, а также двойного слепого исследования с помощью фиброгастро-скопии свидетельствуют о возможности улучшения ЖК переносимости АСК при комбинации АСК и глицина по сравнению с обычной формой АСК.

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ АЦЕТИЛСА- ЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ

В основе антитромботической и противовоспалительной активности ацетилсалициловой кислоты (АСК) лежат изменения активности ферментов циклооксигеназы в результате ацетилирования. Ацетилирование с помощью АСК является необратимым, в результате этого меняются ферментные свойства, продолжительность жизни целевого фермента, что в большинстве случаев сопровождается увеличением временного периода полураспада неметаболизированной АСК в крови, что составляет приблизительно 30 минут. Ацетилирование является характерным только для АСК в отличие от других нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) [1-4]. Циклооксигеназа (Coxs) являются основной мишенью действия для АСК при низких, антитром- боцитарных дозировках от 75 до 325 мг в сутки. В результате ацетилирования ЦОГ-1 предотвращается выработка простагландина (PGs) и тром-

боксана А2 из арахидоновой кислоты. Кроме того, ацетилирование ЦОГ-2 также снижает выработку PG, но, главным образом, меняется активность фермента COX липоксигеназы, которая продуцирует «АСК-триггерный (запускаемый) липоксин» (АТЛ) путем взаимодействия с лейкоцит-липокси- геназой [5]. Установлено, что 15-эпи-липоксин А4 представляет собой составной защитный липид, который помогает поддерживать здоровое состоя- ние сердечно-сосудистой системы, уменьшать острые воспалительные реакции и улучшать за- живление тканей [4]. АСК более сильно ингиби- рует активность ЦОГ-1 по сравнению с ЦОГ-2 [1-4].

В настоящее время признано, что в основе антитромбоцитарного механизма действия АСК лежит способность АСК к ацетилированию, т.е. к ингибированию активности ЦОГ-1 с последу- ющим блокированием образования тромбоксана [6]. Однако клинические эффекты АСК не могут быть исключительно связаны только с ингиби- рованием ЦОГ-1 в тромбоцитах. При этом не исключается роль АСК в снижении активности тромбоцитов к секреции и агрегации. Кроме того, в процессе участвуют также паракрино- вые продукты секреции тромбоцитов, такие, как сфингозин-1-фосфата (S1-P), медиаторы воспа- ления и митогены других клеток, например, лейко- цитов и эндотелиальных клеток, а также другие механизмы, имеющие отношение к ацетилирова- нию в процессе воспаления, тромбоза и онкогене- за (рисунок 1) [1-7]



Рисунок 1 - Многочисленный эффект антитромбоцитарной дозы ацетилсалициловой кислоты (АСК)[8]. AA - арахидоновая кислота; АТЛ - АСК-триггерированный (запускаемый) липоксин; ЦОГ - циклооксигеназа; eNOS - эндотелиальная синтаза окиси азота; HO-1 - гемоксигеназа-1; NO - оксид азота; PGs - простагландин; TxA₂ - тромбоксан А₂.

Роль ацетилсалициловой кислоты при серд- чечно-сосудистых заболеваниях

Вторичная профилактика сердечно-сосуди- стых заболеваний

Эффективность низких доз аспирина (≤ 100 мг один раз в день) для вторичной профилак- тики сердечно-сосудистых заболеваний хоро- шо известна и убедительно доказана в плане уменьшения

риска развития серьезных сердечно-сосудистых событий - нефатального инфаркта миокарда (ИМ), нефатального инсульта или смерти от сосудистых причин - примерно на 22% [9-11]. Основанием для этого являются результаты мета-анализа 16 исследований по вторичной профилактике у пациентов с перенесенным инфарктом миокарда, инсультом или транзиторной ишемией головного мозга, которые показали, что применение низких доз аспирина является эффективным в предотвращении приблизительно одного из пяти атеротромботических сосудистых осложнений (нефатального инфаркта миокарда, нефатального инсульта или сосудистой смерти) [12]. Это означает, что имеются четкие основания для абсолютного снижения приблизительно 10 - 20 событий на 1000 ежегодных нефатальных событий, в то же время несколько в меньшей степени, но достоверно снижается сосудистая смерть. Однако чтобы получить подобные результаты, придется заплатить цену увеличением абсолютного количества крупных внемозговых осложнений, кровотечений из желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в зависимости возраста и пола больных. Тем не менее, установлено, что реальная польза применения антитромбоцитарной терапии с помощью АСК существенно превышает возможные риски при проведении вторичной профилактики [12].

Поэтому низкие дозы аспирина широко опубликованы в международных валидных рекомендациях в качестве первой линии терапии для вторичной профилактики сердечно-сосудистых

заболеваний после эпизода острого коронарного синдрома с подъемом или без подъема сегмента ST, включая больных, которым проводилась неинвазивная реваскуляризация с установлением стента. [9-12]. При этом существует увеличение риска гастро-интестинальных (ГИ) и экстракраниальных кровотечений на фоне применения АСК. Механизмы развития желудочно-кишечных кровотечений недостаточно хорошо изучены, тем не менее, установлено, что они связаны прежде всего с антитромбоцитарным действием АСК, в частности, вмешательством АСК в процесс коагуляции крови, которая начинается с активации функции тромбоцитов. Увеличение количества желудочно-кишечных (ЖК) кровотечений в результате местного раздражающего эффекта АСК на слизистую оболочку желудка и ингибирование локального биосинтеза простагландина остается до сих пор предметом дискуссии [13]. Тем не менее, установлено, что применение АСК с целью вторичной профилактики позволяет предупредить развитие серьезных сердечно-сосудистых событий достоверно больше по сравнению с увеличением риска развития кровотечений. Рекомендуемые дозировки АСК в качестве препарата для вторичной профилактики составляют от 75 мг до 100 мг в сутки [9-12].

АСК у пациентов с диагностированными сердечно-сосудистыми заболеваниями

Рекомендации по антитромботическим препаратам при остром коронарном синдроме представлены в таблице 1 [14].

Таблица 1 - Рекомендации по ингибиторам тромбоцитарных рецепторов при ОКС

Рекомендации	Класс ^(а)	Уровень ^(б)
Пероральная антитромбоцитарная терапия		
АСК рекомендуется всем больным без противопоказаний в начальной нагрузочной дозе 150-300мг (кто не получал аспирин) и поддерживающей дозе 75-100мг при отсутствии противопоказаний независимо от стратегии	I	A
Рекомендовано применение ингибиторов P2Y ₁₂ рецепторов тромбоцитов в добавление к ацетилсалициловой кислоте в течение 12 месяцев при отсутствии противопоказаний, таких, как высокий риск кровотечений Тикагрелор (нагрузочная доза 180 мг, поддерживающая 90 мг x 2р/день) рекомендован при отсутствии противопоказаний всем пациентам от умеренного до высокого риска ишемических событий вне зависимости от исходной стратегии лечения, включая пациентов, предварительно леченных клопидогрелом, прием которого следует прекратить в начале терапии тикагрелором ^(с) . Прасугрел (60 мг нагрузочная доза, 10 мг поддерживающая доза) рекомендован пациентам, кому планируется проведение ЧКВ при отсутствии противопоказаний ^(д) . Клопидогрел (300-600 мг нагрузочная доза, 75 мг поддерживающая доза) рекомендован пациентам, которые не могут получать тикагрелор или прасугрел и кто нуждается в приеме пероральных антикоагулянтов.	I	A
	I	B
	I	B
	I	B

Возможно укорочение продолжительности применения ингибиторов P2Y ₁₂ до 3–6 месяцев после имплантации стентов DES у больных с высоким риском кровотечения	IIb	A
В хронической фазе (>12мес) после перенесенного ИМ рекомендуется АСК для вторичной профилактики	I	A
У больных с некардиоэмболическими транзиторными ишемическими атаками или ишемическим инсультом рекомендуется вторичная профилактика либо дипиридамомом с АСК или одним клопидогрелом	III	B
АСК не может быть рекомендована у индивидумов без сердечно-сосудистых или цереброваскулярных заболеваний из-за увеличения риска кровотечений	III	B
Ингибиторы протоновой помпы в комбинации с ДАТТ рекомендуются больным выше среднего риска желудочно-кишечных кровотечений (желудочно-кишечная язва/кровотечения в анамнезе, антикоагулянтная терапия, длительное применение НПВП, кортикостероидов или наличие двух или более признаков из следующих: возраст >65 лет, больные с диспепсией, гастро-эзофагиальными рефлюксами, с инфекцией <i>Helicobacter pylori</i> , хроническим потреблением алкоголя	I	B

АСК - ацетилсалициловая кислота; ДАТТ - двойная антитромбоцитарная терапия; DES (СЛП) - Стенты с лекарственным покрытием ; ИМ - инфаркт миокарда; НПВП - нестероидные противовоспалительные препараты ; ОКС БПСТ - острый коронарный синдром без подъема сегмента ST; ЧКВ - чрескожное коронарное вмешательство

a - Класс рекомендаций.

в - Уровень доказательства.

с – для некишечно-покрытой формы препарата; 75-150 мг внутривенно, если пероральный прием препарата не представляется возможным.

d - Противопоказания для тикагрелора: наличие внутричерепных кровоизлияний в анамнезе или продолжающиеся кровотечения.

Противопоказания для прасугрела: внутричерепные кровоизлияния в анамнезе, перенесенный ишемический инсульт, транзиторная ишемическая атака в анамнезе или продолжающееся кровотечение; прасугрел, как правило, не рекомендуется пациентам ≥75 лет или с весом < 60 кг.

Как видно из таблицы 1, АСК является первым антитромбоцитарным препаратом при ОКС. Кроме того, всем пациентам с ОКС рекомендуется дополнительное применение ингибиторов P2Y₁₂ рецепторов тромбоцитов к АСК в течение 12 месяцев при отсутствии противопоказаний, прежде всего, высокого риска кровотечения. В качестве компонента двойной антитромбоцитарной терапии, особенно, у больных после ранней инвазивной стратегии рекомендуется применение более сильных ингибиторов P2Y₁₂ рецепторов, таких, как тикагрелор или прасугрел из-за их более высокой эффективности по сравнению с клопидогрелом и АСК [14].

У больных в острой стадии церебральной

ишемии применение АСК достоверно предотвращает развитие четырех повторных инсультов и пяти сосудистых смертей на 1000 леченных пациентов в течение 2-4 недель (ОР-0,78; ДИ -95%; 0.76- 0.80) [15].

Что касается долгосрочной вторичной профилактики после перенесенного инфаркта миокарда, инсульта или заболеваний периферических артерий (ЗПА), то АСК является наиболее рекомендуемым препаратом благодаря наличию доказательств о его эффективности. В мета-анализе 16 исследований, включавших 17 000 человек, согласно данным Antithrombotic Trialists' Collaboration [12], установлено, что в группе больных на фоне применения АСК число серьезных сердечно-сосудистых событий имело место у 6,7% пациентов в год по сравнению с 8,2% в контрольной группе. Риск инсульта составил 2,08% в год в группе АСК по сравнению с 2,59% в группе контроля (p = 0,002) и риск коронарных событий составил 4.3% в год в группе АСК по сравнению с 5,3% (p = 0,0001) в группе сравнения. Кроме того, применение АСК сопровождалось снижением общей смертности на 10% (ОР 0,90, 95% ДИ 0.82-0.99), при значительном увеличении количества крупных кровотечений. При детальном анализе установлено, что польза применения АСК значительно превосходит риск развития кровотечения.

В то же время сравнительная оценка эффективности АСК и клопидогрела у пациентов с высоким риском ишемических событий после перенесенного инфаркта миокарда, инсульта или заболевания периферических сосудов, по данным исследования CAPRIE, показало, что ингибитор другого рецептора тромбоцита клопидогрел не превосходит по эффективности АСК. При этом

частота серьезных сердечно-сосудистых событий составило 5,32% в год в группе клопидогрела по сравнению 5,83% в группе АСК ($p = 0,043$) [17].

Другое сравнительное исследование МАТСН по оценке эффективности двойной антитромбоцитарной терапии, состоящей из АСК и клопидогрела, и монотерапии с клопидогрелом у пациентов с ТИА и ишемическим инсультом показало увеличение числа серьезных кровоизлияний [18]. Поэтому комбинированная терапия клопидогрелом и АСК не рекомендуется пациентам с ТИА и ишемическим инсультом.

В то же время у пациентов с некардиоэмболическим ишемическим инсультом в анамнезе применение двойной антитромбоцитарной терапии (ДАТТ), состоящей из АСК и дипиридамола, показало превосходство ДАТТ над монотерапией АСК [19]. Кроме того, другое сравнительное исследование антагониста витамина К (АВК) и АСК у подобных пациентов не показало лучшую эффективность АВК по сравнению с АСК, к тому же, применение АВК сопровождалось увеличением числа кровотечений по сравнению с АСК [20,21].

У больных с транзиторной ишемической атакой или ишемическим инсультом прямое сравнительное исследование комбинации дипиридамола с АСК и монотерапии клопидогрелом показало, что два режима имели схожие показатели в плане развития повторных инсультов, в том числе, геморрагического инсульта (916 против 898; ОР 1.01, 95% ДИ 0.92-1.11). Однако частота крупных геморрагических событий в группе дипиридамола и АСК оказалась несколько больше (4,1% против 3,6%). При этом количество инсульта, инфаркт миокарда и сосудистой смерти составило 13,1% в обеих группах [19].

Таким образом, можно сделать следующее заключение относительно применения АСК для вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний:

Больные с перенесенным коронарным событием (ИМСПСТ и ИМБПСТ) независимо от стратегии нуждаются в ДАТТ в течение не менее 1 года, за исключением больных высокого риска кровотечения. В случае высокого риска рекомендуется монотерапия АСК. После истечения года ДАТТ пациенты нуждаются в длительной антитромбоцитарной терапии с помощью АСК.

У больных в острой стадии церебральной ишемии применение АСК предотвращает развитие четырех повторных инсультов и пяти сосудистых смертей на 1000 леченных пациентов. При этом эффективность АСК превосходит эффектив-

ность ингибитора P2Y₁ рецептора клопидогрела. Добавление клопидогрела к АСК не приносит дополнительную пользу в плане предупреждения повторных событий и, к тому же, увеличивает риск кровотечений.

Первичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний

Первичная профилактика с помощью АСК у популяции пациентов без сердечно-сосудистых и церебро-васкулярных заболеваний изучалась в метаанализе Antithrombotic Trialists' Collaboration, который включал системный обзор 6 исследований с включением 95 000 больных. Установлено, что применение АСК для первичной профилактики снижает риск развития серьезных сосудистых событий на 0,57% и 0,51%. При этом снижение на 12% пропорционального риска было получено, главным образом, за счет снижения количества нефатального инфаркта миокарда при увеличении количества геморрагического инсульта и незначительного снижения ишемического инсульта. Однако при оценке чистой клинической пользы применения АСК установлено отсутствие клинической выгоды из-за увеличения больших гастроинтестинальных кровотечений на 0,03% в год. Поэтому АСК не может быть рекомендован для первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний прежде всего из-за увеличения числа больших кровотечений [12].

Оценка сравнительной эффективности антитромбоцитарной терапии клопидогрела и аспирина у больных с множественными факторами риска в рамках исследования Clopidogrel for High Athero-thrombotic Risk and Ischemic Stabilisation, Management, and Avoidance (CHARISMA) также показала отсутствие клинической выгоды применения как клопидогрела, так и АСК для первичной профилактики [22].

Современная позиция по применению АСК представлена на рис 2. Согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов у больных с высоким с 10-летним риском сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) > 20% [23,24] и Фрамингемскому 10-летнему ожидаемому коронарному риску при уровне риска >10% [25], рекомендуется применение АСК для первичной профилактики. Если уровень риска составляет <10%, то для окончательного решения необходимо учитывать другие факторы. Например, если у пациента имеется неблагоприятный семейный анамнез и пациент страдает колоректальным раком, то в таких случаях считается оправданным применение АСК для первичной профилактики.

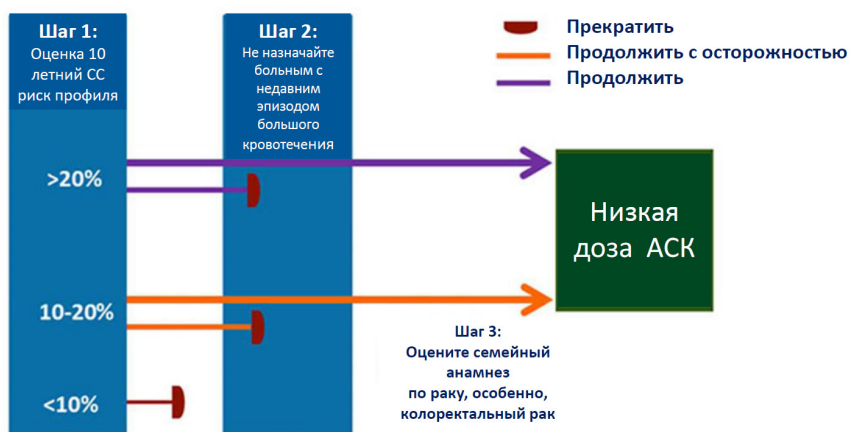


Рисунок 2 - Поэтапный подход к использованию АСК в низких дозах (≤ 100 мг / сут) согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов [23,26].

Антитромботическая терапия больных с сахарным диабетом

У пациентов с сахарным диабетом 2 типа (СД2) отмечается повышенная реактивность тромбоцитов и снижение фармакодинамического ответа на АСК по сравнению с больными без сахарного диабета, что сопровождается увеличением числа повторных эпизодов атеротромбоза несмотря на регулярный прием АСК [27,28]. Полагают, что в основе этого лежит участие нескольких механизмов, которые вовлечены в особенности фармакодинамического ответа на антиагрегантную терапию у больных СД 2 типа. Среди них выделяют сокращение продолжительности жизни и увеличение жизненной скорости оборота тромбоцитов в результате усиленного обновления тромбоцитов [29,30]. При этом вновь образованные тромбоциты являются более реактивными по сравнению с уже циркулирующими тромбоцитами [31,32]. Известно, что АСК имеет только 20-минутный период полураспада, следовательно, АСК при однократном приеме не в состоянии блокировать активность вновь синтезированных тромбоцитов, которые поступают в системный кровоток из-за ускоренного тромбо-

поэза у больных СД 2 типа [33,34]. Это ведет к увеличению числа циркулирующих тромбоцитов с неингибированной активностью ЦОГ-1, которые продолжают генерировать высокие уровни тромбоксана, что ведет к активизации тромбоцитов в крови. Возможно, это и объясняет причину развития «резистентности к аспирину», которая часто развивается у больных с СД 2 типа, что способствует повышенному риску развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий [27,28,35,36].

В нормальных условиях, приблизительно, от 10% до 15% циркулирующих тромбоцитов меняются каждый день в результате тромбопоэза. У больных сахарным диабетом в крови циркулирует большое количество крупных и сверхчувствительных молодых тромбоцитов и множество мелких истощенных тромбоцитов по сравнению с пациентами без диабета [33,34]. Имеется высокий уровень доказательства, что однократный и ежедневный прием АСК не является достаточным для полного ингибирования всех новых тромбоцитов, которые образуются и высвобождаются из костного мозга в течение 24 часов после приема АСК (рисунок 3).



Рисунок 3 - Воздействие однократной дозы АСК на синтезированные тромбоциты у больных с СД 2 типа

Полагают, что увеличение дозы АСК за счет увеличения кратности его приема до 2 раз является наиболее успешной стратегией для достижения более выраженного ингибирующего действия тромбоцитов при СД 2 типа у больных со стабильной формой ИБС. Однако эти данные должны быть проверены в рамках больших клинических исследований.

По данным метаанализа Antithrombotic Trialists' Collaboration было доказано эффективность антитромботической терапии у больных сахарным диабетом с клиническими формами КБС, цереброваскулярных заболеваний и другими формами атеротромботического заболевания [12]. Подробный анализ данных 4500 пациентов с СД установил, что применение антитромбоцитарных препаратов (в основном, АСК) приводит к 25% значительному снижению риска сердечно-сосудистых событий.

Наконец, необходимо отметить, что имеются данные относительно достоверной пользы применения АСК в профилактике раковых заболеваний желудочно-кишечного тракта, в первую очередь, колоректального рака, [37] и согласно рекомендации Целевой группы по профилактическому сервису США (USPSTF) United States Preventive Services Task Force (USPSTF), АСК рекомендован для профилактики колоректального рака, помимо профилактики сердечно-сосудистых заболеваний [38].

Возможные механизмы развития желудочно-кишечных осложнений на фоне применения АСК

Гастроинтестинальные нежелательные побочные эффекты на фоне применения АСК широко известны и достаточно хорошо изучены. Согласно данным, развитие АСК-индуцированной гастропатии, прежде всего, связывается с влиянием АСК на метаболизм циклооксигеназы-1. Установлено, что блокада активности циклооксигеназы подавляет процесс синтеза гастропротекторных простагландинов из арахидоновой кислоты, что, в конечном счете, ведет к снижению продукции слизи и бикарбонатов, нарушению кровотока в слизистой оболочке, повышению адгезии и активации лейкоцитов и ряду других процессов, нежелательных, с точки зрения гастроинтестинальной безопасности. В свою очередь эти события вызывают микроциркуляторные нарушения и высвобождение свободных радикалов, что ведет к повреждению слизистой желудка под действием АСК [38]. Дополнительный повреждающий эффект также связан с местным воздействием АСК на клетки слизистой оболочки, что способствует обратной диффузии ионов H^+ и возбуждению болевых рецепторов стенки желудка [39,40].

Самым опасным проявлением АСК-

индуцированной гастропатии является гастроинтестинальное кровотечение, которое развивается с частотой 0,6-1% в год и увеличивается на фоне двойной или тройной антитромботической терапии. В то же время возможно уменьшение частоты АСК-индуцированной гастропатии при использовании АСК в низких дозах до 81 мг в сутки. Несмотря на снижение дозы АСК, у некоторых пациентов на фоне приема АСК наблюдается диспепсия, которая отражается на качестве жизни пациента и приверженности пациентов к лечению. Установлено, что симптомы диспепсии (изжога, отрыжка, тошнота, рвота, боли и дискомфорт в эпигастрии) возникают у 25-40% пациентов, принимающих АСК, и в 5-10% случаев является причиной самостоятельной отмены препарата [41]. В связи с этим всегда возникает вопрос как же улучшить переносимость и увеличить приверженность к лечению АСК?

Профилактика АСК-индуцированной гастропатии

Для улучшения гастроинтестинальной переносимости АСК, увеличения приверженности к лечению и оптимизации соотношения риска и пользы необходимо оценить исходный уровень риска будущих СС событий. При этом в процессе применения АСК необходимо обеспечить оптимальный баланс между риском развития событий и возможным риском АСК-индуцированной гастропатии с риском кровотечения [39].

Важными факторами риска развития АСК-индуцированной гастропатии являются наличие в анамнезе язвенной болезни желудка, хеликобактерной инфекции, более старший возраст пациента, сопутствующее применение НПВП и ингибиторов $P2Y_{12}$ рецепторов, антикоагулянтов, артериальной гипертензии, гиперхолестеринемии, сахарного диабета. Профилактические стратегии для снижения риска АСК-индуцированной гастропатии, кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта включают применение ингибиторов протонной помпы, особенно, во время ДАТТ после перенесенного ОКС. Кроме того, существуют еще альтернативные подходы с помощью лекарственных форм, покрытых кишечнорастворимой оболочкой, сочетание АСК и антацидов, а также комбинация АСК и аминокислоты глицина, который защищает слизистую оболочку ЖКТ от повреждающего воздействия АСК. Что касается преимущества кишечнорастворимых форм АСК, они достаточно хорошо представлены в литературе и распространены в Казахстане, также в РК зарегистрирована комбинация АСК и глицина, которая хороша знакома врачам США и Европы, но не совсем знакома врачам нашей страны.

Влияние глицина на гастродуоденальную переносимость ацетилсалициловой кислоты

Глицин (аминоуксусная кислота, аминокснтановая кислота) представляет собой простейшую протеиногенную аминокислоту, которая используется в пищевой промышленности в качестве пищевой добавки Е640 как модификатор вкуса и аромата. Название глицина происходит от др.-греч. γλυκύς, *glucys* — сладкий из-за сладковатого вкуса аминокислоты. Он применяется в медицине в качестве ноотропного лекарственного средства, в качестве пищевой добавки из-за отсутствия достаточной доказательной базы. Анализ комбинации АСК и глицина в литературе показал, что подобная комбинация является самой распространенной по сравнению с комбинации АСК и гидроксида магния. Лекарственная форма АСК в комбинации с глицином зарегистрирована во многих развитых странах Европы и США. Доказано, что добавление глицина к АСК улучшает желудочную абсорбцию АСК. Сравнительная оценка растворимости АСК в воде и в растворе глицина с помощью техники с математическими расчетами переднего профиля хроматограмм показала, что АСК более лучше и быстрее растворяется в растворе глицина, чем в воде. При этом глицин адсорбирует значительное количество кристаллов АСК и окружает их тонкой пленкой, что, в конечном счете, способствует более легкому продвижению таблетки, препятствуя прилипанию АСК к мембранам клеток слизистой оболочки. Это, в свою очередь, повышает растворимость и ускоряет всасывание АСК (что уменьшает время контакта препарата со стенкой желудка), а также проявляет эффекты рН-буфера, что в комплексе способствует защите слизистых оболочек желудка и двенадцатиперстной кишки, в том числе, при его длительном применении. При этом глицин не влияет на фармакокинетику АСК и его основного метаболита — салициловой кислоты и не снижает способность препарата блокировать агрегацию тромбоцитов. В результате получается таблетка с улучшенными органолептическими свойствами (с более приятным запахом и вкусом), которую можно принимать как традиционным способом (глотающая и запивая водой), так и рассасывая в полости рта или разжевывая без воды [42,43].

Лучшая переносимость комбинации глицин+АСК по сравнению с приемом стандартной таблетки АСК была продемонстрирована в нескольких сравнительных исследованиях, включавших как здоровых волонтеров, так и пациентов с различными ССЗ [42-45]. Имеются данные целенаправленного сравнительного эндоскопического рандомизированного двойного слепого исследования в Германии гастродуоденальной

переносимости суточной дозы 500 мг АСК в сочетании с 250 мг глицина (Godamed® в Казахстане зарегистрирован под названием Годасал®) с переносимостью такой же дозы АСК без добавления глицина у 20 добровольцев [46]. Участников рандомизировали на две группы, участники первой группы (n=10) принимали в день 500 мг АСК и 250 мг глицина (Godamed®, химическая фабрика д-ра Р. Пфлегера, Хайдельберг), а участники второй группы (n=10) принимали в день 1 таблетку 500 мг АСК без добавления глицина. Формат и состав обоих исследуемых препаратов был идентичен. Участники исследования должны были принимать по одной таблетке испытуемый препарат на протяжении 28 дней в 8 часов утра натощак, запивая 100 мл питьевой воды. Перед приемом препарата (день 0), через 7, 14 и 28 дней через 2 часа после приема исследуемого препарата проводилась эзофаго-гастродуоденоскопия с помощью Olympus GIF P2. Воздействие на состояние слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки оценивалось в баллах от нормального состояния слизистой оболочки, равного 0 баллам до 10 баллов при наличии язвы.

Для определения индивидуального уровня негативного воздействия была получена сумма баллов, т.е. сумма соответствующих баллов по всем клиническим проявлениям. В обеих группах прием препаратов вызвал сравнимые негативные эффекты. Различия в изменении состояния слизистой оболочки у участников обеих групп на 7-й, 14-й, 28-й день приема препаратов были незначительны ($p>0,05$). Но у пациентов, принимавших АСК с глицином, наблюдалась по субъективным оценкам значительно лучшая переносимость ($p>0,05$). Ни у одного из участников группы, принимавших АСК с глицином, не наблюдалось наличие диспепсических проявлений, в то время, как у 9 из 10 пациентов группы, принимавших АСК без глицина, отмечали такие симптомы, как эпигастральные боли, ощущение тяжести и изжога [46].

Возможность улучшения долгосрочной переносимости АСК путем добавления глицина доказана в специальном исследовании, разработанном в соответствии с действующими нормативными требованиями и рекомендациями в Германии. Это было неинтервенционное исследование в условиях реальной клинической практики в амбулаторных условиях с участием 1135 больных (42% мужчин, 58% составили женщины). Средний возраст больных колебался от 12 до 97 лет, в среднем, $65,8 \pm 10,9$ года, масса тела колебалась от 45 -134 кг, в среднем, $76,8 \pm 11,9$ кг при росте 147–198 см со средним показателем $170,5 \pm 8,3$ см. Показаниями к назначению АСК были наличие у больных нестабильной стенокардии (21,5%), хи-

рургическое (интервенционное) вмешательство на сосудах (18,7%) и транзиторная ишемическая атака (20,7%). У 78,9% больных были выявлены факторы риска для развития событий за несколько месяцев или лет до начала данного исследования. Из общего количества участвовавших в данном исследовании 742 (65,4%) больных принимали антитромбоцитарные препараты до включения в данное исследование. Из этого числа 82,8% больных принимали АСК, 10,1% принимали клопидогрел и 8,6% больных получали тиклопидин. В то же время 392 (34,5%) не получали никакого профилактического лечения с помощью антитромбоцитарных препаратов [47].

Среди пациентов, которые ранее получали лечение, примерно у 55% - 65% больных отмечались желудочно-кишечные симптомы, связанные с применением АСК. При этом у 5,4%-8,5% больных указанные симптомы отмечались постоянно. Основной причиной перехода больных на новую форму АСК-Глицин были плохая переносимость принимаемого препарата (47,2%, n = 335), развитие нежелательных побочных эффектов (18,5%, n = 131), а также высокая стоимость принимаемого препарата (20,0%, n = 142) [47].

До начала исследования проводился специальный опрос пациентов для оценки переносимости ранее принимавшихся антитромбоцитарных препаратов. Для этого были выделены следующие категории больных согласно наличию таких симптомов, как ощущение полного желудка, жжение в верхней части живота, изжога, отрыжка и боль в желудке: «постоянно», «иногда», «редко» и «никогда». Среди пациентов, принимавших препараты АСК до начала исследования от 55% до 65% испытывали желудочно-кишечные проблемы на фоне лечения. При этом у 5,4%-8,5% больных эти симптомы описывались как «постоянные». 87,5%

пациентов получали АСК-Глицин в дозе 100 мг один раз в день, 5,7% получили 300 мг один раз в сутки. Остальным 6,8% пациентам были назначены другие режимы дозирования. 75,5% принимали АСК-Глицин внутрь традиционно с водой, 21,5% принимали с помощью жевания или сосание таблеток. Период лечения комбинации глицин+АСК колебался от 10 до 100 дней, в среднем, $42,6 \pm 17,8$ дней [47].

В процессе лечения целенаправленно изучалась желудочно-кишечная переносимость лечения как с позиции врача, так и с позиции пациента на наличие и характер нежелательных явлений и, при необходимости, факт отмены препарата и ее причины. Сравнительная оценка гастро-интестинальных симптомов на исходном уровне и по окончании периода исследуемого лечения показала улучшение переносимости с 34,7% до 6,6% у пациентов, которые оценивали проблемы как «постоянные» или «иногда возникающие», и увеличение числа пациентов, у которых отсутствовали диспептические проявления, с 38,4% до 66,8%. Анализ, проведенный в подгруппе пациентов, принимавших до включения в исследование обычную форму АСК (n = 470), показал, что гастро-интестинальные проблемы были прежде всего связаны с основным активным ингредиентом препарата – АСК по сравнению с другими компонентами для формирования таблетки. В этой подгруппе частота диспептических симптомов, которые расценивались как «постоянные» или «иногда возникающие», на исходном уровне была выше, чем в общей исследуемой популяции [47].

Сравнительная оценка желудочно-кишечной переносимости обычной формы АСК и лекарственной формы, состоящей из глицина и АСК, представлена на рис. 4.

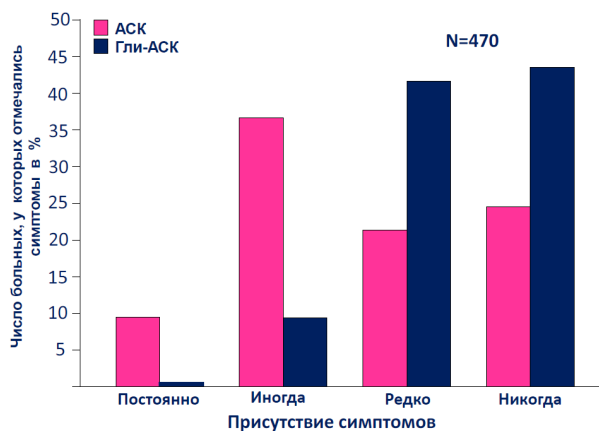


Рисунок 4 - Частота возникновения ощущения полного желудка на фоне терапии АСК по сравнению с терапией АСК + Глицин

Как видно из рис 4, частота возникновения ощущения полного желудка заметно снизилась на фоне терапии АСК+Глицин по сравнению с

группой больных, которые находились на лечении традиционной формой АСК.

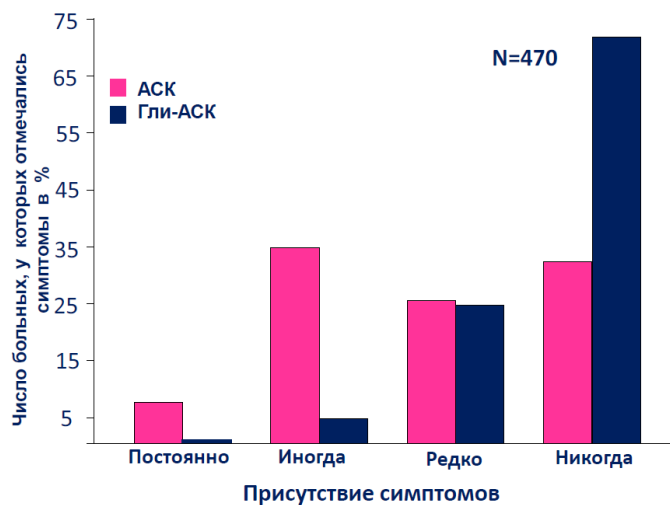


Рисунок 5 - Частота возникновения неприятного ощущения (жжения) в верхней части желудка на фоне терапии АСК по сравнению с терапией АСК+Глицин

Как видно из рис 5, частота возникновения болевого синдрома заметно снизилась на фоне терапии АСК+Глицин по сравнению с группой больных, которые находились на лечении традиционной формой АСК.

Результаты проведенного сравнительного исследования комбинированной формы Глицина с АСК показало улучшения гастро-интестинальной переносимости по сравнению с обычной формой АСК, что выражалось увеличением до 2 раз числа пациентов без желудочно-кишечных жалоб с 28,2% до 60,6%. При этом средний процент пациентов, которые жаловались на любые желудочно-кишечные симптомы, как «постоянные», снизился с 8,5% до 0,5%. Переносимость комбинации глицина и АСК пациенты оценивали как «хорошую» или «отличную» 98% пациентов и 98,6% врачей. Желудочно-кишечная непереносимость стала причиной преждевременной отмены препарата лишь у 4 больных [46].

Таким образом, терапия низкими дозами АСК ≤ 100 мг сохраняет позицию «золотого стандарта» в лечении и профилактике атеротромботических осложнений у больных с различными ССЗ. Одним из частых побочных эффектов на фоне применения АСК является развитие гастропатии, которая снижает приверженность к терапии, приводя к преждевременной отмене препарата. Результаты долгосрочного исследования переносимости, а также двойного слепого исследования с помощью фиброгастроскопии свидетельствуют о возможности улучшения ЖК переносимости

АСК применением комбинации АСК и глицина по сравнению с обычной формой АСК. При этом добавление глицина к АСК уменьшило количество больных с ЖК дискомфортом и увеличило более, чем в 2 раза количество больных без каких либо ЖК жалоб - с 28,2% до 60,6%.

В настоящее время причины улучшения ЖК переносимости АСК-Глицина до конца не изучены, тем не менее предполагается, что эти изменения связаны со способностью глицина повышать растворимость и скорость всасывания АСК, уменьшая время контакта АСК со слизистой желудка, а также с рН-буферными свойствами глицина. Кроме того, комбинация глицин+АСК имеет преимущество перед стандартными препаратами АСК, особенно, у пациентов с неблагоприятным опытом применения антиагрегационных препаратов, поскольку хорошая переносимость является необходимым условием для долгосрочной приверженности пациента к терапии, что, в конечном счете, уменьшит количество нежелательных событий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Schrör K. *Aspirin Modes of Action and Clinical Benefits: What We Know Today. Medscape Education CME Released: 09/23/2015*
2. Gaglia MA, Jr., Clavijo L. *Cardiovascular pharmacology core reviews: aspirin // J Cardiovasc Pharmacol Ther. -2013. -Vol 18. -P 505-513.*
3. Schrör K. *Pharmacology and cellular/molecular mechanisms of action of aspirin and non-*

- aspirin NSAIDs in colorectal cancer // *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* -2011. –Vol 25. -P 473-484.
4. Morris T, Stables M, Hobbs A, et al. Effects of low-dose aspirin on acute inflammatory responses in humans // *J Immunol.* -2009. -Vol 183. -P 2089-2096.
 5. Claria J, Serhan CN. Aspirin triggers previously undescribed bioactive eicosanoids by human endothelial cell-leukocyte interactions // *Proc Natl Acad Sci USA.* -1995; -Vol 92: -P 9475-9479.
 6. Roth GJ, Majerus PW. The mechanism of the effect of aspirin on human platelets. I. Acetylation of a particulate fraction protein // *J Clin Invest.* -1975. -Vol 56. -P624-632.
 7. McAdam BF, Catella-Lawson F, Mardini IA, et al. Systemic biosynthesis of prostacyclin by cyclooxygenase (COX)-2: the human pharmacology of a selective inhibitor of COX-2. *Proc Natl Acad Sci USA* // -1999. -Vol 96. -P 272-277.
 8. Schrör K. *Acetylsalicylic Acid.* Weinheim, Germany: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA; 2009.
 9. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). *Clinical Knowledge Summaries. Antiplatelet treatment.* <http://cks.nice.org.uk/antiplatelet-treatment>. Accessed August 10, 2015.
 10. Amsterdam EA, Wenger NK, Brindis RG, et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines // *Circulation.* -2014; -Vol 130: -P 2354-2394.
 11. Windecker S, Kolh P, Alfonso F, et al. 2014 ESC/EACTS guidelines on myocardial revascularization: the task force on myocardial revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) developed with the special contribution of the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI) // *Eur Heart J.* -2014. –Vol 35: -P 2541-2619.
 12. Baigent C, Blackwell L, Collins R, Emberson J, Godwin J, Peto R, Buring J, Hennekens C, Kearney P, Meade T, Patrono C, Roncaglioni MC, Zanchetti A. Antithrombotic Trialists' (ATT) Collaboration. Aspirin in the primary and secondary prevention of vascular disease: collaborative meta-analysis of individual participant data from randomised trials // *Lancet.* -2009. -Vol.373: -P1849 – 1860.
 13. Lanas A. Mechanisms in bleeding. *International Aspirin Foundation 2015 Scientific Conference: Aspirin in the 21st century - common mechanisms of disease and their modulation by aspirin* // 2015. August 28. London, UK.
 14. Roffy M., Patrono C., Collet JP et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation // *Eur Heart J* 2015; doi:<http://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehv320>
 15. Chen ZM., Sandercock P., PanHC at al. Indications for early aspirine use in acute ischemic stroke : a combined analysis of 40 000 randomized patients from the chinise acute stroke trail the international stroke trail. On behalf of the CAST and IST collaborative group//*Stroke* -2000.-Vol 31: -P1240-1249.
 16. Baigent C, Blackwell L, Collins R, Emberson J, Godwin J, Peto R, Buring J, Hennekens C, Kearney P, Meade T, Patrono C, Roncaglioni MC, Zanchetti A. Antithrombotic Trialists' (ATT) Collaboration. Aspirin in the primary and secondary prevention of vascular disease: collaborative meta-analysis of individual participant data from randomised trials // *Lancet.* -2009. –Vol 373.-P1849 – 1860.
 17. A randomized, blinded trail of clopidogrel versus aspirin in patients at risk of ischaemic events (CAPRIE). CAPRIE Steering Committee //*Lancet.* -1996.-Vol348.-P1329-1339
 18. Diener HC., Bogousslavsky J., Brass LM at al. Aspirine and clopidogrel alone after recent ischemic stroke or transient ischemic attack in high-risk patients (MARCH): randomized, double-blinded, placebo-controlled trail //*Lancet.* – 2004.-Vol 364. -P331-334
 19. De Schryver SL., Algra A., van Gijn. Dipyridamol for preventing stroke and other vascular events in patients with vascular diseases// *Cochrane Database Syst Rev* 2007. 3:CD 001820
 20. Mohr JP.,Thompson JL.,Lazar RM. At al. A comparison of warfarin and aspirin for the prevention of recurrent ischemic stroke// *N Engl J Med.*- 2001. – Vol 345. -P1444-1451
 21. Lui M.,Counsell C,Sandercock P. Anticoagulation for preventing recurrence following ischemic stroke or transient ischemic attack // *Cochrane Database Syst Rev* 2000;2:CD 000248.
 22. Bhatt DL, Fox KA, Hacke W at al. Clopidogrel and aspirin versus aspirin alone for prevention of atherothrombotic events// *N Engl J Med* -2006.-Vol354.-P1706-1717
 23. Halvorsen S, Andreotti F, ten Berg JM, et al. Aspirin therapy in primary cardiovascular disease prevention: a position paper of the European Society of Cardiology working group on thrombosis // *J Am Coll Cardiol.* -2014. –Vol 64. -P319-327.
 24. Perk J, Backer GD, Gohlke H, et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012) //*European Heart*

Journal -2012. -Vol 33. -P1635–1701

25. Wilson PW, D'Agostino RB, Levy D, Belanger AM, Silbershatz H, Kannel WB. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories// *Circulation*.-1998.-Vol 97.-P1837-1847

26. Pearson TA, Blair SN, Daniels SR, Eckel RH, Fair JM, Fortmann SP. AHA Guidelines for Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Stroke: 2002 Update: Consensus Panel Guide to Comprehensive Risk Reduction for Adult Patients Without Coronary or Other Atherosclerotic Vascular Diseases. American Heart Association Science Advisory and Coordinating Committee // *Circulation*. -2002. -Vol106(3).-P388-91

27. Angiolillo DJ. Antiplatelet therapy in diabetes: efficacy and limitations of current treatment strategies and future directions// *Diabetes Care*. -2009. -Vol32. -P531–540.

28. Ferreiro JL, Angiolillo DJ. Diabetes and anti-platelet therapy in acute coronary syndrome. *Circulation*. 2011 (in press).

29. Winocour PD. Platelet turnover in advanced diabetes // *Eur J Clin Invest*. -1994;24(suppl 1). -P 34–37.

30. Di Minno G, Silver MJ, Murphy S. Monitoring the entry of new platelets into the circulation after ingestion of aspirin // *Blood*. -1983. -Vol 61. -P1081–1085.

31. Watala C, Boncler M, Pietrucha T, Trojanowski Z. Possible mechanisms of the altered platelet volume distribution in type 2 diabetes: does increased platelet activation contribute to platelet size heterogeneity? // *Platelets*. -1999. -Vol10. -P52–60.

32. Sharpe PC, Trinick T. Mean platelet volume in diabetes mellitus // *Q J Med*. -1993. -Vol 86:739–742.

33. Patrono C. Aspirin as an antiplatelet drug// *N Engl J Med*. -1994.-Vol 330.-P1287–1294.

34. Perneby C, Walle'n NH, Rooney C, Fitzgerald D, Hjerdahl P. Dose- and time-dependent antiplatelet effects of aspirin // *Thromb Haemost*. -2006.-Vol 95. -P 652– 658.

35. Patrono C, Rocca B. Drug insight: aspirin resistance: fact or fashion? // *Nat Clin Pract Cardiovasc Med*. -2007.-Vol 4. -P42–50.

36. Angiolillo DJ, Fernandez-Ortiz A, Bernardo E, Ramirez C, Sabate' M, Jimenez-Quevedo P, Herna'ndez R, Moreno R, Escaned J, Alfonso F, Ban'uelos C, Costa MA, Bass TA, Macaya C. Influence of aspirin resistance on platelet function profiles in patients on long-term aspirin and clopidogrel after

percutaneous coronary intervention// *Am J Cardiol*. -2006. -Vol 97.-P 38 – 43.

37. Rothwell PM, Price JF, Fowkes FG, et al. Short-term effects of daily aspirin on cancer incidence, mortality, and non-vascular death: analysis of the time course of risks and benefits in 51 randomised controlled trials// *Lancet*. -2012. -Vol 379. -P1602-1612.

38. United States Preventive Services Task Force. Draft Recommendation Statement. Aspirin to prevent cardiovascular disease and cancer. www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/draft-recommendation-statement/aspirin-to-prevent-cardiovascular-disease-and-cancer. Accessed September 15, 2015.

39. Becker J., Domschke W., Pohle T. Current approaches to prevent NSAID- induced gastropathy-COX selectivity and beyond. *Br J Clin Pharmacol*. -2004.-Vol 58 (6).-P 587-600.

40. Brooks J., Warburton R., Beales I. Prevention of upper gastrointestinal haemorrhage: current controversies and clinical guidance // *Ther Adv Chronic Dis*. -2013.-Vol 4 (5).-P206–222.

41. Mancina G., Volpe R., Boros S., Ilardi M., Giannattasio C. Cardiovascular risk profile and blood pressure control in Italian hypertensive patients under specialist care // *J Hypertens*. -2004.-Vol 22 (1).-P 51-7.

42. Rapson H., Singleton D., Stuart A., Taylor M. Physico-chemical studies of aspirin with glycine// *J Pharmacy Pharmacol*. -1959 (suppl 11).-P210-217.

43. Schurer M., Bias-Imhoff U., Schulz H. et al. Lack of influence of glycine on the single dose pharmacokinetics of acetylsalicylic acid in man// *Int J Clin Pharmacol Ther*. -1996.-Vol 34.-P 282-287.

44. Baumann J., Kopp H. Zur frage des iatrogenen ulcus ventriculi et duodeni // *Zeitschr Allgemeinmed*. -1977.Vol 28.-P1723-1729.

45. Knotte G., Vielsacker H., Mappes G. Vertraglichkeit Verschiedener Acetylsalicylsaurepreparate in der Thromboseprophylaxe // *Med Klin*. -1976. -Vol 71.-P1235-1238.

46. Müller P, Dammann HG, Bergholt H, Simon B. Influence of glycine on the gastroduodenal tolerability of acetylsalicylic acid: an endoscopically controlled double-blind study in healthy volunteers// *Arzneim Forsch// Drug Res*. -1991.-Vol 41. P812-814

47. Kusche W., Paxinos R., Haselmann J. et al. Acetylsalicylic acid tablets with glycine improve long-term tolerability in antiplatelet drug therapy: results of a noninterventional trial // *Adv Ther*. -2003.-Vol 20 (5).-P 237-45

УДК 61.001.12/.18

ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ТУРИЗМА В КАЗАХСТАНЕ**ТАСТАНБЕКОВА Ш. О.**

ТОО «Ранимед», Республика Казахстан, г. Астана

Аннотация. В данной работы изучены предпосылки развития в Казахстане медицинского туризма на этапах реформирования и становления здравоохранения Казахстана на протяжении периода независимости страны. Сегодня здравоохранение представлено передовыми клиниками с высокотехнологичным оборудованием и специалистами высокого уровня, и имеет все условия для развития медицинского туризма.

Ключевые слова: медицинский туризм, здравоохранение, лечение за границей, лечение, оздоровительный туризм, пациент

Түйіндемe. ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ ТУРИЗМНІҢ ДАМУЫ АЛҒЫШАРТТАРЫ. Тастанбекова Ш.О. Бұл жұмыстың мақсаты Қазақстандағы Медициналық туризмнің даму алғышарттарын зерттеп тану. Қазақстанның тәуелсіздік кезеңінде денсаулық сақтауды қалыптастыру мен реформалау кезеңі зерттелген. Қазіргі таңда денсаулық сақтау озық жоғары технологиялық клиникалармен жабдықталған және жоғары деңгейдегі мамандарды ұсынады. Және де медициналық туризмнің дамуына бүкіл жағдайлар жасалған.

Түйінді сөздер: медициналық туризм, денсаулық сақтау, шетелде емделу, емдеу, сауықтыру туризмі, науқас

Summary. PREMISES FOR THE MEDICAL TOURISM DEVELOPMENT IN KAZAKHSTAN. Tastanbekova Sh. The aim of this paper is to explore the premises for the development of medical tourism in Kazakhstan. The stages of health care reforming and formation in Kazakhstan since its independence have been studied deeply. Today, health care is represented by the advanced clinics with high-tech equipment and high-level professionals, and has all the conditions for the development of medical tourism.

Keywords: medical tourism, health care, medical treatment abroad, medical treatment, health tourism, patient

ВВЕДЕНИЕ

Сегодня все мировое пространство охватывает бум медицинского туризма. Сформировался мировой рынок медицинского туризма, имеющий тенденцию к сегментации по направлениям – Азиатско-Тихоокеанский, Северная Америки, Европа, США. В Казахстане же говорить о рынке медицинского туризма сегодня преждевременно. Можно утверждать, что страна имеет огромный потенциал и условия для развития медицинского туризма и быть при определенных условиях лидерами на территории СНГ. Впервые необходимость разработки конкретных мер по государственной поддержке и программы по развитию медицинского туризма в официальных документах прозвучала в Государственной программе развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2019 годы.

Цель работы: изучить предпосылки возникновения медицинского туризма в Казахстане на этапах становления и развития здравоохранения в Казахстане.

Материалы и методы: отчеты органов статистики и других государственных органов, между-

народных организаций, электронные базы данных, средства массовой информации, проведен статистический, сравнительный анализы.

Этапы развития здравоохранения и медицинского туризма в Казахстане

В 1991 году Казахстан вступил в новую самостоятельную страницу своего развития. Крушение единой централизованной системы здравоохранения и в изоляции от других сопряженных государств, с кем на протяжении почти 70 лет были связаны принципами всеобщей и бесплатной медицинской помощи, здравоохранение Казахстана с трудом поддерживало свое существование. Система здравоохранения, наряду с другими отраслями экономики, пережила глубокую экономическую депрессию. Переход к рыночной экономике требовал поиск новых методов организации и управления и в медицинской отрасли.

В 90-е годы, в условиях социально-экономического кризиса, перед здравоохранением остро встали задачи реформирования. Впервые здравоохранение Республики Казахстан столкнулась с проблемой отсутствия подготовленных к новым условиям административно-управленческих ка-

дров и материальных ресурсов. Первые шаги по реформированию здравоохранения были предприняты в Среднесрочной Программе Правительства Республики Казахстан на 1996-1998 годы [1].

Следствием социально-экономического кризиса в переходный период стало ухудшение основных медико-демографических показателей (рисунок 1). Отмечается резкий спад численности населения в период с 1991 по 2000 годы (почти

1,5 млн. человек), что связано с большим числом иммиграции многих этнических групп (русские, немцы, греки, евреи). Ситуация постепенно улучшается с 2005 года, что связано с улучшением и стабилизацией в социально-экономической сфере. На конец декабря 2015 года численность населения достигла уже 17 670, 6 тысяч человек (ежегодный прирост населения на 1,24%), [2].

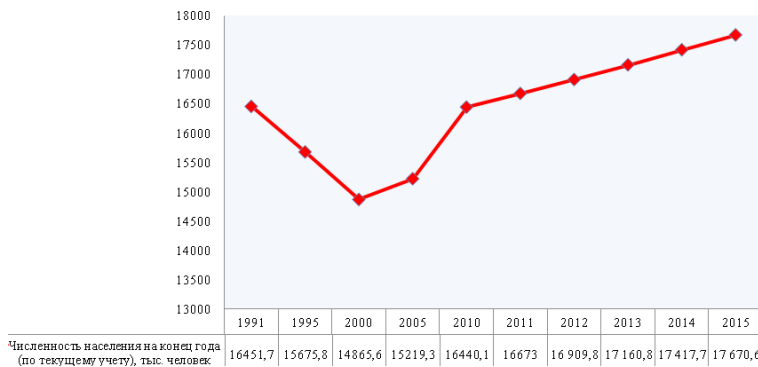


Рисунок 1 - Демографические показатели в РК за период 1991-2015 гг., численность населения на конец года (по текущему учету), тыс. человек.

Источник: Данные за 2015 г. Статистический сборник [электронный ресурс] //Официальный сайт Комитета по статистике МНЭ. Астана, 2015. URL: <http://www.stat.gov.kz>. (дата обращения 04.04.2016)

Главной целью здравоохранения было и является снижение общей смертности населения. Так, переходный период показал рост смертности населения, возможно, связанный с развалом системы здравоохранения и критическим положением в экономики в целом. Если показатель смертности в 1992 году был в пределах 8,2%, то к концу 1995 года достигло 10,7. Изменения ситуации начались с введением реформирования здравоохранения, начатым в 1997 году (рисунок 2). Сегодня коэф-

фициент общей смертности составляет 7,6%, и основным в структуре смертности первое место занимает смерть от болезней системы кровообращения (23%), на втором онкологические заболевания (12,1%), на третьем месте смерть от несчастных случаев, травм и отравлений (11,3%). Причем отмечается рост заболеваемости в первом случае на 15%, рост онкологических больных на 9,7% (2010-2014 годы).

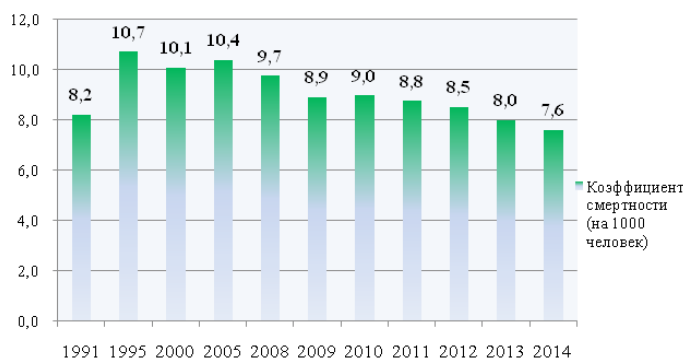


Рисунок 2 - Динамика показателей общей смертности в Казахстане (коэффициент смертности на 1000 человек, %) за 1991-2015 годы

Источник: Данные за 2015 г. Статистический сборник [электронный ресурс] // Официальный сайт Комитета по статистике МНЭ. Астана, 2015. URL: <http://www.stat.gov.kz>. (дата обращения 04.04.2016)

В этапы формирования и становления экономики страны резко ухудшились показатели материнской смертности (коэффициент в 1995 году достиг 77,30 на 100 тыс.родившихся), и показатели младенческой смертности тоже оставались крайне высокими (28,10 на 1000 родившихся в 1993 году)

[2]. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в 1996 году опустилась до рекордной метки – 63,60 лет. Стабилизация ситуации и постепенное улучшение отмечается с начала 2000-х. (рисунок 3).

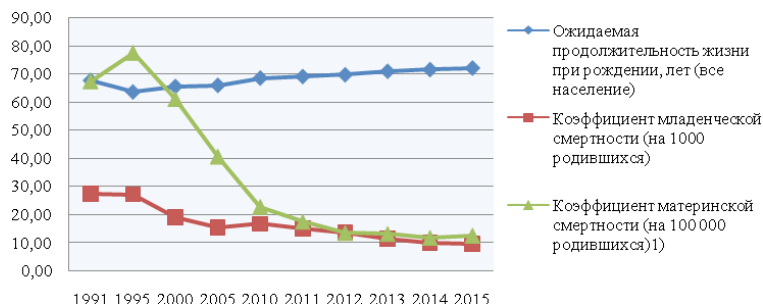


Рисунок 3 - Динамика основных демографических показателей в РК, 1991-2015 гг.

Источник: Данные за 2015 г. Статистический сборник [электронный ресурс] //Официальный сайт Комитета по статистике МНЭ. Астана, 2015. URL: <http://www.stat.gov.kz>. (дата обращения 04.04.2016)

Меры по дальнейшему развитию страны были определены в Стратегии развития «Казахстан-2030», где из семи приоритетных целей было реформирование здравоохранения [3].

Правительством Республики Казахстан в 2004 году разрабатывается I этап Государственной программы реформирования и развития здравоохранения Республики Казахстан на 2005-2010 годы, направленный на масштабные инвестиции в медицинскую отрасль. Ставились задачи укрепления звена первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), технического оснащения, развития медицинской инфраструктуры, повышение качества медицинских услуг. Планировалось ежегодное увеличение финансирования здравоохранения и достижение 4% от ВВП к 2010 году [4].

Одной из главных целей Программы было введение гарантированного объема бесплатной медицинской помощи (ГОБМП). В 2004 году были введены правила оказания помощи и установлен перечень бесплатных медицинских услуг в стационаре [5]. В том же году введена новая система финансирования здравоохранения, которая включала консолидацию финансовых ресурсов здравоохранения на областном уровне и учреждение единого плательщика в лице Областных управлений здравоохранения [6].

С 2005 года был утвержден перечень ГОБМП на 2006-2007 годы, к которым относятся услуги скорой, стационарной и амбулаторно-поликлинической помощи [7]. Услуги, которые не входили в перечень программ государственных гарантий,

оплачивались из собственных средств населения.

Положительные тенденции в экономике страны и внедрение поэтапного реформирования системы здравоохранения привели к позитивным переменам и определенным успехам. За период проведения реформ материнская смертность снизилась к 2005 году почти в 2 раза и составила 40,5 на 100 тысяч живорожденных (77,3 – в 1995 году), достигнув в 2014 году показателя в 11,7. Снизился коэффициент младенческой смертности в 1,8 раз в 2005 году (15,2) и к концу 2014 года до 9,72. Рост ожидаемой продолжительности жизни в 2010 года достиг 68,41 лет (Рисунок 3). На сегодняшний день медико-демографические показатели хотя и уменьшились почти в два раза, но все же остаются ниже мировых показателей. Так, в 2015 году ожидаемая продолжительность жизни при рождении составила 72 года, что почти в 8,4 года больше, чем в 1996 году (63,6 лет), но на 10 лет меньше, чем в странах ОЭСР [8]. Причем разница между продолжительностью женщин и мужчин внушительная – 67, 1 и 75,9 лет (2014).

Увеличение финансирования здравоохранения стало возможным благодаря определенным экономическим успехам страны. Так, размер валового внутреннего продукта (ВВП) составил в 1991 году 85,9 млн. тенге и ВВП на душу населения 5234,0 тенге. К 2005 году отмечается рост ВВП до 7,5 трлн. тенге и 502 тысяч, а к 2015 году – соответственно около 41 трлн. тенге и 2,3 млн. тенге на одного человека (рисунок 4).

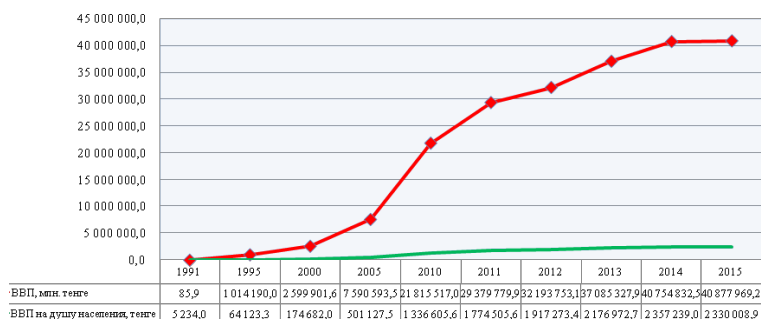


Рисунок 4 - Динамика изменений уровня ВВП в РК (абсолютные показатели, млн. тенге) и ВВП на душу населения (тенге) за 1991-2015 годы.

Источник: Данные за 2015 г. Статистический сборник [электронный ресурс] // Официальный сайт Комитета по статистике МНЭ. Астана, 2015. URL: <http://www.stat.gov.kz>.
(дата обращения 04.04.2016)

Наряду с улучшением медико-демографических показателей в Казахстане повысилось и благосостояние народа. Улучшились показатели среднедушевых номинальных денежных доходов населения более чем в тридцать раз (рисунок 5).

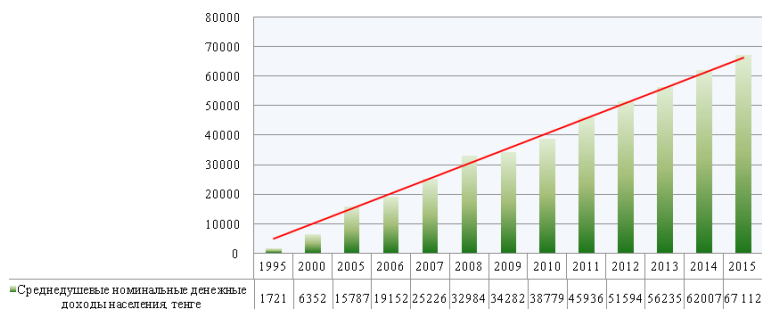


Рисунок 5 - Динамика среднедушевых номинальных денежных доходов населения в РК, тенге, 1995-2015 гг.

Источник: Данные за 2015 г. Статистический сборник [электронный ресурс] // Официальный сайт Комитета по статистике МНЭ. Астана, 2015. URL: <http://www.stat.gov.kz>.
(дата обращения 04.04.2016)

Изменилась и среднемесячная номинальная заработная плата граждан. Если в 1995 году средняя зарплата одного работника составляла 4786 тенге, то на 2015 год увеличился до 125335 тенге (рисунок 6).

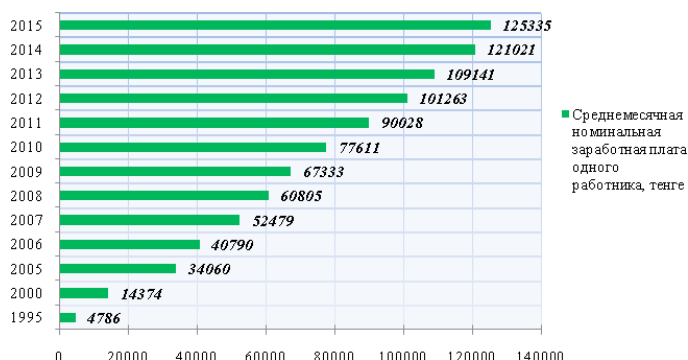


Рисунок 6 - Динамика изменений оплаты труда в РК, тенге, 1995-2015 гг.

Источник: Данные за 2015 г. Статистический сборник [электронный ресурс] // Официальный сайт Комитета по статистике МНЭ. Астана, 2015. URL: <http://www.stat.gov.kz>.
(дата обращения 04.04.2016)

За период реформирования системы здравоохранения финансирование выросло почти в восемь раз (рисунок 7). На 2015 год общие расходы

на здравоохранение от всех источников финансирования достигли \$9360 млн. [9].

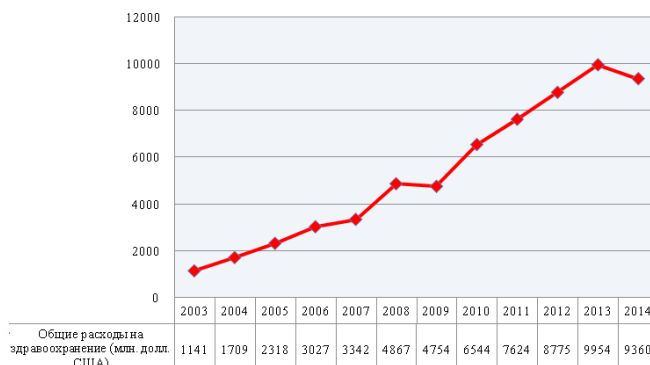


Рисунок 7 - Казахстан – Общие расходы на здравоохранение (млн. долл. США) Источник: Мировой атлас данных: [официальный интернет-ресурс]. 2015. URL: <http://knoema.ru/atlas/Казахстан/topics/Здравоохранение/Расходы-на-здравоохранение/Расходы-на-здравоохранение-percent-от-ВВП>. (дата обращения 04.04.2016)

Анализ показал увеличение макроэкономических показателей в стране, но все же по сравнению со странами ОЭСР, где доля общих расходов

на здравоохранение во ВВП составляет 9,4%, в Казахстане доля расходов на недостаточном уровне – 4,4% (рисунок 8).

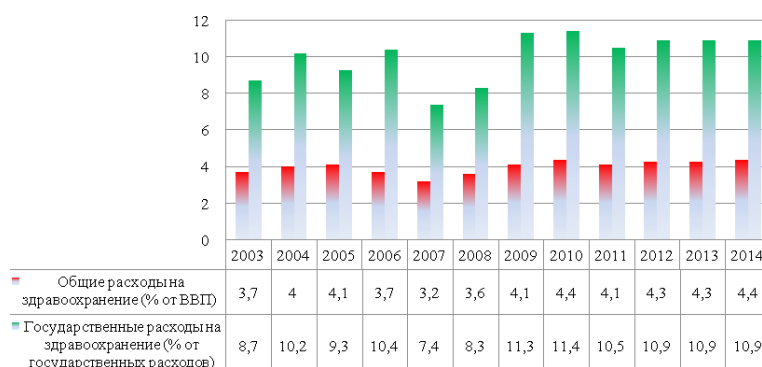


Рисунок 8 - Казахстан – Расходы на здравоохранение Источник: Мировой атлас данных: [официальный интернет-ресурс]. 2015. URL: <http://knoema.ru/atlas/Казахстан/topics/Здравоохранение/Расходы-на-здравоохранение/Расходы-на-здравоохранение-percent-от-ВВП>. (дата обращения 04.04.2016)

Увеличились расходы на здравоохранение на душу населения с \$75 в 2003 году до \$539 в 2014. Частные расходы на здравоохранение имели тенденцию к снижению в период с 2003 по 2010 годы и стали увеличиваться к 2014 году, достигнув вновь показателей 2003 года – 45,6% [9]. По итогам 2014 года на частные расходы приходится 1/3 всех расходов на здравоохранение, и составили 570 млрд. тенге, их них 280 потрачено на приобретение лекарств [10]. По данным ВОЗ уровень частных расходов на получение медицинских услуг свыше 20% характеризует низкую финансовую устойчивость системы здравоохранения.

Положительную динамику наблюдаем практически по всем индикаторам состояния здравоохранения. Казалось бы, такие изменения должны привести казахстанское здравоохранение к высокой степени развития. Но, как показывает анализ пройденных этапов реформирования, механизмы регулирования и финансирования в системе здравоохранения оказались недостаточно эффективными, и требовали дальнейшего совершенствования.

Одним из важных событий на этапе реформирования здравоохранения было принятие в 2009 году Кодекса Республики Казахстан «О здоровье

народа и системе здравоохранения», определивший основные принципы государственной политики в области здравоохранения. Настоящий Кодекс призван регулировать общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья [11].

Далее определяется следующая ступень развития медицинской отрасли – улучшение качества медицинских услуг и развитие высокотехнологичной системы здравоохранения. Большое внимание уделялось вопросам развития конкурентного рынка медицинских услуг и медицинского страхования. Перед МЗСР РК поставлена задача совершенствования методов высокотехнологической профилактики,

диагностики и лечения, создания высококачественных информационных технологий [12].

Принята Государственная программа «Саламатты Қазақстан» (2010 год), которая была логическим продолжением предыдущей Программы. В рамках программы предполагалось дальнейшее улучшение технического оснащения службы медицины катастроф, создание республиканских и 16 региональных центров координации и мониторинга деятельности службы санитарной авиации, осуществить подушевое выравнивание средних расходов на ГОБМП на одного жителя в регионах и другие задачи. На реализацию Программы из государственного бюджета было выделено 407205,7 млн. тенге [13].

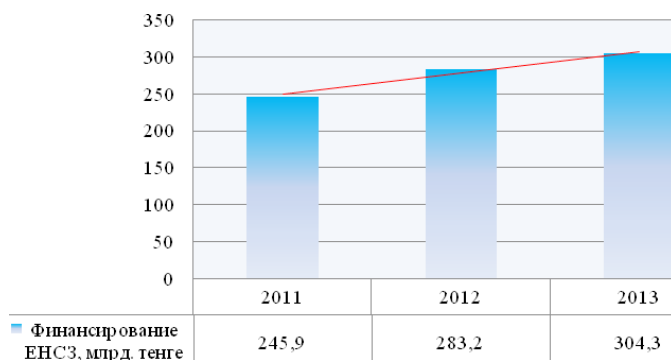


Рисунок 9 - Финансирование ЕНСЗ, млрд. тенге

Источник: составлено автором на основе источника 13

2010 года в Казахстане внедряется Единая Национальная система здравоохранения (ЕНСЗ), где пациенту предоставлена свобода выбора медицинского учреждения и врача. Главной задачей ЕНСЗ было формирование конкурентной среды среди объектов здравоохранения. На финансирование ЕНСЗ было выделено 833,4 млрд. тенге (рисунок 9). Первыми положительными результатами введения ЕНСЗ и проявлениями конкуренции был выбор более тремя тысячами граждан поликлиник и больниц вне района своего проживания.

За период внедрения ЕНСЗ почти в 2 раза со-

кратился коечный фонд (рисунок 10). Если в 1991 году в Республике преобладало стационарное лечение и количество больниц составило 1805 единиц, то с началом преобразований число сократилось до 911 к 2015 году. Связано это с появлением стационарозамещающих технологий [13]. За счет перетока больных из круглосуточных стационаров в дневные, 32% (1,1 млн. из 3,4 млн., 2014) больных из общего числа, было пролечено в условиях дневного стационара. Это позволило сэкономить более 5 млрд. тенге.

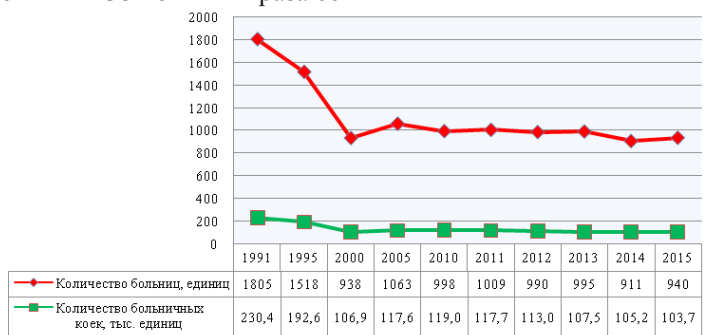


Рисунок 10 - Динамика изменений количества больниц и коечного фонда в РК (1991-2015 годы)

Источник: Данные за 2015 г. Статистический сборник [электронный ресурс] // Официальный сайт Комитета по статистике МНЭ. Астана, 2015. URL: <http://www.stat.gov.kz>. (дата обращения 04.04.2016)

Еще одним из больших достижений на этапах реализации Программы является поэтапное внедрение телемедицины и мобильной медицины в здравоохранении. Уже в 2009 году в 13 регионах проведено 10611 телемедицинских консультаций.

С целью улучшения доступности и качества медицинских услуг для населения, повышения эффективности системы здравоохранения в республике с 2010 года начато внедрение Единой информационной системы здравоохранения Республики Казахстан (ЕИСЗ). Центральным элементом системы является электронный паспорт здоровья каждого гражданина РК. Планируется поэтапное введение онлайн-записи пациентов на прием к врачам, консультирование в режиме реального времени, наблюдение за самочувствием пациентов с использованием стационарных персональных компьютеров и смартфонов. По данным МЗСР РК 12% населения уже обеспечены «электронными медицинскими картами» [14].

Внедрение высоких технологий, рост числа неинфекционных заболеваний, увеличение численности населения и средней продолжительности жизни ведет к увеличению расходов на здравоохранение и одним из решений этой проблемы должно стать ОСМС. В течение 2016 года планируется создание фонда обязательного социального медицинского страхования (ОСМС), а с января 2017 года – поэтапное введение страховой медицины – от 4% от средней заработной платы по Казахстану до 7% в 2024 году [15]. Ежегодно на нужды здравоохранения государством выделяется 800-900 млрд. тенге, за счет дополнительных вливаний от ОСМС планируется получить еще около 200 млрд. тенге.

В январе 2016 г. принята Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2019 годы, которая направлена на закрепление достигнутых результатов предыдущих Программ и на решение новых задач в здравоохранении [16]. В Программе планируется разработать рекомендации по развитию макроэкономики здравоохранения страны в условиях глобализации рынков медицинской индустрии. Впервые в официальных документах были поставлены задачи по разработке мер государственной поддержки и программы по развитию медицинского туризма в Казахстане.

Повышение уровня жизни и благосостояния населения, введение безвизового режима во многие страны мира, повышение деловой активности и международного сотрудничества открыли возможности для людей свободного выбора более квалифицированного лечения и диагностики за

границей. Из-за недостаточного финансирования здравоохранения население не всегда могло получить высокоспециализированную помощь, и это стало причиной большого оттока пациентов за границу. Так, по данным Harvard Medical International от 2007 года пациенты из Казахстана ежегодно тратили около \$200 млн. на лечение за границей [17]. По данным Ассоциации медицинского туризма Казахстана казахстанцы потратили около €300 млн. в 2014 году на лечение за границей [18]. В основном эти услуги касались кардиохирургии, онкологии, трансплантации органов, нейрохирургии. С учетом всех этих факторов совершенствовались и задачи здравоохранения.

За период реформ здравоохранения в Казахстане были построены специализированные клиники для оказания высокоспециализированной и высокотехнологичной помощи населению. Клиники оснащались самым современным медицинским оборудованием, стало возможным международное сотрудничество, внедрялись стандарты и протоколы лечения, международные системы качества и аккредитации. Благодаря появлению телемедицины стало возможным расширение границ сотрудничества, быть в курсе последних достижений медицинской науки, обмениваться опытом.

С 2001 года начал свою деятельность Национальный научный медицинский центр (ННМЦ), задача которого заключалась в оказании высокоспециализированной медицинской помощи. Помощь предоставлялась согласно государственному заказу по Перечню, требующих особо сложных методов диагностики и лечения, а также использования уникальных медицинских технологий [19]. На сегодня ННМЦ один из ведущих многопрофильных научно-медицинских центров, соответствующим мировым стандартам качества, приоритетным направлением которого является внедрение международных стандартов и протоколов в Казахстане, трансплантология органов и развитие клеточных технологий. За период 2002-2016 годы ННМЦ проведено более 6000 трансплантаций стволовых клеток, благодаря введению новейших технологий диагностики и лечения. Впервые в Казахстан стали приезжать на лечение пациенты из-за границы [20].

В рамках обеспечения высококачественной и конкурентоспособной медицинской помощи создан АО «Национальный медицинский холдинг» (АО «НМХ») с целью создания конкурентоспособного на международном уровне «Госпиталя будущего». Ставились задачи организации и внедрения современного корпоративного управле-

ния, создания нового поколения больничного менеджмента, передовых медицинских технологий, внедрения международных стандартов качества и безопасности, международного сотрудничества и необходимость развития медицинского туризма в Казахстане.

АО «НМХ» объединил шесть инновационных объектов здравоохранения – «Национальный научный центр материнства и детства», «Республиканский детский реабилитационный центр», «Республиканский диагностический центр», «Национальный центр нейрохирургии», «Республиканский научный центр неотложной медицинской помощи» и «Национальный научный центр кардиохирургии». Все центры оснащены самым передовым медицинским оборудованием, не имеющим аналогов даже в ряде стран СНГ. На АО «НМХ» возлагались огромные надежды на научно-технический прорыв по многим приоритетным направлениям, как онкология, кардиохирургия, гематология, нейрохирургия и другим направлениям в плане диагностики и лечения, а также развитие медицинского туризма.

С 2010 года АО «НМХ» вошел в состав интегрированной академической системы АОО «Назарбаев Университет». Основной целью было – интеграция медицинской науки, образования и клинической практики, развитие международного партнерства, внедрение научных разработок в практическое здравоохранение и интеграция отечественной науки с международными научно-исследовательскими организациями. Таким образом, был осуществлен следующий этап модернизации здравоохранения – интеграция практики и науки. В течение всего периода своей деятельности АО «НМХ» было внедрено 111 инновационных технологий в области кардиохирургии, нейрохирургии и других областях медицины. Особые достижения отмечены и в области трансплантологии. На сегодня пять из шести клиник АО «НМХ» имеют международную аккредитацию Joint Commission International (JCI), которая является «золотым стандартом» для медицинских учреждений. JCI служит одним из критериев при выборе клиники иностранцами для лечения. Если брать для сравнения страны СНГ, то только две страны имеют аккредитацию JCI, это – Казахстан 7 клиник (6 – АО «НМХ» и две больницы Управления Делами Президента Республики Казахстан) и Россия – две клиники (Частная медицинская клиника ОАО «Медицина» и БСМП в Набережных Челнах).

Март 2015 года ознаменовался еще одним событием – открытием нового сверхсовременного Медицинского центра Управления делами Президента, аналогов которого нет на просторстве

СНГ. Около 8400 тысяч единиц самого современного медицинского оборудования, 200 стационарных мест, восемь операционных, в том числе – 1 гибридная, четыре поликлиники с оборотом до тысячи посещений и дневной стационар на 24 койки. Причем потоки стационарных и поликлинических пациентов максимально разделены. Здесь должны реализоваться мечты о массовом въездном медицинском туризме.

Наряду с развитием технологического оснащения медицинских учреждений, идет обучение специалистов за границей для освоения передовых технологий по вопросам трансплантологии, онкологии, охраны материнства, ядерной медицины, сестринского дела и многим другим направлениям в Германии, Японии, США, Корея, Турция, Литва, Франция и других странах Ближнего и Дальнего зарубежья. Только за последние три года на специализацию было отправлено более 400 врачей-специалистов и среднего медперсонала.

Как видим, система здравоохранения претерпела колоссальные изменения с периода независимости страны. Сегодня процессы глобализации заставляют развиваться медицину с огромной скоростью. Спрос на медицинские услуги опережает рост темпа развития здравоохранения в стране, но все же потенциал у Казахстана в развитии медицинского туризма уже накоплен большой.

ВЫВОДЫ

Таким образом, на сегодня формируется рынок медицинского туризма и созданы все предпосылки для дальнейшего его развития. Предпосылками стали: улучшение макроэкономических показателей, рост благосостояния населения; улучшение медико-демографических показателей; поэтапное реформирование системы здравоохранения; создание центров и медицинского кластера с целью развития высокоспециализированной медицинской помощи и уникальных технологий; подготовка специализированных кадров; внедрение международных стандартов и аккредитация JCI; в перспективе – поэтапное внедрение обязательного социального медицинского страхования.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Среднесрочная Программа Правительства Республики Казахстан на 1996-1998 годы: [электронный ресурс] // Информационная система Параграф. URL: http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30007906&doc_id2=1008743#sub_id=1000002545&sel_link=1000002545 (дата обращения: 17.09.2016)*
2. *Основные социально-экономические показатели Республики Казахстан/ Статистический*

сборник: [электронный ресурс]//Официальный сайт Комитета по статистике МНЭ. Астана, 2015. URL: <http://www.stat.gov.kz>. (дата обращения 04.04.2016).

3. Послание Президента страны народу Казахстана «Казахстан - 2030: процветание, безопасность и улучшение благосостояния всех казахстанцев» (г. Астана, 10 октября 1997 года): [электронный ресурс] // Информационная система Параграф. URL: http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1015368 (дата обращения 17.09.2016).

4. Государственная программа реформирования и развития здравоохранения РК на 2005-2010 годы. Указ Президента РК от 13.09. 2004 года № 1438: [электронный ресурс]. URL:// Официальный сайт Правительства РК. URL: <http://ru.government.kz/docs/u041438.htm>. (дата обращения: 17.09.2016)

5. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 5 января 2005 года №1 О внесении дополнения в приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 ноября 2004 года № 815 «Об утверждении Правил оказания гарантированного объема бесплатной медицинской помощи», зарегистрированный за № 3267: [электронный ресурс] // Информационная система Параграф. URL: http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052752#sdoc_params=text (дата обращения 17.09.2016).

6. А. Кацага, М. Кульжанов, М. Караниколос, В. Rechel: «Казахстан. Обзор системы здравоохранения»//Европейская обсерватория по системам и политике здравоохранения. Системы здравоохранения: Время перемен.- том 14, № 4-2012 г.

7. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 декабря 2005 года №1296 Об утверждении перечня гарантированного объема бесплатной медицинской помощи на 2006-2007 годы: [электронный ресурс] // Информационная система Параграф. URL: http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30038278#sdoc_params=text (дата обращения 17.09.2016).

8. Указ Президента Республики Казахстан Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016 - 2019 годы и внесении дополнения в Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года № 957 «Об утверждении Перечня государственных программ»: [электронный ресурс] // Информационная система Параграф. URL: http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34835941#pos=18;-289 (дата обращения 17.09.2016).

9. Казахстан – Общие расходы на здравоохранение (млн. долл. США). Источник: Мировой атлас данных: [официальный интернет-ресурс]// 2015. URL: <http://knoeta.ru/atlas/Kazakhstan/topics/Здравоохранение/Расходы-на-здравоохранение/> Расходы-на-здравоохранение-percent-от-ВВП (дата обращения 04.04.2016).

10. Финансовая система ФСМС — куда пойдут вложенные народом средства» - ИА «Vnews» от 5.07.2016 г. [электронный ресурс] // Официальный сайт МЗСР РК. URL: <http://www.mzsr.gov.kz/ru/taxonomy/term/856>. (дата обращения 01.10.2016).

11. КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН О ЗДОРОВЬЕ НАРОДА И СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.04.2016 г.): [электронный ресурс] // Информационная система Параграф. URL: http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30479065#sdoc_params=text (дата обращения 01.10.2016).

12. Послание Президента Республики Казахстан Н.А.Назарбаева народу Казахстана Новый Казахстан в новом мире. (10-ЛЕТИЕ СТРАТЕГИИ «КАЗАХСТАН-2030» от 28 февраля 2007 года): [электронный ресурс] // Информационная система Параграф. URL: (http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30091200#pos=3;-248).

13. Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 годы. Указ Президента Республики Казахстан от 29 ноября 2010 года № 1113(с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.07.2014 г.): [электронный ресурс] // Информационная система Параграф. URL: http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30861087. (дата обращения: 17.09.2016)

14. Указ Президента Республики Казахстан О Государственной программе «Информационный Казахстан-2020» и внесении дополнения в Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года №957 «Об утверждении Перечня государственных программ»: [электронный ресурс]//Информационная система Параграф. URL: http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31324378#pos=1;-352 (дата обращения 17.09.2016).

15. Интервью Заместителя председателя КОМУ МЗСР РК Г. Шайхыбековой ИА «Интерфакс - Казахстан» от 8.08.2016 г.: [электронный ресурс] // Официальный сайт МЗСР РК. URL: <http://www.mzsr.gov.kz/ru/node/338955> (дата обращения 17.09.2016).

16. Казахстан вступил в Евразийский экономический союз: [электронный ресурс]//URL: <https://tengrinews.kz/markets/kazakhstan-vstupil-v-evraziyskiy-ekonomicheskiy-soyuz-267748/> (дата обращения 17.09.2016).

17. Медицинский туризм можно развивать в Казахстане: [электронный ресурс]//URL: http://tengrinews.kz/kazakhstan_news/meditsinskiy-turizm-tojno-razvivat-v-kazahstane-217442/ (дата обращения 17.09.2016).

18. Казахстанцы потратили 300 млн евро на лечение за рубежом в 2014 году: [электронный ресурс]//URL: <https://kapital.kz/economic/39531/za-god-kazahstancy-potratili-300-mln-evro-na-lechenie-za-rubezhom.html>. (дата обращения 17.09.2016).

19. Е.А. Кадырова, Ж.Ш. Нуразханова. Национальный научный медицинский центр, г. Астана. История становления и результаты внедрения СМК. //Ғылым мен Денсаулық сақтау. - 01-10-2014.: [электронный ресурс]//URL: <http://journal.ssmu.kz/index.php?page=6&lang=ru&year=2014>

20. Национальный научный медицинский центр. Отчет по внешнему аудиту в рамках институциональной аккредитации в период с 6 по 8 июня 2016 года, Астана, 2016: [электронный ресурс]//URL: http://iqaa.kz/images/presentation/NII/IA/Pres_NNMC_2016_IA.pdf (дата обращения 17.09.2016).

21. Информационно-аналитический портал АО «Фонд национального благосостояния «Самрук-Қазына»: [официальный сайт]//URL: <http://sk.kz/page/kratko-o-fonde> (дата обращения 17.09.2016).

22. Айгерим Абдраш: Вступление Казахстана в ВТО: преимущества и недостатки. Опыт России: мнения экспертов. Анализ текущей ситуации: [электронный ресурс]//<http://articlekz.com/article/11131> (дата обращения 17.09.2016).

23. The Global Competitiveness Report 2015–2016: The official web-site. URL: http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf (дата обращения 17.09.2016).

МАҚАЛАЛАРДЫ ӨЗІРЛЕУ ЕРЕЖЕЛЕРІ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ SUBMISSION GUIDELINES

К публикации принимаются теоретические, обзорные, экспериментально-исследовательские работы, а также клинические материалы. Материалы принимаются на основании:

- сопроводительного письма на имя Главного редактора журнала от руководителя организации, на базе которого была выполнена работа.

- для публикации научной статьи необходимо предоставить рецензия с рекомендацией статьи к печати от независимых ученых и/или специалистов по тематике статьи. Авторы и рецензенты должны являться сотрудниками разных организаций. В рецензиях должны быть указаны должность, место работы, подпись рецензента, печать организации.

Материалы для публикации должны быть выполнены в строгом соответствии со следующими правилами:

1. Структурное построение научных статей должно соответствовать принятому в журнале, с выделением следующих рубрик: введение, материалы и методы, результаты и обсуждение, выводы, литература. Для всех разделов в конце статьи приводится краткая аннотация (резюме) на русском, казахском, английском языках.

2. Текст статьи представляется в 1 экземпляре, отпечатанных через одинарный (1,0) интервал, на стандартном листе формата А4, с полями сверху, снизу по 2,0 и справа, слева по 3,0 см, набранная шрифтом 14 Times New Roman. Вместе с оригиналом статьи необходимо представить электронный вариант в виде отдельного файла с указанием ФИО первого автора (Касымов А.А.обзор.doc).

3. Объем научных статей не должен превышать 16 страниц, включая список использованной литературы (библиография), резюме.

4. Название статьи оформляется заглавными буквами после инициалов и фамилии авторов (инициалы после фамилии), а также название учреждения (после текста), в котором выполнена работа, с указанием города, оформляются строчными буквами. В конце статьи на отдельном листе с указанием ФИО (полностью) авторов, ученой степени и звания, должности, города и учебного заведения, контактных телефонов (рабочий и мобильный), факса, e-mail.

5. Статья должна быть тщательно выверена автором. Корректурa авторам не высылается, сверка проводится по авторскому оригиналу, на электронном носителе (без вирусов), интервал 1,0, в формате MS Word 6.0 2003 for Windows.

6. Фотографии, диаграммы, рисунки сканируются и вносятся в текст по ходу статьи, не прерывая абзац. Таблицы не должны превышать объем в одну треть листа А4. Шрифт в таблицах 10. Таблицы должны быть озаглавлены и пронумерованы, если таковых больше одной.

7. Сокращение слов, имен, названий, кроме общепринятых, не допускается. Единицы измерения даются в системе СИ. Аббревиатуры расшифровываются после первого упоминания в тексте и остаются неизменными.

8. Рисунки – в формате Tiff с разрешением 300 dpi; графики – в формате Microsoft Excel; фотографии, слайды, изображения, снятые на бумагу, непосредственно с диагностической аппаратуры – форматом не более А4 (210x297 мм). Подписи к рисункам делаются с указанием номера рисунка; в подписи приводится объяснение всех кривых, букв, цифр и других условных обозначений.

9. Список литературы составляется в порядке появления ссылок по ходу статьи, по мере употребления в тексте. В статье ссылки на номер литературного источника вписываются в квадратные скобки. За правильность приведенных в списке данных литературы ответственность несут авторы. При описании статей из журналов указываются ФИО авторов, название статьи и название журнала, год, том, номер страницы. При описании статей из сборников указываются ФИО авторов, название статьи, название сборника, место и год издания, количество страниц. При описании монографии указываются ФИО авторов, название монографии, место издания, название издательства, год издания, количество страниц. При описании главы из монографии указываются ФИО авторов главы, название главы, ФИО авторов монографии, название монографии, место и год издания, количество страниц.

10. Редколлегия оставляет за собой право на научное и литературное редактирование статьи. Решение о публикации научных статей принимается на основании положительных рекомендаций независимых экспертов, не входящих в состав Редколлегии.

11. Представление в редакцию статей, направленных в другие издания или ранее опубликованных, не допускается.

12. Публикация статей в журнале не свидетельствует о том, что редколлегия разделяет положения, излагаемые автором. В необходимых случаях редколлегия оставляет за собой право высказать свои взгляды на проблему в виде комментария.

13. В научных публикациях должны строго соблюдаться авторские права. Статьи, оформление которых не соответствует требованиям, к публикации не принимаются

14. Прием статей бесплатный.

15. Адрес редакции: 010000, г. Астана, р-н Есиль, г. Астана, ул. Орынбор, 8, Дом Министерств, корпус 1В,

тел: +7 (7172) 74-97-06, e-mail: vestnik_2002@mail.ru, gulzhanzhumayeva@gmail.com.

www.heraldmed.org

СОДЕРЖАНИЕ / МАЗМҰНЫ / CONTENTS

**ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ЖӘНЕ ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ
PUBLIC HEALTH AND HEALTHCARE**

Ибраев С., Ескенди́ров О. ЗДРАВООХРАНЕНИЕ КАЗАХСТАНА ЗА ГОДЫ НЕЗАВИСИМОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ	3
Ыбраев С., Ескенді́ров О. ТӘУЕЛСІЗДІК ЖЫЛДАРЫНДАҒЫ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ САЛАСЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ БОЛАШАҒЫ	3
Ibrayev S., Yeskendirov O. KAZAKHSTAN HEALTHCARE SYSTEM WITHIN INDEPENDENCE AND THE PERSPECTIVES OF THE DEVELOPMENT	3
Киясов Е.А., Жусупова Б.К., Ибраева А.Т., Исмаил С.И. АНАЛИЗ ИССЛЕДОВАНИЙ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ НА ГМО (ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ОРГАНИЗМЫ) В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН	8
Қиясов Е.А., Жүсіпова Б.К., Ибраева А.Т., Исмаил С.И. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ТАҒАМ ӨНІМДЕРІН ГТА (ГЕНЕТИКАЛЫҚ ТҮРЛЕНДІРІЛГЕН АҒЗАЛАР) ЖҮРГІЗІЛГЕН ЗЕРТТЕУДІҢ ТАЛДАУЫ	8
Kiyasov E.A., Zhusupova B.K., Ibrayeva A.T., Ismail S.I. ANALYSIS OF THE STUDY OF FOOD ON GENETICAL MODIFIED ORGANISMS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	8
Нурпейсова А.А. ОПТИМИЗАЦИЯ ФАРМАКОТЕРАПИИ НА ОСНОВЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА НА ОСНОВЕ ОПЫТА В ЛИТОВСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ НАУК И ЗДОРОВЬЯ.....	13
Нүрпейісова А.А. ЛИТВА ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ДЕНСАУЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ ТӘЖІРИБЕСІ НЕГІЗІНДЕ ТЕРАПИЯЛЫҚ ДӘРІЛІК МОНИТОРИНГ НЕГІЗІНДЕ ФАРМАКОТЕРАПИЯНЫ ОҢТАЙЛАНДЫРУ	13
Nurpeisova A.A. OPTIMIZATION OF PHARMACOTHERAPY ON THE BASIS OF THERAPEUTIC DRUG MONITORING, BASED ON THE EXPERIENCE OF THE LITHUANIAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND HEALTH.....	13
Хашагульгова Ф.А., Карп Л.Л., Потапчук Т.Б. ОТНОШЕНИЕ МОЛОДЕЖИ К ПРОБЛЕМЕ ПОДРОСТКОВОЙ БЕРЕМЕННОСТИ.....	16
Хашагульгова Ф.А., Карп Л.Л., Потапчук Т.Б. ЖАСТАРДЫҢ ЕРТЕ ЖАСӨСПІРІМДЕР АРАСЫНДАҒЫ ЖҮКТІЛІККЕ КӨЗҚАРАСЫ	16
Hashagulgova F.A., Karp L.L., Potapchuk T.B. ATTITUDE TO THE PROBLEM OF TEENAGE YOUTH PREGNANCY	16
Shambetova Zhanna MARKETING IN HEALTHCARE	20
Шамбетова Ж.Ұ. ДЕНСАУЛЫҚСАҚТАУДАҒЫ МАРКЕТИНГ	20
Шамбетова Ж.У. МАРКЕТИНГ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ.....	20

**КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА
КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
CLINICAL MEDICINE**

Бенберин В.В., Ахетов А.А., Вощенкова Т.А., Сарсебеков Е.К. МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ И МОЗГОВОЙ ИНСУЛЬТ: НЕКОТОРЫЕ ФАКТОРЫ УПРАВЛЕНИЯ	26
Бенберин В.В., Ахетов А.А., Вощенкова Т.А., Сарсебеков Е.К. МЕТАБОЛИКАЛЫҚ СИНДРОМ ЖӘНЕ МИ ИНСУЛЬТЫ: БАСҚАРУДЫҢ КЕЙБІР ФАКТОРЛАРЫ	26
Benberin V.V., Ahetov A.A., Voshenkova T.A., Sarsebekov E.K. METABOLIC SYNDROME AND STROKE: SOME FACTORS OF MANAGEMENT	26
Ахетов А.А. АРТЕРИАЛЬНАЯ ПРЕГИПЕРТЕНЗИЯ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ: ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ	30
Ахетов А.А. АРТЕРИАЛДЫ ПРЕГИПЕРТЕНЗИЯ МЕМЛЕКЕТТІК ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРДЕ МЕТАОЛИКАЛЫҚ СИНДРОМНЫҢ КӨРІНІСІ РЕТІНДЕ: ӨТУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	30
Ahetov A.A. HYPERTENSION, AS AN EARLY MANIFESTATION OF METABOLIC SYNDROME	30
Бенберин В.В., Ахетов А.А., Сарсебеков Е.К., Вощенкова Т.А., Нарманова О.Ж. МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ КАК ФАКТОР ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	34
Бенберин В.В., Ахетов А.А., Сарсебеков Е.К., Вощенкова Т.А., Нарманова О.Ж. МЕТАБОЛИКАЛЫҚ СИНДРОМ АРТЕРИЯЛЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯСЫ БАР НАУҚАСТАРДА БҮЙРЕКТІҢ СОЗЫЛМАЛЫ АУРУЫН АСҚЫНДЫРАТЫН ФАКТОР РЕТІНДЕ	34
Benberin V.V., Ahetov A.A., Sarsebekov E.K., Voshenkova T.A., Narmanova O.Zh. METABOLIC SYNDROME AS A FACTOR OF THE PROGRESSION OF CHRONIC KIDNEY DISEASE IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION	34
Бенберин В.В., Дудник В.Ю., Танбаева Г.З., Сугралиев А.Б., Смаилова Ф.К., Аймаханова Г.Т., Нұргалиева Г.К., Ахментаева Д.А. КОМПЛАЕНТНОСТЬ К ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	38
Бенберин В.В., Дудник В.Ю., Танбаева Г.З., Сүгіралиев А.Б., Смаилова Ф.К., Аймаханова Г.Т., Нұргалиева Г.К., Ахментаева Д.А. КОРОНАРЛЫҚ АРТЕРИЯНЫҢ КӨП ТАМЫРЛЫ ЗАҚЫМДАЛУЫ АУРУЫМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ТҮРІНЕ БАЙЛАНЫСТЫ ДӘРІЛІК ТЕРАПИЯҒА СӘЙКЕСТІГІ	38
Benberin V.V., Dudnik V.Y., Tanbaeva G.Z., Sugraliyev A.B., Smailova F.K., Aymahanova G.T., Nurgalieva G.K., Ahmentaeva D.A. MEDICAL THERAPY COMPLIANCE OF PATIENTS WITH MULTIVESSEL CORONARY ARTERY DISEASES DEPENDING ON THE TYPE OF MEDICAL SERVICE	38
Абильдинова Г.Ж., Камалиева Б.О., Баянова М.Ф. СОВРЕМЕННЫЕ ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ГЕМАБЛАСТОЗОВ	45
Абильдинова Г.Ж., Камалиева Б.О., Баянова М.Ф. ГЕМАБЛАСТОЗДАР ДИАГНОСТИКАСЫНЫҢ ЗАМАНАУИ ГЕНЕТИКАЛЫҚ ӘДІСТЕРІ	45

Abildinova G.Zh., Kamalievа B.O., Bayanova M.F. MODERN METHODS OF GENETIC DIAGNOSIS HEMATOLOGICAL MALIGNANCIES.....	45
Төлеген Н., Кудайбергенова М. А., Нағимтаева А. А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СПЕКТРА МУТАЦИЙ В ГЕНЕ ДИСТРОФИНА ПРИ МИОДИСТОФИИ ДЮШЕННА МЕТОДОМ MLPA.....	49
Төлеген Н., Құдайбергенова М. А., Нағымтаева А. А. ДЮШЕНН МИОДИСТРОФИЯСЫНДА MLPA ӘДІСІМЕН ГЕНДЕГІ МУТАЦИЯ СПЕКТРІН АНЫҚТАУ.....	49
Tolegen N., Kudaibergenova M.A. Nagimtaeva A.A. CERTAIN MUTATIONS IN THE DYSTROPHIN GENE OF THE SPECTRUM WITH DUCHENNE MUSCULAR DYSTROPHY BY MLPA.....	49
Базарбаев Н.А., Ваяускас Д., Джусипов Б.А., Рыскулова Г.О. ВНЕДРЕНИЯ В КЛИНИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ ДИАГНОСТИКУ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА НА ОДНОФОТОННОЙ ЭМИССИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ (ОФЭКТ) С ТС-99М-МИБИ*.....	51
Базарбаев Н.А., Ваяускас Д., Жүсіпов Б.А., Рыскулова Г.О. КЛИНИКАЛЫҚ ПРАКТИКАҒА БАС МИЫ ІСІКТЕРІН БІРФОТОНДЫ ЭМИССИЯЛЫҚ КОМПЬЮТЕРЛІК ТОМОГРАФИЯНЫ (ОФЭКТ) ТС-99М-МИБИ-МЕН ДИАГНОСТИКАЛАУДЫ ЕНГІЗУ.....	51
Bazarbayev N.A., Vayauskas D, Dzusipov, Ryskulova G.O. INTRODUCTION INTO CLINICAL PRACTICE BRANCH CORPORATE FUND «UNIVERSITY MEDICAL CENTER» REPUBLICAN DIAGNOSTIC CENTER DIAGNOSTICS FOR BRAIN TUMORS SINGLE PHOTON EMISSION COMPUTED TOMOGRAPHY (SPECT).....	51
Бейсембаева С.Ч., Сулейменов С.К., Мухамбетов Д.Д., Аканов А.Б., Булин-Соколова Е.О. ВЛИЯНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ СУБСТАНЦИИ MS-1-15 НА ЗАЖИВЛЕНИЕ РАН РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ.....	54
Бейсембаева С.Ч., Сүлейменов С.К., Мұхамбетов Д.Д., Аканов А.Б., Булин-Соколова Е.О. ӘРТҮРЛІ ЭТИОЛОГИЯЛЫҚ ЖАРАҚАТТАРДЫҢ ЖАЗЫЛУЫНА MS-1-15 ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ДЫ СУБСТАНЦИЯНЫҢ ЫҚПАЛ ЕТУІ.....	54
Beisembayeva S.C., Suleimenov S.K., Muhambetov D.D., Akanov A.B., Bulin-Sokolova E.O. EXPERIMENTAL SUBSTANCE EFFECT OF MS-1-15 ON WOUND HEALING OF DIFFERENT ETIOLOGY.....	54
Курманғалиева М.М., Джалмағамбетова А.Т., Смағұлова А.Ж. ПРИМЕНЕНИЕ ИНГИБИТОРОВ АНГИОГЕНЕЗА В ЛЕЧЕНИЕ МАКУЛЯРНОГО ОТЕКА ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ОФТАЛЬМОПАТОЛОГИИ.....	59
Құрманғалиева М.М., Жалмағамбетова А.Т., Смағұлова А.Ж. ӘРТҮРЛІ ОФТАЛЬМОПАТОЛОГИЯЛАРДА МАКУЛАРЛЫҚ ІСІНУДІ ЕМДЕУДЕ АНГИОГЕНЕЗ ИНГИБИТОРЛАРЫН ҚОЛДАНУ.....	59
Kurmangaliyeva M.M., Dzhalmagambetova A.T., Smagulova A.Z. THE INTRAVITREAL USAGE OF INHIBITORS OF ANGIOGENESIS IN PATIENTS WITH MACULAR EDEMA IN DIFFERENT ORTHALMOPATHOLOGY.....	59
МЕДИЦИНАЛЫҚ ОҒАЛТУ МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ MEDICAL REHABILITATION	
Нусупбекова Г.К., Бекова А.Б., Сармсакова А.С. ЗНАЧЕНИЕ ЛЕЧЕБНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПОСРЕДСТВОМ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ.....	62

Нүсіпбекова Г.К., Бекова А.Б., Сарымсақова А.С. ФИЗИКАЛЫҚ ЖАТТЫГУЛАР ЖАСАУ АРҚЫЛЫ ДЕНСАУЛЫҚТЫ ЕМДІК ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУДІҢ МАҢЫЗЫ	62
Nusupbekova G.K., Bekova A.B., Sarmsakova. THE IMPORTANCE OF MEDICAL REHABILITATION HEALTH THROUGH EXERCISE	62
Тунгушбаев Т.К., Нусупбекова Г.К., Бекова А.Б., Шибанова Д.Ш., Хасенова М.Д. РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДИК ГРЯЗЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ.....	66
Тұңғышбаев Т.К., Нүсіпбекова Г.К., Бекова А.Б., Шибанова Д.Ш., Хасенова М.Д. ГИНЕКОЛОГИЯЛЫҚ АУРУЛАРЫ БАР НАУҚАСТАРДЫ БАЛШЫҚПЕН ЕМДЕУ ӘДІСІН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОҢАЛТУ	66
Tungushbayev T.K., Nusupbekova G.K., Bekova A.B., Shibanova D.Sh., Hasenova M.D. REHABILITATION OF PATIENTS WITH GYNECOLOGICAL DISEASES USING PROCEDURES MUD THERAPY.....	66
Каиржанова К.Д., Жунусова М.А., Шерханов Р.Т. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ИНСУЛЬТОМ	69
Қайыржанова К.Д., Жүнісова М.А., Шерханов Р.Т. ИНСУЛЬТ АЛЫП АУЫРҒАН НАУҚАСТАРДЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ ОҢАЛТУДЫҢ ЗАМАНАУИ АСПЕКТІЛЕРІ.....	69
Kairzhanova K.D., Zhunusova M.A., Sherkhanov R.T. THE MODERN ASPECTS OF THE MEDICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH STROKE.....	69
Тихонова С.А., Воронкина Н.Н. КОНСЕРВАТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ЭЗОФАГОГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ КУРОРТНЫХ ФАКТОРОВ И МЕДИКАМЕНТОВ.....	73
Тихонова С.А., Воронкина Н.Н. КУРОРТТЫҚ ФАКТОРЛАР МЕН ДӘРІ-ДӘРМЕКТЕРДІ ПАЙДАЛАНЫП ЭЗОФАГОГАСТРОДУОДЕНАЛДЫ ЖҮЙЕНІҢ ЭРОЗИЯЛЫҚ ЖАРАСЫ БАР НАУҚАСТАРДЫ ЕМДЕУДІҢ КОНСЕРВАТИВТІ ӘДІСІ.....	73
Tihonova S. A., Voronkina N.N. CONSERVATIVE METHOD OF TREATMENT OF THE PATIENT WITH EROSIIVE AND ULCERATIVE LESIONS OF DUODENAL SYSTEM WITH USING RESORT FACTORS AND MEDICATION.....	73
ШОЛУ ОБЗОР REVIEW	
Сугралиев А.Б. ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ПОМОЩЬЮ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ С ПОЗИЦИИ СОВРЕМЕННЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ДАННЫХ.....	76
Сүгірәлиев А.Б. ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ДЕРЕКТЕР ЛАУАЗЫМЫНАН АЦЕТИЛСАЛИЦИЛ ҚЫШҚЫЛЫ ПАЙДАЛАНА ЖҮРЕК-ҚАН ТАМЫРЛАРЫ АУРУЛАРЫНЫҢ АЛДЫН АЛУ.....	76
Sugraliyev A.B. PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASE USING ACETYLSALICYLIC ACID FROM THE POSITION OF UPDATED INTERNATIONAL DATA.....	76