

РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Science & Healthcare

PEER-REVIEWED MEDICAL JOURNAL

**Ғылым мен
Денсаулық Сақтау
Наука и
Здравоохранение**



2, 2018

Volume 20

Министерство здравоохранения
Республики Казахстан
Учредитель:
Государственный медицинский
университет города Семей
Основан в 1999 году.

Журнал зарегистрирован в
Министерстве информации и
коммуникаций Республики
Казахстан Комитете государственного
контроля в области связи,
информатизации и средств
массовой информации № 16787-Ж.

Входит в Перечень научных
изданий, рекомендуемых Комите-
том по контролю в сфере
образования и науки МОиН
Республики Казахстан для
публикации основных результатов
научной деятельности (Приказ
№1033 от 05.07.2013г.)

Включен в Ulrich's Periodicals
Directory, Global Health, CAB
Abstracts, InfoBase Index,
Directory of Research Journals
Indexing, Российский индекс
научного цитирования (РИНЦ),
E-library.ru, Cyberleninka.ru,
NSD (Norwegian register for
scientific journals)

Подписной индекс 74611
в каталоге «Казпочта»

Цена свободная
Сайт <http://journal.ssmu.kz>
e-mail: selnura@mail.ru

Адрес редакции:

071400, г. Семей
ул. Абая Кунанбаева, 103
контактный телефон:
(7222) 56-42-09 (вн. № 1054)
факс: (7222) 56-97-55

Выпускающий редактор:

Э.Ф. Сапаргалиева

Переводчики:

С.А. Жаукенова,
Н.А. Шумский

Перепечатка текстов без разрешения
журнала запрещена. При цитировании
материалов ссылка на журнал
обязательна.

Отпечатано в типографии
Государственного медицинского
университета города Семей
Подписано в печать: 28.04.2018г.
Формат 60x90/8.

Печать цифровая. Усл.п.л 22,8
Тираж 500 экз., зак.129

ISSN 2410 - 4280

НАУКА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

**РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

2 (Том 20), 2018

Журнал «Наука и Здравоохранение» - рецензируемый междисциплинарный научно-практический журнал, который публикует результаты оригинальных исследований, литературные обзоры, клинические случаи, краткие сообщения и отчеты о конференциях по широкому кругу вопросов, связанных с клинической медициной и общественным здоровьем. Основной читательской аудиторией журнала является биомедицинское научное сообщество, практикующие врачи, докторанты и магистранты в области медицины и общественного здоровья.

Главный редактор:

Е.Т. Жунусов

доктор медицинских наук

Зам. главного редактора:

Т.А. Булегенов

доктор медицинских наук

Международный редактор: А.М. Гржибовский

доктор медицины, профессор
(Норвегия / Россия)

Редакционный совет:

Абдрахманов А.С. (Астана, Казахстан)

Акильжанова А.Р. (Астана, Казахстан)

Акшулаков С.К. (Астана, Казахстан)

Баймаханов Б.Б. (Алматы, Казахстан)

Батпенов Н.Д. (Астана, Казахстан)

Даутов Т.Б. (Астана, Казахстан)

Жумадилов Ж.Ш. (Астана, Казахстан)

Лесовой В.Н. (Харьков, Украина)

Раманкулов Е.М. (Астана, Казахстан)

Степаненко В.Ф. (Обнинск, Российская Федерация)

Тапбергенов С.О. (Семей, Казахстан)

Хоши М. (Хиросима, Япония)

Редакционная коллегия:

Адылханов Т.А. (Семей), Аймагамбетов М.Ж. (Семей),

Ахметова А.К. (Семей), Дюсупов Алм.А. (Семей),

Еспенбетова М.Ж. (Семей), Жанаспаев М.А. (Семей),

Жетписбаев Б.Б. (Семей), Жумадилова З.К. (Семей),

Казымов М.С. (Семей), Каражанова Л.К. (Семей),

Нуртазина А.У. (Семей), Танышева Г.А. (Семей),

Хайбуллин Т.Н. (Семей), Чайжунусова Н.Ж. (Семей),

Шабдарбаева Д.М. (Семей)

The Ministry of Healthcare
of the Republic of Kazakhstan

Publisher:
Semey State Medical University
Established in 1999

Journal is registered in Ministry of Information and Communication of the Republic of Kazakhstan by the State Control Committee in the sphere of communication, informatization and media on 11.12.2017. Certificate of registration of a periodical printed publication № 16787-Ж.

The journal is included in the list of scientific publications recommended by Committee for control of Education and Science of Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan for publishing basic results of scientific activity (Order from 05.07.2013 №1033)

The journal is indexed in **Ulrich's Periodicals Directory, Global Health, CAB Abstracts, InfoBase Index, Directory of Research Journals Indexing, Russian Science Citation Index, Scientific electronic library E-library.ru, Cyberleninka.ru, NSD (Norwegian register for scientific journals)**

Subscription index in catalogue of "Kazpost" 74611

Open price.

Website <http://journal.ssmu.kz>

e-mail: selnura@mail.ru

Address of editor office and publisher:

071400, Semey, Abay st. 103,

Tel. (7222) 56-42-09 (in1054)

Fax: (7222) 56-97-55

Publishing editor:

E.F. Sapargaliyeva

Translators:

S.A. Zhaukenova,

N.A. Shumskiy

Reprint of text without journal permission is forbidden.

In case of citation of materials a link on the journal is required.

Printed by printing office of Semey State medical university

Signed in press on April 28, 2018

Format 60x90/8, 22,8 Digital printing.

Circulation 500 copies, ord. 129

ISSN 2410 - 4280

SCIENCE & HEALTHCARE

PEER-REVIEWED MEDICAL JOURNAL

2018 (Volume 20) 2

«Science & Healthcare» is a peer-reviewed multidisciplinary journal, which publishes original articles, literature reviews, clinical case, short communications and conference reports covering all areas of clinical medicine and public health. The primary audience of the journal includes biomedical scientific community, practicing physicians, doctoral- and master - students in the fields of medicine and public health.

Chief editor:

Doctor of medical science

E.T. Zhunussov

Deputy Editor in Chief:

Doctor of medical science

T.A. Bulegenov

International editor:

MD, MPhil, Dr.med., professor

A.M. Grjibovski (Norway / Russia)

Editorial board:

Abdrakhmanov A.S. (Astana, Kazakhstan)

Akilzhanova A.R. (Astana, Kazakhstan)

Akshulakov S.K. (Astana, Kazakhstan)

Baimakhanov B.B. (Almaty, Kazakhstan)

Batpenov N.D. (Astana, Kazakhstan)

Dautov T.B. (Astana, Kazakhstan)

Zhumadilov Zh.Sh. (Astana, Kazakhstan)

Lesovoy V.N. (Kharkiv, Ukraine)

Ramankulov Ye.M. (Astana, Kazakhstan)

Stepanenko V.F. (Obninsk, Russian Federation)

Tapbergenov S.O. (Semey, Kazakhstan)

Hoshi M. (Hiroshima, Japan)

Editorial staff:

Adylkhanov T.A. (Semey), Aimagambetov M.Zh. (Semey),

Akhmetova A.K. (Semey), Dyussupov Alm.A. (Semey),

Espenbetova M.Zh. (Semey), Zhanaspayev M.A. (Semey),

Zhetpisbaev B.B. (Semey), Zhumadilova Z.K. (Semey),

Kazymov M.S. (Semey), Karazhanova L.K. (Semey),

Nurtazina A.U. (Semey), Tanysheva G.A. (Semey),

Khaibullin T.N. (Semey), Chaizhunussova N.Zh. (Semey),

Shabdarbaeva D.M. (Semey)

Қазақстан Республикасы
денсаулық сақтау министрлігі

Құрылтайшы:
Семей қаласының Мемлекеттік
медицина университеті
1999 негізі салынды

Журнал Қазақстан Республикасының
ақпарат және коммуникация министр-
лігі байланыс, ақпараттандыру және
бұқаралық ақпарат құралдары
саласындағы мемлекеттік бақылау
комитеті 11.12. 2017 ж. тіркелген.
Мерзімді баспасөз басылымын есепке
қою туралы куәлігі № 16787-Ж

Журнал ғылыми қызметтің негізгі
нәтижелерін жариялау үшін
Қазақстан Республикасының БҒМ
білім және ғылым саласындағы
бақылау бойынша Комитетімен
ұсынылған ғылыми басылымдар
Тізімдемесіне кіреді (Бұйрық
№1033 05.07.2013ж.)

Ulrich's Periodicals Directory,
Global Health, CAB Abstracts,
InfoBase Index, Directory of
Research Journals Indexing,
Ғылыми дәйектеу Ресейлік
индекс (РИНЦ), E-library.ru. -
Ғылыми электронды кітапханаға,
Cyberleninka.ru, NSD (Norwegian
register for scientific journals)
енгізілді.

Каталогтағы жазылу индексі
«Казпочта» 74611

Бағасы еркін

Сайт <http://journal.ssmu.kz>

e-mail: selnura@mail.ru

Баспаның және баспагердің мекен-
жайы:

071400, Семей қаласы,
Абай көш., 103.

тел. (87222) 56-42-09 (ішкі 1054);

факс: (7222) 56-97-55

Баспа редакторы:

Э.Ф. Сапарғалиева

Аудармашылар:

С.А. Жаукенова,

Н.А. Шумский

Журналдың рұқсатынсыз мәтіндерді
қайта басуға тиым салынады.

Материалдарды дәйектеу кезінде
журналға сілтеме жасау міндетті.

Семей қаласының Мемлекеттік
медицина университетінің
баспаханасында басылған

Баспаға қол қойылды 28.04.2018.

Формат 60x90/8. Баспа сандық.

Шартты-баспа парағы 22,8

Таралуы 500 дана. Зак.129

ISSN 2410 - 4280

ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ

РЕЦЕНЗИЯЛАНАТЫН МЕДИЦИНАЛЫҚ
ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ ЖУРНАЛ

2 (Том 20), 2018

«Ғылым және денсаулық сақтау» журналы -
рецензияланатын пәнаралық ғылыми-практикалық журнал,
клиникалық медицина мен қоғамдық денсаулықпен
байланысты бірегей зерттеулер нәтижелерін, әдеби
шолуларды, кең шеңберлі сұрақтар бойынша
конференциялар туралы қысқа мәлімдемелер мен есептерді
жариялайды. Биомедициналық ғылыми қоғамдастық,
тәжірибелік дәрігерлер, медицина мен қоғамдық денсаулық
саласындағы докторанттар мен магистранттар журналдың
негізгі оқырман аудиториясы болып табылады.

Бас редактор:

медицина ғылымдарының докторы

Е.Т. Жүнісов

Бас редактордың орынбасары:

медицина ғылымдарының докторы

Т.А. Булегенов

Халықаралық редакторы:

MD, MPhil, Dr.med, профессор

А.М. Гржибовский

(Норвегия / Ресей)

Редакциялық кеңес:

Абдрахманов А.С. (Астана, Қазақстан)

Ақылжанова А.Р. (Астана, Қазақстан)

Акшулаков С.К. (Астана, Қазақстан)

Баймаханов Б.Б. (Алматы, Қазақстан)

Батпенов Н.Д. (Астана, Қазақстан)

Даутов Т.Б. (Астана, Қазақстан)

Жумадилов Ж.Ш. (Астана, Қазақстан)

Лесовой В.Н. (Харьков, Украина)

Раманқұлов Е.М. (Астана, Қазақстан)

Степаненко В.Ф. (Обнинск, Ресей Федерациясы)

Тапбергенов С.О. (Семей, Қазақстан)

Хоши М. (Хиросима, Жапония)

Редакциялық алқа:

Адылханов Т.А. (Семей), Аймагамбетов М.Ж. (Семей),

Ахметова А.К. (Семей), Дюсупов Алм.А. (Семей),

Еспенбетова М.Ж. (Семей), Жанаспаев М.А. (Семей),

Жетписбаев Б.Б. (Семей), Жумадилова З.К. (Семей),

Казымов М.С. (Семей), Каражанова Л.К. (Семей),

Нуртазина А.У. (Семей), Танышева Г.А. (Семей),

Хайбуллин Т.Н. (Семей), Чайжунусова Н.Ж. (Семей),

Шабдарбаева Д.М. (Семей)

Содержание

Оригинальные исследования

- Манарбеков Е.М., Дюсупов А.А., Абишева А.С.** 5-16
Опыт использования чрескостного остеосинтеза при поперечных переломах надколенника
- Конабеков Б.Е., Хамитов Е.А., Хисметова З.А.** 17-28
Качество жизни у пациентов с системной красной волчанкой в зависимости от медико-социальных, этнических характеристик и психоэмоционального состояния (депрессия и тревога)
- Байтуганова А.Н., Шоланова М.К.** 29-41
Модифицируемые и немодифицируемые факторы риска артериальной гипертензии у медицинских сестер на примере АО «Центральная дорожная больница» г. Астана
- Дюсупова А.А., Дюсупова Б.Б., Дюсупов А.А., Еспенбетова М.Ж., Абылхайров К.Т., Оспанова А.Е., Омарова Г.С.** 42-53
Ранняя диагностика метаболического синдрома у детей и подростков города Семей
- Жабагина А.С., Адылханов Т.А., Байсалбаева А.С., Жабалин К.Т., Андреева О.Б., Раисов Д.Т.** 54-66
Ретроспективный анализ заболеваемости раком шейки матки в Семейском регионе Восточно-Казахстанской области в период с 2013-2017 годы
- Бокаева М.И., Жабалин К.Т., Семенова Ю.М., Даулетьярова М.А., Юрковская О.А., Кумарова Г.К., Руслан Э.Н., Омарбаева А.С., Мур М.А.** 67-77
Заболеемость и смертность от рака эндометрия в Республике Казахстан за 5 летний период (с 2012 по 2016 гг)
- Улманов А.Т., Сарыбаева Г.К.** 78-89
Анализ уровня ожиданий и удовлетворенности пациентов частной стоматологической клиники
- Нурбаева А.П., Кырыкбаева С.С., Капанова Г.Ж., Хайдарова Т.С., Кауышева А.А.** 90-106
Лучший опыт гармонизации отношений между государственным здравоохранением, предпринимателями и населением в мировой практике
- Оспанова М.М., Мысаев А.О.** 107-114
Оценка эффективности внедрения Check Up программ, как одного из инструментов маркетинга платных медицинских услуг в условиях рыночной экономики
- Обзор литературы**
- Пивина Л.М., Алибаева Г.А., Дюсупов А.А., Айдосов Н.С., Месова А.М., Уразалина Ж.М., Муздубаева Ж.Е., Хайбуллина А.И., Батенова Г.Б., Токбулатова М.О., Юрковская О.А., Durukan P., Muratoglu M.** 115-128
Принципы медицинской сортировки больных на госпитальном этапе в отделениях неотложной помощи
- Калиева Ж.К., Пивина Л.М., Танышева Г.А., Юрковская О.А.** 129-147
О влиянии антропогенных химических факторов и курения на развитие синдрома задержки развития плода. Обзор литературы
- Косаева С.Б., Аймагамбетов М.Ж.** 148-167
Современный взгляд на диагностику и лечение острого холецистита у лиц старше 60 лет. Обзор литературы
- Дюсупова А.А., Султанова З.З., Дюсупов А.А., Дюсупова Б.Б., Дюсупов А.А., Абылхайров К.Т., Игисинов Д.К., Арипбаева А.Н.** 168-180
Клиническая роль венозного давления. Обзор литературы

Table Of Contents

Original articles

- Manarbekov E.M., Dyussupov A.A., Abisheva A.S.** 5-16
Experience of the use of transosseal osteosynthesis in transverse patellar fractures
- Konabekov B.E., Khamitov Ye.A., Khismetova Z.A.** 17-28
Quality of life in patients with systemic lupus erythematosus, depending on medico-social, ethnic characteristics and psycho-emotional state (depression and anxiety)
- Baytuganova A.N., Sholanova M.K.** 29-41
Modified and non-modified risk factors of arterial hypertension at the medical sisters on the example of JSC "Central road hospital" Astana
- Dyussupova A.A., Dyussupova B.B., Dyussupov A.A., Espenbetova M.Zh., Abylkhairov K.T., Ospanova A.Ye., Omarova G.S.** 42-53
Early diagnostics of metabolic syndrome for Semey children and teenagers
- Zhabagina A.S., Adylkhanov T.A., Baissalbayeva A.S., Zhabagin K.T., Andreyeva O.B., Raisov D.T.** 54-66
Retrospective analysis of cervical cancer in Semey region of the East Kazakhstan from 2013 to 2017
- Bokayeva M.I., Zhabagin K.T., Semenova Yu.M., Dauletyarova M.A., Yurkovskaya O.A., Kumarov G.K., Ruslan A.N., Omarbaeva A.S., Moore M.A.** 67-77
Mortality and morbidity from endometric cancer in the Republic of Kazakhstan from 2012 to 2016
- Ulmanov A.T., Sarybayeva G.K.** 78-89
Analysis of the level of expectations and satisfaction of patients at a private dental clinic
- Nurbayeva A.P., Kyrykbayeva S.S., Kapanova G.Zh., Khaidarova T.S., Kauysheva A.A.** 90-106
Best experience of harmonization of relations between state health care, entrepreneurs and population in world practice
- Ospanova M.M., Myssayev A.O.** 107-114
Effective implementation of Check Up program, as a marketing tool of paid medical services in a market economy
- Reviews**
- Pivina L.M., Alibaeva G.A., Dyussupov A.A., Aidosov N.S., Messova A.M., Urzalina Zh.M., Muzdubayeva Zh.Ye., Khaibullina A.I., Batenova G.B., Tokbulatova M.O., Yurkovskaya O.A., Durukan P., Muratoglu M.** 115-128
Principles of medical sorting of the patients at the hospital stage in emergency departments
- Kaliyeva Zh.K., Pivina L.M., Tanysheva G.A., Yurkovskaya O.A.** 129-147
The influence of anthropogenic chemical factors on the development of fetal development retardation syndrome. A literature review.
- Kossaeva S.B., Aimagambetov M.Zh.** 148-167
Modern view on the diagnosis and treatment of acute cholecystitis in persons over 60 years of age. A literature review.
- Dyussupova A.A., Sultanova Z.Z., Dyussupov A.A., Dyussupova B.B., Dyussupov A.A., Abylkhairov K.T., Igissinov D.K., Aripbaeva A.N.** 168-180
Clinical role of venous pressure. A literature review

УДК 616.718.49-001.5-089.84

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧРЕСКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ ПОПЕРЕЧНЫХ ПЕРЕЛОМАХ НАДКОЛЕННИКА

Елжан М. Манарбеков ¹, <https://orcid.org/0000-0002-3662-3977>

Алмас А. Дюсупов ¹,

Айгерим С. Абишева ¹

¹ Кафедра скорой медицинской помощи,
Государственный медицинский университет города Семей,
г. Семей, Республика Казахстан

Резюме

Актуальность: Переломы надколенника являются одной из наименее разработанных проблем в современной травматологии и ортопедии. Несмотря на кажущуюся простоту принципов их лечения, сохраняются осложнения и неблагоприятные результаты. Использование чрескостного остеосинтеза представляется адекватным вариантом лечения.

Цель исследования: Совершенствование способа чрескостного остеосинтеза при переломах надколенника и оценка результатов его применения.

Материалы и методы: Дизайн исследования: экспериментальное клиническое проспективное исследование с компонентом ретроспективного анализа. В исследование включен 81 пациент с переломами надколенника, в том числе 55 мужчин (67,9%) и 26 женщин (32,1%) в возрасте 18-77 лет. В основную группу включены 39 пациентов, в группу сравнения – 42 человека. В основной группе лечение проводилось путем применения усовершенствованного способа чрескостного остеосинтеза с использованием оригинального устройства для репозиции отломков надколенника. У пациентов группы сравнения проводилось оперативное лечение открытым способом. Осуществлялось сравнение клинических результатов лечения (частота осложнений и функциональные результаты), а также динамики качества жизни с использованием методики KOOS.

Статистический анализ проводился с использованием параметрических методов (критерий t Стьюдента). При неприменимости t-критерия по причине отсутствия нормального распределения вариационного ряда дополнительно использован критерий Манна-Уитни. Сравнение относительных значений осуществлялось путем расчета критерия χ^2 Пирсона и двустороннего точного критерия Фишера (t). В качестве граничного критерия статистической значимости для опровержения нулевой гипотезы принимали $p < 0,05$.

Результаты исследования: Общая частота осложнений была существенно меньше в основной группе, где она составила 20,5%, в группе сравнения – 71,4% (различия в 3,5 раза, $p < 0,001$).

В основной группе не было получено неудовлетворительных результатов. В структуру исходов в данной группе вошли только хорошие (полное восстановление подвижности без болевых ощущений) – 82,1% (в группе сравнения – 64,3%) и удовлетворительные – 17,9% (28,6%). Значимых различий по частоте исходов между группами выявлено не было.

При анализе качества жизни были определены значимые различия по шкале «боль» и «активность в повседневной жизни» в срок 6 месяцев, «симптомы» - через 6 и 9 месяцев, по шкале «спорт и отдых» - от 3 месяцев до 9 месяцев включительно. Во всех указанных случаях более высокие показатели были получены у пациентов основной группы.

Заключение: Усовершенствованный и рекомендуемый нами способ лечения переломов надколенника обладает комплексом преимуществ над наиболее распространенным подходом, заключающимся в проведении открытого оперативного вмешательства.

Ключевые слова: перелом надколенника; чрескостный остеосинтез; функциональные результаты; качество жизни.

Summary

**EXPERIENCE OF THE USE
OF TRANSOSSEAL OSTEOSYNTHESIS
IN TRANSVERSE PATELLAR FRACTURES****Elzhan M. Manarbekov**¹, <https://orcid.org/0000-0002-3662-3977>**Almaz A. Dyussupov**¹,**Aigerim S. Abisheva**¹

¹ Department of Emergency Medical Help,
Semey State Medical University,
Semey, Republic of Kazakhstan.

Relevance: Patella fractures are one of the least developed problems in modern traumatology and orthopedics. Despite the apparent simplicity of the principles of their treatment, complications and unfavorable results remain. The use of transosseous osteosynthesis appears to be an adequate treatment option.

Objective: To improve the method of transosseous osteosynthesis in patellar fractures and to evaluate the results of its application.

Materials and methods: Study Design: An experimental clinical prospective study with a retrospective analysis component. 81 patients with patellar fractures were included in the study, including 55 men (67,9%) and 26 women (32,1%) aged 18-77 years. The main group includes 39 patients, in the comparison group - 42 people. In the main group, the treatment was carried out using an improved method of transosseous osteosynthesis using an original device for the repositioning of patella fragments. Operative treatment with the open method was carried out in the patients of the comparison group. Comparison of the clinical results of the treatment (complication frequency and functional results) as well as the quality of life dynamics using the KOOS methodology was performed.

Statistical analysis was carried out using parametric methods (Student's t test). If the t-test is not applicable, because of the absence of a normal distribution of the variational series, the Mann-Whitney criterion is additionally used. Comparison of relative values was carried out by calculating the Pearson χ^2 criterion and the two-sided Fisher exact test (t). As a boundary criterion of statistical significance for the refutation of the null hypothesis, $p < 0,05$ was assumed.

Results: The overall complication rate was significantly lower in the main group, where it was 20.5%, in the comparison group – 71,4% (differences 3,5 times, $p < 0,001$).

In the main group, unsatisfactory results were not obtained. The structure of outcomes in this group included only good (complete recovery of mobility without pain) – 82,1% (in the comparison group – 64,3%) and satisfactory – 17,9% (28,6%). There were no significant differences in the frequency of outcomes between the groups.

When analyzing the quality of life, significant differences were determined on the scale "pain" and "activity in everyday life" within 6 months, "symptoms" - at 6 and 9 months, on the scale "sports and recreation" - from 3 months to 9 months inclusively. In all these cases, higher rates were obtained in patients of the main group.

Conclusion: The improved and recommended method of treating patellar fractures has a set of advantages over the most common approach, which consists of conducting open surgical intervention.

Keywords: *patellar fractures; transosseous osteosynthesis; functional results; quality of life.*

Түйіндеме

ТІЗЕ ҮСТІ СҮЙЕГІНІҢ КОЛДЕНЕҢ СЫНЫҒЫ КЕЗІНДЕ СҮЙЕК АРҚЫЛЫ ОСТЕОСИНТЕЗДІ ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ**Елжан М. Манарбеков** ¹, <https://orcid.org/0000-0002-3662-3977>**Алмас А. Дюсупов** ¹,**Айгерим С. Абишева** ¹

¹ Жедел медициналық жәрдем кафедрасы,
Семей қаласының мемлекеттік медицина университеті,
Семей қ., Қазақстан Республикасы.

Өзектілігі: Тізе үсті сүйегінің сынығы қазіргі травматология мен ортопедиядағы аз жетілген мәселе. Емдеу әдісі жеңіл болып көрінгенімен, асқынулар мен жаман нәтижелер әлі де сақталуда. Сүйек арқылы остеосинтез әдісін қолдану емнің адекватты әдісі болып табылады.

Зерттеудің мақсаты: Тізе үсті сүйегінің колденең сынығы кезінде жасалатын сүйек арқылы остеосинтез әдісін жетілдіру және оның нәтижесін бағалау.

Құралдар мен әдістер: Зерттеудің дизайны тәжірибелік клиникалық проспективті және арасында ретроспективті анализ бар. Зерттеуге тізе үсті сүйегі сынған 18-77 жас аралығындағы 81 науқас қатысты, оның 55 ер адамдар (67,9%) және 26 әйел адамдар (32,1%) болды. Негізгі топ 39 пен салыстыру топтарына 43 адамнан бөлінді. Негізгі топтағы науқастарға жетілдірілген сүйек арқылы остеосинтез әдісі сынық бөлімдерін репозициялаушы арнайы құрылғыны пайдалану арқылы жасалды. Салыстыру тобындағы науқастарға ашық әдіспен оперативтік ем жүргізілді. Ем түрлерінің клиникалық нәтижелері (асқынулар жиілігі және функционалдық нәтижелер) және KOOS әдісін пайдалану арқылы науқастардың өмір сүру сапаларының динамикасы салыстырылды.

Статистикалық сараптама параметрлік әдісті қолдану (Стьюдент t критерийін) арқылы жүргізілді. Вариациялық қатарлар қалыпты таралмай, t-критерийді қолдану мүмкіндігі болмаған кезде қосымша Манна-Уитни критерийі қолданылды. Салыстырмалы мағыналарды өзара салыстырып есептеу Пирсон χ^2 және Фишердің (t).екі жақты критерийлерімен жүргізілді Нөлдік гипотезаны жоққа шығаратын шекаралық статистикалық критерий ретінде $p < 0,05$ таңдалды.

Зерттеу нәтижелері: Жалпы асқынулар жиілігі негізгі топта азырақ болып 20,5% құраса, салыстыру тобында – 71,4% жетті (айырмашылығы 3,5 есе, $p < 0,001$).

Негізгі топта қанағаттанарлық емес деп бағаланатын нәтиже кездескен жоқ. Бұл топтағы нәтижелер тек жақсы (ауырсыну сезімінсіз тізе буынының қозғалысы қалыпқа келуі) – 82,1% (салыстыру тобында – 64,3%) және қанағаттанарлық – 17,9% (салыстыру тобында – 28,6%) деп бағаланды. Топтар арасындағы нәтижелер бойынша айтарлықтай өзгешелік болған жоқ.

Топтардағы өмір сүру сапасын салыстыра бағалағанда «ауырсыну» және «күнделікті өмірдегі белсенділік» шкалалары бойынша 6 айға дейін, «симптомдар» шкаласы бойынша 6 және 9 айға дейін айтарлықтай өзгешеліктер болды. Барлық аталған көрсеткіштер бойынша негізгі топ науқастарының көрсеткіштері жоғары болды.

Қорытынды: Жетілдірілген және біз ұсынып отырған тізе үсті сүйегі сынығының емдеуші әдістің кең таралған ашық түрде жасалатын әдістен қарағанда көптеген артықшылықтары бар.

Негізгі сөздер: тізе үсті сүйегі сынығы; сүйек арқылы остеосинтез; функциялық нәтижелер; өмір сүру сапасы.

Библиографическая ссылка:

Манарбеков Е.М., Дюсупов А.А., Абишева А.С. Опыт использования чрескостного остеосинтеза при поперечных переломах надколенника // Наука и Здоровье. 2018. 2 (Т.20). С. 5-16.

Manarbekov E.M., Dyussupov A.A., Abisheva A.S. Experience of the use of transosseal osteosynthesis in transverse patellar fractures. *Nauka i Zdravookhranenie* [Science & Healthcare]. 2018, (Vol.20) 2, pp. 5-16.

Манарбеков Е.М., Дюсупов А.А., Абишева А.С. Тізе үсті сүйегінің колденең сынығы кезінде сүйек арқылы остеосинтезді қолдану тәжірибесі // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2018. 2 (Т.20). Б. 5-16.

Актуальность. Переломы надколенника не относятся к числу наиболее распространенных, в настоящее время встречаются не очень часто (от 3 до 5% переломов нижней конечности) [17,22]. Основным механизмом развития перелома является падение, поэтому в большинстве случаев наблюдаются поперечные переломы [19].

Относительно малый процент повреждений данного типа обусловил, вероятно, недостаточное внимание ученых и клиницистов к данной проблеме. В то же время, она является не настолько простой. Затруднения в лечении переломов надколенника обусловлены необходимостью точного совмещения отломков по их задней поверхности и надежной фиксации, способной преодолеть тягу одной из наиболее сильных мышц человеческого тела – квадрицепса [20].

В настоящее время лечение поперечных переломов надколенника осуществляется главным образом оперативным путем [5]. Разработаны несколько способов фиксации отломков, в т.ч. проволочный шов Пайра, костный шов Омбредана, серкляж по Бергеру, остеосинтез стягивающей проволочной петлей по Веберу [14]. Однако все они обладают общим недостатком – необходимостью осуществления оперативного вмешательства для установки и далее – для удаления фиксирующего устройства [18]. Кроме того, наиболее распространенные способы оперативного лечения не лишены других недостатков – недостаточной надежности фиксации [9], затруднений для ранней активизации пациента [13] и, соответственно, наличием в значительном количестве случаев ухудшения функциональных результатов [1].

Чрескостный остеосинтез является одним из фундаментальных подходов к лечению повреждений костей [12]. Однако особенности надколенника и его повреждений не благоприятствовали использованию

чрескостного остеосинтеза в этих случаях. Имеются только несколько относительно небольших работ, посвященных попыткам его применения [10], внедрения результатов которых в широкую клиническую практику не последовало. Нами осуществлена разработка некоторых усовершенствований, которые могут облегчить проведение чрескостного остеосинтеза при переломах надколенника и улучшить клинические результаты.

Цель исследования: Совершенствование способа чрескостного остеосинтеза при переломах надколенника и оценка результатов его применения.

Материалы и методы исследования

Дизайн исследования: экспериментальное клиническое проспективное исследование с компонентом ретроспективного анализа. Исследование проведено на клинической базе Больницы скорой медицинской помощи г.Семей с 2015 - 2017 гг.

В исследование включен 81 пациент с переломами надколенника, в том числе 55 мужчин (67,9%), женщин – 26 (32,1%) в возрасте старше 18 лет (самая старшая пациентка – 77 лет на момент получения травмы). Средний возраст по группе составил $47,7 \pm 2,6$ года.

Ведущим механизмом перелома в группе являлось падение на колени.

Критерии включения: Поперечный перелом (по классификации АО - 34-C1.1/2), поперечно-оскольчатый перелом (34-C2), при сопутствующих заболеваниях тяжелой степени, когда наркоз противопоказан; открытые переломы, в т.ч. осложненные гнойным артритом. **Критерии исключения:** Оскольчатый перелом, многооскольчатый перелом, перелом нижнего полюса надколенника (по классификации АО - 34-C1.3; 34-C3.1; 34-C3.2); пациенты без определенного места жительства, пациенты с психоневрологическими расстройствами.

В зависимости от лечения все пациенты были распределены на 2 группы: основную и сравнения. В первую группу включены 39 больных, в том числе 27 мужчин и 12 женщин, средний возраст – $48,3 \pm 2,4$ года, в группу сравнения – 42 пациента, 28 мужчин и 14 женщин, средний возраст – $47,2 \pm 2,6$ года.

В основной группе лечение проводилось путем применения усовершенствованного способа чрескостного остеосинтеза [6].

Описание способа (рисунок 1): Под спинальной или перидуральной проводниковой анестезией поврежденную нижнюю конечность максимально разгибают в коленном суставе, что способствует расслаблению четырехглавой мышцы и сближению линии излома отломков надколенника (1,2) друг к другу, из-за снятия тяги сухожилия мышц к проксимальному отломку надколенника 1.

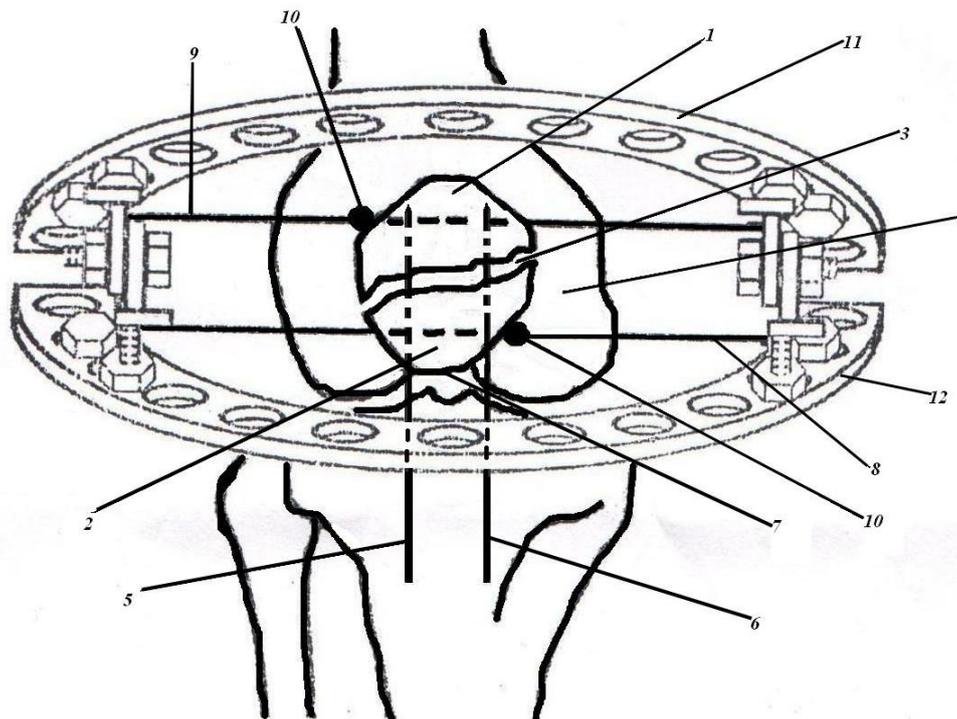


Рисунок 1. Способ чрескостного остеосинтеза при переломах надколенника.

Отломки сопоставляют по линии излома (3), сближая во встречном направлении, друг к другу, плотно прижимая к суставным поверхностям межмыщелкового пространства бедренной кости (4). Последний прием исключает смещение отломков в сагиттальной плоскости, восстанавливая анатомическое прилегание суставных поверхностей отломков надколенника к хрящевым покрытиям межмыщелкового пространства бедренной кости (4).

Сохранение достигнутой репозиции обеспечивается двумя спицами (5,6) проведенными во фронтальной плоскости, отступя от верхушки (7) дистального отломка на обе стороны на $0,7-1,0$ см, параллельно друг к другу, перпендикулярно к линии излома отломков, через их толщу, до выхода острых концов спиц до подкожного слоя верхушки

проксимального отломка. Состояние отломков надколенника и положение спиц контролируется выполнением рентгеновских снимков.

При правильном выполнении вышеназванных приемов репозиции и фиксации отломков отмечается адекватное сопоставление отломков надколенника друг с другом и исключается вторичное смещение отломков при проведении компрессирующих спиц.

Далее, через толщу обоих отломков проводятся по одной спице (8,9) с упорной площадкой (10) во взаимно встречном направлении по горизонтальной плоскости перпендикулярно к оси предыдущих спиц (5,6) удерживающие отломки (1,2) в репонированном положении, до упора упорных площадок спиц к кортикальным слоям отломков. Спицы

фиксируют к полукольцам (11,12) аппарата Г.А. Илизарова в натянутом положении и компрессируют отломки надколенника друг к другу по плоскости их излома.

Степень компрессии отломков определяют выполнением контрольных рентгеновских снимков в двух стандартных проекциях, до исчезновения щели между отломками. После чего удерживающие отломки в репонированном положении спицы (5,6) удаляют, а при наличии опасности запрокидывания одного из отломков в отношении другого, приводящее к вторичному их смещению с образованием «лестницы» на суставных поверхностях отломков надколенника, дистальный конец спицы (5,6) укорачивают и оставляют на 4-5 недель до образования признаков фиброзных

сращений отломков друг с другом, исключая их вторичное смещение.

Аппарат из двух полуколец с компрессирующими отломки спицами оставляют на конечности до полного сращения.

У пациентов группы сравнения проводилось оперативное лечение открытым способом.

Для проведения чрескостного остеосинтеза использовано устройство (рисунок 2), состоящее из двух branшей (1), которые скрещиваются и скрепляются шарнирно, дистальные концы branшей (1) продолжают в полусферические зубцы (3), концы (4) их раздвоены и заострены. На расстоянии 5 мм от острия имеются упорные площадки (5), а проксимальные концы branшей (1) снабжены полуавтоматическим фиксатором.

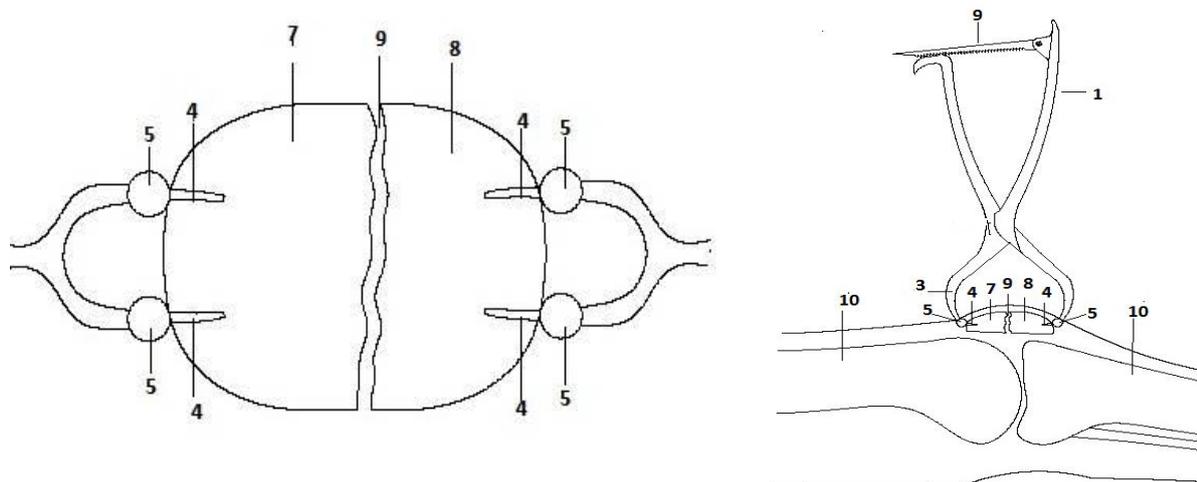


Рисунок 2. Устройство для репозиции отломков надколенника.

Устройство работает следующим образом.

Под спинальной или перидуральной проводниковой анестезией поврежденную нижнюю конечность максимально разгибают в коленном суставе, что способствует расслаблению четырехглавой мышцы и сближению линии излома отломков надколенника (9) друг к другу из-за снятия тяги сухожилия мышц к проксимальному отломку надколенника (7). Оператор острыми зубцами branшей во взаимно встречном направлении по горизонтальной плоскости протыкает костные отломки до упора упорных площадок 5 к кортикальным слоям костных отломков (7,8), сближая отломки во встречном направлении друг к другу до полного их соприкосновения и компрессии по линии их излома. Достигнутые положения отломков и

branшей (1) фиксируются с помощью полуавтоматического фиксатора (6). Далее через отломки надколенника проводятся спицы, и накладывается одноплоскостной аппарат чрескостного остеосинтеза.

Данное устройство позволяет контролировать глубину проникновения острия зубцов в толщу отломков, провести точную репозицию, компрессию и удержания отломков по линии их излома в репонированном положении, тем самым создает условия для чрескостного остеосинтеза надколенника без риска вторичного смещения отломков, уменьшает продолжительность и травматичность операции.

У пациентов группы сравнения проводилось оперативное лечение (погружной остеосинтез) открытым способом.

Определяли частоту развития и тяжесть осложнений, и распределение функциональных результатов в отдаленном периоде, у пролеченных больных, а также показатели качества жизни с использованием методики KOOS [2]. Опросник KOOS включает 4 шкалы: «боль»; «симптомы»; «активность в повседневной жизни»; «спорт и отдых».

Статистический анализ проводился с использованием параметрических методов (критерий t Стьюдента). При неприменимости t-критерия по причине отсутствия нормального

распределения вариационного ряда дополнительно использован критерий Манна-Уитни. Сравнение относительных значений осуществлялось путем расчета критерия χ^2 Пирсона и двустороннего точного критерия Фишера (t) [4].

В качестве граничного критерия статистической значимости для опровержения нулевой гипотезы принимали $p < 0,05$.

Результаты исследования

В таблице 1 представлены данные о частоте осложнений, развившихся в ходе лечения.

Таблица 1.

Частота осложнений, развившихся при лечении перелома надколенника в сравниваемых группах.

Осложнение	Основная группа		Группа сравнения		Значимость различий	
	абс. число	%	абс. число	%	χ^2	t
Нагноение и замедленное заживление п/о раны	0	0,0	5	11,9	-	0,03
Нагноение спиц	2	5,1	0	0,0	-	>0,05
Глубокая инфекция	0	0,0	2	4,8	-	>0,05
Миграция или поломка металлоконструкций	0	0,0	9	21,4	-	0,002
Вторичное расхождение отломков	2	5,1	7	16,7	-	>0,05
Посттравматический артрозо-артрит	3	7,7	2	4,8	-	>0,05
Контрактура сустава	1	2,6	3	7,1	-	>0,05
Формирование ложного сустава	0	0,0	2	4,8	-	>0,05
Всего	8	20,5	30	71,4	21,05 $p=0,001$	<0,001

Осложнения, связанные с раневой инфекцией, наблюдались только при осуществлении открытого оперативного остеосинтеза и наблюдались у 5 пациентов, в том числе у 2 замедленное заживление послеоперационной раны было ассоциировано с развитием глубокой инфекции, потребовавшей повторного вмешательства. Различия между группами оказались значимыми ($p=0,03$).

Такое осложнение, как миграция или поломка металлоконструкций наблюдалось также только в группе сравнения (9 случаев).

Вторичное расхождение отломков имело место в двух случаях в основной группе и в 7 – в группе сравнения. У всех больных группы сравнения с данным осложнением потребовалось повторное оперативное вмешательство.

Частота посттравматического артрозо-артрита с выраженной клинической манифестацией была невысокой и не имела значимых различий между группами. Однако контрактуры коленного сустава развились в итоге у трех пациентов группы сравнения и только у одного в основной группе. Общая частота осложнений в основной группе составила 20,5%, в группе сравнения – 71,4% (различия в 3,5 раза, $\chi^2=21,05$, $p=0,001$, по t-критерию $p < 0,001$).

При этом данные осложнения развились у 4 пациентов основной группы (10,3%) и у 12 – группы сравнения (28,6%). Различия по данному показателю также были значимыми (по t-критерию $p=0,044$).

Структура функциональных результатов лечения представлена в таблице 2.

Таблица 2.

Функциональные результаты лечения переломов надколенника.

Функциональные результаты	Основная группа		Группа сравнения	
	абс. число	%	абс. число	%
Хорошие	32	82,1	27	64,3
Удовлетворительные	7	17,9	12	28,6
Неудовлетворительные	0	0,0	3	7,1

В основной группе нами не было получено неудовлетворительных результатов, в качестве которых рассматривались контрактуры сустава с ограничением подвижности более 50% от должной. В структуру исходов в данной группе вошли только хорошие (полное восстановление подвижности без болевых ощущений) – 82,1% и удовлетворительные – 17,9%.

В группе сравнения хорошие результаты наблюдались в 64,3% случаев,

удовлетворительные – 28,6% и неудовлетворительные были получены у двух пациентов с осложнениями (7,1%). Тем не менее, значимых различий по частоте исходов между группами выявлено не было.

Исследование качества жизни с использованием опросника KOOS осуществлялось семикратно: через 1, 3 недели, 1,5, 3, 6, 9 и 12 месяцев.

Полученные результаты представлены на рисунке 3.

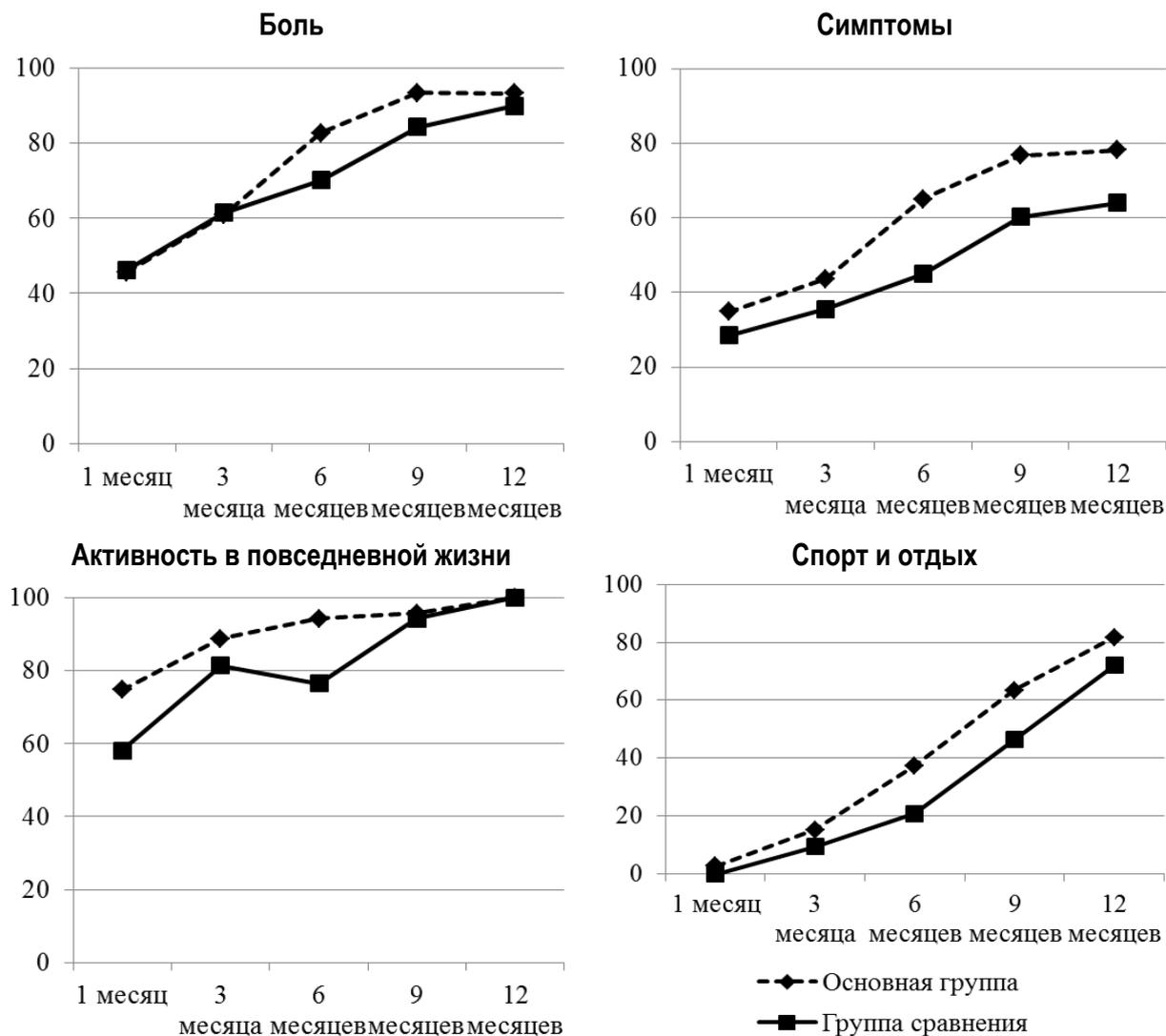


Рисунок 3. Результаты анализа показателей по шкалам опросника KOOS в сравниваемых группах

По шкале «боль» значимые различия между группами были выявлены в срок 6 месяцев, когда они составили 18,0% ($p < 0,05$).

По шкале «симптомы» значимость различий в пользу основной группы была выявлена через 3, 6 и 9 месяцев (22,7%, 44,4%, 27,2% соответственно; $p < 0,05$, $p < 0,01$, $p < 0,05$).

По шкале «активность в повседневной жизни» различия были значимыми через 1 месяц (28,6%, $p < 0,05$), далее они нивелировались, но в срок 6 месяцев возникли снова, достигнув 23,1% ($p < 0,05$). Вероятно, это связано с тем, что в этот период реабилитация пациентов группы сравнения после снятия металлоконструкций еще не завершена.

Данные шкалы «спорт и отдых» значимые различия между группами были выявлены до 9 месяцев включительно и составили через 3 месяца 38,2%, через 6 месяцев – 39,0% и через 9 месяцев – 23,2% ($p < 0,05$ во всех случаях).

Обсуждение

Ключевой задачей при лечении переломов надколенника является адекватная компенсация воздействия в первую очередь продольной, направленной по оси конечности, силы сокращения четырехглавой мышцы бедра. Важным аспектом является недопущение смещения отломков во фронтальном направлении, поскольку последнее сфомирует «ступеньку» на задней поверхности и будет препятствовать свободным движениям в коленном суставе [26]. Логичным решением представляется использование системы, обеспечивающей стабильность фиксации в двух плоскостях. Она может быть достигнута при проведении спиц во взаимноперпендикулярных направлениях с фиксацией их в полукольцах аппарата для компрессионно-дистракционного остеосинтеза [7,311].

Именно эту схему мы применили в нашей работе. Проведенные расчеты позволили сделать заключение о достаточной устойчивости устройства в случае обычных физических нагрузок (ходьбы), что позволило осуществлять программу физической реабилитации в полном объеме, начиная с ранних сроков лечения, а также

способствовало минимальным ограничениям жизнедеятельности пациентов.

Способ, кроме того, характеризуется минимальным уровнем инвазивности. Если в случае проведения открытой операции погружного остеосинтеза необходим прямой доступ к надколеннику, зачастую требующий внутрисуставных манипуляций [8, 21, 27], то рекомендуемый способ не предполагает необходимости в открытых вмешательствах, что особенно ценно в случае закрытого перелома. Не требуется повторного оперативного вмешательства для снятия фиксации после консолидации перелома [15].

Совокупность существенных преимуществ нашего способа лечения, как мы полагаем, позволила добиться положительных результатов. Как следует из данных исследования, существенно была снижена частота осложнений, редуцированы наиболее опасные из них, существенно улучшились исходы с функциональной точки зрения.

Клиническое улучшение было также подтверждено данными анализа качества жизни. Применение специализированной методики его анализа, как мы полагаем, наиболее адекватно отражает различия в уровне функциональной активности и степени воздействия ограничивающих факторов у пациентов данной локализацией переломов.

Следует также отметить техническую простоту выполнения способа, отсутствие необходимости в специальных компонентах, не входящих в состав стандартных наборов для компрессионно-дистракционного остеосинтеза. Применение специального инструмента способствует существенному облегчению работы хирурга и улучшению условий для устойчивой консолидации отломков в сагитальной плоскости.

Существенным ограничением для применения способа служит невозможность его выполнения при оскольчатых переломах, наличии боковых отломков, изолированных повреждениях полюсов надколенника. Однако область применения, по нашим данным и результатам анализа литературных источников [5,10,14,16,23-25], охватывает большую часть переломов данной локализации в современных условиях.

Финансирование исследования

Данное исследование является частью диссертационной работы «Усовершенствованный метод чрескостного остеосинтеза переломов надколенника» и не требовало каких-либо финансовых вложений или спонсорской помощи.

Вклад авторов

Научное руководство в проведении исследования осуществлялось д.м.н. А.А. Дюсуповым. Сбор данных, статистическая обработка, научная интерпретация и написание статьи выполнены группой исследователей: А.А. Дюсупов, Е.М. Манарбеков, А.С. Абишева.

Конфликт интересов

Мы декларируем, что в работе отсутствует конфликт интересов и заявляем, что данный материал не был завлечен ранее для публикации в других изданиях и не был частично или полностью скопирован из других источников.

Литература:

1. Аскарлова Д.Ш., Шадиев Б.У. Ошибки и осложнения при лечении диафизарных переломов плечевой кости. Травматол. және ортопед., 2007. 2(2). С.19.

2. Бараненков О.А., Голозубов О.М., Голубев В.Г., Голубев Г.Ш., Жданов В.Г. Региональная адаптация шкалы оценки исходов повреждений и заболеваний коленного сустава KOOS. Травматология и ортопедия России, 2007. 1(43). С.26-32.

3. Бейдик О.В., Хасан А.С., Фомичева О.А. Современные представления лечения переломов надколенника. Мат. Всеросс. науч.-практ. конф. Курган, 2016. С.68-69.

4. Гланц С. Медико-биологическая статистика (пер. с англ.). М., Практика, 1998. 459 с.

5. Горин В.В. Лечение больных с переломами надколенника (клинические рекомендации). Нижний Новгород, 2014. 11 с.

6. Дюсупов А.З., Дюсупов А.А., Козыженков А.А., Манарбеков Е.М. Способ чрескостного остеосинтеза перелома надколенника: Патент РК №76234, приоритет 12.06.2012.

7. Зубов В.В. Чрескостный остеосинтез внутрисуставных переломов коленного сустава устройством динамической компрессии: автореф. дисс. к.м.н., 2007. 25 с.

8. Корнилов Н.В. Травматология и ортопедия. СПб: Гиппократ, 2001. 408 с.

9. Котельников Г.П., Чернов А.П., Измалков С.Н. Нестабильность коленного

сустава. Самара: Самарский Дом печати, 2001. 234 с.

10. Левченко К.К., Бейдик О.В., Литвак М.Б., Лукпанова Т.Н., Марков Д.А. Лечение переломов надколенника с использованием аппаратов внешней фиксации. Саратовский науч.-мед. журн., 2008. 3(21). С.95-96.

11. Пастернак К.Н., Антонов А.А., Лобко А.А. Метод внешней фиксации при переломах надколенника. Международный конгресс «Современные технологии травматологии, ортопедии: ошибки и осложнения профилактики, лечение». 5-7 октября 2004. М., 2004. С.125.

12. Соломин Л.Н., Артемьев А.А., Каплунов О.А. Основы чрескостного остеосинтеза аппаратом Г.А. Илизарова. СПб: ООО «Морсар АВ», 2005. 230 с.

13. Сысенко Ю.М. Оскольчатые переломы: их лечение по методу академика Г.А. Илизарова. М.: «ЭКО-Вектор», 2017. 205 с.

14. Травматология и ортопедия. Под ред. Ю.Г. Шапошниковой. М., 1997. Т.2. 470 с.

15. Хасан А.С., Фомичева О.А., Левченко К.К. Чрескостный остеосинтез переломов надколенника. Мат.67-й науч.-практ. конф. Саратов, 2006. С.270-271.

16. Baruah R.K. Modified Ilizarov in difficult Fracture of the Patella. A case report // J Orthop Case Rep. 2016. 6(1). P.26-28.

17. Boström A. Fracture of the patella. A study of 422 patellar fractures // Acta Orthop Scand Suppl. 2002. 143. P.1-80.

18. Campbell's operative orthopedics. 9th ed / edited by S. Terry Canale. P. 2111.

19. Cramer K.E., Moed B.R. Patellar Fractures: Contemporary Approach to Treatment. J Am Acad Orthop Surg. 1997. 5(6). P.323-331.

20. Dy C.J., Little M.T., Berkes M.B., Ma Y., Roberts T.R., Helfet D.L., Lorch D.G. Meta-analysis of re-operation, nonunion, and infection after open reduction and internal fixation of patella fractures // J Trauma Acute Care Surg. 2012. 73(4). P.928-932.

21. Egol K., Howard D., Monroy A., Crespo A., Tejwani N., Davidovitch R. Patella fracture fixation with suture and wire: you reap what you sew // Iowa Orthop J, 2014. 34. P.63-67.

22. Gwinner C., Märdian S., Schwabe P., Schaser K.-D., Krapohl B.D., Jung T.M. Current concepts review: Fractures of the patella. GMS

Interdiscip Plast Reconstr Surg DGPW, 2016. 5: Doc 01.

23. Kumar G., Mereddy P.K., Hakkalamani S., Donnachie N.J. Implant removal following surgical stabilization of patella fracture // *Orthopedics*, 2010. 12. P.33-35.

24. Liu F., Wang S., Zhu Y., Wu H. Patella rings for treatment of patellar fracture // *Eur J Orthop Surg Traumatol*, 2014. 24(1). P.105-109.

25. Siljander M.P., Vara A.D., Koueiter D.M., Wiater B.P., Wiater P.J. Novel Anterior Plating Technique for Patella Fracture Fixation // *Orthopedics*, 2017. 40(4). e739-e743.

26. Springorum H.P., Siewe J., Dargel J., Schiffer G., Michael J.W., Eysel P. Classification and treatment of patella fractures // *Orthopade*, 2011. 40(10). P.877-880, 882.

27. Taylor B.C., Mehta S., Castaneda J., French B.G., Blanchard C. Plating of patella fractures: techniques and outcomes // *J Orthop Trauma*, 2014. 28(9). e231-235.

References:

1. Askarova D.Sh., Shadiev B.U. Oshibki i oslozhneniya pri lechenii diafizarnykh perelomov plechevoi kosti. [Errors and complications in the treatment of diaphyseal fractures of the humerus]. *Travmatol. zhəne ortoped.* [Traumatology and orthopedics], 2007, 2(2). pp.19. [In Russian]

2. Baranenkov O.A., Golozubov O.M., Golubev V.G., Golubev G.Sh., Zhdanov V.G. Regional'naya adaptatsiya shkaly otsenki iskhodov povrezhdenii i zabolevanii kolennogo sustava KOOS. [Regional adaptation of the scale of assessment of the outcomes of injuries and diseases of the knee joint KOOS]. *Travmatologiya i ortopediya Rossii* [Russian Traumatology and orthopedics], 2007. 1(43). pp.26-32. [In Russian]

3. Bejdik O.V., Hasan A.S., Fomicheva O.A. Sovremennye predstavleniya lecheniya perelomov nadkolennika. [Modern views of the treatment of patellar fractures]. *Mat. Vseross. nauch.-prakt. konf.* [Theses of Russian sci-pract. conferention], Kurgan, 2016. pp.68-69. [In Russian]

4. Glanc S. *Mediko-biologicheskaya statistika.* [Primer of Biostatistics]. (per. s angl.). M., *Praktika*, 1998. 459 p. [In Russian]

5. Gorin V.V. *Lechenie bol'nykh s perelomami nadkolennika (klinicheskie rekomendatsii).* [Treatment of patients with patellar fractures

(clinical guide)]. *Nizhnii Novgorod*, 2014. 11 p. [In Russian]

6. Dyusupov A.Z., Dyusupov A.A., Kozykenov A.A., Manarbekov E.M. *Sposob chreskostnogo osteosinteza pereloma nadkolennika* [Method of transosseous osteosynthesis of patella fracture]: Patent RK №76234, prioritet 12.06.2012. [In Russian]

7. Zubov V.V. Chreskostnyi osteosintez vnutrisustavnykh perelomov kolennogo sustava ustroistvom dinamicheskoi kompressii: avtoref. kand. diss. [Transosseous osteosynthesis of intra-articular fractures of the knee joint with a dynamic compression device]: avtoref. diss., 2007. 25 p. [In Russian]

8. Kornilov N.V. *Travmatologiya i ortopediya* [Traumatology and Orthopedics]. SPb: Gippokrat, 2001. 408 p. [In Russian]

9. Kotel'nikov G.P., Chernov A.P., Izmalkov S.N. *Nestabil'nost' kolennogo sustava.* [Instability of the knee joint]. *Samara: Samarskii Dom pechati*, 2001. 234 p. [In Russian]

10. Levchenko K.K., Bejdik O.V., Litvak M.B., Lukpanova T.N., Markov D.A. Lechenie perelomov nadkolennika s ispol'zovaniem apparatov vneshnei fiksatsii. [Treatment of patella fractures using external fixation devices]. *Saratovskij nauch.-med. zhurn.* [Saratov Medical-scientific Journal], 2008. 3(21). p.95-96. [In Russian]

11. Pasternak K.H., Antonov A.A., Lobko A.Ja. Metod vneshnei fiksatsii pri perelomakh nadkolennika. [Method of external fixation for patellar fractures]. *Mezhdunarodnyi kongress Sovremennye tekhnologii travmatologii, ortopedii: oshibki i oslozhneniya profilaktika, lechenie.* 5-7 oktyabrya 2004. M., 2004. p.125. [In Russian]

12. Solomin L.N., Artem'ev A.A., Kaplunov O.A. *Osnovy chreskostnogo osteosinteza apparatom G.A. Ilizarova.* [Fundamentals of transosseous osteosynthesis with G.A. Ilizarov device] SPb: OOO «Morsar AV, 2005. 230 p. [In Russian]

13. Sysenko Ju.M. *Oskol'chatye perelomy: ih lechenie po metodu akademika G.A. Ilizarova.* [Splinter fractures: their treatment according to the method of Academician G.A. Ilizarov]. M.: «ECO-Vektor», 2017. 205 p. [In Russian]

14. *Travmatologiya i ortopediya* [Traumatology and Orthopedics]. Pod red. Ju.G. Shaposhnikova. M., 1997. T.2. 470 p. [In Russian]

15. Hasan A.S., Fomicheva O.A., Levchenko K.K. *Chreskostnyi osteosintez perelomov nadkolennika*. [Transosseous osteosynthesis of patellar fractures]. Mat.67-j nauch.-prakt. konf. Saratov, 2006. pp.270-271. [In Russian]
16. Baruah R.K. Modified Ilizarov in difficult Fracture of the Patella. A case report. *J Orthop Case Rep*. 2016. 6(1). pp.26-28.
17. Boström A. Fracture of the patella. A study of 422 patellar fractures. *Acta Orthop Scand*, Suppl. 2002. 143. P.1-80.
18. Campbell's operative orthopedics. 9th ed / edited by S. Terry Canale. P.2111.
19. Cramer K.E., Moed B.R. Patellar Fractures: Contemporary Approach to Treatment. *J Am Acad Orthop Surg*. 1997. 5(6). P.323-331.
20. Dy C.J., Little M.T., Berkes M.B., Ma Y., Roberts T.R., Helfet D.L., Lorch D.G. Meta-analysis of re-operation, nonunion, and infection after open reduction and internal fixation of patella fractures. *J Trauma Acute Care Surg*. 2012. 73(4). P.928-932.
21. Egol K., Howard D., Monroy A., Crespo A., Tejwani N., Davidovitch R. Patella fracture fixation with suture and wire: you reap what you sew. *Iowa Orthop J*, 2014. 34. P.63-67.
22. Gwinner C., Märdian S., Schwabe P., Schaser K.-D., Krapohl B.D., Jung T.M. Current concepts review: Fractures of the patella. *GMS Interdiscip Plast Reconstr Surg DGPW*, 2016. 5: Doc 01.
23. Kumar G., Mereddy P.K., Hakkalamani S., Donnachie N.J. Implant removal following surgical stabilization of patella fracture. *Orthopedics*, 2010. 12. P.33-35.
24. Liu F., Wang S., Zhu Y., Wu H. Patella rings for treatment of patellar fracture. *Eur J Orthop Surg Traumatol*, 2014. 24(1). P.105-109.
25. Siljander M.P., Vara A.D., Koueiter D.M., Wiater B.P., Wiater P.J. Novel Anterior Plating Technique for Patella Fracture Fixation. *Orthopedics*, 2017. 40(4). e739-e743.
26. Springorum H.P., Siewe J., Dargel J., Schiffer G., Michael J.W., Eysel P. Classification and treatment of patella fractures. *Orthopade*, 2011. 40(10). P.877-880, 882.
27. Taylor B.C., Mehta S., Castaneda J., French B.G., Blanchard C. Plating of patella fractures: techniques and outcomes. *J Orthop Trauma*, 2014. 28(9). e231-235.

Контактная информация:

Манарбеков Елжан Манарбекович – докторант PhD по специальности 6D110100 – Медицина Государственного медицинского университета г.Семей

Почтовый адрес: Республика Казахстан, 071400, г.Семей, ул. Абая Кунанбаева, д.103 (Государственный медицинский университет г.Семей)

E-mail: eljan_87@mail.ru

Телефон: моб.: +7(778) 424-4747

Получена: 19 февраля 2018 / Принята: 23 апреля 2018 / Опубликовано online: 28 апреля 2018

УДК 614.2-616.5-002.525.2+159.9.072

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ, ЭТНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ (ДЕПРЕССИЯ И ТРЕВОГА)

Бакытжан Е. Конабеков ¹,

Елдос А. Хамитов ²,

Зайтуна А. Хисметова ³, <http://orcid.org/0000-0001-5937-3045>

¹ Магистрант 2-го года обучения, специальность "Общественное здравоохранение";

² Докторант 2-го года обучения, специальность "Общественное здравоохранение";

³ Преподаватель кафедры общественного здравоохранения, к.м.н.

Кафедра общественного здравоохранения,

Государственный медицинский университет города Семей,

г. Семей, Республика Казахстан.

Резюме

Введение: Системная красная волчанка (СКВ) – заболевание неопределенного генеза, характеризующееся широким спектром клинических проявлений и поражением различных систем и органов. Ряд авторов отмечают, что лечение СКВ должно ориентироваться не только на улучшение клинических показателей, но и на качественные составляющие самочувствия пациента, а именно, улучшение качества жизни, связанного со здоровьем.

Цель: оценить качество жизни у пациентов с СКВ города Семей в зависимости от психоэмоционального состояния, медико-социальных и этнических характеристик.

Материалы и методы: проведено одномоментное поперечное исследование качества жизни пациентов с системной красной волчанкой за период с 01.09.2017 по 31.12.2017г. В исследование было включено 45 пациентов, прикрепленных к поликлиникам г.Семей и имеющих диагноз системная красная волчанка в анамнезе. Для оценки качества жизни пациентов был взят опросник LupusQoL (McElhone и др.), для оценки наличия или отсутствия депрессии и тревоги – HADS (A.S. Zigmond и R.P. Snaith). Проводился анализ корреляционной связи между возрастом, продолжительностью заболевания, баллами депрессии и тревоги и 8-ю доменами анкеты LupusQoL с помощью коэффициента корреляции Спирмена r . Для оценки различий 2-х групп использовался статистический критерий Манна-Уитни. За критический уровень значимости взято значение $p < 0,05$. Статистический анализ проводился при помощи программы SPSS версия 20.0.

Результаты: Средний возраст пациентов составил 43 года (45, 18). Общее среднее качество жизни у пациентов составило 50,21 (51,2; 35,45). У 24 (53,3%) пациентов, согласно шкале HADS, не было выявлено признаков депрессии, субклинически выраженная депрессия была выявлена у 11 (24,4%), у 10 (22,2%) отмечалась клинически выраженная депрессия. Показатели доменов качества жизни: "Физическая здоровье", "Боль", "Планирование", "Бремя, налагаемое на других", "Эмоциональное здоровье", "Образ тела", "Утомляемость" у группы пациентов с депрессией были ниже по сравнению с группой пациентов без депрессии. Пациенты, чьи баллы шкалы тревожности превышали уровень нормы, имели показатели качества жизни хуже по всем доменам, в отличие от пациентов, чьи баллы тревоги находились в пределах уровня нормы.

Вывод: Воздействие СКВ негативно сказывается на всех областях жизни пациентов. У нашей группы пациентов ухудшение КЖ коррелировало с высокими баллами депрессии и тревоги. Наличие брака положительно сказывалось на некоторых доменах КЖ.

Ключевые слова: Системная красная волчанка, качество жизни, депрессия и тревога.

Summary

QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS, DEPENDING ON MEDICO-SOCIAL, ETHNIC CHARACTERISTICS AND PSYCHO-EMOTIONAL STATE (DEPRESSION AND ANXIETY)**Bakytzhan E. Konabekov**¹,**Yeldos A. Khamitov**²,**Zaytuna A. Khismetova**³, <http://orcid.org/0000-0001-5937-3045>¹ Master's student of the second year of study, specialty "Public Health";² PhD student of the second year of study, specialty "Public Health";³ Lecturer of the public health department, c.m.s.Department of Public Health,
Semey State Medical University,
Semey, Republic of Kazakhstan.

Introduction: Systemic lupus erythematosus (SLE) is a disease of uncertain origin, characterized by a wide range of clinical manifestations and affection of various organ systems. A number of authors note that the treatment of SLE should focus not only on improving clinical indicators, but also on the quality components of the patient's well-being, namely, improving the quality of life associated with health.

Objective: to evaluate the quality of life in patients with SLE of the city of Semey, depending on the psycho-emotional state, medico-social and ethnic characteristics.

Materials and methods: One-stage cross-sectional study of the quality of life of patients with systemic lupus erythematosus was carried out for the period from 01.09.2017 to 31.12.2017. The study included 45 patients attached to the polyclinics in Semey city and diagnosed with systemic lupus erythematosus in the anamnesis. The LupusQoL (McElhone et al.) questionnaire was used to evaluate health related quality of life of the patients with SLE, the presence and absence of depression and anxiety was evaluate using the HADS (A.S. Zigmond and R.P. Snaith). The correlation analysis was made between age, duration of the disease, depression and anxiety scores, and eight domains of the LupusQoL questionnaire using the Spearman correlation coefficient ρ . We used the Mann-Whitney statistical criterion to estimate the two groups. The value $p < 0,05$ is taken for the critical level of significance. Statistical analysis was carried out using SPSS version 20.0 for the Windows version.

Results: The average age of patients was 43 years (45, 18). The total mean QoL in the patients was 50,21 (51,2, 35,45). Twenty-four (53,3%) patients, according to the HADS scale, have no depression, 11 (24,4%) patients had subclinical depression and 10 patients (22,2%) had a clinically significant depression. Quality of life domains: Physical health, Pain, Planning, Burden imposed on others, Emotional health, Body image, Fatigue were lower in a group of patients with depression than in a group of patients without depression. The patients with anxiety scores beyond the norm level had worse QoL than patients with anxiety scores in the range of norm level had.

Conclusion: The impact of SLE affects negatively all areas of patients' lives. In our patient group, worsening of QOL was correlated with high scores of depression and anxiety. The presence of marriage had a positive effect on some domains of QOL.

Key words: *Systemic lupus erythematosus, quality of life, depression and anxiety.*

Түйіндеме

ЖҮЙЕЛІ ҚЫЗЫЛ ЖЕГІМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ-ӘЛЕУМЕТТІК, ЭТНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫНА ЖӘНЕ ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛДЫҚ ЖАҒДАЙЫНА (ДЕПРЕССИЯ ЖӘНЕ ҮРЕЙ) БАЙЛАНЫСТЫ ӨМІР СҮРУ САПАСЫ

Бакытжан Е. Конабеков ¹,**Елдос А. Хамитов** ²,**Зайтуна А. Хисметова** ³, <http://orcid.org/0000-0001-5937-3045>¹2-ші оқу жылының магистрі, "Қоғамдық денсаулық сақтау" мамандығы;²Докторант, "Қоғамдық денсаулық сақтау" мамандығы;³м.ғ.к, Қоғамдық денсаулық сақтау кафедрасының оқытушысы.

Қоғамдық денсаулық сақтау кафедрасы,

Семей қаласының мемлекеттік медицина университеті,

Семей қ., Қазақстан Республикасы.

Кіріспе: Жүйелі қызыл жегі – (ЖҚЖ) – бұл әртүрлі орган жүйелерінің залаландыру мен клиникалық кең спектрмен сипатталатын, белгісіз шыққан ауруы. Бірқатар авторлар ЖҚЖ емдеу тек клиникалық көрсеткіштерді жақсартуға ғана емес, сонымен бірге пациенттің әл-ауқатының сапалық құрамдас бөліктеріне, атап айтқанда, денсаулыққа байланысты өмір сапасын жақсартуға бағытталуы тиіс деп санайды.

Мақсаты: Семей қаласындағы ЖҚЖ бар науқастардың депрессия мен үрей және медициналық – әлеуметтік, этникалық айырмашылық деңгейіне байланысты өмір сүру сапасын бағалау.

Материалдар мен әдістер: 01.09.2017 - 31.12.2017жж. аралығында ЖҚЖ бар науқастардың өмір сапасын бір сатылы көлденең зерттеуі өткізілді. Зерттеуге Семей қаласының емханаларына тіркелген, анамнездерінде жүйелі қызыл жегі диагнозы қойылған 45 науқас алынды. Пациенттердің өмір сапасын бағалау үшін LupusQoL сауалнамасы (McElhone және т.б.), депрессия мен үрей деңгейін бағалау үшін HADS сауалнамасы (A.S. Zigmond и R.P. Snaith) пайдаланылды. Жас шамасы, ауру ұзақтығы, депрессия және үрей ұпайлары мен LupusQoL сауалнамасының 8 домендері арасында Спирмена р корреляция коэффициенті арқылы корреляциялық қатынастарды талдау жүргізілді. Екі топты бағалау үшін Манн-Уитни статистикалық өлшемі қолданылды. Маңыздылық дәрежесі үшін $p < 0,05$ мәні алынды. Статистикалық талдау Windows нұсқасы үшін SPSS 20.0 бағдарламасы арқылы жүргізілді.

Нәтижелері: Науқастардың орташа жасы 43 жасты құрады (45, 18). Пациенттердің жалпы орташа өмір сүру сапасы 50,21 (51,2; 35,45) құрады. 24 (53,3%) науқаста депрессияның деңгейі қалыпты деңгейде болды, 11 (24,4%) науқаста - субклиникалық түрде көрсетілген және 10 (22,2%) науқаста клиникалық айқын депрессия белгіленді. Өмір сүру сапасы: Дене шынықтыру, ауырсыну, жоспарлау, басқаларға жүктелетін ауыртпалық, эмоционалдық денсаулық, дененің имиджі, әлсіздік депрессиямен науқастар тобында науқастар тобына қарағанда төмен депрессиясыз. Үрей деңгейі нормадан жоғары бар науқастар, үрей деңгейі норма шегінде болған науқастардан қарағанда барлық домендары бойынша нашар көрсеткішке ие болды.

Қорытынды: Жүйелі қызыл жегі науқастар өмірінің барлық салаларына теріс әсер етеді. Біздің науқастар тобында өмір сүру сапасының нашарлауы депрессия мен үрейдің жоғары деңгейіне байланысты болды. Некедің болуы өмір сүру салаларының кейбір сапасына оң әсерін тигізді.

Түйін сөздер: Жүйелі қызыл жегі, өмір сүру сапасы, депрессия және үрей.

Библиографическая ссылка:

Конабеков Б.Е., Хамитов Е.А., Хисметова З.А. Качество жизни у пациентов с системной красной волчанкой в зависимости от медико-социальных, этнических характеристик и психоэмоционального состояния (депрессия и тревога) // Наука и Здоровоохранение. 2018. 2 (Т.20). С. 17-28.

Konabekov B.E., Khamitov Ye.A., Khismetova Z.A. Quality of life in patients with systemic lupus erythematosus, depending on medico-social, ethnic characteristics and psycho-emotional state (depression and anxiety). *Nauka i Zdravookhranenie* [Science & Healthcare]. 2018, (Vol.20) 2, pp. 17-28.

Конабеков Б.Е., Хамитов Е.А., Хисметова З.А. Жүйелі қызыл жегімен ауыратын науқастардың медициналық-әлеуметтік, этникалық сипаттамаларына және психо-эмоционалдық жағдайына (депрессия және үрей) байланысты өмір сүру сапасы // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2018. 2 (Т.20). Б. 17-28.

Введение

Системная красная волчанка (СКВ) – заболевание неопределенного генеза, характеризующееся широким спектром клинических проявлений и поражением различных систем и органов [1]. СКВ подвержены преимущественно женщины в возрасте от 30 до 70 лет. Эпидемиологические характеристики заболевания резко различаются от страны к стране. Так, высокие показатели заболеваемости были отмечены в американских, азиатских странах и в странах Австралии и Океании [22]. В мультицентровом исследовании, проведенном Носоновым Е. и др., были изучены заболеваемость и распространенность (на 100000 чел.) СКВ среди взрослого населения городов Курска и Ярославля (Российская Федерация) – 1,4; 9,0; Семей (Казахстан) – 1,6; 20,6 и Винницы (Украина) – 0,3; 14,9; соответственно, показатель распространенности был значительно выше в городе Семей [18].

Ряд авторов отмечают, что лечение СКВ должно ориентироваться не только на улучшение клинических показателей, но и на качественные составляющие самочувствия пациента, а именно улучшение качества жизни (далее - КЖ), связанного со здоровьем [10, 20, 25]. В исследовании американских исследователей Ng X. и др., пациенты выразили желание как улучшения лечения, уменьшения побочных эффектов от лекарств, количества обострения заболевания, предотвращения повреждений органов, так и возврат к нормальной жизнедеятельности и улучшения психоэмоционального состояния [20].

КЖ связанное со здоровьем является интегрированным показателем, включающим в себя различные аспекты жизнедеятельности человека, на которые влияет его состояние здоровья [12]. В

исследовании шведской когорты пациентов СКВ было отмечено значительное снижение показателей КЖ по сравнению с общей совокупностью населения [3]. В мультиэтническом исследовании авторы сообщают об различиях показателей КЖ в зависимости этнической принадлежности, образования, степени органических повреждений и проявлений заболевания. В их исследовании был использован опросник SF-36 (Rand Corporation, Санта-Моника, Калифорния). Так показатель физический компонент здоровья был худшим среди австралийцев, а психологический – у китайцев [9]. Мексиканские пациенты в исследовании Etchegaray-Morales I. и др. имели худшие показатели в доменах: "Бремя, налагаемое на других", "Усталость" и "Эмоциональное здоровье" [6]. Боль, усталость и ограничения возможности в выполнении повседневной деятельности ухудшают КЖ пациентов с СКВ [2]. Пациенты испытывают трудности и в социальном плане: СКВ дезадаптирует их, нарушая привычный образ жизни и изменяя характер взаимоотношений с родственниками и друзьями [26]. Кроме того, СКВ имеет негативное влияние и на КЖ родственников больных [28].

Целью нашего исследования является изучение КЖ пациентов СКВ г. Семей и его различие в зависимости от медико-социальных, этнических характеристик и психоэмоционального состояния.

Материалы и методы.

Дизайн: одномоментное поперечное исследование. Анкетирование производилось с 01.09.2017 по 31.12.2017 г на базе поликлиник города Семей.

Тема исследования была одобрена Этическим комитетом Государственного медицинского университета г. Семей (№6 от

30.05.2017г.). Исследование проводилось сплошным методом.

Объем выборки: Исследование проводилось сплошным методом, так как генеральная совокупность пациентов с СКВ в городе Семей составило 54 человек. Из них 45 дали согласие на прохождение анкетирования. 6 пациентов отказались от участия в исследовании, данные 2 пациентов были утеряны и 1 пациент был исключен из-за несоответствия критериям отбора. Перед проведением исследования 45 пациентов дали письменное подтверждение информированного согласия.

Критерии включения в исследование: пациенты, имеющие в анамнезе диагноз СКВ и прикрепленные к поликлиникам г. Семей; лица женского пола; возраст 18 лет и старше. **Критерии исключения из исследования:** пациенты, не имеющие в анамнезе СКВ и не прикрепленные к поликлиникам г.Семей; психические заболевания или нарушение когнитивных функций, что препятствует пониманию вопросников в рамках этого исследования; младше 18 лет; отказавшиеся от исследования; лица мужского пола, в связи с незначительным количеством на территории г. Семей.

Социально-демографические данные (возраст, брачный статус, национальность, образование, занятость) и клинические данные (инвалидность, длительность заболевания) заполнялись во время анкетирования. Для сбора этих данных авторами был разработан опросник. Брачный статус записывался как: замужем / сожительствую, не замужем, разведена, вдова. Все данные о брачном статусе группировались в две группы: 1 группа – замужние/ сожительствующие пациенты; 2 группа – незамужние, разведенные, овдовевшие. Также данные о национальности были сгруппированы в 2 группы: казахи и татары – 1 группа, 2 – русские. Пациенты были разделены по уровню образования на 2 группы: 1 группа с высшим образованием, 2 группа со средним, средним специальным и незаконченным высшим.

Для определения КЖ пациентов СКВ использовалось специализированная анкета LupusQoL [15]. Данная анкета состоит из 34 вопросов. Вопросы в свою очередь

подразделяются на 8 доменов (блоков): "Физическое Здоровье" – состоит из 8 вопросов, "Боль" – из 3 вопросов "Планирование" – из 3 вопросов, "Интимные отношения" – из 2 вопросов, "Бремя, налагаемое на других" – из 3 вопросов (восприятие пациентом бремени, который он оказывает на близких ему людей), "Эмоциональное Здоровье" – из 6 вопросов, "Образ Тела" – из 5 вопросов (восприятие пациентом воздействия, оказываемого СКВ на его внешность и привлекательность), "Усталость" – из 4 вопросов. Ответы соответствуют пятибалльной шкале Лайкерта: 0 – постоянно, 1 – почти всегда, 2 – достаточно часто, 3 – изредка, 4 никогда. Оценка КЖ принимает значение от 0 до 100, где 100 наилучшее значение, а 0 – наихудшее.

Для оценки тревожно-депрессивного состояния применялась анкета HADS[29]. Анкета HADS, в целом, состоит из 14 вопросов. Первая часть (7 вопросов) оценивает отсутствие или наличие депрессии, вторая часть (7 вопросов) – тревоги. Максимальное количество баллов в каждой части – 21 баллов, где 0-7 баллов свидетельствует об отсутствии депрессии и тревоги (норма), с 8 до 10 баллов включительно – субклинически выраженной депрессии и тревоге, с 11 баллов до 21 – клинически выраженной депрессии и тревоге. Для сравнения КЖ пациенты с баллами депрессии и тревоги в пределах нормы были объединены в группу №1, а пациенты с баллами депрессии и тревоги находящимся за пределами нормы – в группу №2.

Статистические методы. Описательная статистика представлена арифметической средней (Mean), медианой (median), межквартильным размахом (IQR), так как полученные данные не подчинялись закону нормального распределения, и процентами. Проводился анализ корреляционной связи между возрастом, продолжительностью заболевания, баллами депрессии и тревоги и 8-ю доменами анкеты LupusQoL с помощью коэффициента корреляции Спирмена r . Для оценки 2-х групп использовался статистический критерий Манна-Уитни. За критический уровень значимости принято значение $p < 0,05$. Для интерпретации силы корреляционной связи взята оценка: ± 1 –

полная (функциональная), от $\pm 0,7$ до $\pm 0,99$ – сильная корреляционная связь, от $\pm 0,3$ до $\pm 0,69$ – средняя корреляционная связь, от $\pm 0,01$ до $\pm 0,29$ – слабая корреляционная связь, 0 свидетельствует об отсутствии корреляционной связи. Статистический анализ проводился при помощи программы SPSS версия 20.0.

Результаты

Средний возраст пациентов составил 43 года (45, 18). Этнический состав: большинство пациентов составили казахи 36 (80%), значительно меньше было русских 7 (15,6%) и незначительное количество татар 2 (4,4%). Средняя продолжительность заболевания от начала постановки диагноза составила 11 лет (8, 10).

Из 45 пациентов 36 (80%) имели инвалидность, в том числе: 19 (42%) человек имели 3-ю степень инвалидности, 17 (38%) человек 2-ю и 9 (20%) человек не имели инвалидности, что свидетельствует о высокой инвалидизации пациентов данного заболевания.

27 (60%) пациентов не были трудоустроены, 18 (40%) пациентов имели место работы. Из 45 пациентов 23 (51,1%) пациента не состояли в браке, тогда как 22 (48,8%) пациента находились в браке или сожительствовали.

В ходе исследования 4 (8,9%) пациентов указали, что имели среднее образование, 27 (60%) – среднее специальное, 3 (3,7%) – незаконченное высшее и 11 (24,4%) – высшее.

Общий средний показатель КЖ у пациентов составил 50,21 (51,2; 35,45). Среднее значение доменов: "Физическое здоровье" составило 46,52 (43,75; 46,88), Боль – 47,59 (50, 50), "Планирование" – 49,81 (58,33; 58,33), "Интимные отношения" – 45,83 (50; 100), "Бремя, налагаемое на других" – 53,89 (58,33; 41,67), "Эмоциональное здоровье" – 56,11 (54,17; 33,33), "Образ тела" 54,54 (60; 50), "Утомляемость" – 44,86 (37,5; 43,75). Эти данные демонстрируют, что у пациентов г. Семей домены "Физическое здоровье", "Утомляемость" и "Боль" имели худшие показатели.

Среднее значение тревоги составило 8 баллов (8; 6,5), тогда как среднее значение депрессии было 7,3 баллов (7; 6,5). Исходя из

данных оценок, пациенты распределились по трем категориям депрессии и тревоги. У 24 (53,3%) пациентов уровень депрессии соответствовал норме, у 11 (24,4%) наблюдалась субклинически выраженная депрессия и у 10 (22,2%) отмечалась клинически выраженная депрессия.

В ходе исследования нами выявлено, что у 21 (46,7%) пациента уровень тревоги соответствовал норме, тогда как у 10 (22,2%) уровень соответствовал субклинически выраженной тревоге и у 14 (31,1%) клинически выраженной.

Согласно шкале HADS более чем у половины пациентов (53,3%) наблюдалась субклинически и клинически выраженная депрессия.

Также в ходе анализа были обнаружены статистически значимые различия в доменах "Физическое здоровье", "Интимное отношение", "Эмоциональное здоровье" между пациентами группы 1 и 2 (Таблица 1). Только в домене "Физическое здоровье" наблюдалось статистически значимое различие между трудоустроенными и нетрудоустроенными лицами (Таблица 1). В остальных доменах не наблюдалось наличие статистически значимых различий. Домен "Образ тела" у пациентов русской национальности был ниже, чем у группы пациентов казахской и татарской национальности ($p=0,038$). В других доменах не было обнаружено статистически значимых различий ("Физическое здоровье" $p=0,355$; "Боль" $p=0,479$; "Планирование" $p=0,157$; "Интимные отношения" $p=0,874$; "Бремя, налагаемое на других" $p=0,412$; "Эмоциональное Здоровье" $p=0,252$; "Утомляемость" $p=0,214$).

Статистически значимых различий в показателях КЖ у пациентов с различным уровнем образования не было обнаружено статистически значимых различий ("Физическое здоровье" $p=0,895$; "Боль" $p=0,937$; "Планирование" $p=0,614$; "Интимные отношения" $p=0,875$; "Бремя, налагаемое на других" $p=0,287$; "Эмоциональное Здоровье" $p=0,412$; "Образ тела" $p=0,643$; "Утомляемость" $p=0,466$).

Между доменами КЖ и возрастом не обнаружено корреляционной зависимости ("Физическое здоровье" $p=0,129$; "Боль"

р=0,252; "Планирование" р=0,229; "Интимные отношения" р=0,951; "Бремя, налагаемое на других" р=0,225; "Эмоциональное Здоровье" р=0,399; "Образ тела" р=0,063; "Утомляемость" р=0,971). Также домены КЖ не коррелировали и с продолжительностью

заболевания ("Физическое здоровье" р=0,636; "Боль" р=0,687; "Планирование" р=0,403; "Интимные отношения" р=0,726; "Бремя, налагаемое на других" р=0,087; "Эмоциональное Здоровье" р=0,844; "Образ тела" р=0,229; "Утомляемость" р=0,990).

Таблица 1.

Показатели КЖ (LupusQoL) в зависимости семейного положения и занятости.

Данные представлены: Mean (median, IQR).

Домены	N	Семейное положение			Занятость		
		Да	Нет	р	Да	Нет	р
Физическое здоровье	45	55,97 (54,69;42,18)	37,50 (31,25;25)	0,020	57,81 (56,25;50,00)	39,00 (37,50;25,00)	0,031
Боль	45	53,79 (58,33;54,16)	41,67 (41,67;33,33)	0,175	56,02 (62,50;60,41)	41,97 (50,00;41,66)	0,127
Планирование	45	55,68 (66,67;66,66)	44,20 (50;50)	0,205	56,02 (66,67;66,66)	45,68 (50;50)	0,235
Интимные отношения	27	59,17 (50;62,5)	29,17 (31,25;59,38)	0,029	46,15 (50,00;81,25)	45,54 (43,75;56,25)	1,00
Бремя, налагаемое на других	45	61,74 (75;58,34)	46,38 (41,67;41,67)	0,060	57,40 (54,17;50)	51,54 (58,33;41,67)	0,476
Эмоциональное здоровье	45	62,69 (64,59;26,04)	49,82 (45,83;33,34)	0,034	56,25 (58,33;21,88)	56,02 (45,83;37,50)	0,659
Образ тела	45	56,06 (62,5;53,64)	53,08 (55;50)	0,733	56,69 (66,88;57,08)	53,10 (55,00;45,00)	0,634
Утомляемость	45	45,74 (40,63;51,56)	44,02 (37,5;37,5)	0,820	40,28 (37,50;42,19)	47,92 (37,50;50)	0,457

КЖ и уровень депрессии и тревоги.

Все показатели КЖ, за исключением показателя "Интимные отношения", были ниже у группы пациентов с депрессией в сравнении с группой пациентов без депрессии. Пациенты с субклинически и клинически выраженным уровнем тревоги имели худшие показатели по всем доменам, в отличии пациентов, чьи баллы тревоги находились в пределах уровня

нормы (Таблица 3). У доменов "Физическое здоровье", "Боль", "Планирование", "Интимные отношения", "Эмоциональное здоровье", "Образ тела" и "Утомляемость" прослеживалась корреляционная связь средней силы с баллами депрессии, исключением стал домен "Бремя, налагаемое на других". Все показатели КЖ коррелировали с баллами тревоги, связь средней силы (Таблица 2).

Таблица 2.

Корреляционная связь между доменами КЖ (LupusQoL) и баллами депрессии и тревоги (HADS).

Домены	N	HADSD		HADSА	
		р Спирмена	р	р Спирмена	р
Физическое здоровье	45	-0,532	<0,001	-0,543	<0,001
Боль	45	-0,366	0,013	-0,499	<0,001
Планирование	45	-0,445	0,002	-0,516	<0,001
Интимные Отношения	27	-0,491	0,006	-0,521	0,005
Бремя, налагаемое на других	45	-0,244	0,106	-0,458	0,002
Эмоциональное Здоровье	45	-0,539	<0,001	-0,630	<0,001
Образ тела	45	-0,401	0,006	-0,505	<0,001
Утомляемость	45	-0,611	<0,001	-0,513	<0,001

Таблица 3.

Показатели КЖ (LupusQoL) в зависимости от депрессии и тревоги (HADS).

Данные представлены: Mean (median, IQR)

Домены	N	Депрессия			Тревога		
		норма	отклонение	p	норма	отклонение	p
Физическое здоровье	45	57,42 (51,57;53,13)	34,08 (37,50;42,19)	0,010	57,89 (62,50;53,13)	36,59 (35,94;32,04)	0,014
Боль	45	55,90 (58,33;41,67)	38,10 (33,33;41,66)	0,043	57,14 (58,33;45,83)	39,24 (33,33;39,58)	0,049
Планирование	45	62,15 (66,67;33,33)	35,71 (33,33;54,17)	0,003	62,70 (66,67;33,33)	38,54 (33,33;56,26)	0,009
Интимные отношения	27	57,14 (62,50;71,88)	33,65 (37,50;50,00)	0,084	61,46 (62,50;59,38)	33,33 (37,50;50,00)	0,040
Бремя, налагаемое на других	45	61,80 (75,00;50,00)	44,84 (47,67;47,67)	0,045	65,08 (75,00;50,00)	44,10 (37,50;41,67)	0,011
Эмоциональное здоровье	45	64,41 (65,50;36,46)	42,63 (45,83;35,42)	0,016	67,86 (66,67;33,33)	45,83 (45,83;23,96)	0,001
Образ тела	45	63,02 (75,00;58,54)	44,84 (50,00;46,67)	0,030	68,09 (75,00;53,13)	42,67 (44,38;47,81)	0,005
Утомляемость	45	57,55 (53,13;48,44)	30,36 (31,25;28,13)	0,001	56,85 (56,25;53,13)	34,38 (34,38;32,81)	0,013

Обсуждение результатов.

В исследовании продемонстрировано КЖ, уровень депрессии и тревоги пациентов г. Семей. В ходе исследования было выявлено, что домены LupusQoL были подвержены влиянию СКВ в различной степени, наихудшие показатели имели домены "Утомляемость", "Физическое Здоровье" и "Боль". Согласно трем исследованиям, использовавшие анкету LupusQoL, домены "Утомляемость" и "Физическое Здоровье" у пациентов СКВ являлись наиболее худшими [6, 11, 16].

Нами не была обнаружена корреляционная зависимость между возрастом и показателями КЖ, как и в исследовании мексиканских ученых Garcia-Carrasco M. и др. [7]. В противовес нашим данным предыдущие исследования обнаружили связь между возрастом и КЖ пациентов с СКВ [3, 5, 6, 9, 11, 16, 27]. В исследовании ученых из Великобритании, McElhone K. и др., наблюдалась обратная корреляционная связь между возрастом и доменами "Физическое Здоровье", "Интимные Отношения" и прямая корреляционная зависимость с доменом "Эмоциональное Здоровье". Два исследования с использованием опросника LupusQoL также обнаружили обратную корреляционную зависимость возраста с доменами "Боль" и "Образ Тела" [6, 11].

Также в нашем исследовании длительность заболевания не коррелировала с доменами КЖ. Аналогичные результаты были продемонстрированы в ряде исследований [5, 6, 11, 27]. Однако, в исследовании Golder V. и др. была обнаружена обратная корреляционная связь между длительностью заболевания и КЖ пациентов. Возможно, расхождение в результатах является следствием того, что в последнем исследовании отбирались исключительно пациенты с состоянием низким уровнем активности заболевания (low disease activity state).

Нами было выявлено, что домены "Физическое Здоровье", "Интимные отношения" и "Эмоциональное здоровье" были лучше у пациентов группы 1. Партнеры пациентов с СКВ могут оказывать социальную поддержку, тем самым улучшая КЖ. Ng P. и Chan W. предполагают, что социальные взаимоотношения и поддержка пациентов с СКВ могут иметь положительный эффект на психоэмоциональное здоровье [19]. В исследовании Jolly M. и др. пациенты, состоявшие в отношениях имели лучшие показатели в доменах "Физическое здоровье" и "Планирование" [11], хотя другие исследования не показали статистически значимых различий в КЖ [6, 16]. В

исследовании Тамауо и др. также отмечают положительное влияние брака на физические и психологические аспекты КЖ, но они также допускают, что пациенты с низким КЖ возможно реже вступают в брак или в отношения. В тоже время стоит отметить, что не адекватная помощь, оказываемая окружением пациентов, может негативно сказываться на КЖ пациентов с СКВ [14].

Как и в исследовании Etchegaray-Morales I. и др., в нашем исследовании мы не обнаружили зависимости между занятостью, уровнем образования и КЖ. Однако, занятость и уровень образования можно отнести к косвенным показателям социально-экономического статуса. Ряд исследований сообщают о связи между социально-экономическим статусом и здоровьем населения [4, 13, 21, 23]. Социально-экономический статус может негативно влиять на кумуляцию повреждения органов и активность заболевания [8, 17], которые в свою очередь могут опосредовано ухудшить КЖ пациентов с СКВ.

В ходе исследования нами было выявлено, что большинство пациентов г. Семей, согласно опроснику HADS, имели признаки тревоги и депрессии. Shen B. и др. в своем исследовании оценили депрессию и тревогу, при помощи опросников SAS и SDS, у пациентов с СКВ и здоровой группы населения, где пациенты с СКВ имели худшие показатели [6, 24]. Tam L-S. и др. также сообщают о высокой распространённости депрессии и тревоги среди пациентов с СКВ [26].

Также нами обнаружено, что пациенты имевшие тревожно-депрессивные отклонения имели худшие показатели КЖ по сравнению с пациентами, чьи баллы депрессии и тревоги находился в пределах нормы. Результаты наших исследований в большей части совпадают с результатами предыдущего исследования [6, 26]. Так, в исследовании Tam L-S. и др. пациенты с баллами депрессии и тревоги выше нормы имели показатели КЖ ниже в отличие от группы пациентов, имевших баллы депрессии и тревоги на уровне нормы. Они отметили, что баллы депрессии коррелировали со всеми доменами SF-36, тогда как баллы тревоги коррелировали только с некоторыми.

Ограничением нашего исследования является отсутствие оценки активности СКВ и индекса повреждения органов у пациентов. Также ограничениями нашего исследования является малая выборка и проведение исследования только на территории города Семей.

Вывод.

Воздействие СКВ негативно сказывается на всех областях жизни пациентов. У нашей группы пациентов ухудшение КЖ коррелировали с высокими баллами депрессии и тревоги. Наличие брака положительно сказывалось на некоторых доменах КЖ.

КЖ является важной оценочной мерой субъективного восприятия пациентом собственного здоровья. При ведении пациентов с СКВ необходимо принимать во внимание не только клиничко-диагностические данные, но также КЖ и психоэмоциональное самочувствие. Психологическая помощь может иметь положительный эффект на КЖ пациентов, помогая преодолевать трудности психологического характера, возникшие в следствии СКВ.

Благодарности.

Авторы выражают благодарность Mary Gawlicki, Corporate Translations, Inc., и доктору Lee-Suan Teh за предоставление разрешения на использование опросника LupusQoL.

Вклад авторов.

Конабеков Б.Е. - сбор и обработка данных, поиск и анализ литературы, написание манускрипта.

Хамитов Е.А. – сбор данных и поиск литературы.

Хисметова З.А. - научное руководство исследования и корректировка выводов.

Конфликт интересов.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование.

Финансирование данного исследования не осуществлялось.

Литература:

1. Подчерняева Н.С. и др. Системная красная волчанка // Педиатрическая фармакология. 2006. Т. 6. С. 21–26.

2. Björk M. et al. Quality of life and acquired organ damage are intimately related to activity limitations in patients with systemic lupus erythematosus // BMC Musculoskelet. Disord.

2015. T. 16. № 1.

3. *Chaigne B. et al.* Impact of disease activity on health-related quality of life in systemic lupus erythematosus – a cross-sectional analysis of the Swiss Systemic Lupus Erythematosus Cohort Study (SSCS) // *BMC Immunol.* 2017. T. 18. № 1. C. 17.

4. *Demakakos P. et al.* Socioeconomic status and health: the role of subjective social status // *Soc. Sci. Med.* 2008. T. 67. № 2. C. 330–40.

5. *Doria A. et al.* Health-related quality of life in Italian patients with systemic lupus erythematosus. II. Role of clinical, immunological and psychological determinants // *Rheumatology.* 2004. T. 43. № 12. C. 1580–1586.

6. *Etchegaray-Morales I. et al.* Factors Associated with Health-Related Quality of Life in Mexican Lupus Patients Using the LupusQoL // *PLoS One.* 2017. T. 12. № 1. C. e0170209.

7. *García-Carrasco M. et al.* Health related quality of life in Mexican women with systemic lupus erythematosus: a descriptive study using SF-36 and LupusQoL(C) // *Lupus.* 2012. T. 21. № 11. C. 1219–24.

8. *George A. et al.* Influence of Education on Disease Activity and Damage in Systemic Lupus Erythematosus: Data From the 1000 Canadian Faces of Lupus // *Arthritis Care Res. (Hoboken).* 2017. T. 69. № 1. C. 124–132.

9. *Golder V. et al.* Association of the lupus low disease activity state (LLDAS) with health-related quality of life in a multinational prospective study. // *Arthritis Res. Ther.* 2017. T. 19. № 1. C. 62.

10. *Gordon C. et al.* British Society for Rheumatology guideline for the management of systemic lupus erythematosus in adults // *Rheumatol.* 2017. T. epub. № 6 October. C. 1–45, Suppl.

11. *Jolly M. et al.* LupusQoL-US benchmarks for US patients with systemic lupus erythematosus // *J. Rheumatol.* 2010. T. 37. № 9. C. 1828–1833.

12. *Karimi M., Brazier J.* Health, Health-Related Quality of Life, and Quality of Life: What is the Difference? // *Pharmacoeconomics.* 2016. T. 34. № 7. C. 645–649.

13. *Lago S. et al.* Socioeconomic status, health inequalities and non-communicable diseases: a systematic review // *Z. Gesundh. Wiss.* 2018. T. 26. № 1. C. 1–14.

14. *Mazzoni D., Cicognani E., Prati G.* Health-related quality of life in systemic lupus

erythematosus: a longitudinal study on the impact of problematic support and self-efficacy // *Lupus.* 2017. T. 26. № 2. C. 125–131.

15. *McElhone K. et al.* Development and validation of a disease-specific health-related quality of life measure, the LupusQoL, for adults with systemic lupus erythematosus // *Arthritis Rheum.* 2007. T. 57. № 6. C. 972–9.

16. *McElhone K. et al.* The LupusQoL and associations with demographics and clinical measurements in patients with systemic lupus erythematosus // *J. Rheumatol.* 2010. T. 37. № 11. C. 2273–2279.

17. *Mendoza-Pinto C. et al.* Socioeconomic status and organ damage in Mexican systemic lupus erythematosus women // *Lupus.* 2015. T. 24. № 11. C. 1227–1232.

18. *Nasonov E. et al.* The prevalence and incidence of Systemic Lupus Erythematosus (SLE) in selected cities from three Commonwealth of Independent States countries (the Russian Federation, Ukraine and Kazakhstan) // *Lupus.* 2014. T. 23. C. 213–219.

19. *Ng P., Chan W.* Group psychosocial program for enhancing psychological well-being of people with systemic lupus erythematosus // *J Soc Work Disabil Rehabil.* 2007. T. 6. № 3. C. 75–87.

20. *Ng X. et al.* Understanding systemic lupus erythematosus patients' desired outcomes and their perceptions of the risks and benefits of using corticosteroids // *Lupus.* 2017. T. 0. C. 1–9.

21. *Präg P., Mills M.C., Wittek R.* Subjective socioeconomic status and health in cross-national comparison // *Soc. Sci. Med.* 2016. T. 149. C. 84–92.

22. *Rees F. et al.* The worldwide incidence and prevalence of systemic lupus erythematosus: a systematic review of epidemiological studies // *Rheumatology.* 2017. C.1-17

23. *Semyonov M., Lewin-Epstein N., Maskilevson D.* Where wealth matters more for health: The wealth-health gradient in 16 countries // *Soc. Sci. Med.* 2013. T. 81. C. 10–17.

24. *Shen B. et al.* The correlations of disease activity, socioeconomic status, quality of life, and depression/anxiety in Chinese patients with systemic lupus erythematosus // *Clin. Dev. Immunol.* 2013. T. 2013. C. 270878.

25. *Strand V. et al.* Improvements in health-related quality of life with belimumab, a B-lymphocyte stimulator-specific inhibitor, in

patients with autoantibody-positive systemic lupus erythematosus from the randomised controlled BLISS trials // *Ann Rheum Dis*. 2014. T. 73. C. 838–844.

26. Tam L.-S. et al. The relationship between neuropsychiatric, clinical, and laboratory variables and quality of life of Chinese patients with systemic lupus erythematosus // *J. Rheumatol*. 2008. T. 35. № 6. C. 1038–45.

27. Tamayo T. et al. Factors influencing the health related quality of life in patients with systemic lupus erythematosus: long-term results (2001—2005) of patients in the German Lupus Erythematosus Self-Help Organization (LULA Study) // *Lupus*. 2010. T. 19. № 14. C. 1606–1613.

28. Zeng F. et al. Relatives' quality of life and psychological disturbance: a new concern of SLE management // *Clin. Rheumatol*. 2017. C. 1–7.

29. Zigmond A.S., Snaith R.P. The Hospital Anxiety and Depression Scale // *Acta Psychiatr. Scand*. 1983. T. 67. № 6. C. 361–370.

References:

1. Podchernyaeva N.S. et al. Sistemnaya krasnaya volchanka [Systemic lupus erythematosus]. *Pediatricheskaya farmokologiya* [Pediatric pharmacology]. 2006. T. 6. pp. 21–26. [In Russian]

2. Björk M. et al. Quality of life and acquired organ damage are intimately related to activity limitations in patients with systemic lupus erythematosus. *BMC Musculoskelet. Disord*. 2015. T. 16. № 1.

3. Chaigne B. et al. Impact of disease activity on health-related quality of life in systemic lupus erythematosus – a cross-sectional analysis of the Swiss Systemic Lupus Erythematosus Cohort Study (SSCS). *BMC Immunol*. 2017. T. 18. № 1. S. 17.

4. Demakakos P. et al. Socioeconomic status and health: the role of subjective social status. *Soc. Sci. Med*. 2008. T. 67. № 2. S. 330–40.

5. Doria A. et al. Health-related quality of life in Italian patients with systemic lupus erythematosus. II. Role of clinical, immunological and psychological determinants. *Rheumatology*. 2004. T. 43. № 12. S. 1580–1586.

6. Etchegaray-Morales I. et al. Factors Associated with Health-Related Quality of Life in Mexican Lupus Patients Using the LupusQoL. *PLoS One*. 2017. T. 12. № 1. S. e0170209.

7. García-Carrasco M. et al. Health related quality of life in Mexican women with systemic lupus erythematosus: a descriptive study using SF-36 and LupusQoL(C). *Lupus*. 2012. T. 21. № 11. S. 1219–24.

8. George A. и др. Influence of Education on Disease Activity and Damage in Systemic Lupus Erythematosus: Data From the 1000 Canadian Faces of Lupus. *Arthritis Care Res. (Hoboken)*. 2017. T. 69. № 1. C. 124–132.

9. Golder V. et al. Association of the lupus low disease activity state (LLDAS) with health-related quality of life in a multinational prospective study. *Arthritis Res. Ther*. 2017. T. 19. № 1. S. 62.

10. Gordon C. et al. British Society for Rheumatology guideline for the management of systemic lupus erythematosus in adults. *Rheumatol*. 2017. T. epub. № 6 October. S. 1–45, Suppl.

11. Jolly M. et al. LupusQoL-US benchmarks for US patients with systemic lupus erythematosus. *J. Rheumatol*. 2010. T. 37. № 9. S. 1828–1833.

12. Karimi M., Brazier J. Health, Health-Related Quality of Life, and Quality of Life: What is the Difference? *Pharmacoeconomics*. 2016. T. 34. № 7. S. 645–649.

13. Lago S. et al. Socioeconomic status, health inequalities and non-communicable diseases: a systematic review. *Z. Gesundh. Wiss*. 2018. T. 26. № 1. S. 1–14.

14. Mazzoni D., Cicognani E., Prati G. Health-related quality of life in systemic lupus erythematosus: a longitudinal study on the impact of problematic support and self-efficacy. *Lupus*. 2017. T. 26. № 2. S. 125–131.

15. McElhone K. et al. Development and validation of a disease-specific health-related quality of life measure, the LupusQoL, for adults with systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum*. 2007. T. 57. № 6. S. 972–9.

16. McElhone K. et al. The LupusQoL and associations with demographics and clinical measurements in patients with systemic lupus erythematosus. *J. Rheumatol*. 2010. T. 37. № 11. S. 2273–2279.

17. Mendoza-Pinto C. et al. Socioeconomic status and organ damage in Mexican systemic lupus erythematosus women. *Lupus*. 2015. T. 24. № 11. S. 1227–1232.

18. Nasonov E. et al. The prevalence and incidence of Systemic Lupus Erythematosus

(SLE) in selected cities from three Commonwealth of Independent States countries (the Russian Federation, Ukraine and Kazakhstan). *Lupus*. 2014. T. 23. S. 213–219.

19. Ng P., Chan W. Group psychosocial program for enhancing psychological well-being of people with systemic lupus erythematosus. *J Soc Work Disabil Rehabil*. 2007. T. 6. № 3. S. 75–87.

20. Ng X. et al. Understanding systemic lupus erythematosus patients' desired outcomes and their perceptions of the risks and benefits of using corticosteroids. *Lupus*. 2017. T. 0. S. 1–9.

21. Präg P., Mills M.C., Wittek R. Subjective socioeconomic status and health in cross-national comparison // *Soc. Sci. Med*. 2016. T. 149. S. 84–92.

22. Rees F. et al. The worldwide incidence and prevalence of systemic lupus erythematosus: a systematic review of epidemiological studies. *Rheumatology*. 2017. S.1-17

23. Semyonov M., Lewin-Epstein N., Maskileyson D. Where wealth matters more for health: The wealth-health gradient in 16 countries. *Soc. Sci. Med*. 2013. T. 81. S. 10–17.

24. Shen B. et al. The correlations of disease activity, socioeconomic status, quality of life, and

depression/anxiety in Chinese patients with systemic lupus erythematosus. *Clin. Dev. Immunol*. 2013. T. 2013. S. 270878.

25. Strand V. et al. Improvements in health-related quality of life with belimumab, a B-lymphocyte stimulator-specific inhibitor, in patients with autoantibody-positive systemic lupus erythematosus from the randomised controlled BLISS trials. *Ann Rheum Dis*. 2014. T. 73. S. 838–844.

26. Tam L.-S. et al. The relationship between neuropsychiatric, clinical, and laboratory variables and quality of life of Chinese patients with systemic lupus erythematosus. *J. Rheumatol*. 2008. T. 35. № 6. S. 1038–45.

27. Tamayo T. et al. Factors influencing the health related quality of life in patients with systemic lupus erythematosus: long-term results (2001–2005) of patients in the German Lupus Erythematosus Self-Help Organization (LULA Study). *Lupus*. 2010. T. 19. № 14. S. 1606–1613.

28. Zeng F. et al. Relatives' quality of life and psychological disturbance: a new concern of SLE management. *Clin. Rheumatol*. 2017. S. 1–7.

29. Zigmond A.S., Snaith R.P. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr. Scand*. 1983. T. 67. № 6. S. 361–370.

Контактная информация:

Конабеков Бакытжан Ержанович – магистрант 2-го года обучения по специальности "Общественное здравоохранение" Государственного медицинского университета города Семей.

Почтовый адрес: Республика Казахстан, 071400 г.Семей, 408 кв., д.20, кв. 59.

e-mail: konabekov92@gmail.com

Телефон: 8 747 805 75 26

Получена: 27 февраля 2018 / Принята: 24 апреля 2018 / Опубликовано online: 28 апреля 2018

УДК 614.253.5:314.14:616.12-008.331.13

МОДИФИЦИРУЕМЫЕ И НЕМОДИФИЦИРУЕМЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР НА ПРИМЕРЕ АО «ЦЕНТРАЛЬНАЯ ДОРОЖНАЯ БОЛЬНИЦА» г. АСТАНА

Айжан Н. Байтуганова¹, <https://orcid.org/0000-0003-4559-1206>

Мадина К. Шоланова¹

Кафедра введение в клинику,
АО «Медицинский университет Астана», г. Астана, Республика Казахстан

Резюме

Аннотация. Тенденции в развитии сестринского дела значительно усиливают роль медсестры в современной системе здравоохранения. Работники практического здравоохранения подвержены воздействию многочисленных неблагоприятных факторов трудового процесса, что приводит к формированию повышенного уровня заболеваемости у данной профессиональной группы. Однако на здоровье и благополучие медицинских работников влияют не только условия труда, но и ряд других факторов, в частности, модифицируемые и не модифицируемые факторы риска [4].

Цель исследования выявить модифицируемые и не модифицируемые факторы риска артериальной гипертензии у медицинских сестер.

Материалы и методы. Одномоментное поперечное исследование, проведенное в 2017 году. Проанкетировано 102 представителя сестринского персонала (48 медсестер поликлиники и 54 медсестер стационара) АО «Центральной дорожной больницы» г. Астана. Использована специально разработанная анкета по выявлению факторов риска АГ. Статистическая обработка осуществлялась с помощью пакета прикладных программ Microsoft Excel, Statistica 6.0. Числовые данные представлены в форме среднего значения (M) и стандартного отклонения (SD) в виде $M \pm SD$, интервал вариации (минимум и максимум), доверительный интервал. Значимость различий средних величин оценивали с использованием критерия χ^2 , коэффициент ранговой корреляции Спирмена, логистическая регрессия (logit (p)). За значимые принимались корреляционные связи сильной и средней силы ($r = 0,31,0$). Для всех видов анализа статистически значимым считали значения $p < 0,05$.

Результаты исследования. Результаты показали, что у 42,16% респондентов выявилась наследственная предрасположенность к таким заболеваниям, как гипертония, инфаркт миокарда, мозговой инсульт, сахарный диабет; избыточная масса тела у 49,02%, ожирение у 8,82%; абдоминальное ожирение ≥ 80 см 42,16% ($\chi^2 = 4,38$; $p = 0,036$). Наличие артериальной гипертензии выявилось у 31,4% медсестер. Согласно построения логистической регрессии, значительно увеличивает риск артериальной гипертензии индекс массы тела – в 23,6 (ОШ=4,6-121) раз $p = 0,000$, а потребление соли фактически не ассоциирован с риском АГ (ОШ= 1- 6,7).

Выводы. Проведенное исследование показало высокую распространенность модифицируемых и не модифицируемых ФР среди медсестер, таких как, избыточная масса тела, абдоминальное ожирение курение, употребление алкогольных напитков, досаливание уже готовой пищи, возраст и наследственная предрасположенность к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Корреляционный анализ выявил сильные и значимые связи между возрастом и уровнем САД и ДАД, возрастом и наличием АГ. С целью более эффективного и планомерного проведения профилактики факторов риска АГ среди сестринского персонала целесообразно введение учета заболеваемости, а также поведенческих ФР АГ врачами профпатологами больницы. Мы предлагаем использовать нами разработанную анкету, как один из вариантов подхода к дальнейшему мониторингу факторов риска АГ у медицинских сестер.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, факторы риска, медицинская сестра.

Summary

**MODIFIED AND NON-MODIFIED RISK FACTORS
OF ARTERIAL HYPERTENSION AT THE MEDICAL
SISTERS ON THE EXAMPLE
OF JSC"CENTRAL ROAD HOSPITAL" ASTANA****AizhanN. Baytuganova**¹, <https://orcid.org/0000-0003-4559-1206>**MadinaK. Sholanova**¹

Chair introduction to the clinic
JSC"Medical University of Astana",
Astana, Kazakhstan

Background. Trends in the development of nursing significantly strengthen the role of a nurse in the modern health care system. Practical health workers are exposed to numerous unfavorable factors of the work process, which leads to the formation of an increased level of morbidity in this professional group. However, the health and well-being of medical workers is affected not only by working conditions, but also by a number of other factors, in particular modifiable and non-modifiable risk factors [4].

The aim of the study was to identify modifiable and non-modifiable risk factors for hypertension in nurses.

Materials and methods. This study is based on the collected data of a cross-sectional survey in 2017. 102 representatives of nursing staff of JSC "Central Road Hospital" of Astana city were surveyed. A specially developed questionnaire on the identification of risk factors for hypertension was used. The statistical processing was carried out with the help of Microsoft Excel, Statistica 6.0. The numerical data are presented as the mean (M) and standard deviation (SD) as $M \pm SD$, the variation interval (minimum and maximum), and the confidence interval. The significance of differences in mean values was estimated using the χ^2 criterion, the Spearman rank correlation coefficient, logistic regression (logit (p)). Significant strong and medium force correlations were taken as significant ($r = 0,31,0$). For all types of analysis, the values $p < 0,05$ were considered statistically significant.

Results of the study. The results showed that 42,16% of the respondents had a hereditary predisposition to such diseases as hypertension, myocardial infarction, cerebral stroke, diabetes mellitus; overweight in 49,02%, obesity in 8,82%; abdominal obesity ≥ 80 cm 42,16% ($\chi^2 = 4,38$, $p = 0,036$). The presence of hypertension was found in 31,4% of nurses. According to the construction of logistic regression, significantly increases the risk of arterial hypertension, the body mass index is 23,6 (OR = 4,6-112) times $p = 0,000$, and salt intake is not actually associated with AH risk (OR = 1-6,7).

Conclusions. The study showed a high prevalence of modifiable and non-modifiable RF among nurses, such as overweight, abdominal obesity, smoking, drinking alcohol, dosing of finished food, age and hereditary predisposition to diseases of the cardiovascular system. Correlation analysis revealed strong and significant links between age and level of SBP and DBP, age and the presence of AH. In order to more efficiently and systematically carry out the prevention of risk factors for hypertension among nursing staff, it is advisable to introduce the incidence rate, as well as the behavioral FR AH, by the occupational physicians of the hospital. We propose to use our developed questionnaire as one of the variants of the approach to further monitoring of risk factors for hypertension in nurses.

Key words: arterial hypertension, risk factors, nurse.

Түйіндеме

АСТАНА ҚАЛАСЫНЫҢ «ОРТАЛЫҚ ЖОЛ АУРУХАНАСЫ» МЕЙІРБИКЕЛЕРДІҢ МЫСАЛЫНДАҒЫ ТИІМДІ ЖӘНЕ ЖАҒДАЙ ТИІМДІЛІК АРТЕРИЯЛЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯ ФАКТОРЛАРЫ

Айжан Н. Байтуганова ¹, <https://orcid.org/0000-0003-4559-1206>

Мадина К. Шоланова ¹

Клиникаға кіріспе кафедрасы,
«Астана медицина университеті» АҚ,
Астана, Қазақстан Республикасы

Мейірбикелерді дамыту үрдісі қазіргі заманғы денсаулық сақтау жүйесінде мейірбикенің рөлін айтарлықтай күшейтеді. Практикалық медицина қызметкерлері жұмыс процесінің көптеген қолайсыз факторларына ұшырайды, бұл осы кәсіби топтағы аурудың жоғары деңгейін қалыптастыруға әкеледі. Алайда, еңбек жағдайлары ғана емес, сондай-ақ басқа да бірқатар факторлар атап айтқанда, өзгеретін және өзгермейтін тәуекел факторлар медицина қызметкерлерінің денсаулығы мен әл-ауқатына ықпал етеді [4].

Зерттеудің мақсаты медбикелерде артериалды гипертензияның өзгеруіне әкелетін және өзгермейтін тәуекел факторларын анықтау.

Материалдар мен әдістер. Бұл зерттеу 2017 жылы көлденең қимасы бойынша жиналған деректерге негізделген. Зерттеу нысаны Астана қаласының «Орталық жол ауруханасы» АҚ-ның орташа медициналық қызметкерлері болды. Артериалды гипертензия қауіп факторларын анықтау үшін арнайы жобаланған сауалнама қолданылған. Статистикалық өңдеу Microsoft Excel, Statistica 6.0 көмегімен жүзеге асырылды. сандық деректер SD ± M түрінде, вариация ауқымы (ең аз және ең көп), сенім аралығы орташа құны (M) түрінде және стандартты ауытқу (SD) ұсынылған. орташа мәндері айырмашылықтарды маңыздылығы χ^2 тест, сұсты атағы корреляция коэффициентін, регрессиялық логистика (LOGIT (P)) пайдалана отырып бағаланды. Маңызды күшті және орташа күш корреляциясы маңызды деп танылды ($r = 0,31,0$). Талдаудың барлық түрлері үшін $p < 0,05$ мәндері статистикалық маңызды болып саналды.

Зерттеу нәтижелері. Нәтижелері респонденттердің 42,16% гипертензия, миокард инфарктісі, церебральді инсульт, қант диабеті сияқты ауруларға генетикалық бейімділігі анықталды көрсеткендей; салмағы 49,02%, семіздік 8,82%; абдоминальді семіру ≥ 80 см 42,16% ($\chi^2 = 4,38$, $p = 0,036$). Медбикелердің 31,4% -ында гипертонияның болуы анықталды. логистикалық регрессияның құрылысына айтуынша, айтарлықтай гипертония дене салмағының индексі қауіпін арттырады - 23,6 (OR = 4,6-121) рет $p = 0.000$, және тұз тұтыну шын мәнінде гипертензия (OR = 1- 6,7) тәуекелмен байланысты емес.

Қорытындылар. Зерттеу жүрек-қан тамырлары жүйесінің аурулары спирттік ішімдіктерді, дайын тағамды тұздау, жасы мен тұқымқуалаушылық ауыз, мұндай артық салмақ, іш семіздік темекі шегу сияқты медбикелер арасында өзгеретін және өзгертілетін тәуекел факторларының, жоғары таралуын көрсетті. Корреляциялық талдаудың жас ерекшелігі мен систолалық қан қысымы мен диастолалық, жас мөлшерімен және АГ-нің болуы арасындағы маңызды байланыстарды анықтады. Мейірбике штатының артериалды гипертониясының қауіп факторларын алдын-алуды тиімді және жүйелі түрде жүргізу үшін, ауруға шалдығу жылдамдығын, сондай-ақ аурухананың кәсіптік патологиясы бойынша дәрігерлердің ауру артериалды гипертониямен байланысты факторларын енгізу ұсынылады. Біз әзірленген сауалнаманы медбикелерде артериалды гипертензияның қауіп-қатер факторларын әрі қарай мониторингілеу тәсілдерінің бірі ретінде қолдануды ұсынамыз.

Түйінді сөздер: артериалды гипертензия, қауіп факторлары, мейірбике.

Библиографическая ссылка:

Байтуганова А.Н., Шоланова М.К. Модифицируемые и немодифицируемые факторы риска артериальной гипертензии у медицинских сестер на примере АО «Центральная дорожная больница» г. Астана / Наука и Здравоохранение. 2018. 2 (Т.20). С. 29-41.

Baytuganova A.N., Sholanova M.K. Modified and non-modified risk factors of arterial hypertension at the medical sisters on the example of JSC "Central road hospital" Astana. *Nauka i Zdravookhranenie* [Science & Healthcare]. 2018, (Vol.20) 2, pp. 29-41.

Байтуганова А.Н., Шоланова М.К. Астана қаласының «Орталық жол ауруханасы» мейірбикелердің мысалындағы тиімді және жағдай тиімділік артериялық гипертензия факторлары / / Ғылым және Денсаулық сақтау. 2018. 2 (Т.20). Б. 29-41.

Введение

В соответствии с Дорожной картой развития здравоохранения в Республике Казахстан (РК) разработан и принят Комплексный план развития сестринского дела в РК 2015-2020 годы. [http://www.enbek.gov.kz/sites/default/files/kompleksnyy_plan.pdf]. Объектом программы является сестринское дело - важнейшая составляющая часть системы здравоохранения, располагающая значительными кадровыми ресурсами и реальными потенциальными возможностями для удовлетворения потребностей населения в доступной и эффективной медицинской помощи. Сестринский персонал составляет самую многочисленную категорию работников здравоохранения, и им отводится важная роль в решении задач медико-социальной помощи, обеспечении доступности и качества, предоставляемых населению медицинских услуг, проведении профилактических мероприятий, осуществление которых возможно только при высоком уровне их здоровья и профессиональной подготовленности. Поэтому актуальным является решение вопросов сохранения здоровья сестринского персонала, в том числе выявление факторов риска артериальной гипертензии, что и определило, выбор темы настоящего исследования [2].

Артериальная гипертензия (АГ) занимает ведущее место в нозологической структуре сердечно-сосудистых заболеваний, распространенность которой колеблется в неорганизованной популяции от 30 до 45% [3]. Большинство авторов в своих исследованиях отмечают высокий вклад артериальной гипертензии в уровни заболеваемости, смертности и инвалидности среди населения [5].

Борьба с факторами внешней и внутренней среды, воздействие на них позволяют не только предупредить гипертонию, но и снизить частоту осложнений, если заболевание уже имеется, сделать лечение более эффективным [7].

Существует множество факторов риска, связанных с развитием артериальной гипертензии, которые могут быть модифицируемыми и не подлежащими модификации. Модифицируемые факторы риска включают гиперлипидемию, курение, алкоголизм, гипергликемию, ожирение, сидячий образ жизни, досаливание уже готовой еды; и не модифицируемые включают: возраст, пол, семейную историю сердечно-сосудистых заболеваний [3].

К примеру, в исследовании A. Helomaet. al. [18] собраны данные о курении среди медицинских работников на работе. В ходе исследования выявлено, что ежедневно, в рабочее время, курят 3,6% медсестер, что вынудило администрацию лечебно-профилактического учреждения ввести ограничение на курение.

Снижение сердечно-сосудистых факторов риска у медсестер и повышение уровня здоровья в данной профессиональной группе является прерогативой политики в области здравоохранения. Учитывая их вклад в проблему сохранения здоровья нации, требуется более детальный анализ условий труда медицинских сестер с целью разработки комплексных мероприятий, направленных на его оптимизацию и снижение факторов риска развития ССЗ. [6]

Цель исследования: выявление модифицируемых и не модифицируемых факторов риска АГ у медицинских сестер.

Задачи исследования:

1. Определить модифицируемые и не поддающиеся модификации факторы риска АГ у медицинских сестер;

2. Выработать рекомендации по мониторингу факторов риска АГ.

Материалы и методы исследования

Одномоментное поперечное исследование, проведенное в 2017 году. Объектом исследования явились медицинские сестры АО «Центральная дорожная больница» г. Астана.

Было проанкетировано 102 представителя сестринского персонала (48 медсестер поликлиники и 54 медсестер стационара) АО «Центральной дорожной больницы» г. Астана. По спискам, предоставленным администрацией, на период исследования числилось 215 медицинских сестер, обследовано – 102, отклик составил 47%.

Критериями включения в исследование послужило:

- информированное согласие на участие в исследовании;
- возраст от 18 – 60 лет;
- женский пол.
- в течение последних 6 месяцев прохождение медицинского осмотра
- начальная стадия артериальной гипертензии до 149/90 мм.рт.ст.

Критериями исключения из исследования стали:

- отказ пациентов от участия на любом этапе исследования;
- беременность или грудное вскармливание;
- «Д» учет у кардиолога по поводу артериальной гипертензии и других заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Нами была разработана анкета, состоящая из 22 вопросов. На данную анкету было получено авторское свидетельство о государственной регистрации прав на объект авторского права под названием «Анкета для участников исследования «Оценка рисков развития артериальной гипертензии у среднего медицинского персонала лечебных учреждений г. Астана» №2102 от 7 сентября 2017 года». В анкетировании используются прямые, закрытые вопросы для выявления факторов риска.

Анкета включает четыре раздела:

Общая часть: возраст, пол, семейное положение, наличие детей;

Вторая часть: рост – вес, индекс массы тела (ИМТ), объем талии (ОТ), измерялся уровень АД, наследственная предрасположенность к таким заболеваниям, как ИМ, МИ, ГБ, СД, наличие ЗССС (ИБС, АГ), уровень сахара и липидов в крови (по данным медицинского осмотра).

Рост и вес респондентов измерялся стандартными методиками с последующим вычислением ИМТ и выделением групп: с выраженным дефицитом массы тела (16 кг/м² и менее), недостаточной массой (16 – 18,5 кг/м²), с нормальной массой тела (18,5 – 24,9 кг/м²), повышенной массой тела (25,0 - 29,9 кг/м²), ожирение (30,0 кг/м² и более) [15].

Измерение АД проводилось по методике Короткова. АД измерялось дважды на двух руках в положении сидя, после 5 минутного отдыха используя проверенное автоматическое устройство (OMRON M7; OMRON Corp., Киото, Япония) [13]. Среднее из двух измерений анализировалось в качестве систолического и диастолического АД (САД и ДАД). За артериальную гипертензию принимались уровни САД равные 139 мм рт. ст. и более, или равные 89 мм рт. ст. и более для диастолического.

Количество пройденных километров (км) определялось по программе «PaserHealth». PaserHealth – это программа, предназначенная для подсчета шагов и пройденного расстояния, скорости (км/ч).

Третья часть: стаж работы, количество часов в смену.

Четвертая часть: курение, употребление алкогольных напитков, досаливание уже готовой пищи.

Статистическая обработка осуществлялась с помощью пакета прикладных программ Microsoft Excel, Statistica 6.0. Применяли стандартные методы вариационной статистики. Числовые данные представлены в форме среднего значения (M) и стандартного отклонения (SD) в виде $M \pm SD$, интервал вариации (минимум и максимум), доверительный интервал. Для качественных показателей, измеряемых по номинальной шкале (наличие/ отсутствие), определяли

частоту выявления показателя (%). Значимость различий средних величин оценивали с использованием критерия χ^2 , коэффициент ранговой корреляции Спирмена. За значимые принимались корреляционные связи сильной и средней силы ($r = 0,31,0$). В многомерную модель включали только те признаки, которые были статистически значимы, также рассчитывали нескорректированные и скорректированные относительные риски с 95% ДИ. Использовалась логистическая регрессия (logit (p)), чтобы определить какое влияние на вероятность АГ оказывают ФР. Для всех видов анализа статистически значимым считали значения $p < 0,05$.

Исследование проводилось в рамках выполнения диссертационной работы на соискание ученой степени магистра медицинских наук «Оценка рисков развития артериальной гипертензии у среднего медицинского персонала различных медицинских учреждений». Диссертационное исследование одобрено на заседании научно – клинического совета АО «Медицинский университет Астана» (№3 от 5.12. 2016 года).

Исследование проведено в соответствии с действующим в настоящее время руководством ICH по доброкачественной клинической практике, согласно правилам GCP (GoodClinicalPractice) и Хельсинской декларации всемирной медицинской ассоциации по проведению биометрических исследований на людях.

Данное исследование было одобрено этическим комитетом АО «Медицинский университет Астана» (протокол №8 от 27 декабря 2016 г.). Со всеми респондентами была проведена личная беседа, в которой были изложены все аспекты проводимого исследования. Медсестрам была предоставлена полная информация о необходимости и важности их участия в данном исследовании. Участие пациентов было добровольным и подтверждалось подписанием ими информированного согласия. Анкетирование было в присутствии интервьюера.

Результаты исследования.

Оценка возрастного состава показала, что больший процент медицинских сестер

приходится на возрастные группы: 30-40 лет – 38,2%, 40-50 лет – 24,5%, а меньший процент: до 30 лет – 23,5%, 50-60 – 13,7% соответственно; большинство опрошенных являются замужними 59,8% и незамужними 26,5%.

Распределение по семейному положению участников исследования, показало четкую зависимость артериальной гипертензии от семейного положения ($p=0,04$). Частота АГ была положительна у разведенных медсестер и находящихся в браке. В том числе, преобладание АГ у медсестер в возрасте 30-40 лет 36,5%, 40-50 лет 32,4%. Выявленный факт, показывает то, что медсестры в возрастной группе старше 30 лет, замужние и разведенные, чаще подвержены факторам риска АГ.

Распределение по профессиональному стажу продемонстрировало преобладание среди медсестер поликлиники со стажем работы 5-10 лет (38,8%), тогда как среди медсестер стационара преобладало со стажем 10-20 лет (33,3%). Эти тенденции можно объяснить возрастными различиями; медсестры стационара были достоверно старше ($p=0,02$). Средняя продолжительность рабочего дня медицинских работников по данным опроса составила $7,6 \pm 1,8$ ч.

Средний рост и вес составил $163,64 \pm 5,91$ (min= 152; max= 177) $p=0,95$ и $66,42 \pm 11,07$ см (min=42; max= 89) $p=0,04$. Эти данные позволили определить индекс массы тела медсестер.

По результатам обследования наличие АГ имело место среди медсестер поликлиники – 39,6%, по сравнению с медсестрами стационара – 24,1. В целом у всех медсестер распространенность АГ составила 31,4% ($n=102$), которая коррелирует с возрастом ($r = 0,32, p=0,001$).

Результаты показали имеющиеся факторы риска, а именно: наследственная предрасположенность к таким заболеваниям, как гипертония, инфаркт миокарда, мозговой инсульт, сахарный диабет у 42,16%; избыточная масса тела у 49,02%, ожирение у 8,82%; абдоминальное ожирение (АО) ≥ 80 см 42,16% ($p=0,036$), наличие гипергликемии у 36,3% и гиперлипидемии 24,5%.

Таблица 1.

«Классические» факторы риска артериальной гипертензии.

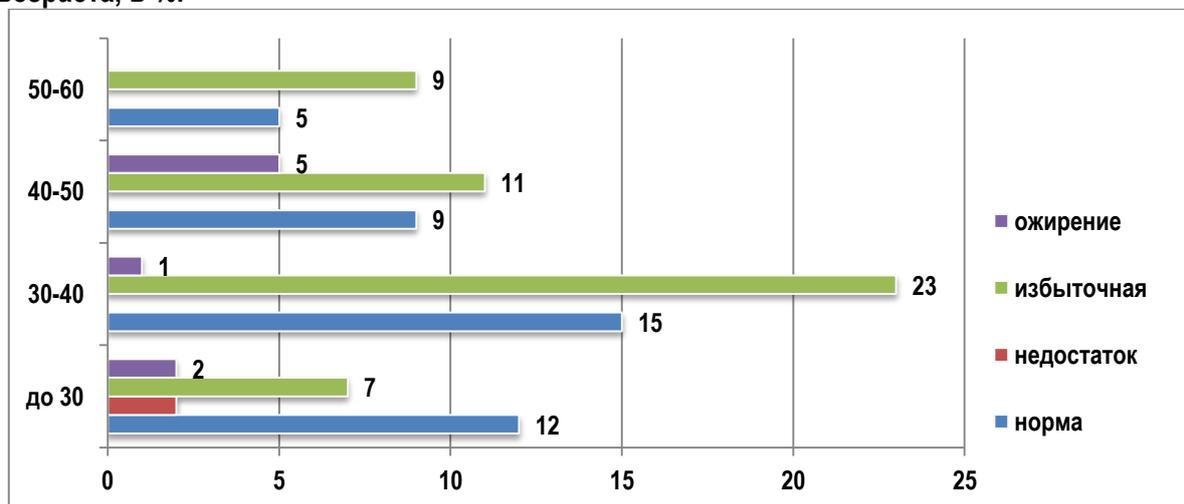
Параметр	Показатель	Норма	χ^2 p
Объем талии, см	78,03±11,05	До 80	0,00
САД, мм.рт.ст	122,4±24	110-139	0,00
ДАД, мм.рт.ст	76±14,2	60-89	0,04
Курение, абс. (%)	37 (36,3)	-	0,69
ИМТ, кг/м ²	24,76±3,89	18,5-24,9	0,01
Досаливание, абс. (%)	52 (51)	-	
Алкоголь, %	16 (33,33)	-	
Шагомер, км	4,3±1,4		0,7
Гипергликемия, %	36,3%.		
Гиперхолестеринемия, %	24,5%.		

Примечание: М±SD, где М – среднее значение, SD – стандартное отклонение; p – уровень значимости.

В таблице 1 показаны переменные, связанные с модифицируемыми факторами риска АГ. Доля опрошенных лиц по величине индекса массы тела (ИМТ) выглядела следующим образом: 2% недостаток веса, 40,2% с нормальным весом, 49,02% имели избыточный вес, 8,8% медсестер страдали ожирением. На рисунке 1 показан ИМТ в зависимости от возраста медсестер. Изучение распределения ИМТ у участников

исследования выявило положительную корреляционную зависимость между избыточной массой тела медсестер и наличия у них АГ ($\chi^2 = 24,2$; $p=0,0000$). Как видно на рис. 1, доля лиц с избыточной массой тела и ожирением увеличивается с возрастом участников и достигает максимума до 40 лет, а ожирение увеличивается в возрастной категории от 40 до 50 лет.

Рисунок 1. Распределение показателей ИМТ у участников исследования в зависимости от возраста, в %.



Жировые осадки в области живота также способствуют увеличению риска сердечно-сосудистых заболеваний. Выявлена статистическая значимость результатов между наличием АГ и АО ($\chi^2 = 7,6$; $p = 0,005$). Существует связь ИМТ и окружности брюшной полости в вероятности возникновения гипертонии [15].

Изолированное АО встречалось только у 2% (n=2) обследованных, в остальных случаях отмечено сочетание АО с другими алиментарно зависимыми ФР: АГ, гипергликемия и гиперлипидемия. В целом, распространенность кластера АО+3 ФР среди медицинских работников достиг 24,5%, и, следовательно, эта часть обследованных

имела прогностически опасное сочетание ФР, формирующих дополнительный кардио-метаболический риск [12].

Только у 9,8% медицинских работников отсутствовали ФР АГ, 42,2% имели различные ФР ССЗ без АГ и 48,0% – АГ в сочетании с другими ФР ССЗ.

Таблица 2

Дистанция пройденная медсестрами за сутки.

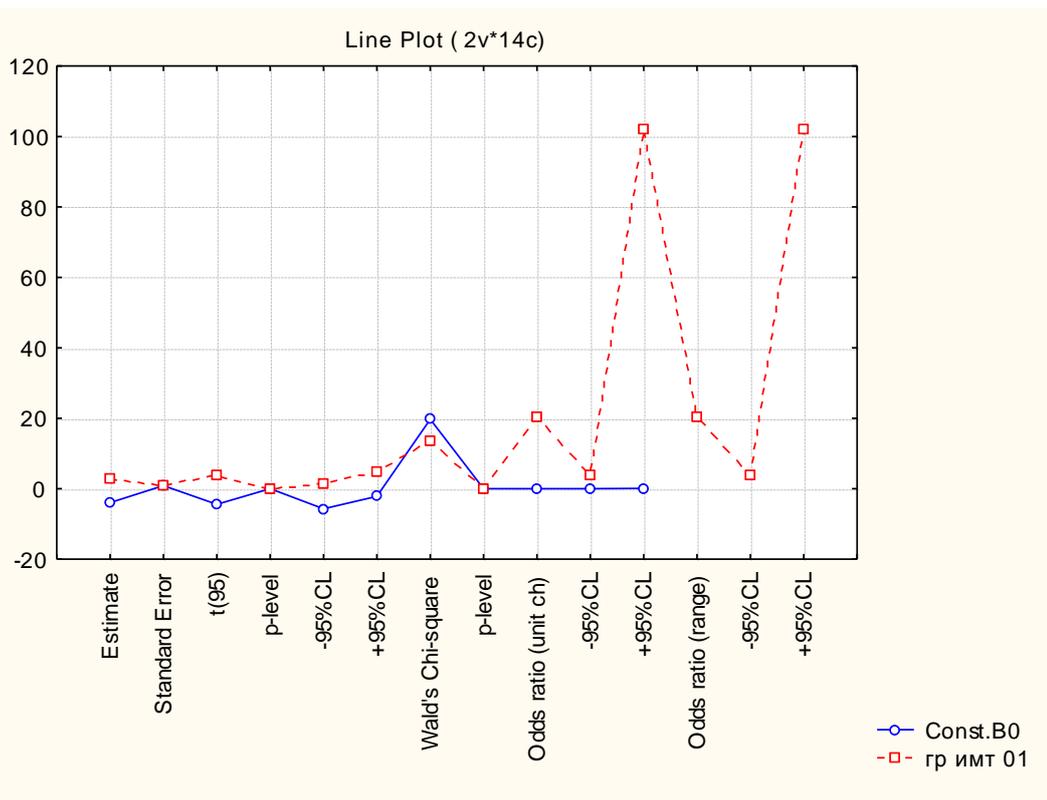
Расстояние, пройденное за сутки	Абс. число	%
Ходьба от 2 до 5 км	74	79,6
Ходьба от 5 км и более	16	17,2
Ходьба до 2 км	3	3,2
Всего	93	100

У 9 медсестер не получилось провести подсчет пройденных километров, по причине отсутствия телефона поддерживающего программу «Шагомер». Дистанцию от 2 до 5 км в сутки проходят 79,6% медсестер, что свидетельствует о гиподинамии респондентов (Табл.2).

Обращает на себя внимание высокий удельный вес курильщиц 36,3%. По анкетным данным на вопрос «Употребляете ли Вы алкогольные напитки?» 28,4% ответили утвердительно.

Согласно построения логистической регрессии, значительно увеличивает риск АГ индекс массы тела – 23,6 (4,6-121) раз $p=0,000$ (рис.2), а потребление соли фактически не ассоциирован с риском АГ (ОШ= 1- 6,7) (Табл.3)

Рисунок 2. График построения логистической регрессии индекса массы тела медицинских сестер



Было определено наличие ряда взаимных зависимостей между рассматриваемыми факторами. Корреляционный анализ выявил сильные и значимые связи между возрастом и уровнем САД ($r=0,25$, $p=0,012$), возрастом и ДАД ($r=0,26$, $p=0,007$), наличием АГ и возрастом медработника ($r=0,32$, $p=0,001$), АГ и ИМТ ($r=0,000$, $p=0,05$), талии ($r=0,28$, $p=0,05$), ИМТ и ОТ ($R=0,4$; $p=0,000$). Также

выявлена зависимость между потреблением соли и наличием АГ у медсестер ($\chi^2=4$; $p=0,04$).

Обсуждение результатов

Гипертензия - важная причина заболеваемости и смертности вследствие ее высокой распространенности и тяжелых последствий. В целом у всех медсестер распространенность АГ составила 31,4% ($n=102$), которая

коррелирует с возрастом ($r = 0,32, p=0,001$). В исследовании, которое проводили в Португалии, распространенность гипертонии медицинских сестер составляла 32% ($n = 388$), также положительно коррелирующая с возрастом > 49 лет [16]. Однако выборка была

намного больше, чем в нашем исследовании ($n= 606$). Prado Lima Figueiredo AE, da Silva Gustavo A, Boside Souza Magnago определяли рабочую нагрузку на медсестер (график работы, сутки, ночные смены), что не учитывалось в нашем исследовании.

Таблица 3.

Логистическая регрессия факторов риска АГ.

	Const. B0	ИМТ	Объем талии	Отягощенная наслед-ть	Курение	Досаливание	Алкоголь
Estimate	-3,93385	3,0121	0,431572	0,533686	0,671224	0,807861	-0,95541
StandardError	0,88618	0,8135	0,531071	0,527888	0,743880	0,537234	0,79292
t(95)	-4,43910	3,7024	0,812644	1,010982	0,902328	1,503742	-1,20493
p-level	0,00002	0,0004	0,418454	0,314593	0,369165	0,135965	0,23123
-95%CL	-5,69314	1,3970	-0,622737	-0,514305	-0,805565	-0,258683	-2,52956
+95%CL	-2,17456	4,6271	1,485881	1,581676	2,148012	1,874405	0,61874
Wald's Chi-square	19,70565	13,707	0,660391	1,022085	0,814196	2,261241	1,45184
p-level	0,00001	0,0002	0,416428	0,312033	0,366889	0,132658	0,22824
Oddsratio (unitch)	0,01957	20,329	1,539676	1,705205	1,956630	2,243105	0,38465
-95%CL	0,00337	4,0430	0,536474	0,597916	0,446836	0,772068	0,07969
+95%CL	0,11366	102,22	4,418859	4,863100	8,567810	6,516942	1,85658
Oddsratio (range)		20,329	1,539676	1,705205	1,956630	2,243105	0,38465
-95%CL		4,0430	0,536474	0,597916	0,446836	0,772068	0,07969
+95%CL		102,22	4,418859	4,863100	8,567810	6,516942	1,85658

Наше исследование включает только ответы женщин, ввиду небольшой доли мужчин-медбратьев. В литературе имеются противоречивые результаты относительно того, что мужчины больше подвергаются факторам риска ССЗ, чем женщины [17].

Мы не выявили статистически значимых результатов по наследственной предрасположенности к заболеваниям сердечно-сосудистой системы и наличием АГ у медсестер.

Горблянским Ю.Ю. в исследовании «Актуальные вопросы профессиональной заболеваемости медицинских работников» [5] констатировано, что у большинства медработников ССЗ диагностируется при обращении за медицинской помощью, а не при проведении профилактических осмотров.

По данным исследования Куимова А.Д., женщины с наименьшей физической активностью имеют худший липидный профиль, высокий уровень глюкозы в крови, повышенное АД и антропометрический индекс [9].

Гиподинамия признана Американской ассоциацией кардиологов независимым фактором риска развития и неблагоприятным исходом ССЗ [8]. По данным литературы наиболее часто сердечно-сосудистые заболевания наблюдаются у людей с абдоминальным типом ожирения [20]. Что подтвердилось и в нашем исследовании ($p=0,000$).

Данные полученные в исследовании, которое проводили в ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росмедтехнологий» города

Москва, показали, что частота ожирения (ИМТ ≥ 30 кг/м²) среди медсестер была самой высокой - 22,9%. В нашем же исследовании частота ожирения была ниже - 8,82%, возможно, ввиду небольшой выборки.

Снижение массы тела при избытке его или ожирении является эффективной мерой профилактики тяжелых последствий ССЗ. Достоверно известно, что «сбросив» 10 кг массы тела, пациент «сбрасывает» и 5–10 мм рт. ст. повышенного давления. Снижается риск формирования ИБС [21]. Нашим опрошенным не были даны советы по корректировке веса в сторону снижения, т.к. исследование предполагало только анкетирование (поперечное одномоментное).

Модифицируемые факторы, такие как физическая активность, алкоголь и курение не были статистически связаны с наличием гипертонии у медсестер. По данным исследования в Порто-Алегро, Бразилия, у медсестер, работающих в больнице скорой помощи, также не обнаружена статистическая взаимосвязь, однако показало, что у медсестер 40,2% имеющих избыточный вес и 65,2% страдающих ожирением, был выше риск развития гипертонии в (2,0 и 3,3) раза соответственно [11]. Что касается ИМТ и объема талии, они являются факторами риска развития гипертонии (ОШ=2,2-2,6), данный факт созвучен с нашими результатами ($p=0,000$).

Случаи абдоминального ожирения в данном исследовании значительно превосходили показатели, полученные при обследовании медицинских работников муниципальной больницы г. Новосибирска, где частота АО составила 14,2% – среди среднего медицинского персонала. Наличие абдоминального ожирения, в настоящее время, является одним из структурных компонентов метаболического синдрома, поэтому выявленные у 42,16% медицинских работников повышенные показатели объема талии, могут свидетельствовать о возможном развитии у них различных метаболических нарушений [4].

Резюмируя выше написанное, ИМТ и ОТ показал положительную статистическую ассоциацию с наличием гипертонии у медицинских сестер.

Достоинствами нашего исследования является то что, впервые проведена оценка факторов риска развития АГ у медицинских сестер различных лечебных учреждений г.Астаны, тем самым установлено преобладание модифицируемых ФР артериальной гипертонии. впервые использована программа «PaserHealth» для определения количества пройденных километров за сутки.

Согласно исследованию, проведенному Институтом медицинского образования НовГУ, установлена общая заболеваемость медицинских сестер поликлиники и ее структура. В структуре общей заболеваемости медсестер 20% составляют сердечно-сосудистые заболевания. Факторами риска для здоровья медицинских сестер являются повышение уровня общего холестерина в крови, табакокурение и избыточный вес [10].

Известно, что курение считается единственным полностью предотвратимым фактором риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний и смерти [18]. Этиловый спирт важный фактор риска повышения АД [14]. Потребление алкогольных напитков может увеличить риск сердечно-сосудистых заболеваний, а именно повышение кровяного давления, липидов и триглицеридов и более высокий риск инфаркта миокарда и цереброваскулярных заболеваний [19].

В исследовании [2], у проходивших усовершенствование по специальности «профпатология» Самарского государственного медицинского университета, выявлено, что среди 78 медицинских сестер (все женщины), курят 29 человек (37,17%), а на употребление алкоголя указывают 67 (85,89%). В отношении курения, эти результаты почти созвучны с результатами нашего исследования, 37 из 102 медсестер (36,3%).

Несмотря на ограничения, присущие исследованиям поперечного дизайна (невозможность связать причины и следствия), результаты данного исследования позволяют провести оценку факторов риска связанных с гипертонией, и показывают актуальность проблемы среди работников здравоохранения. А также обосновывают необходимость оптимизации мероприятий по

первичной и вторичной профилактике артериальной гипертензии.

Выводы:

1. Выявлено преобладание модифицируемых не модифицируемых факторов риска среди медсестер. Модифицируемые факторы риска, те на которые мы можем воздействовать. В этом контексте показатели ожирения, такие как ИМТ, ОТ, считаются полезными неинвазивными антропометрическими измерениями для предоставления первичной информации о сердечно-сосудистых рисках. Модификация образа жизни и снижение уровней фактора риска может предупредить или замедлить развитие заболевания как до, так и после появления клинических симптомов.

2. С целью более эффективного и планомерного проведения профилактики факторов риска АГ среди сестринского персонала целесообразно введение учета заболеваемости, а также поведенческих ФР АГ врачами профпатологами больницы и менеджерами сестринского дела.

Вклад авторов. Байтуганова А.Н. – сбор и обработка данных, поиск и анализ литературы, написание манускрипта.

Шоланова М.К. - научное руководство исследования и корректировка выводов

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов, а также, что ни одна из частей данной работы не подавалась для публикации и не находится на рассмотрении в других изданиях

Финансирование данного исследования не осуществлялось.

Литература:

1. Бабанов С.А. Изучение табачной зависимости среди медицинских работников // Сб. трудов конгресса. XIX Национальный конгресс по болезням органов дыхания / под.ред. акад. А.Г. Чучалина. М.: Дизайн Пресс, 2009. С. 236.

2. Байжунусов Э. Комплексный план развития сестринского дела в Республике Казахстан до 2020 года. Астана. 2014 г. С.1-18.

3. Дроздова Л.Ю., Марцевич С.Ю., Воронина В.П. Одновременная оценка распространенности и эффективности коррекции факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний среди врачей и их знания современных клинических рекомендаций.

Результаты проекта «Здоровье и образование врача» // Рациональная фармакотерапия в кардиологии, 2011. С. 8.

4. Гичева И.М., Зейналова Д.К., Николаев К.Ю. и др. Оценка состояния здоровья медицинских работников, их знаний и мотивации в области первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний в условиях муниципальной больницы Новосибирска // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. 2006. №5. 42-6с.

5. Горблянский Ю.Ю. Актуальные вопросы профессиональной заболеваемости медицинских работников // Медицина труда и промышленная экология. 2003. № 1. С. 8–12с.

6. Григорян Ц.А. Изучение приоритетов и результативности профилактики факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в коллективе медицинских работников первичного звена здравоохранения: Дис. ...канд. мед.наук. 2009. 119с.

7. Карамнова Н.С., Калинина А.М., Григорян Ц.А., Олейникова Н.В., Выгодин В.А. Распространенность факторов, формирующих суммарный кардиоваскулярный риск среди медицинских работников первичного звена здравоохранения // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2009. №6. С.54-58.

8. Качелаева Ю.В., Тахаутдинов Р.Р. Гиподинамия и здоровье человека // В мире научных открытий. 2010. Т. 4. №. 14. С. 26-27.

9. Куимов А.Д. Факторы риска ишемической болезни сердца у женщин // Проблемы женского здоровья. 2006. №1. С. 54-63.

10. Чуваков Г.И., Чувакова О.А., Цветков Д.А. Состояние здоровья и развитие синдрома эмоционального выгорания от условий труда сестринского персонала // Вестник НовГУ. 2010. №59. С.77-79.

11. Aquino E.M., Magalhaes L.B., Araujo M.J., Almeida M.C., Leto J.P. Hypertension in a female nursing staff - Pattern of occurrence, diagnosis, and treatment. Arquivos Brasileiros de Cardiologia 2001 // Brazilian Archives of Cardiology, 2001. 76: 197–208p.

12. Clays E., Leynen F., De Bacquer D., et al. High job strain and ambulatory blood pressure in middle-aged men and women from the Belgian job stress study // J Occup Environ Med. 2007;49: 360-7p.

13. Coleman A., Steel S., Freeman P., et al. Validation of the Omron M7 (HEM-780-E) oscillometric blood pressure monitoring device according to the British Hypertension Society protocol // *Blood Press Monit*, 2008;13: 49-54p.

14. Custodio I.L., Lima FET, Almeida M.I., Silva L.F., Monteiro A.R. Perfil sociodemográfico e clínico de uma equipe de enfermagem portadora de Hipertensão Arterial. *Rev Bras Enferm*. 2011 Jan-Fev; 64(1):18-24p. [in Brazil]

15. da Costa J.S., Barcellos F.C., Sclovitz M.L. et al. Hypertension prevalence and its associated risk factors in adults: A population-based study in Pelotas. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 2007 // *Brazilian Archives of Cardiology* 2007; 88: 59–65pp.

16. de Souza Urbanetto J., Prado Lima Figueiredo A.E., da Silva Gustavo A., Bosi de Souza Magnago T.S. and others. Arterial hypertension in nursing personnel of an emergency hospital // *International Journal of Nursing Practice* 2015; 21: 433–442p.

17. Guimont C., Brisson C., Dagenais G.R., et al. Effects of job strain on blood pressure: a prospective study of male and female white-collar workers // *Am J Public Health* 2006;96: 1436-43p.

18. Heloma A., Reijula K., Tikkanen J., Nykyri E. The attitudes of occupational health personnel to smoking at work // *Am J Ind Med*. 1998. Vol. 34, № 1. P. 73–78p.

19. Lipovetzky N., Hod H., Roth A., et al. Emotional events and anger at the workplace as triggers for a first event of the acute coronary syndrome: a case-crossover study // *Isr Med Assoc J*. 2007;9: 310–5p.

20. Mancía G. The association of hypertension and diabetes: prevalence, cardiovascular risk and protection by blood pressure reduction. *Acta Diabetol*. 2005; 42:17-25p.

21. Wager N, Fieldman G, Hussey T. The effect on ambulatory blood pressure of working under favourably and unfavourably perceived supervisors // *Occup Environ Med*, 2003; 60: 468-74p.

References:

1. Babanov S.A. *Izuchenie tabachnoi zavisimosti sredi meditsinskikh rabotnikov* [Study of tobacco dependence among health professionals]. *Sb. trudov kongressa. XX Natsional'nyi kongress po boleznyam organov*

dykhaniya. M.: Dizain Press, 2009. p. 236. [in Russian]

2. Baizhunusov E. *Kompleksnyi plan razvitiya sestriinskogo dela v Respublike Kazakhstan do 2020 goda* [Comprehensive plan for the development of nursing in the Republic of Kazakhstan until 2020]. Astana. 2014. p.1-18. [in Russian]

3. Drozdova L.Yu., Martsevich S.Yu., Voronina V.P. Odnovremennaya otsenka rasprostranennosti i effektivnosti korrektsii faktorov riska serdechno-sosudistykh zabolevaniy sredi vrachei i ikh znaniya sovremennykh klinicheskikh rekomendatsii. [Simultaneous assessment of the prevalence and effectiveness of correction of cardiovascular risk factors among physicians and their knowledge of current clinical recommendations]. *Ratsional'naya farmakoterapiya v kardiologii*. [Rational pharmacotherapy in cardiology] g. Moskva, 2011. 8p. [in Russian].

4. Gicheva I. M., D. K. Zeinalova, K. Yu. Nikolaev i dr. Otsenka sostoyaniya zdorov'ya meditsinskikh rabotnikov, ikh znaniy i motivatsii v oblasti pervichnoi profilaktiki serdechno-sosudistykh zabolevaniy v usloviyakh munitsipal'noi bol'nitsy Novosibirsk [Assessment of the health status of health workers, their knowledge and motivation in the primary prevention of cardiovascular diseases in a municipal hospital in Novosibirsk]. *Profilaktika zabolevaniy i ukreplenie zdorov'ya* [Prevention of diseases and health promotion]. 2006; 5: 42-6pp. [in Russian]

5. Gorblyanskii Yu.Yu. Aktual'nye voprosy professional'noi zabolevaemosti meditsinskikh rabotnikov [Actual problems of occupational morbidity of medical workers]. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya* [Labor Medicine and Industrial Ecology]. 2003. № 1. S. 8–12pp. [in Russian]

6. Grigoryan Ts.A. *Izuchenie prioritetov i rezul'tativnosti profilaktiki faktorov riska serdechno-sosudistykh zabolevaniy v kollektive meditsinskikh rabotnikov pervichnogo zvena zdravookhraneniya*: Dis. ...kand. med.nauk. [A study of the priorities and effectiveness of the prevention of risk factors for cardiovascular disease in the team of primary health care workers: Dis. ...kand.]. 2009. 119p. [in Russian]

7. Karamnova N.S., Kalinina A.M., Grigoryan Ts.A., Oleinikova N.V., Vygodin V.A. Rasprostranennost' faktorov, formiruyushchikh summarnyi kardiovaskulyarnyi risk sredi

meditsinskikh rabotnikov pervichnogo zvena zdravookhraneniya [Prevalence of factors that form the summary cardiovascular risk among primary health care providers] *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika* [Cardiovascular therapy and prevention]. 2009. 6. 54-58pp. [in Russian]

8. Kachelaeva Yu. V., Takhautdinov R. R. Gipodinamiya i zdorov'e cheloveka [Hypodynamics and human health]. V mire nauchnykh otkrytii [In the world of scientific discoveries]. 2010. Т. 4. №. 14. S. 26-27pp. [in Russian]

9. Kuimov A.D. Faktory riska ishemicheskoi bolezni serdtsa u zhenshchin [Risk Factors for Coronary Heart Disease in Women] Problemy zhenskogo zdorov'ya [Problems of Women's Health]. 2006. №1. pp. 54-63pp. [in Russian]

10. Chuvakov G. I., Chuvakova O. A., Tsvetkov D. A. Sostoyanie zdorov'ya i razvitie sindroma emotsional'nogo vygoraniya ot uslovii truda sestrinskogo personala [The state of health and development of the syndrome of emotional burnout from the working conditions of nursing staff]. *Vestnik NovGU* [Journal of the Novosibirsk State University]. 2010. №59. pp. 77-79. [in Russian]

11. Aquino E.M., Magalhaes L.B., Araujo M.J., Almeida M.C., Leto J.P. Hypertension in a female nursing staff-Pattern of occurrence, diagnosis, and treatment. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 2001. [Brazilian Archives of Cardiology 2001]. 76: 197-208p. [in Brazil]

12. Clays E., Leynen F., De Bacquer D., et al. High job strain and ambulatory blood pressure in middle-aged men and women from the Belgian job stress study. *J Occup Environ Med.* 2007;49: 360-7p.

13. Coleman A., Steel S., Freeman P., et al. Validation of the Omron M7 (HEM-780-E) oscillometric blood pressure monitoring device

according to the British Hypertension Society rotocol. *Blood Press Monit.* 2008;13: 49-54p.

14. Custodio I.L., Lima F.E.T, Almeida M.I., Silva L.F., Monteiro A.R. Perfil socio demografico e clinico de uma equipe de enfermagem portadora de Hipertensao Arterial. *Rev Bras Enferm.* 2011 Jan-Fev; [Demographic and clinical profile of a nursing team with Arterial Hypertension. *Rev Brazil Enferm*] 64(1):18-24p. [in Brazil]

15. da Costa J.S., Barcellos F.C., Sclowitz M.L. et al. Hypertension prevalence and its associated risk factors in adults: A population-based study in Pelotas. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 2007. [Brazilian Archives of Cardiology 2007].; 88: 59-65pp.[in Brazil]

16. de Souza Urbanetto J., Prado Lima Figueiredo A.E., da Silva Gustavo A., Bosi de Souza Magnago T.S. and others. Arterial hypertension in nursing personnel of an emergency hospital. *International Journal of Nursing Practice.* 2015; 21: 433-442p.

17. Guimont C., Brisson C., Dagenais G.R., et al. Effects of job strain on blood pressure: a prospective study of male and female white-collar workers. *Am J Public Health.* 2006; 96: 1436-43p.

18. Heloma A., Reijula K., Tikkanen J., Nykyri E. The attitudes of occupational health personnel to smoking at work. *Am J Ind Med.* 1998. Vol. 34, №1. R. 73-78p.

19. Lipovetzky N., Hod H., Roth A., et al. Emotional events and anger at the workplace as triggers for a first event of the acute coronary syndrome: a case-crossover study. *Isr Med Assoc J.* 2007;9: 310-5p.

20. Mancina G. The association of hypertension and diabetes: prevalence, cardiovascular risk and protection by blood pressure reduction. *Acta Diabetol.* 2005; 42:17-25p.

21. Wager N., Fieldman G., Hussey T. The effect on ambulatory blood pressure of working under favourably and unfavourably perceived supervisors. *Occup Environ Med.* 2003; 60: 468-74p.

Контактная информация:

Байтуганова Айжан Нуржановна – магистрант 2-го года обучения по специальности «Сестринское дело», Кафедра введение в клинику, АО «Медицинский университет Астана», г. Астана, Республика Казахстан

Почтовый адрес – Республика Казахстан, 010000, Астана, улица Бейбитшилик 49/А,

E-mail: baimurzina_aizhan@list.ru

Контактный телефон: 87075014894

Получена: 28 февраля 2018 / Принята: 17 апреля 2018 / Опубликовано online: 28 апреля 2018

УДК 616.4-053.2-053.6-07-084

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ГОРОДА СЕМЕЙ

Ажар А. Дюсупова, <http://orcid.org/0000-0002-8857-4118>

**Бахтыбала Б. Дюсупова, Алмас А. Дюсупов,
Майра Ж. Еспенбетова, Кадылбек Т. Абылхаиров,
Амина Е. Оспанова, Гаухар С. Омарова**

Кафедра интернатуры по общей врачебной практике,
Государственный медицинский университет города Семей,
г. Семей, Республика Казахстан

Резюме

Введение. В настоящее время метаболический синдром является ведущей причиной смертности во всем мире и обуславливает 12-17% летальности по причине сердечно-сосудистых заболеваний и 30-52% по причине сахарного диабета. Настораживает тот факт, что составляющие метаболического синдрома, как по отдельности, так и в комплексе стали все чаще встречаться у детей и подростков.

Цель работы: ранняя диагностика метаболического синдрома у детей и подростков города Семей и разработка профилактических мер по предупреждению его развития.

Методы исследования: Исследование - одномоментное поперечное, проводилось в рамках ежегодного профилактического осмотра детей и подростков г.Семей. Приведены результаты обследования 1974 детей и подростков школы-гимназии №6 и средней школы №15 г. Семей в возрасте от 6 до 18 лет, которое проводилось в сентябре 2014 года.

Проведено анкетирование (с использованием разработанной анкеты): антропометрия (рост, вес, ИМТ, объем талии (ОТ), объем бедер (ОБ), отношение ОТ/ОБ, ОТ/рост), данные анамнеза, измерение артериального давления (АД). Также были проведены биохимические исследования: гликемический профиль (гликемия натощак и через 2 часа после нагрузки глюкозой; концентрация триглицеридов, холестерин липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП).

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программы SPSS 20.0. ГМУ г.Семей методом вариационной статистики с вычислением основных параметров вариационного ряда: медианы, стандартного отклонения, доверительного интервала. Для оценки значимости различий показателей, ввиду неправильного распределения признака в вариационном ряду, применялся критерий Манна-Уитни, при $p < 0,05$.

Результаты. Исследование показало, что компоненты метаболического синдрома и предикторы его развития имели место в 16,8% (331) и 29,8% (589) случаев соответственно. Признаки МС преобладали у детей и подростков школы гимназии №6 (67,9%) в сравнении с учащимися средней школы №15 (32,1%). По результатам проведенного теста толерантности к глюкозе из общего числа детей и подростков с предикторами развития МС (589) в 3,4%(20) случаев была обнаружена гипергликемия натощак и в 2,5%(15) случаев выявлена гиперлипидемия.

Выводы. На примере лишь двух школ г.Семей обнаружена достаточно высокая распространенность компонентов и предикторов развития МС у детей и подростков составившая 29,8% (589) случаев. С целью осуществления раннего выявления МС и для целенаправленного и своевременного проведения профилактических и лечебных мероприятий нами разработан алгоритм ранней диагностики и профилактики развития МС у детей и подростков г.Семей.

Ключевые слова: метаболический синдром, дети и подростки, ожирение, индекс массы тела, артериальная гипертензия, гиперлипидемия, сахарный диабет.

Summary

**EARLY DIAGNOSTICS OF METABOLIC SYNDROME
FOR SEMEY CHILDREN AND TEENAGERS****Azhar A. Dyussupova**, <http://orcid.org/0000-0002-8857-4118>**Bachtybala B. Dyussupova, Almas A. Dyussupov,****Maira Zh. Espenbetova, Kadylbek T. Abylkhairov,****Amina E. Ospanova, Gaukhar S. Omarova**

Department of internship on general medical practice.
Semey state medical university,
Semey, Republic of Kazakhstan

Introduction. Presently a metabolic syndrome is leading reason of death rate in the whole world and stipulates to 12-17% lethality by reason of cardiovascular diseases and 30-52% by reason of diabetes mellitus. Guards a that fact that components of metabolic syndrome both on a separateness and in a complex began all more often to meet for children and teenagers.

Objective: early diagnostics of metabolic syndrome for Semey children and teenagers and development of prophylactic measures on warning of his development.

Research methods: Research - simultaneous transversal, conducted within the framework of annual prophylactic examination of Semey children and teenagers. Results over of 1974 children and teenagers inspection of Semey school-gymnasium № 6 and high school №15 in age from 6 to 18, that was conducted in September of 2014y. A questionnaire (with the use of the authors questionnaire) is conducted: anthropometry (height, weight, BMI, circumference of waist (CW), circumference of thighs (CT), relation CW/CT, CW/height), data of anamnesis, measurement of blood pressure (BP). Biochemical studies were also conducted: glycaemic profile (glycaemia on an empty stomach and in 2 hours after loading glucose; concentration of triglycerides, cholesterol of lipoproteins of high-density (C-LHD)).

The statistical processing of the obtained data was conducted by means of the SSMU program SPSS 20.0. by the method of variation statistics with the calculation of basic parameters of variation row: median, standard deviation, confidence interval. For the estimation of meaningfulness of distinctions of indexes, because of irregular distribution of sign in a variation row, a criterion was used Mann-Whitney, at $p < 0,05$.

Results. Research showed that the components of metabolic syndrome and predictors of his development had taken place in 16,8 % (331) and 29,8 % (589) cases accordingly. Signs of MC prevailed for children and teenagers of school-gymnasium №6 (67,9%) by comparison to children of high school №15 (32,1%). On results the conducted test of tolerance to glucose from the incurrance of children and teenagers with the predictors of MC development (589) in 3,4% (20) cases was found out a fasting hyperglycaemia and in 2,5% (15) cases a hyperlipidemia.

Conclusions. On an example only two Semey schools found out high prevalence of components and predictors of MC development for children and teenagers making 29,8% (589) cases. With the purpose of realization of MC early diagnostic and for purposeful and timely realization of prophylaxis and treatment we are work out the algorithm of early diagnostics and prophylaxis of MC development for Semey children and teenagers.

Keywords: *metabolic syndrome, children and teenagers, obesity, body mass index, arterial hypertension, hyperlipidemia, diabetes mellitus.*

Түйіндеме

СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНЫҢ ЖАСӨСПІРІМДЕРМЕН БАЛАЛАРДАҒЫ МЕТАБОЛИКАЛЫҚ СИНДРОМНЫҢ ЕРТЕ ДИАГНОСТИКАСЫ

Ажар А. Дюсупова, <http://orcid.org/0000-0002-8857-4118>

Бақтыбала Б. Дюсупова, Алмас А. Дюсупов,

Майра Ж. Еспенбетова, Кадылбек Т. Абылхаиров,

Амина Е. Оспанова, Гаухар С. Омарова

Жалпы тәжірибелік дәрігерлік бойынша интернатура кафедрасы,
Семей қаласының мемлекеттік медицина университеті,
Семей қ., Қазақстан Республикасы

Кіріспе. Қазіргі уақытта метаболикалық синдром бүкіл әлем бойынша өлімділіктің негізгі себебі болып табылып отыр, атап айтсақ, жүрек-қан тамыр ауруларының салдарынан өлімділіктің 12-17% болса, ал қантты диабет бойынша 30-52% құрайды. Метаболикалық синдромның жеке-жеке белгілері балалар мен жасөспірімдерде барған сайын жиілеуі бәрімізді алаңдатады.

Жұмыстың мақсаты: Семей қаласында балалар мен жасөспірімдердегі метаболикалық синдромды ерте диагностикалау және оның дамуының алдын алу бойынша шаралар дайындау.

Зерттеу әдістері: Зерттеу – бір сәттік көлденең, ол Семей қаласындағы балалар мен жасөспірімдерді жыл сайынғы алдын ала тексеру шеңберінде өткізілді. 2014 жылдың қыркүйек айында жүргізілген, зерттеуге алынған балалардың жас мөлшері 6 жастан 18-жас аралығында болды, зерттеуге Семей қаласының №6 мектеп-гимназиясының және №15 орта мектептің 1974 балалары мен жасөспірімдері тексеруден өткізілді. Зерттеуге қатынасқан барлық балаларға (құрастырылған сауалнама) сауалнама жүргізілді: антропометрия (бойы, салмағы, ДСИ, бел өлшемі (БӨ), жамбас өлшемі ЖӨ/БӨ, БӨ/бойы), анамнез сұрастыру, АҚҚ өлшеу. Сонымен қатар, биохимиялық зерттеулер жүргізілді: гликемиялық профиль (ашқарындағы гликемия және жүктемеден кейін екі сағаттан соң, триглицеридтердің концентрациясы, жоғары тығыздықтағы липопротеин холестерині (ХС-ЖТЛП).

Деректерді статистикалық өңдеуде Семей қ. ММУ-де SPSS 20.0 бағдарламасы бойынша вариационды статистикалық әдісімен вариационды қатардағы негізгі параметрлерін есептеу арқылы жүзеге асырылды: медианалар, стандартты ауытқу, сенімді интервал. Индикаторлардағы айырмашылықтардың маңыздылығын бағалау үшін, вариационды қатардағы ерекшелікті дұрыс емес бөлу себебінен Манн-Уитни тесті $p < 0,05$ болған.

Нәтижелері: Зерттеу көрсеткендей, метаболикалық синдромның компоненттері және оның дамуының болжауының предикторы 16,8% (331) және 29,8% (589) жағдайларды құрады. №15 орта мектептің оқушылары (32,1%) салыстырғанда, №6 гимназия мектебінің (67,9%) балалар мен жасөспірімдер арасында МС белгілері басым болды. Глюкоза толеранттылығы сынағының нәтижелері бойынша МС дамуының болжауымен (589) балалар мен жасөспірімдердің жалпы санынан 3,4% (20) ауытқу гипергликемиясы анықталды және 2,5% (15) жағдайда гиперлипидемия анықталды.

Қорытынды: Семей қаласындағы тек екі мектептен алынған мысалда ғана балалар мен жасөспірімдерде МС дамуының компоненттері мен олардың таралуы өте жоғары - 29,8% (589) құрады. МС-ны ерте анықтау мақсатында, алдын-алу және емдеу шараларының мақсатты және уақтылы өткізілуі үшін Семей қаласындағы балалар мен жасөспірімдерде МС дамуының ерте диагностикасы мен алдын алу алгоритмі әзірленді.

Кілтті сөздер: метаболикалық синдром, балалар және жасөспірімдер, семіздік, дене салмағының индексі, артериалық гипертензия, гиперлипидемия, қантты диабет.

Библиографическая ссылка:

Дюсупова А.А., Дюсупова Б.Б., Дюсупов А.А., Еспенбетова М.Ж., Абылхайров К.Т., Оспанова А.Е., Омарова Г.С. Ранняя диагностика метаболического синдрома у детей и подростков города Семей // Наука и Здоровоохранение. 2018. 2 (Т.20). С. 42-53.

Dyussupova A.A., Dyussupova B.B., Dyussupov A.A., Espenbetova M.Zh., Abylkhairov K.T., Ospanova A.E., Omarova G.S. Early diagnostics of metabolic syndrome for Semey children and teenagers. *Nauka i Zdravookhranenie* [Science & Healthcare]. 2018, (Vol.20) 2, pp. 42-53.

Дюсупова А.А., Дюсупова Б.Б., Дюсупов А.А., Еспенбетова М.Ж., Абылхайров К.Т., Оспанова А.Е., Омарова Г.С. Семей қаласының жасөспірімдермен балалардағы метаболикалық синдромның ерте диагностикасы // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2018. 2 (Т.20). Б. 42-53.

Актуальность

Большим прогрессом в современных представлениях о взаимосвязи ожирения, артериальной гипертензии (АГ), дислипидемии, и сахарного диабета типа 2 (СД) явилась разработка концепции метаболического синдрома (МС) [11, 18]. МС объединяет комплекс обменных, гормональных и клинических нарушений, являющихся факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета типа 2 [2, 3, 7, 8, 14].

В настоящее время МС является ведущей причиной смертности во всем мире и обуславливает 12-17% летальности по причине сердечно-сосудистых заболеваний и 30-52% по причине СД [13, 17]. Настораживает тот факт, что составляющие МС как по отдельности, так и в комплексе стали все чаще встречаться у детей и подростков [8, 10]. По результатам национальных репрезентативных исследований РК 12% девочек, 17% мальчиков и 53,1% взрослых имеют избыточную массу тела или ожирение [6]. Известно, что ожирение (абдоминальное) является главным критерием МС. Почти у 60% взрослых ожирение, начавшись в детском возрасте, продолжает прогрессировать и ведет к развитию серьезных осложнений [12]. Детское и подростковое ожирение, пролонгированное во взрослый период, имеет более тяжелое течение, сопровождаясь выраженной прибавкой массы и частотой сопутствующих заболеваний, чем ожирение, дебютировавшее в зрелом возрасте [1, 2, 13, 16].

Хотя большинство эпидемиологических исследований МС касаются взрослых, уже установлено, что при наличии МС у родителей резко возрастает риск его развития у потомства [15]. Растущая распространенность ожирения у детей и подростков и высокая частота, связанных с ним нарушений углевод-

ного и жирового обмена, свидетельствуют об актуальности исследования проблемы МС именно в этой возрастной группе [4,9,19].

Принимая во внимание, что МС может быть непосредственной причиной развития ряда тяжелых заболеваний, приводящих к ранней инвалидизации и преждевременной смерти, активное изучение данной проблемы в детском и подростковом возрасте представляется важным в плане осуществления ранней диагностики МС для целенаправленного и своевременного проведения профилактических и лечебных мероприятий [1, 5].

Цель работы: ранняя диагностика метаболического синдрома у детей и подростков города Семей и разработка профилактических мер по предупреждению его развития.

Материалы и методы

Исследование - одномоментное поперечное, проводилось в рамках ежегодного профилактического осмотра детей и подростков в школах г.Семей. Приведены результаты обследования 1974 детей и подростков школы-гимназии №6 и средней школы №15 города Семей в возрасте от 6 до 18 лет, которое проводилось в сентябре 2014 года.

Проведено анкетирование (с использованием разработанной анкеты): антропометрия (рост, вес, ИМТ, объем талии (ОТ), объем бедер (ОБ), отношение ОТ/ОБ, ОТ/рост), данные анамнеза, измерение артериального давления (АД). Также были проведены биохимические исследования: гликемический профиль (гликемия натощак и через 2 часа после нагрузки глюкозой; концентрация триглицеридов, холестерин липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП).

Биохимические исследования проводились на базе МЦ РГП на ПХВ «ГМУ г.Семей» и в

лаборатории «КДЛ Олимп» г.Семей. У всех школьников группы риска сплошным методом произведено определение гликемии натощак. При превышении его уровня $> 5,5$ ммоль/л, согласно рекомендациям ВОЗ, проводился стандартный глюкозотолерантный тест с нагрузкой глюкозы из расчета $1,75$ г/кг массы тела. Результаты интерпретировали в соответствии с рекомендациями ВОЗ.

У всех детей с повышенным ИМТ (группа повышенного риска) холестерин в сыворотке крови и триглицериды в плазме крови определяли с помощью реактивов фирмы BioSystems в МЦ ГМУ г.Семей.

В лаборатории «КДЛ Олимп» для определения тех же параметров использовался биохимический анализатор COBAS 6000 module C 501. Реактивы фирмы COBAS system от компании ROSH. Производство Германия. Дополнительного финансирования на проведение исследований в лабораториях не было. Дети и подростки самостоятельно проходили указанные тесты.

В настоящее время диагностика метаболического синдрома у детей и подростков основана на Согласованных критериях, предложенных Международной диабетической федерацией (МДФ) в 2007 году. Согласно критериям International Diabetes Federation (IDF) метаболический синдром не формируется в возрасте до 6 лет, а в возрасте 6-10 лет можно говорить только о группе риска формирования метаболического синдрома, постановка диагноза детям в этом возрасте не оправдана. Однако, необходимо дальнейшее обследование, если семейный анамнез отягощен по метаболическому синдрому, СД 2 типа, дислипидемии, сердечно-сосудистым заболеваниями, гипертензии и/или ожирению. Диагноз МС в возрасте 10-16 лет может быть установлен при наличии абдоминального ожирения ($OT \geq 90$ перцентилей), сопровождающегося двумя и более дополнительными патологическими сдвигами:

- повышение триглицеридов $\geq 1,7$ ммоль/л (≥ 150 мг/дл)
- снижение уровня ХС-ЛПВП $< 1,03$ ммоль/л (< 40 мг/дл)
- повышение АД $\geq 130/85$
- гипергликемия $\geq 5,6$ ммоль/л натощак или

диагностированный СД 2 типа (рекомендуется ПТТГ).

Для подростков старше 16 лет используются критерии, используемые у взрослых.

В соответствии с критериями МДФ краеугольным камнем диагноза метаболического синдрома является абдоминальное ожирение, оцениваемое по специальным центильным таблицам окружности талии.

Антропометрические измерения и общеклинический осмотр проводили в первую половину дня. Рост измеряли с помощью стандартного вертикального ростомера с откидным табуретом с точностью до $0,1$ см.

ИМТ является диагностическим критерием ожирения, утвержденным ВОЗ в 1998 году, и показателем относительного риска развития сопутствующих ожирению заболеваний, поэтому у каждого ребенка рассчитывался данный показатель по формуле $Вес\ тела\ (кг)/рост^2(м)$.

При оценке полученных результатов использовали международные критерии ИМТ для диагностики избыточного веса и ожирения в зависимости от пола в возрасте от 2 до 18 лет (Cole T. J., 2000).

Для определения характера распределения жира в организме использовалось соотношение окружности талии (см) к окружности бедер (см) (ОТ/ОБ). При значениях данного показателя $> 0,85$ у девочек и $> 0,9$ у мальчиков констатировали абдоминальный тип ожирения.

Измерение ОТ проводили согласно рекомендациям ВОЗ измерительной лентой посередине между нижним краем реберной дуги и подвздошной костью с точностью до $0,1$ см. ОТ измеряли в конце выдоха, ребенок находился в вертикальной позиции с расслабленными мышцами живота, ногами вместе и свободно свисающими руками. ОБ регистрировали с помощью измерительной ленты с точностью до $0,1$ см в самом широком месте.

Одним из важных индексов, который все чаще применяется для диагностики абдоминального ожирения, является отношение ОТ к росту (ОТ/рост). Данный индекс предложен для верификации детей с высоким риском метаболических и сердечно-сосудистых

нарушений. Абдоминальное ожирение диагностируется у детей и подростков независимо от пола и возраста при индексе ОТ/рост $\geq 0,5$ [14]. Преимущество индекса ОТ/рост заключается в отсутствии необходимости возрастных и половых процентилей объема талии роста.

Одним из наиболее частых нарушений, сопровождающих ожирение, а также важнейшим компонентом МС является артериальная гипертензия, поэтому, в комплекс обследования наряду с определением антропометрических показателей было включено измерение АД. Уровень АД оценивался по возрастным критериям от 2 до 17 лет в соответствии с данными National High Blood Pressure Education Program, 2004.

Для проведения анкетирования и обследований, в том числе биохимического исследования крови, у школьников и их родителей было получено информированное согласие.

Критериями включения пациентов в исследование (основная группа повышенного риска развития МС) были:

- паспортный возраст от 6 до 18 лет;
- наличие предикторов формирования метаболического синдрома: повышенный индекс массы тела, повышенный уровень артериального давления, отягощенная наследственность (по ожирению, СД 2 типа, АГ, нарушению липидного обмена), гипергликемия натощак, масса тела при рождении < 2500 гр. или > 4000 гр., раннее развитие ожирения (до 7 лет). Последние данные были получены путем обследования и анкетирования как детей и подростков, так и их родителей, для которых были разработаны соответствующие анкеты.

Критериями исключения пациентов из группы риска были:

- наличие в анамнезе заболевания, сопровождающегося функциональными нарушениями печени, почек;
- наличие признаков вторичной артериальной гипертензии и избыточного веса: наличие патологии щитовидной железы, надпочечников (в том числе гиперандрогенемии: гирсутизма и/или нарушений менструального цикла)
- наличие центрального генеза ожирения.

Анкетирование проводилось по разработанному нами анкетам. Анкетирование проводилось как среди исследуемых детей и подростков, так и отдельно среди матерей и отцов. Анкеты включали в себя вопросы, касающиеся паспортных данных, по рождению детей (рост, вес), антропометрические данные на момент осмотра (рост, вес, ИМТ, ОТ, ОБ и др. указанных в работе показателей), уровень АД, анамнез перенесенных заболеваний, наследственность, вопросы питания, вредных привычек, двигательной активности. Кроме того, были приведены результаты лабораторных исследований (уровень глюкозы в крови и липидный спектр). Всего анкета для школьников включала 70 вопросов, для матерей и отцов соответственно 50 и 41 вопросов. В анкетах для удобства и повышения возможности их заполнения родителями ввиду занятости (работа, быт и др.) преобладали вопросы закрытого типа. Анкеты заполнялись в процессе опроса, осмотра детей, а также дома родителями, в том числе после прохождения детьми и родителями обследований (включительно уже имеющихся на руках результатов пройденных амбулаторно лабораторных исследований).

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программы SPSS 20.0. ГМУ г.Семей методом вариационной статистики с вычислением основных параметров вариационного ряда: медианы, стандартного отклонения, доверительного интервала. Для оценки значимости различий показателей, ввиду неправильного распределения признака в вариационном ряду, применялся критерий Манна-Уитни, при $p < 0,05$.

Данная работа выполнена в рамках магистерской диссертации, тема которой была утверждена на заседании Ученого Совета ГМУ г.Семей (выписка из протокола №2 от 08.10.2013г.), заседании Этического комитета (выписка из протокола №3 от 19.12.2013г.).

Результаты

В процессе исследования всего было осмотрено 1974 детей и подростков г.Семей. Из них 51,9% (1025) составили дети и подростки школы-гимназии №6, 48,1% (949) - представители средней школы №15 г.Семей в возрасте от 6 до 18 лет. Мальчики составили

1009 человек (51,2%) и девочки – 965 (48,8%). В процессе исследования признаки МС и предикторы его развития, т.е. группа риска (повышенный индекс массы тела (ИМТ), АГ, отягощенный анамнез, гипергликемия натощак, гиперлипидемия) выявлены в 29,8% (589) случаев. Мальчики составили 313 человек (53,1%) и девочки – 276 (46,9%).

У исследуемых детей и подростков в процессе исследования выявлены следующие предикторы формирования МС: повышенный ИМТ, АГ, отягощенная наследственность (по СД 2 типа, по АГ, по нарушениям липидного обмена), гипергликемия натощак, масса тела при рождении < 2500г., масса тела при рождении > 4000г, раннее развитие ожирения до 7 лет.

В соответствии с классификацией международной диабетической федерации (МФД) (2007г.) все дети и подростки группы риска были распределены на три возрастные категории 6-9 лет, 10-15 лет и 16-18 лет.

Группу 6-9 лет составили 118 человек (20%), из них мальчики составили 57,6% (68), девочки – 42,4% (50), возрастную категорию 10-15 лет представили 360 человек (61,2%), из них мальчики - 51% (183), девочки – 49% (177) и в группе старше 16 лет – 111 человек (18,8%), из них мальчиков – 55,9% (62) и девочек – 44,1% (49).

В ходе исследования выявлено, что в группе риска повышенный ИМТ был обнаружен у 46,0% (271 человек), из них 57,9% (157) составили мальчики и 42,1% (114) – девочки. При этом у детей школы-гимназии №6 повышенный ИМТ имел место в 22,9% случаев, а в школе №15 у 11,1% детей.

При проведении сравнительного анализа основного показателя ИМТ у детей и подростков в целом статистически значимых различий между детьми школы гимназии №6 и средней школы №15 не обнаружено ($p > 0,05$). Так среднее значение ИМТ по школе гимназии №6 составило $18,86 \pm 3,46$, а по средней школе №15 ИМТ составило $18,7 \pm 3,64$.

Однако при сравнении показателя ИМТ по 3 возрастным категориям (группа риска) между учениками указанных двух школ обнаружена другая картина. Ввиду неправильного распределения признака в обеих группах для сравнения средних ИМТ применяли критерий

Манна-Уитни. Так среднее значение ИМТ у детей в школе №6 $17,07 \pm 0,13$ в возрастной группе 6-9 лет было выше ($Me=16,9$), чем у исследуемых в школе №15, где ИМТ составил $16,1 \pm 0,3$ ($Me=16,0$), $U=22500,500$, $Z=-3,501$, $p=0,000$. Аналогичная картина сложилась и в возрастной группе 10-15 лет. Результаты показывают, что средняя величина ИМТ у детей в школе №6 $19,4 \pm 0,15$ была выше ($Me=19,0$), чем в школе №15 $18,5 \pm 0,14$ ($Me=18,0$), $U=126693,500$, $Z=-4,804$, $p=0,000$. У подростков старше 16 лет различий не обнаружено. В частности, показатель ИМТ для учеников обеих школ был одинаковый ($Me=21,0$ для школы №6), ($Me=21,0$ для школы №15), $U=126693,500$, $Z=-4,804$, $p=0,436$. Средние параметры составили $21,3 \pm 0,3$ и $20,8 \pm 0,18$, соответственно школам №6 и №15.

Таким образом, у учащихся школы гимназии №6 показатель ИМТ в возрастных категориях 6-9 и 10-15 лет был достоверно выше, чем у учащихся средней школы №15 в тех же возрастных группах ($p=0,000$).

В процессе измерения ОТ, ОБ, отношения ОТ/ОБ и ОТ/рост у детей и подростков в группе повышенного риска развития МС получена следующая картина. Так средние значения ОТ в возрастных категориях 6-9, 10-15 и старше 16 лет превышали нормальные, в соответствии с возрастом, и их показатели составили $66,4 \pm 5,5$, $76,4 \pm 7,97$ и $81,9 \pm 8,19$ см соответственно указанным выше возрастным группам. Средние величины ОБ во всех группах по возрасту находились в пределах допустимой нормы. В частности, у детей в возрасте 6-9 лет ОБ составил $78,3 \pm 5,1$, в группе 10-15 лет $91,5 \pm 8,1$ и в третьей группе подростков старше 16 лет этот показатель соответствовал $99,3 \pm 9,1$ см.

Относительно показателя ОТ/ОБ у лиц в возрастной категории 6-9 лет его средняя величина составила $0,83 \pm 0,04$, в группах 10-15 лет и старше 16 лет $0,82 \pm 0,05$ и $0,80 \pm 0,05$ соответственно. Полученные данные указывают на преобладание абдоминального типа отложения жира. Одним из важных индексов, который все чаще применяется для диагностики абдоминального ожирения (АО) является отношение ОТ к росту (ОТ/рост). Данный индекс предложен для верификации детей с высоким риском метаболических и

кардиоваскулярных нарушений [14]. АО диагностируется у детей и подростков независимо от пола и возраста при индексе ОТ/рост $\geq 0,5$. В нашей работе отношение ОТ/рост у всех исследуемых детей и подростков с повышенным ИМТ был выше 0,5, что свидетельствует об абдоминальном типе ожирения.

Ожирение было обнаружено у 60 (10,2%) детей и подростков группы риска. Ожирение имело место у 29 (48,3%) мальчиков (55,2% (16)) и девочек (44,8% (13)) в возрасте 6-9 лет, у 25 (41,7%) мальчиков (40% (10)) и девочек (60% (15)) в возрасте 10-15 лет и у 6 (10%) исследуемых в возрасте старше 16 лет мальчики, из которых составили 66,7% (4) и девочки - 33,3% (2). Ожирение у детей и подростков в школе-гимназии №6 составило 11,5% в сравнении с детьми школы №15, ожирение у которых встречалось в 6,6% случаев.

В ходе измерения АД у детей и подростков в целом повышенный уровень (по систолическому) был обнаружен в возрастной категории 10-15 лет у 4,7% (17) случаев и в группе 16-18 лет у 12,6% (14). В обеих возрастных категориях преобладали мальчики. В группе 6-9 лет уровень АД находился в пределах возрастной нормы.

При сравнении показателей АД у школьников указанных школ обнаружена статистически значимая разница, как для систолического, так и для показателя диастолического давления. В частности, среднее значение систолического АД составило $103,4 \pm 0,33$ и $108,1 \pm 0,36$ мм рт.ст. соответственно школам №6 и №15. Среднее диастолическое давление находилось на уровне $67,5 \pm 0,26$ у учащихся школы гимназии №6 и $71,6 \pm 0,3$ мм рт.ст. у школьников средней школы №15 ($p=0,001$). При этом уровень систолического АД в возрастной категории 6-9 лет в сравнении с детьми средней школы №15 был значимо выше у учащихся школы – гимназии №6 ($p=0,021$). Диастолическое АД у детей того же возраста в обеих школах было одинаковым ($p=0,074$). А в других возрастных категориях и систолическое и диастолическое АД было значимо выше у детей и подростков средней школы №15 сравнительно с учащимися школы-гимназии №6 ($p=0,000$).

По данным биохимического исследования показателей углеводного и липидного обмена, выявлено следующее. При определении уровня глюкозы в крови натощак и после нагрузки из общего числа детей и подростков с признаками и предикторами развития МС (589) у 2,5% (3) детей в возрасте от 6 до 9 лет, в 2,2% (8) случаев в возрасте 10-15 лет и в 8,1% (9) случаев в возрасте старше 16 лет был обнаружен повышенный уровень глюкозы в крови натощак. Что касается показателей липидного обмена, то повышенный уровень холестерина обнаружен у 2 (0,5%) подростков в возрасте 10-15 лет, увеличение триглицеридов обнаружено у 1,6% (6) подростков 10-15 лет и у 1,8% (2) в возрастной категории старше 16 лет. ХС-ЛПВП был снижен в тех же возрастных категориях, что и по триглицеридам, у 1,1% (4) у исследуемых в возрасте 10-15 лет и у 0,9% (1) - старше 16 лет.

Нами проведен сравнительный анализ распространенности МС и его компонентов у исследуемых в обеих школах, который показал следующее. Из 1974 обследованных детей и подростков г. Семей в возрасте от 6 до 18 лет компоненты МС имели место в 16,8% (331) случаев. Из них 67,9% составили дети и подростки школы гимназии №6 и 32,1% школьники средней школы №15. Частота встречаемости сочетания основного и одного из дополнительных признаков МС также преобладала в школе-гимназии № 6 в сравнении с учащимися средней школы №15. В частности, если в школе-гимназии №6 из общего числа исследуемых детей и подростков такого рода случаи составили 2,34% ($n=23$), то среди учащихся средней школы №15 эта цифра составила 1,2% ($n=12$). То есть, в школе-гимназии №6 число детей и подростков с неполным МС почти в 2 раза преобладало в сравнении с аналогичными данными по средней школе №15.

В целом по школе-гимназии №6 из 23 лиц с компонентами МС преобладали мальчики, которые составили 65,2% (15). А в 15 школе из 13 человек преобладали девочки, составившие 53,8% (7) случаев. При этом одинаково в обеих школах среди этих детей, с неполным МС, преобладали мальчики в возрастной категории от 10 до 15 лет.

Полученные данные свидетельствуют о том, что основной признак МС, повышенный ИМТ, а также его сочетание с дополнительными признаками, связанные с более высокой социальной обеспеченностью преобладали у детей и подростков в школе-гимназии №6 по сравнению со школой №15.

Обсуждение результатов

С целью ранней диагностики метаболического синдрома у детей и подростков г. Семей и разработки профилактических мер по предупреждению его развития в рамках ежегодного профилактического осмотра было обследовано 1974 детей и подростков школы-гимназии №6 (1025) и средней школы №15 (949) г. Семей в возрасте от 6 до 18 лет. По результатам настоящего исследования на примере лишь двух школ г.Семей обнаружена достаточно высокая распространенность компонентов (16,8 % (331)) и предикторов развития МС (29,8% (589)) у детей и подростков. Следует отметить, что из 331 школьников с компонентами МС 67,9% составили дети и подростки школы гимназии №6 и 32,1% школьники средней школы №15. Иными словами, основной признак МС, повышенный ИМТ, а также его сочетание с

дополнительными признаками (гипергликемия, гиперлипидемия, повышенный уровень АД), преобладали у детей и подростков с более высокой социальной обеспеченностью.

Полученная картина в данной работе отражает общую мировую тенденцию формирования, причинных факторов риска развития метаболического синдрома у детей и подростков. Растущая распространенность ожирения у детей и подростков и высокая частота, связанных с ним нарушений углеводного и жирового обмена, свидетельствуют об актуальности исследования проблемы МС именно в этой возрастной группе [4,9,19].

Принимая во внимание, что МС может быть непосредственной причиной развития ряда тяжелых заболеваний, приводящих к ранней инвалидизации и преждевременной смерти, актуальным является активное выявление такого рода детей и подростков. С этой целью в плане осуществления раннего выявления МС для целенаправленного и своевременного проведения профилактических и лечебных мероприятий нами разработан алгоритм ранней диагностики и профилактики развития МС у детей и подростков г.Семей (Схема 1).

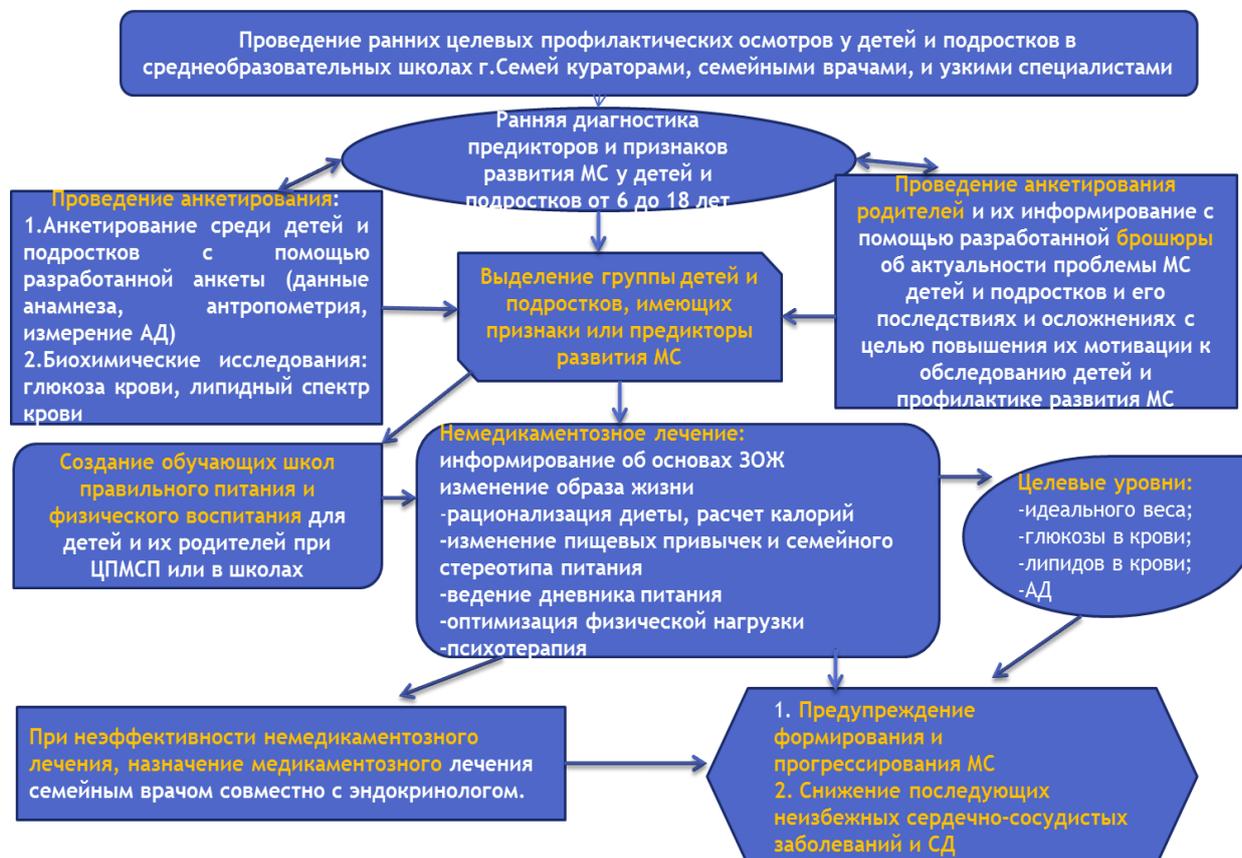


Схема 1. Алгоритм ранней диагностики и профилактики МС у детей и подростков г.Семей.

Главными достоинствами данной работы являются следующие моменты. Во-первых, в настоящем исследовании впервые изучена распространенность метаболического синдрома у детей и подростков в городе Семей. Во-вторых, впервые на ранних стадиях развития, в зависимости от пола и возраста, изучены анамнестические и клинико-метаболические проявления МС у детей и подростков г.Семей. И в третьих, впервые разработан алгоритм ранней диагностики и профилактики развития МС у детей и подростков г.Семей.

Что касается практических рекомендаций, вытекающих в результате данной работы можно отметить следующее. Установление факта растущей распространенности ожирения у детей и подростков, высокой частоты МС среди детей с ожирением, как по данным мировой практики [2,8,10,15], так и исходя из полученных результатов настоящего исследования на примере лишь двух школ г.Семей, указывает на необходимость активного выявления указанных состояний и повышения информированности детей, подростков и их родителей об основах здорового образа жизни.

Разработанный алгоритм ранней диагностики и профилактики МС позволит выявлять детей и подростков г.Семей с МС и группу риска по его развитию на ранних стадиях метаболических нарушений, что будет способствовать снижению уровня сердечно-сосудистой заболеваемости и СД 2 типа во взрослом периоде жизни. Данный алгоритм мы предлагаем внедрить на уровне всех школ г.Семей.

В результате нашего исследования получены следующие **выводы**:

1. Из 1974 обследованных детей и подростков г.Семей в возрасте от 6 до 18 лет компоненты МС имели место в 16,8 % (331) случаев. Из них 67,9% составили дети и подростки школы гимназии №6 и 32,1% школьники средней школы №15.

2. Предикторы развития МС выявлены в 29,8 % (589) случаев. Повышенный уровень АД у подростков с избыточной массой тела и ожирением независимо от пола в возрасте старше 10 лет обнаружен в 3,6% случаев, избыточный вес превалировал у мальчиков

независимо от возраста, и ожирение на 8,4% преобладало у девочек в возрастной категории 10-15 лет, в других же группах по возрасту - у мальчиков (на 5% и на 3,3% соответственно в группах 6-9 и старше 16 лет).

3. По результатам проведенного теста толерантности к глюкозе из общего числа детей и подростков с признаками и предикторами развития МС (589) в 3,4% (20) случаев был обнаружен повышенный уровень глюкозы в крови натощак и в 2,5% (15) случаев выявлено нарушение липидного обмена.

4. ИМТ в возрастных категориях 6-9 и 10-15 лет у детей и подростков школы гимназии №6 был статистически значимо выше, чем у учащихся средней школы №15 в тех же возрастных категориях ($p=0,000$). В целом в школе-гимназии №6 число детей и подростков ($n=23$) с неполным МС почти в 2 раза преобладало в сравнении с аналогичными данными по средней школе №15 ($n=12$).

5. Разработанный алгоритм ранней диагностики и профилактики МС у детей и подростков позволит предупредить формирование и прогрессирование МС в данной возрастной категории и, тем самым, будет снижать уровень последующих неизбежных сердечно-сосудистых осложнений и СД 2 типа во взрослой популяции.

Работа выполнена в рамках магистерской диссертации по теме: «Метаболический синдром у детей и подростков г.Семей: ранняя диагностика и профилактика», по специальности 6М110100 – Медицина (2013-2015гг.).

Дополнительного финансирования сторонними организациями не было.

Авторы заявляют, что ни одна из частей данной работы не заявлялась для опубликования.

Вклад авторов:

Дюсупова А.А., Дюсупова Б.Б., Еспенбетова М.Ж. являются непосредственными руководителями данной работы по изучению проблемы метаболического синдрома у детей и подростков в целом и по г.Семей. Кроме того, указанные авторы провели литературный обзор и участвовали в наборе клинического материала.

Дюсупов А.А., Абылхаиров К.Т. - помощь при наборе материала, касательно проблемы метаболического синдрома у подростков старше 16 лет.

Оспанова А. Е., Омарова Г.С. (интерны ВОП 7 курса) - проведение профилактического осмотра.

Литература:

1. Болотова Н.В., Лазебникова С.В. Аверьянов А.П. Особенности формирования метаболического синдрома у детей и подростков // Педиатрия. 2007. Том 86. № 3. с. 35-39.

2. Гинзбург М.М., Крюков Н.Н. Ожирение. Влияние на развитие метаболического синдрома. Профилактика и лечение // Москва: Издательство: Медпрактика - М, 2002г. 127 с.

3. Дедов И.И., Кураева Т.Л., Петеркова В.А., Щербачева Л.Н. Сахарный диабет у детей и подростков // Москва. Издательство: Универсум Паблишинг, 2002. 392с.

4. Мкртумян А.М. Ожирение - проблема XXI века. Пути решения // Русский медицинский журнал. 2005. Т. 13, № 7. С. 448-451.

5. Плотникова И.В., Суслова Т.Е., Желтоногова Н.М., Трушкина И.В., Ковалёв И.А. Маркеры метаболического синдрома у подростков с артериальной гипертензией // Педиатрия. 2007. Том 86. № 3. С. 39-43.

6. Турдалиева Б.С., Байсугурова В.Ю., Мейрманова Ж.М., Аимбетова Г.Е., Жүзенов А. Анализ заболеваемости и смертности от основных хронических неинфекционных заболеваний населения Республики Казахстан // Вестник КазНМУ. 2016. № 4. с. 485-487.

7. Alberti K.G.M.M., Zimmet P.Z., Shaw J.E. The Metabolic Syndrome — a New Worldwide Definition from the International Diabetes Federation Consensus // Lancet. 2005. 366. 1059-62.

8. Alberti K.G.M.M., Zimmet P.Z., Shaw J.E. et al. Type 2 diabetes in the young: the evolving epidemic: the International Diabetes Federation consensus workshop // Diabetes Care. 2004. 27. 1798-811.

9. Andrews R.C., Walker B.R. Glucocorticoids and insulin resistance: old hormone, new targets// Clinical Science. 1999. P. 513-523.

10. Drake A.J., Greenhalgh R., Newbury-Jacob R., Crowne E.C., Shield J.P. Pancreatic dysfunction in severe obesity // Arch. Dis. Child. 2001, (March) Vol.84. P.261-266.

11. Eckel R.H., Grundy S.M., Zimmet P.Z. The metabolic syndrome // Lancet. 2005. 365. 1415-28.

12. European Guidelines for Obesity Management in Adults Obes Facts 2015;8:402–424.

13. Ford E.S., Giles W.H., Dietz W.H. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey // JAMA. 2002. 287. 356-9.

14. Holman N., Young B., Gadsby R. Current prevalence of type 1 and type 2 diabetes in adults and children in the UK. Diabet Med J Br Diabet Assoc 2015;32:1119–20. doi:10.1111/dme.12791.

15. Joliffe C.J., Janssen I. Development of age-specific metabolic syndrome criteria that are linked to the Adult Treatment Panel III and International Diabetes Federation Criteria // J. Am. Coll. Cardiol. 2007. 49. 891-8.

16. Maffei C., Banzato C., Talamini G. Obesity Study Group of the Italian Society of Pediatric Endocrinology and Diabetology Waist-to-height ratio, a useful index to identify high metabolic risk in overweight children. J Pediatr. 2008; 152: 207-213.

17. Qiao Q. Comparison of different definitions of the metabolic syndrome in relation to cardiovascular mortality in European men and women // Diabetologia. 2006. Vol. 49. P. 2837-2846.

18. Waine C. Obesity and weight management in primary care//Blackwell Sciens. 2002. 118p.

19. Ziegler O., Quilliot D., Guerci B., Drouin P. Macronutrients, fat, mass, fatty acid flux and insulin sensitivity // Diabetes Metab. 2001. Apr., Vol 27, (2Pt2). P.261-270.

References:

1. Bolotova N.V., Lazebnikova C.B. Aver'yanov A.P. Osobennosti formirovaniya metabolicheskogo sindroma u detei i podrostkov [Features of metabolic syndrome formation for children and adolescents]. *Pediatriya* [Pediatrics]. 2007. Tom 86. № 3. pp. 35-39. [in Russian]

2. Ginzburg M.M., Kryukov N.N. *Ozhirenie. Vliyanie na razvitie metabolicheskogo sindroma. Profilaktika i lechenie* [Obesity. Influence on metabolic syndrome development. Prevention and treatment] Moskva Izdatel'stvo [Publ.]: Medpraktika-M, 2002g. 127 p. [in Russian]

3. Dedov I.I., Kuraeva T.L., Peterkova V.A., Shcherbacheva L.N. *Sakharnyi diabet u detei i podrostkov* [Diabetes mellitus for children and adolescents]. Izdatel'stvo: Universum Publishing, 2002. 392s. [in Russian]

4. Mkrtumyan A.M. Ozhirenie - problema XXI veka. Puti resheniya [Obesity-problem of XXI century. Ways of decision]. *Russkii meditsinskii zhurnal* [Russian medical journal]. 2005. T. 13, № 7. pp. 448-451. [in Russian]
5. Plotnikova I.V., Suslova T.E., Zheltonogova N.M., Trushkina I.V., Kovalev I.A. Markery metabolicheskogo sindroma u podrostkov s arterial'noi gipertenziei [Markers of metabolic syndrome for adolescents with arterial hypertension]. *Pediatrics* [Pediatrics]. 2007. Tom 86. № 3. pp. 39-43. [in Russian]
6. Turdalieva B.S., Baisugurova V.Yu., Meirmanova Zh.M., Aimbetova G.E., Zhuzenov A. Analiz zabolevaemosti i smertnosti ot osnovnykh khronicheskikh neinfektsionnykh zabolevanii naseleniya Respubliki Kazakhstan [Analysis of morbidity and death rate from the basic chronic uninfected diseases of Republic of Kazakhstan population] // *Vestnik KazNMU*. [Announcer of the KNMU]. 2016. № 4. s. 485-487. [in Russian]
7. Alberti K.G., Zimmet P.Z., Shaw J.E. The Metabolic Syndrome - a New Worldwide Definition from the International Diabetes Federation Consensus. *Lancet*. 2005. 366. 1059-62.
8. Alberti K.G., Zimmet P.Z., Shaw J.E. et al. Type 2 diabetes in the young: the evolving epidemic: the International Diabetes Federation consensus workshop. *Diabetes Care*. 2004. 27. 1798-811.
9. Andrews R.C., Walker B.R. Glucocorticoids and insulin resistance: old hormone, new targets. *Clinical Science*. 1999. P. 513-523.
10. Drake A.J., Greenhalgh R., Newbury-Jacob R., Crowne E.C, Shield J.P. Pancreatic dysfunction in severe obesity. *Arch. Dis. Child*. 2001, (March) Vol.84. P.261-266.
11. Eckel R.H., Grundy S.M., Zimmet P.Z. The metabolic syndrome. *Lancet*. 2005. 365. 1415-28.
12. European Guidelines for Obesity Management in Adults *Obes Facts* 2015;8:402–424.
13. Ford E.S., Giles W.H., Dietz W.H. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA*. 2002. 287. 356-9.
14. Holman N., Young B., Gadsby R. Current prevalence of type 1 and type 2 diabetes in adults and children in the UK. *Diabet Med J Br Diabet Assoc* 2015;32:1119–20. doi:10.1111/dme.12791.
15. Joliffe C.J., Janssen I. Development of age-specific metabolic syndrome criteria that are linked to the Adult Treatment Panel III and International Diabetes Federation Criteria. *J. Am. Coll. Cardiol*. 2007. 49. pp 891-8.
16. Maffei C., Banzato C., Talamini G. Obesity Study Group of the Italian Society of Pediatric Endocrinology and Diabetology Waist-to-height ratio, a useful index to identify high metabolic risk in overweight children. *J Pediatr*. 2008; 152: 207-213.
17. Qiao Q. Comparison of different definitions of the metabolic syndrome in relation to cardiovascular mortality in European men and women. *Diabetologia*. 2006. Vol. 49. P. 2837-2846.
18. Waine C. Obesity and weight management in primary care. Blackwell Sciens. 2002. 118p.
19. Ziegler O., Quilliot D., Guerci B., Drouin P. Macronutrients, fat, mass, fatty acid flux and insulin sensitivity. *Diabetes Metab*. 2001. Apr., Vol 27, (2Pt2). P.261—270.

Контактная информация:

Дюсупова Ажар Ахметкалиевна – доцент кафедры интернатуры по общей врачебной практике Государственного медицинского университета города Семей, г. Семей, Республика Казахстан

Почтовый адрес: Республика Казахстан, 071400, г. Семей, ул. Абая ,103

E-mail: azhar_74@mail.ru

Телефон: +77773388518

Получена: 5 марта 2018 / Принята: 16 апреля 2018 / Опубликовано online: 28 апреля 2018

УДК 618.19:616-006.03-614

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ В СЕМЕЙСКОМ РЕГИОНЕ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2013-2017 ГОДЫ

Алмагуль С. Жабалина¹, <http://orcid.org/0000-0001-8956-6286>

Тасболат А. Адылханов¹, <http://orcid.org/0000-0002-9092-5060>

Айнур С. Байсалбаева¹, <http://orcid.org/0000-0002-7092-7448>

Куанткан Т. Жабалин¹, <http://orcid.org/0000-0002-4304-5132>

Ольга Б. Андреева¹, <http://orcid.org/0000-0002-2802-9441>

Данияр Т. Раисов¹, <http://orcid.org/0000-0002-3872-1263>

Кафедра онкологии и визуальной диагностики,
Государственный медицинский университет города Семей,
г. Семей, Республика Казахстан

Резюме

Актуальность: Рак шейки матки (РШМ) одно из самых распространенных заболеваний женской репродуктивной системы. Ежегодный рост показателей заболеваемости и смертности от данного вида злокачественных новообразований делает проблему рака шейки матки актуальной как во всем мире, так и в Республике Казахстан. Низкая выживаемость при РШМ требует детального изучения распространенности, эпидемиологии и смертности, которые имеют различные значения, как между странами, так и в областях внутри одной страны.

Целью настоящего исследования является изучение заболеваемости раком шейки матки в Семейском регионе Восточно-Казахстанской области за период с 2013 по 2017 годы.

Материалы и методы: Дизайн исследования – ретроспективный анализ. За период с 2013 по 2017 гг. были проанализированы «карты выкопировки», созданные на основе амбулаторных карт 405 пациенток, впервые взятых на учет на базе Регионального онкологического диспансера г. Семей с гистологически подтвержденным диагнозом "Рак шейки матки". В исследование включены пациентки, I-IV стадий в возрасте от 20 до 85 лет, с гистологически подтвержденным диагнозом «Рак шейки матки» за исключением пациенток с сопутствующими заболеваниями в остром периоде и беременных женщин. Формирование базы данных исследования и расчет статистических показателей были произведены с помощью лицензионной программы SPSS 20.0 (IBM Ireland Product Distribution Limited, Ireland).

Результаты: Проведенный анализ показал, что наибольший удельный вес женщин городской принадлежности, взятых на учет - 230 случаев, что составило 56,8% от общего числа зарегистрированных женщин, далее в структуре районов преобладает Аягузский и Урджарский район, где было зарегистрировано 48 (11,9%) и 46 (11,4%) случаев РШМ, соответственно. Самыми уязвимыми в отношении данной патологии являются возрастные группы 40-44, 45-49 и 50-54 лет. В разрезе стадийности процесса распределение больных РШМ показало наибольший процент выявляемости на ранних начальных стадиях болезни, так I стадия РШМ была выявлена у 230 женщин, что составило 53,8% от всех стадий, II стадия - у 101 пациентки - 25,5 %, III стадия у 63 женщин - 17%, IV стадия - у 11 пациенток, что составило 3,7 %.

Вывод: Эпидемиологический анализ демонстрирует различия в распространенности РШМ в зависимости от стадийности процесса, районной или городской принадлежности, а также различных возрастных групп населения.

Ключевые слова: рак шейки матки, заболеваемость, распределение по стадиям, возрасту.

Summary

**RETROSPECTIVE ANALYSIS OF CERVICAL CANCER
IN SEMEY REGION OF THE EAST KAZAKHSTAN
FROM 2013 TO 2017****Almagul S. Zhabagina**¹, <http://orcid.org/0000-0001-8956-6286>**Tasbolat A. Adylkhanov**¹, <http://orcid.org/0000-0002-9092-5060>**Ainur S. Baissalbayeva**¹, <http://orcid.org/0000-0002-7092-7448>**Kuantkan T. Zhabagin**¹, <http://orcid.org/0000-0002-4304-5132>**Olga B. Andreyeva**¹, <http://orcid.org/0000-0002-2802-9441>**Daniyar T. Raissov**¹, <http://orcid.org/0000-0002-3872-1263>

Oncology and radiology department,
Semey State Medical University,
Semey, Republic of Kazakhstan;

Background: Cervical cancer is one of the most common diseases of the female reproductive system. The annual increase in morbidity and mortality rates from this type of malignant neoplasm makes the problem of cervical cancer topical both in the whole world and in the Republic of Kazakhstan. The low survival rate for cervical cancer requires a detailed study of prevalence, epidemiology and mortality, which have different meanings both between countries and within the regions within the same country.

Goal: The purpose is to study the incidence of cervical cancer in the Semey Region of the East Kazakhstan region for the period 2013-2017.

Methods: The design of the study is a retrospective analysis. Were analyzed "card copy", created on the basis of outpatient cards of 405 patients, first taken on the basis of the Regional Oncology Center in Semey with a histologically confirmed diagnosis of "Cervical cancer" for the period 2013-2017. The study included patients, stages I-IV from the age of 20 to 85 years, with a histologically confirmed diagnosis of "cervical cancer" except for patients with concomitant diseases in the acute period and pregnant women. The research database was compiled and statistical indicators were calculated using the licensed program SPSS 20.0 (IBM Ireland Product Distribution Limited, Ireland).

Results: Comparison of registered women with a diagnosis of cervical cancer revealed the highest proportion of women registered in the city, a total of 230 cases, which accounted for 56.8% of the total number of registered women, then the Ayaguz and Urjar regions predominate in the structure of the districts, where 48 (9%) and 46 (11.4%) cases of cervical cancer, respectively. The most vulnerable to this pathology are the age groups 40-44, 45-49 and 50-54 years. In the context of the staged process, the distribution of patients with cervical cancer showed the highest detection rate in the early stages of the disease, thus the first stage of cervical cancer was detected in 230 women, which was 53,8% of all stages, stage II in 101 patients – 25,5%, III stage in 63 women - 17%, stage IV in 11 patients, which was 3,7%.

Conclusions: Evaluation of the results of cosmetic effect depending on different regimens of RT does not demonstrate significant differences in the study groups. Epidemiological analysis demonstrates differences in the prevalence of cervical cancer, depending on the stage of the process, regional or urban identity, as well as different age groups of the population.

Key words: *cervical cancer, morbidity, distribution by stages, age.*

Түйіндеме

2013-2017 ЖЫЛДАРЫ ШЫҒЫС-ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДА СЕМЕЙ АЙМАҒЫНДАҒЫ ЖАТЫР МОЙЫНЫҢ АУРУШАҢДЫЛЫҒЫН ТАЛДАУ

Алмагуль С. Жабагина¹, <http://orcid.org/0000-0001-8956-6286>

Тасболат А. Адылханов¹, <http://orcid.org/0000-0002-9092-5060>

Айнур С. Байсалбаева¹, <http://orcid.org/0000-0002-7092-7448>

Куанткан Т. Жабагин¹, <http://orcid.org/0000-0002-4304-5132>

Ольга Б. Андреева¹, <http://orcid.org/0000-0002-2802-9441>

Данияр Т. Раисов¹, <http://orcid.org/0000-0002-3872-1263>

¹ Онкология және визуальді диагностика кафедрасы,
Семей қаласының Мемлекеттік медицина университеті,
Семей қ., Қазақстан Республикасы.

Өзектілік: Жатыр мойынының обыры (ЖМО) әйел адамның репродуктивті жүйесіндегі ең жайылған ауру болып табылады. Қатерлі ісіктің бұл түрі жылдан жылға аурушаңдылық пен өлім көрсеткішінің өсуі бойынша жатыр мойынының аурулары бүкіл әлемде, сонымен қатар Қазақстан Республикасында да актуальды проблема болып табылады. ЖМО кезіндегі өмір сүруінің төмен болуына байланысты бұл аурудың жайылуын, эпидемиологиясы мен өлім көрсеткіштерін мемлекеттер мен мемлекет ішіндегі облыстарында толығымен зерттеуді талап етеді.

Зерттеудің мақсаты: Қазіргі негізгі зерттеу мақсаты жатыр мойынының аурулары бойынша Шығыс-Қазақстан облысында Семей аймағындағы 2013-2017 ж. аралығындағы зерттеу болып табылады.

Әдістері: Зерттеу дизайны – ретроспективті анализ. 2013-2017 жылдар аралығында жүргізілген анкетаның қорытындысы бойынша, 405 науқастың амбулаторлық картасы негізінде Семей қаласының Аймақтық онкологиялық диспансер базасына гистологиялық дәлелденген диагнозбен «Жатыр мойынының обырымен» біріншілік учет алынды. Зерттеуге енгізілген пациенттің I-IV кезеңдері аралығындағы 20-дан 85 жыл, гистологиялық расталған диагноз "жатыр мойны Обыры" қоспағанда пациенттердің ілеспе аурулармен ауыратын науқастарға жедел кезеңде және жүкті әйелдер. Деректер базасын қалыптастыру зерттеу және статистикалық көрсеткіштерді есептеу жүргізілді көмегімен лицензиялық бағдарламасын SPSS 20.0 (IBM Ireland Product Distribution Limited, Ireland).

Нәтижелері: ЖМО диагнозымен тіркелген әйелдер бойынша, қалалық тұрғындар арасында үлесі едәуір жоғары, учетке алынған 230 жағдай жалпы тіркелген әйелдер ішінде 56,8% құрады, ал аудандық құрылымы бойынша Аягөз бен Үржар ауданында ЖМО диагнозымен 48 (11,5%) және (11,4%) жағдай тіркелді. Осы жастағы әйелдер тобы 40-44, 45-49 және 50-54 бұл патологияға бейім болып келеді. Ауру процессінің сатысы бойынша ЖМО ерте кезінде анықталу пайызы барлық кезеңдер арасында жоғары. I сатыдағы ЖМО 230 әйелдерде анықталды (53,8%), II сатыда 101 әйелде - 25,5%, III сатыда 63 әйелде - 17%, IV сатыда 11 әйелде - 3,7% құрады.

Қорытынды: Эпидемиологиялық анализ бойынша ЖМО: ауру процессіне, сатысына, қала немесе аудан тұрғындығына, жас ерекшелігіне байланысты таралуын көрсетеді.

Негізгі сөздер: жатыр мойынының обыры, аурушаңдылық, стадиясы, жасы бойынша бөлу.

Библиографическая ссылка:

Жабагина А.С., Адылханов Т.А., Байсалбаева А.С., Жабагин К.Т., Андреева О.Б., Раисов Д.Т. Ретроспективный анализ заболеваемости раком шейки матки в Семейском регионе Восточно-Казахстанской области в период с 2013-2017 годы // Наука и Здоровоохранение. 2018. 2 (Т.20). С. 54-66.

Zhabagina A.S., Adylkhanov T.A., Baissalbayeva A.S., Zhabagin K.T., Andreyeva O.B., Raissov D.T. Retrospective analysis of cervical cancer in Semei region of the East Kazakhstan from 2013 to 2017. *Nauka i Zdravookhranenie* [Science & Healthcare]. 2018, (Vol.20) 2, pp. 54-66.

Жабагина А.С., Адылханов Т.А., Байсалбаева А.С., Жабагин К.Т., Андреева О.Б., Раисов Д.Т. 2013-2017 жылдары Шығыс-Қазақстан облысында Семей аймағындағы жатыр мойының аурушандылығын талдау // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2018. 2 (Т.20). Б. 54-66.

Введение

Злокачественные новообразования (ЗНО) являются актуальной проблемой современности не только в медицине и биологии, но и в общественной жизни каждого государства. Эта проблема затрагивает интересы всего человечества, проживающего на Земном шаре. По данным Международного агентства по изучению рака (МАИР), ежегодно в мире регистрируется более 12 млн. новых случаев рака и около 6,2 млн смертей от него. Ежегодный темп прироста ЗНО составляет примерно 2%, что превышает на 0,3-0,5% рост численности населения мира [15].

Эксперты Всемирной Организации Здоровоохранения (ВОЗ) дают неутешительные прогнозы: к 2050 г. онкологическая заболеваемость во всем мире вырастет до 24 млн случаев, а смертность до 16 млн. ежегодно регистрируемых случаев. При этом наибольший удельный вес в структуре онкологической заболеваемости женщин имеют злокачественные новообразования органов репродуктивной системы [3].

РШМ является самой частой причиной смерти женщин в развивающихся странах. В Африке, имеющей численность 267,9 миллионов женщин, ежегодно, приблизительно, у 80372 женщин регистрируется РШМ и около 60 тысяч женщин умирают от него, по этим показателям Африка является страной с самыми высокими показателями заболеваемости и смертности от РШМ. Для сравнения в Западной Европе при общей численности женщин 96 млн ежегодно регистрируется 9318 случаев заболеваемости РШМ и 3794 случаев смерти от РШМ. В 2008 году в Америке при общем количестве женщин 175 млн регистрировалось около 12 тысяч случаев рака и 4413 смертей [12].

Важную роль в эпидемиологическом плане РШМ играет возраст заболевших РШМ. Так, зарубежные ученые сообщают о пиковом возрасте возникновения рака шейки матки в Индии, он составляет от 55 до 59 лет, при этом отмечается, что уровень заболеваемости РШМ выше у менее образованных людей и имеющих большое количество детей [17].

Проведенное ретроспективное исследование 461 женщины с диагнозом РШМ учеными из Республики Коста-Рика выявляет повышение заболеваемости женщин в более молодой возрастной категории населения - 26-30 лет [18].

В последние годы и в странах ближнего зарубежья отмечен рост частоты возникновения РШМ среди женщин репродуктивного возраста. Так, анализ динамики повозрастных показателей заболеваемости раком шейки матки среди жительниц Беларуси за 1992-2004 годы выявил некоторую тенденцию к снижению частоты случаев данной патологии в старших возрастных группах (60 и более лет) на фоне значительного повышения показателя в молодом возрасте (20-59 лет). Пик заболеваемости сместился с 60-79 к 40-59 годам. Очевиден факт увеличения заболеваемости раком шейки матки у женщин репродуктивного возраста (15-44 года). Так, данный стандартизированный показатель среди женщин 20-24 лет увеличился за тринадцатилетний период (1992-2004 гг.) в 2,3 раза, среди женщин 25-29 лет - в 1,8 раза, а среди женщин 25-29 лет - в 1,6 раза [5].

Так же, анализ возрастных показателей заболеваемости раком шейки матки в Республике Беларусь с 1975 по 2014 гг. визуализировал тот факт, что система профилактических осмотров с использованием цитологического исследования цервикальных

мазков, внедренная с 60-х годов XX столетия, позволила в течение 20 лет резко уменьшить заболеваемость (в 2 раза), но только в пожилом возрасте. В течение последующих 20 лет заболеваемость меньшими темпами продолжает снижаться в пожилом и среднем возрастах. Позитивная тенденция снижения заболеваемости РШМ в пожилом и среднем возрасте в республике сопровождается крайне негативным и неуправляемым пока проявлением роста заболеваемости в молодом возрасте. За последние 20 лет пик заболеваемости РШМ сместился с возрастной группы 55–59 лет в группу 40–44 года, то есть почти на 20 лет. [5]

Анализ возрастных показателей, проведенный в Гомельской области, показал, что данная тенденция проявила себя еще более агрессивно. Пик заболеваемости РШМ в Гомельской области сместился в возрастную группу женского населения 35–39 лет, причем с большими цифрами заболеваемости. Сложившаяся ситуация стала поводом для проведения эпидемиологического вирусологического исследования с целью изучения инфицированности в регионе и причин роста РШМ у женщин молодого возраста [1].

Ученые Российской Федерации (РФ) сообщают о тенденции к неуклонному росту заболеваемости РШМ. В структуре заболеваемости ЗНО в РФ на протяжении последних лет РШМ постоянно занимает 12-е место:

- 2009 г. - 2,8% от общей заболеваемости;
- 2010 г. - 2,8% от общей заболеваемости;
- 2011 г. - 2,8% от общей заболеваемости;
- 2012 г. - 2,9% от общей заболеваемости;
- 2013 г. - 2,9% от общей заболеваемости.

Распространенность РШМ в РФ увеличилась с 110,3 в 2004 г. до 118,6 на 100 000 населения в 2014 году. К концу 2014 г. под наблюдением по поводу РШМ находилось 172 949 женщин или 118,6 на 100 000 населения. Выявлено 16 130 новых случаев РШМ, из которых всего у 32,7% больных — при профилактическом осмотре. У 62,3% женщин выявлены I–II стадии, у 26,2% - III и 9,2% - IV стадии РШМ. Летальность на 1-м году с момента выявления - 16,3% больных. В структуре смертности российских женщин до

30 лет РШМ составляет 9,8%; в структуре смертности от онкологических заболеваний женщин 15–59 лет РШМ составляет 10,1% [2, 6].

Сходные данные публикуют ученые из республики Бурятия анализируя заболеваемость РШМ выявлено, что РШМ в большей степени поражает женщин в наиболее трудоспособном возрасте, в репродуктивном периоде: 31-40 и 41-50 лет, когда они активно занимаются воспитанием детей, участвуют в социальной и общественной жизни [10, 11, 13].

С каждым годом отмечается рост показателей заболеваемости РШМ и в Республике Казахстан (РК). В 2010 году взято на учет с впервые в жизни установленным диагнозом РШМ - 1359 женщин, в 2011 году - 1447 женщин. Из них I, II, III стадии в 2010 году - 98,7%, в 2011 году - 98,5%. Так же наблюдается рост показателей смертности от РШМ, в 2010 году 3,8 на 100 тыс. населения, в 2011 году данный показатель составил 4,0 на 100 тыс. населения. Статистические данные по смертности от РШМ имеют различные показатели в зависимости от региона Казахстана, в 2011 году высокая смертность наблюдалась в Акмолинской, Атырауской и Восточно-Казахстанской областях [4].

Исследования, проведенные в Семейском регионе Восточно-Казахстанской области за период с 2008 - 2012 гг., демонстрировали возросшие показатели заболеваемости и смертности. Коэффициент заболеваемости с 10,0 на 100 000 населения в 2008 году увеличился до 13,2 на 100 000 в 2012-м. В то время как стандартизированный показатель вырос с 16,8 в 2008 году до 23,3 в 2011-м, а в 2012 он был равен 21,2. Самая высокая заболеваемость зарегистрирована в возрастной группе 40–49 лет, далее следуют группы 50–59 и 80 и более лет. В долевом соотношении заболеваемость была высокой в возрастной группе 40–49 лет (32,6%), далее следуют группы 30–39 (22,7%) и 50–59 (22,5%) лет. Коэффициент смертности увеличился с 4,7 на 100 000 населения в 2008 году до 7,2 на 100 000 в 2012-м. Большинство женщин, которые умерли от РШМ, относятся к возрастной группе 80 лет и старше. На втором месте группа 70–79 лет. При расчете долевых

показателей высокая доля смертности принадлежит группе 40–49 (21,6%) и 50–59 (20,9%) лет. Стандартизированный показатель смертности находился в диапазоне от 6,5 (2009 год) до 11,8 (2011 год) [11].

Таким образом, эпидемиологическая оценка распространенности РШМ в зависимости от региона, стадийности процесса, возрастной категории заболевших женщин имеет важное значение, и остается актуальной на сегодняшний день.

Целью настоящего исследования является изучение заболеваемости раком шейки матки в Семейском регионе Восточно-Казахстанской области за период с 2013-2017 годы.

Материалы и методы. Дизайн исследования - ретроспективный анализ. Был проведен анализ учетно-отчетной документации 405 пациенток, которые были взяты на учет в Региональном Онкологическом диспансере (РОД) г.Семей с января 2013 по декабрь 2017 года. Учитывая то, что наше исследование является ретроспективным исследованием амбулаторных карт взятых на Д-учет пациентов с РШМ для изучения эпидемиологических показателей РШМ информированное согласие пациентов на проведение подобных исследований не требовалось. Этические вопросы в ходе проведения данного исследования соблюдены согласно приказа МЗ РК №744 от 19.11.09 «Об утверждении Правил проведения клинических исследований и (или) испытаний фармакологических и лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники».

Критерии включения: пациентки с гистологическим подтверждением диагноза РШМ: плоскоклеточная карцинома (неспецифическая, ороговевающая, неороговевающая), аденокарцинома, I-IV стадии, в возрасте от 20 до 85 лет, с оценкой общего состояния по шкале ВОЗ 0-4. У всех пациенток в анамнезе проведено комплексное лечение. **Критерии исключения:** сопутствующие заболевания в остром периоде, беременность.

Карты выкопировки содержали данные о паспортной части пациента, включающая фамилию, имя, отчество, полную дату рождения, возраст (полных лет) на момент

взятия на Д-учет, полную дату смерти, профессию, адрес проживания, с детализацией по районам, а также дата взятия на Д-учет, дата постановки диагноза РШМ, данные о стадии болезни, гистологической форме, степени дифференцировки, методах проведенного лечения.

В ходе исследования была изучена вся учетно-отчетная документация, заполненная на больных, с впервые установленным диагнозом РШМ. После окончания сбора первичного материала карты выкопировки алфавитизированы по районам за каждый изучаемый год.

Для уточнения полноценности учета были просмотрены: уточненные сведения официальных отчетов областных онкологических диспансеров – «Отчет о заболеваниях ЗН» (учетная форма №7) на территории РК в 2013-2017 годы, данные извещений о впервые установленном диагнозе рака шейки матки по регионам Республики (учетная форма 090/У), данные Агентства РК по статистике о численности, половозрастном составе населения по областям и регионам за 2013-2017 гг. На работу с этими данными, а также на опубликование этих данных имеется разрешение мед.совета РОД г. Семей.

Формирование базы данных исследования и расчет статистических показателей были произведены с помощью лицензионной программы SPSS 20.0 (IBM Ireland Product Distribution Limited, Ireland). В качестве основного метода при изучении заболеваемости РШМ использовалось ретроспективное исследование с применением дескриптивных и аналитических методов современной онкоэпидемиологии.

Работа выполнена в рамках грантового финансирования Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан (ИРН AP05130960).

Тема исследования утверждена на заседании Этического комитета Государственного медицинского университета г. Семей, протокол № 9 от 13.09.2017 г.

Результаты

За исследуемый период отмечается колебание показателей заболеваемости РШМ среди женского населения РК в рамках от 9,6 до 10,4‰. Так, в 2015 году заболеваемость

по республике достигла максимума и составила 10,4‰. Далее отмечается укрепление показателя заболеваемости на уровне 9,7‰ и 9,6 ‰ в 2016 и 2017 годах соответственно.

Заболеваемость РШМ среди женщин ВКО в период с 2013 по 2017 годы находится на высоком уровне, превышая среднереспубли-

канские показатели. В 2013 году данный показатель по ВКО достиг максимальной отметки и составил 15,8‰. Далее отмечается снижение показателя, так в 2014 году заболеваемость РШМ составила 12,8‰, в 2015 году данный показатель несколько выше – 13,3‰, в 2016 и 2017 годах - 11,0 и 11,1‰ соответственно (Диаграмма 1).

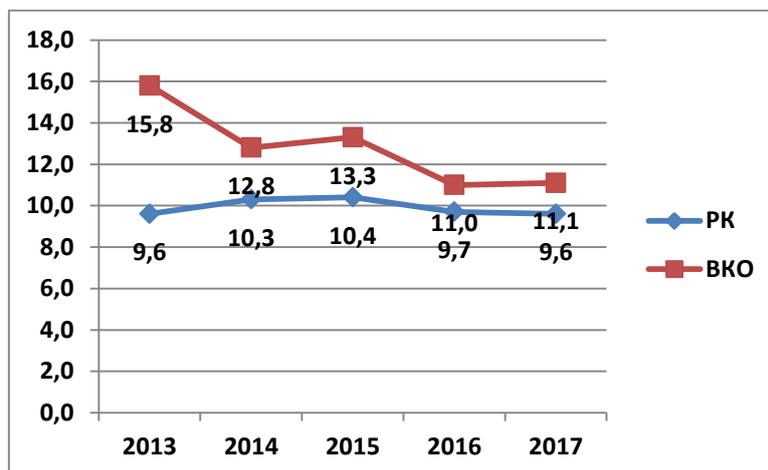


Диаграмма 1. Заболеваемость РШМ (2013-2017годы).

За изучаемый период на «Д» - учете РОД города Семей согласно прикреплению по месту жительства с впервые установленным диагнозом РШМ среди населения города Семей было зарегистрировано 230 случаев, что составило 56,8% от общего числа зарегистрированных случаев. Проживающих в городе Курчатов - 14 (3,5%), в Аягузском и Урджарском районах было зарегистрировано

48 (11,9%) и 46 (11,4%) случаев РШМ, соответственно, в Бескарагайском районе 23 (5,7%) случая, в Бородулихинском и Жарминском районе было выявлено по 18 случаев РШМ, что составило по 4,4% от общего числа зарегистрированных случаев по Семейскому региону. В Абайском районе в период с 2013 по 2017 годы было взято на учет 8 женщин с РШМ (1,9%) (Диаграмма 2).

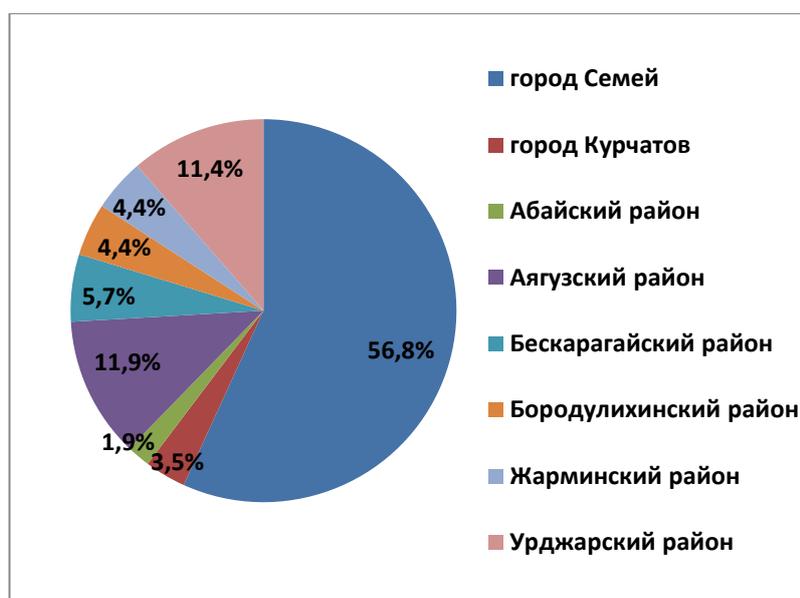


Диаграмма 2. Распределение больных РШМ по районам (2013-2017 годы).

Анализ распределения РШМ по возрастным группам показал, что самыми уязвимыми в отношении данной патологии являются возрастные группы 40-44, 45-49 и 50-54 лет. За период с 2013 по 2017 годы было зарегистрировано 77 случаев РШМ у женщин возраста от 40 до 44 лет, что составило 19% от общего числа исследуемых случаев РШМ, 18,5% пришлось на возрастную группу 45-49 лет, было выявлено 75 случаев РШМ в данной возрастной группе за исследуемый период. У женщин 50-54 лет было выявлено 63 случая РШМ, что составило 15,6% от общего числа взятых на «Д»-учет за пять лет. Несколько ниже частота выявляемости в группах 35-39 и 55-59 лет. Так, за исследуемый период было

зарегистрировано 44 (10,9%) случая РШМ у женщин в возрасте от 35 до 39 лет, и 32 (7,9%) случаев – в возрасте 55-59 лет. Среди женщин 29-34 года было выявлено 30 случаев РШМ - 7,4%, и 25(6,2%) случаев РШМ было зарегистрировано у женщин возраста 60-69 лет. На возрастные группы 65-69 и 70-74 лет пришлось 21 (5,2%) и 12 (3,0%) зарегистрированных случаев соответственно. У женщин младше 29 лет РШМ встречался реже, так в возрастной группе от 20 до 24 лет РШМ был зарегистрирован у 3-х женщин (0,7%), а у женщин 25-28 лет у 8 (2,0%) женщин. Кроме того, у пациенток старше 85 зарегистрировано 2 (4,3%) случая РШМ, в обоих случаях сельские жители Урджарского района (Таблица 1.).

Таблица 1.

Распределение больных РШМ в Семейском регионе по возрастным группам за 2013-2017 годы.

Город / район		Возрастные группы														Всего
		20-24	25-28	29-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	
г. Семей	Абс.	3	7	18	21	35	44	44	18	16	13	5	4	2	0	230
	%	1,3	3,0	7,8	9,1	15,2	19,1	19,1	7,8	7,0	5,7	2,2	1,7	1,0	0,0	100,0
г. Курчатов	Абс.	0	1	1	2	3	3	0	1	0	1	2	0	0	0	14
	%	0,0	7,1	7,1	14,4	21,4	21,4	0,0	7,1	0,0	7,1	14,4	0,0	0,0	0,0	100,0
Абайский р-н	Абс.	0	0	0	1	2	1	0	1	2	1	0	0	0	0	8
	%	0,0	0,0	0,0	12,5	25,0	12,5	0,0	12,5	25,0	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Аягузский р-н	Абс.	0	0	6	6	17	7	6	0	3	0	2	0	1	0	48,0
	%	0,0	0,0	12,5	12,5	35,4	14,6	12,5	0,0	6,3	0,0	4,2	0,0	2,0	0,0	100,0
Бескарагайский р-н	Абс.	0	0	1	3	5	2	5	2	2	1	1	1	0	0	23
	%	0,0	0,0	4,3	13,0	21,7	8,8	21,7	8,8	8,8	4,3	4,3	4,3	0,0	0,0	100,0
Бородулихинский р-н	Абс.	0	0	1	5	3	2	0	3	1	2	0	1	0	0	18
	%	0	0	5,6	27,8	16,7	11,0	0	16,7	5,6	11,0	0	5,6	0	0	100,0
Жарминский р-н	Абс.	0	0	1	3	3	5	0	4	0	1	0	1	0	0	18
	%	0	0	5,6	16,6	16,6	27,8	0	22,2	0	5,6	0	5,6	0	0	100
Урджарский район	Абс.	0	0	2	3	9	11	8	3	1	2	2	3	0	2	46
	%	0,0	0,0	4,3	6,5	19,7	23,9	17,5	6,5	2,2	4,3	4,3	6,5	0,0	4,3	100,0

Распределение больных РШМ по стадиям за период с 2013-2017 годы показало, что I стадия РШМ была выявлена у 230 женщин, что составило 53,8 % от всех стадий, II стадия у 101 пациентки - 25,5 %, III стадия у 63 женщин - 17%, IV стадия у 11 пациенток, что

составило 3,7 %. Наибольшее число заболевших РШМ женщин были жительницами города Семей, далее преобладают Аягузский и Уржарский районы (Таблица 2).

Таблица 2.

Распределение по стадиям зарегистрированных случаев РШМ по Семейскому региону.

Место жительства		Стадии				Всего
		I	II	III	IV	
город Семей	Абс.	139	55	33	3	230
	%	60,4	23,9	14,3	1,4	100,0
город Курчатов	Абс.	7	3	4	0	14
	%	50,0	21,4	28,6	0,0	100,0
Абайский район	Абс.	4	2	1	1	8
	%	50,0	25,0	12,5	12,5	100,0
Аягузский район	Абс.	25	13	6	4	48
	%	52,1	27,1	12,5	8,3	100,0
Бескарагайский район	Абс.	13	8	1	1	23
	%	56,5	34,9	4,3	4,3	100,0
Бородулихинский район	Абс.	8	3	6	1	18
	%	44,4	16,7	33,3	5,6	100,0
Жарминский район	Абс.	9	6	3	0	18
	%	50,0	33,3	16,7	0,0	100,0
Урджарский район	Абс.	25	11	9	1	46
	%	54,3	23,9	19,6	2,2	100,0
Итого	Абс.	230	101	63	11	405
	%	53,8	25,5	17,0	3,7	100,0

За исследуемый период согласно данным, приведенным в Таблице 3 РШМ I стадии был максимально выявлен у 50 женщин 40-44 лет, что составило 21,7% от всех выявленных РШМ I стадии. 42 случая (18,3%) РШМ I стадии было выявлено среди женщин 45-49 лет, 35 (15,2%) в возрасте 50-54 лет. Среди женщин 35-39 лет РШМ I стадии был выявлен в 25 случаях, что составило 10,9% от всех выявленных РШМ I стадии. В остальных возрастных группах РШМ I стадии выявлен менее чем в 10% случаях. РШМ II стадии в 18 случаях был выявлен в двух группах – 40-44 и 45-49 лет, что составило 17,8%. В возрасте 50-54 лет РШМ II стадии был установлен в 17 случаях (16,8%). 10 (9,9%) случаев РШМ II стадии был выявлен у женщин 35-39 лет. РШМ III стадии в 14 случаях (22,2%) был зарегистрирован у женщин 45-49 лет, тогда как в возрасте 35-39 и 40-44 лет было выявлено по 8 случаев (12,7%) РШМ III стадии. 9 случаев

(14,3%) был выявлен РШМ III стадии у женщин 50-54 лет. РШМ IV стадии был выявлен в 11 случаях, при этом по 2 случая (18,3%) пришлось на следующие возрастные группы – 25-28, 50-54 и 60-64 лет.

Обсуждения

В Казахстане РШМ является наиболее частой формой злокачественных женской репродуктивной системы, занимая 5-ю ранговую позицию среди всех неоплазий и занимая 10-е место по смертности в общей популяции. По данным Кайдаровой Д.Р. главного онколога нашей Республики при анализе грубых интенсивных показателей заболеваемости РШМ отмечается увеличение частоты выявления данного заболевания за период с 2007 по 2016 годы: в 2007 году показатели заболеваемости составили 15,3 на 100 000 женского населения, а в 2016 году 19,1 на 100 000 женского населения, проведенный анализ возрастных показателей

заболеваемости выявил значительный риск заболевания уже в молодом возрасте и заметное увеличение его к 40-44 годам. При анализе РШМ в разрезе стадий отмечается

увеличение частоты выявления данного заболевания в первой стадии за период с 2007 по 2016 годы [15].

Таблица 3.

Распределение по стадиям и возрастным группам зарегистрированных случаев РШМ по Семейскому региону.

Стадии	Возрастные группы														Итого	
		20-24	25-28	29-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84		85+
I	абс.	2	4	22	25	50	42	35	20	17	9	2	2	0	0	230
	%	0,9	1,7	9,6	10,9	21,7	18,3	15,2	8,7	7,3	3,9	0,9	0,9	0,0	0,0	100,0
II	абс.	1	1	4	10	18	18	17	6	5	10	5	4	1	1	101
	%	1,0	1,0	4,0	9,9	17,8	17,8	16,8	5,9	4,9	9,9	5,0	4,0	1,0	1,0	100,0
III	абс.	0	1	3	8	8	14	9	6	1	2	4	4	2	1	63
	%	0,0	1,6	4,8	12,7	12,7	22,2	14,3	9,5	1,6	3,2	6,3	6,3	3,2	1,6	100,0
IV	абс.	0	2	1	1	1	1	2	0	2	0	1	0	0	0	11
	%	0,0	18,3	9,0	9,0	9,0	9,0	18,3	0,0	18,3	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	100,0

В тоже время Нуралина И.С. [8] в своем исследовании сообщает о среднем возрасте больных РШМ составившем $53,5 \pm 0,7$ лет и в динамике тренды снижались. Отмечено, что заболеваемость у женщин репродуктивного возраста в 2,2 раза ниже, чем у лиц постменопаузального возраста. Таким образом, средний возраст больных РШМ Восточного региона составил $53,5 \pm 0,7$ лет, Центрального – $54,3 \pm 0,7$ года, Северного – $50,9 \pm 0,7$ лет, Западного – $50,6 \pm 1,1$ лет и Южного – $53,0 \pm 0,5$ лет. Высокие показатели заболеваемости РШМ среди женщин репродуктивного возраста выявлены в Северной ($17,7 \pm 0,4\text{‰}$), Восточной ($17,2 \pm 0,4\text{‰}$) и Центральной ($16,3 \pm 0,4\text{‰}$) частях, а низкие – в Южном ($13,7 \pm 0,4\text{‰}$) и Западном ($15,3 \pm 0,4\text{‰}$) регионах Казахстана. В крупных городах этот показатель составил $14,8 \pm 0,4\text{‰}$. Среди женщин в период постменопаузы высокие показатели заболеваемости РШМ выявлены в крупных городах – $37,1 \pm 0,4\text{‰}$, а также в Центральной ($36,6 \pm 0,4\text{‰}$), Южной ($36,6 \pm 0,4\text{‰}$) части, а низкие – в Северном ($27,5 \pm 0,4\text{‰}$), Восточном ($32,8 \pm 0,4\text{‰}$) и Западном ($34,3 \pm 0,4\text{‰}$) регионах Казахстана [8]. В работе Насырдиновой Н.Ю. [7] погодная возрастная структура заболевших РШМ в Казахстане за период 2011-2015 гг. была следующей: в 2011 году пик заболеваемости приходился на

возраст 50-56 лет, в 2012 году этот показатель отмечен в интервале 40-59 лет, в 2015 году пик заболеваемости приходится на возрастную категорию 45-49 лет. Исследования отечественных ученых последних лет показали рост заболеваемости женщин и в Семейском регионе [7,8,11]. Так, по данным Шалгумбаевой Г.М. и др. авторов, коэффициент заболеваемости за период 2008-2012 гг. с 10,0 на 100 000 населения в 2008 году увеличился до 13,2 на 100 000 в 2012-м году. Стандартизированный показатель вырос с 16,8 в 2008 году до 23,3 в 2011-м, а в 2012 он был равен 21,2. Самая высокая заболеваемость зарегистрирована в возрасте 40–49 лет, далее следуют группы 50–59 лет. В доле соотношении заболеваемость была высокой в возрастной группе 40–49 лет (32,6%), далее следуют группы 30–39 (22,7%) и 50–59 (22,5%) лет. В другой работе Шалгумбаевой Г.М. средний возраст для РШМ составил 56 лет, минимальный возраст был отмечен в группе 28 лет и старше. В ходе проведенного нами исследования заболеваемости РШМ в зависимости от возраста были получены схожие результаты [18]. Анализ по возрастной структуре заболеваемости РШМ женского населения Семейского региона ВКО за 2013–2017 гг. показал, что пик заболеваемости приходится на возрастные группы от 40 до 54 лет. В ходе

нашего исследования выяснено что, установление диагноза РШМ начинается в возрасте 20 лет и старше, по Семейскому региону не зарегистрировано ни одного случая РШМ в возрасте моложе 20 лет, это связано с тем, что риск развития рака шейки в этом возрасте матки считается очень низким. В возрастных группах от 55 лет и старше отмечается снижение заболеваемости РШМ. В результате нашего исследования по Семейскому региону женщины с зарегистрированным РШМ пожилого и старческого возраста (60-74 и 75 и более лет) были в основном городскими жителями, далее по сельской местности преобладает Курчатов. Исследованию эпидемиологических показателей данной возрастной категории уделяется особое внимание ввиду особенностей клинического течения РШМ и наличие сопутствующих соматических заболеваний у таких больных, более худшего прогноза и соответственно более низкой выживаемости по сравнению с больными моложе 45 лет, что требует тщательного и индивидуального подхода к лечению этих возрастных групп больных.

Заключение

Таким образом, изучение эпидемиологических особенностей РШМ в Семейском регионе ВКО показало, что наряду с высоким ростом заболеваемости РШМ имеет место преобладание начальных стадий РШМ, во многом благодаря систематическому проведению цитологического скрининга на всей территории РК. Эпидемиологический анализ демонстрирует различия в распространенности РШМ в зависимости от стадийности процесса, районной или городской принадлежности, а также различных возрастных групп населения. Впервые дана комплексная эпидемиологическая оценка заболеваемости раком шейки матки за период 2013-2017 гг. на региональном уровне в пределах Семейского региона ВКО РК. Изучение заболеваемости раком шейки матки позволило установить особенности динамики и тенденции их изменений за последние пять лет (2013-2017 гг.). Установленные показатели заболеваемости РШМ в Семейском регионе дадут основу для разработки практических мероприятий и программ, направленных на снижение

заболеваемости и смертности от данной нозологии, а также позволят органам здравоохранения проводить мероприятия по профилактике и по раннему выявлению изучаемой патологии. Результаты исследования могут быть включены в учебный процесс по онкологии и общественному здравоохранению в медицинских вузах.

Финансирование.

Данное исследование проведено в рамках грантового финансирования Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан ИРН АР05130960.

Конфликт интересов

При проведении исследования и написании статьи со стороны авторов конфликт интересов отсутствует. Авторы заверяют, что ни одна часть данной работы не была опубликована в других изданиях.

Вклад авторов

Жабагина А.С. - набор материала, обработка данных, написание статьи.

Адылханов Т.А. - научное руководство.

Байсалбаева А.С.- обработка данных.

Жабагин К.Т.- набор данных, оформление статьи.

Андреева О.Б.- набор материала, обработка данных, написание статьи.

Раисов Д.Т.- обработка данных, резюме.

Литература:

1. *Беляковский В.Н., Воропаев Е.В., Волченко А.Н., Стасенкова С.В.* Эпидемиологические особенности генитальной папилломавирусной инфекции и рака шейки матки в Республике Беларусь и Гомельской области (1995-2014 гг.) // Проблемы здоровья и экологии. Клиническая Медицина. 2014. Т. 22. № 476. С. 20–28.

2. *Волченко Н.* Многолетняя динамика заболеваемости раком шейки матки и уровень осведомленности о его профилактике среди различных групп населения // Проблемы здоровья и экологии. 2010. Т. 358. С. 25–30.

3. *Голивец Т.Б., Коваленко Б.С.* Анализ мировых и российских тенденций онкологической заболеваемости в XXI веке // Научный результат. 2014. Т. 4. С. 1–20.

4. *Даубасова И.Ш.* О состоянии заболеваемости и смертности рака шейки матки в РК // Вестник КазНМУ. 2013. Т. 3. № 2. С. 3–6.

5. *Жукова Н.П., Вареник А.А.*

Эпидемиология рака шейки матки в Республике Беларусь и Витебской области // Вестник ВГМУ. 2005. Т. 4. С. 37–43.

6. Костин А.А., Старинский В.В., Самсонов Ю.В., Асратов А.Т. Анализ статистических данных о злокачественных новообразованиях, ассоциированных с вирусом папилломы человека // Исследования и практика в медицине. 2016. Т. 1. С. 66–78.

7. Насырtdинова Н.Ю. Вакцинация против вируса папилломы человека в Казахстане: проблемы и пути решения. диссерт. докт. философии (PhD), Алматы 2017, С. 36-44.

8. Нуралина И.С. Медико-социальная оценка заболеваемости и смертности от рака шейки матки в Казахстане... диссерт. докт. философии (PhD), Алматы. 2012, С. 41

9. Роиц Е.Е., Баранов А.Н., Трещева Н.Д. Эпидемиологические особенности папилломавирусной инфекции // Экология человека. 2015. С. 21–26.

10. Чимитдоржиева Т.Н., Жовтун Л.М., Занданов А.О. Анализ заболеваемости раком шейки матки и инфицированность вирусом папилломы человека в некоторых районах Бурятии // Вестник Бурятского Государственного университета. 2011. Т. 12. С. 69–75.

11. Шалгумбаева Г.М. Оценка эффективности проведения скрининговой программы по раннему выявлению раковых и предраковых заболеваний шейки матки по Восточно-Казахстанскому региону и пути улучшения ее качества, автореф. докт. философии (PhD), Семей, 2014, С. 15.

12. Шалгумбаева Г.М., Рахымбеков Т.К., Сандыбаев М.Н. Заболеваемость и смертность от рака шейки матки в 2008-2012 годах на территории, прилегающей к бывшему Семипалатинскому ядерному полигону // Медицинская экология. 2014. С. 41–47.

13. Эйхман В.О., Сафьянова Т.В., Широкоступ С.В. Эпидемиология и вакцинопрофилактика рака шейки матки в Алтайском крае // Эпидемиология. 2014. Т. 371. С. 87–89.

14. Caroporras N. Original epidemiological analysis of women with cervical squamous cell carcinoma 2007-2015 // Acta méd costarric. 2017. Т. 59. С. 22–27.

15. Denny L. Cervical cancer: prevention and treatment // Discov. Med. 2012. Т. 14. С. 125–31.

16. Parkin N.D., Whelan S.L. Cancer incidence in five continents. // International Agency for Research on Cancer, 2002. С. 838.

17. Serikov S., Kaidarova D., Kairbayev M., Bolatbekova R. Burden of cervical cancer in Kazakhstan // Annals of Oncology (suppl_10): x86-x93. 10.1093/annonc/mdx663.2017.

18. Sreedevi A., Javed R., Dinesh A. Epidemiology of cervical cancer with special focus on India // Int. J. Womens. Health. 2015. Т. 7. С. 405–414.

References:

1. Belyakovskii V.N., Voropaev E.V., Volchenko A.N., Stasenкова S.V. Epidemiologicheskie osobennosti genital'noi papillomavirusnoi infektsii i raka sheiki matki v Respublike Belarus' i Gomel'skoi oblasti (1995-2014 gg.) [Epidemiological specialties of genital papillomavirus infection and cervical cancer in the Republic of Belarus and the Gomel region]. *Problemy zdorov'ya i ekologii. Klinicheskaya Meditsina*. [Problems of the health and ecology. Clinical Medicine]. 2014. Т. 22. № 476. pp. 20–28 [in Russian].

2. Volchenko N. Mnogoletnyaya dinamika zabolevaemosti rakom sheiki matki i uroven' osvedomlennosti o ego profilaktike sredi razlichnykh grupp naseleniya. [Multiple dynamics of incident, cancer of the mattress and the level of awareness of the elimination of different groups of people]. *Problemy zdorov'ya i ekologii* [Problems of health and ecology]. 2010. Т. 358. pp. 25–30. [in Russian]

3. Golivec T.P., Kovalenko B.S. Analiz mirovykh i rossiiskikh tendentsii onkologicheskoi zabolevaemosti v XXI veke. [Analyze of the world and russian tendencies of oncology morbidity in the XXI century]. *Nauchnyi rezul'tat*. [Scientific Result]. 2014. Т. 4. pp. 1–20. [in Russian]

4. Daubasova I.SH. Sostoyanii zabolevaemosti i smertnosti raka sheiki matki v RK. [On the state of morbidity and mortality of cervical cancer in the Republic of Kazakhstan]. *Vestnik Kaz NMU*. [Bulletin of Kaz NMU]. 2013. Т. 3. № 2. pp. 3–6. [in Russian]

5. Zhukova N.P., Varenik A.A. Epidemiologiya raka sheiki matki [Epidemiology of cervical cancer in Republic of Belarus and Vitebsk region]. *Vestnik VGMU*. [Bulletin of EGMU] 2005. Т.4 . pp. 37–43. [in Russian]

6. Kostin A.A., Starinskii V.V., Samsonov Yu.V., Asratov A.T. Analiz statisticheskikh dannyykh o zlokachestvennykh novoobrazovaniyakh, assotsirovannykh s virusom papillomy cheloveka. [Analysis of statistical data on malignant neoplasms associated with human papillomavirus]. *Issledovaniya i praktika v meditsine*. [Research and practice in medicine]. 2016. T. 1. pp. 66–78. [in Russian]
7. Nasrytdinova N.Yu. Vaktsinatsiya protiv virusa papillomy cheloveka v Kazakhstane: problemy i puti resheniya. Dissert. of Doctor of Philosophy (PhD) [Vaccination against human papillomavirus in Kazakhstan: problems and solutions]. Dissert. of Doctor of Philosophy (PhD), Republic of Kazakhstan Almaty, 2017, pp. 36-44 [in Russian].
8. Roik E.E. i dr. Epidemiologicheskie osobennosti papillomavirusnoi infektsii. [Epidemiological features of papillomavirus infection]. *Ekologiya cheloveka*. [Human ecology]. 2015. pp. 21–26. [in Russian]
9. Nuralina I.S. *Mediko-sotsial'naya otsenka zabolevaemosti i smertnosti ot raka sheiki matki v Kazakhstane*. Dissert. of Doctor of Philosophy (PhD) [Medico-social assessment of morbidity and mortality from cervical cancer in Kazakhstan]. Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy (PhD), Republic of Kazakhstan Almaty, 2012, p 41 [in Russian].
10. Chimitdorzhieva T.N., Zhovtun, L.M., Zandanov A.O. Analiz zabolevaemosti rakom sheiki matki i infitsirovannost' virusom papillomy cheloveka v nekotorykh raionakh Buryatii. Analysis of the incidence of cervical cancer and infection with human papillomavirus in some areas of Buryatia]. *Vestnik Buryatskogo Gosuniversiteta* [Bulletin of the Buryat State University]. 2011. T.1. pp. 69–75. [in Russian]
11. Shalgumbaeva G.M. Otsenka effektivnosti provedeniya skringovoy programmy po rannemu vyyavleniyu rakovykh i predrakovykh zabolevaniy sheyki matki po Vostochno-Kazakhstanskomu regionu i puti uluchsheniya ee kachestva», [Evaluation of the effectiveness of the screening program for the early detection of cervical cancer and precancerous diseases in the East Kazakhstan region and ways to improve its quality. abstract of Doctor of Philosophy (PhD)], Republic of Kazakhstan Semey, 2014, p. 15 [in Russian].
12. Shalgumbaeva G.M., Rahypbekov T.K., Sandybaev M.N. Zabolevaemost' i smertnost' ot raka sheiki matki v 2008-2012 godakh na territorii, prilegayushchei k byvshemu Semipalatinskому yadernomu poligonu. [Morbidity and mortality from cervical cancer in 2008-2012 in the territory adjacent to the former Semipalatinsk nuclear test site]. *Meditsinskaya ekologiya* [Medical ecology]. 2014. pp. 41–47. [in Russian]
13. Ehihman V.O., Safyanova T.V., Shirokostup S.V. Epidemiologiya i vaktsinoprofilaktika raka sheiki matki v Altaiskom krae. [Epidemiology and vaccine prophylactic of cervical cancer in the Altai territory]. *Epidemiologiya*. [Epidemiology]. 2014. T. 371. pp. 87–89. [in Russian]
14. Caro-porras N. Original epidemiological analysis of women with cervical squamous cell carcinoma 2007-2015. *Acta méd costarric*. 2017. T. 59. pp. 22–27.
15. Denny L. Cervical cancer: prevention and treatment. *Discov. Med*. 2012. T. 14. pp.125–31.
16. Parkin N.D., Whelan S.L. Cancer incidence in five continents. *International Agency for Research on Cancer*, 2002. p. 838.
17. Serikov S., Kaidarova D., Kairbayev M., Bolatbekova R. Burden of cervical cancer in Kazakhstan. *Annals of Oncology (suppl_10)*:x86-x93.10.1093/annonc/mdx663.2017.
18. Sreedevi A., Javed R., Dinesh A. Epidemiology of cervical cancer with special focus on India. *Int. J. Womens. Health*. 2015. T. 7. pp. 405–414.

Контактная информация:

Жабагина Алмагуль Серикказыевна – PhD докторант 2-го года обучения по специальности "Медицина" Государственного медицинского университета города Семей.

Почтовый адрес: Республика Казахстан, 071417 г.Семей, ул. Гурьевская, 32.

E-mail: a_zhabagina@mail.ru

Телефон: 8 707 524 37 97

Получена: 5 апреля 2018 / Принята: 24 апреля 2018 / Опубликовано online: 28 апреля 2018

УДК 618.14-006-616-036.8(574)

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ ОТ РАКА ЭНДОМЕТРИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН ЗА 5 ЛЕТНИЙ ПЕРИОД (С 2012 ПО 2016 гг)

Мадина И. Бокаева¹,

Куанткан Т. Жабагин¹, <https://orcid.org/0000-0002-4304-5132>

Юлия М. Семенова¹, <http://orcid.org/0000-0003-1324-7806>

Маржан А. Даулетьярова², <https://orcid.org/0000-0001-8178-4051>

Оксана А. Юрковская¹, <https://orcid.org/0000-0002-6251-5574>

Гульназ К. Кумаров¹, **Әсем Н. Руслан**¹, **Айгерим С. Омарбаева**¹

Малколм А. Мур³

¹ Государственный Медицинский университет города Семей, г. Семей, Республика Казахстан;

² Министерство здравоохранения Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан;

³ Азиатско-Тихоокеанская Организация по предотвращению рака, Корейский Раковый Центр, Директор по координации, г. Гоянг, Корея

Резюме

Введение: В развитых странах мира рак эндометрия представляет собой наиболее часто встречающееся злокачественное гинекологическое заболевание со средней заболеваемостью 14,7 на 100 000 женщин и находится на 2-м месте после рака шейки матки. Во всем мире средняя заболеваемость в 2012 году составила 8,2 на 100 000 женщин или 319 605 новых случаев рака эндометрия с совокупным риском, равным 0,97%. К странам с самыми высокими показателями заболеваемости в пересчете на 100 000 женщин относят Македонию (29), Люксембург (24,2), Чешскую Республику (17,97), Гайану (22,65), Сербию (17,8), Болгарию (17,83) и Российскую Федерацию (16,2). При этом, отмечается чрезвычайно низкая заболеваемость в странах Африки (3,5), Индии (2,32) и ряде стран Южной Америки, к числу которых относят Колумбию, Перу и Боливию.

Целью данного исследования явился анализ закономерностей динамики заболеваемости и смертности от рака эндометрия в Республике Казахстан в сравнении с Восточно-Казахстанской областью, за период 5 лет (с 2012 по 2016 годы).

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели нами был проведен анализ официальной статистики по случаям рака эндометрия (годовые отчеты онкологических диспансеров Республики Казахстан по впервые выявленным случаям рака эндометрия за период 5 лет (2012-2016 гг). Для расчета интенсивных показателей были получены сведения в Комитете по Статистике Министерства Национальной Экономики Республики Казахстан об общей численности населения, включая численность женского населения. Мы использовали оценку заболеваемости и смертности в пересчете на 100 000 населения на основе численности женского населения.

Дизайн исследования: экологический. Для вычисления стандартизованного показателя заболеваемости и смертности использован прямой метод стандартизации.

Результаты. Для Республики Казахстан характерно отсутствие стабильных трендов в динамике заболеваемости различными формами онкопатологий за период 2012-2016 гг. В этот период времени первые места в структуре злокачественных новообразований занимали рак молочной железы, рак легкого, рак шейки матки. Несмотря на это, отмечается прирост заболеваемости раком эндометрия в сравнении с 2012 годом, который составил 10,2%.

Показатель заболеваемости раком эндометрия в Восточно-Казахстанской области выше заболеваемости в Республике Казахстан.

Заключение. Проведенное исследование свидетельствует о росте заболеваемости раком эндометрия среди населения Казахстана за период 2012-2016 гг. Отмечается снижение смертности от рака эндометрия в Республике Казахстан в течение последних четырех лет (2013-2016 гг.). В период 2012-2016 годы, как в Республике Казахстан, так и в ВКО, большая часть случаев рака эндометрия приходилась на 1 и 2 стадии заболевания, что составило 81,1 %.

Ключевые слова: эпидемиология, рак эндометрия, заболеваемость, смертность, Республика Казахстан.

Summary

MORTALITY AND MORBIDITY FROM ENDOMETRIC CANCER IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN (FROM 2012 TO 2016)

Madina I. Bokayeva ¹,

Kuantkan T. Zhabagin ¹, <https://orcid.org/0000-0002-4304-5132>

Yuliya M. Semenova ¹, <http://orcid.org/0000-0003-1324-7806>

Marzhan A. Dauletyarova ², <https://orcid.org/0000-0001-8178-4051>

Oksana A. Yurkovskaya ¹, <https://orcid.org/0000-0002-6251-5574>

Gulnaz K. Kumarov ¹, **Asem N. Ruslan** ¹, **Aigerim S. Omarbaeva** ¹,

Malcolm A. Moore ³

¹ Semey State Medical University, Semey, Kazakhstan;

² Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan;

³ Asia Pacific Organization for Cancer Prevention,
Korean Cancer Center, Director Coordination, Goyang, Korea.

Introduction: In developed countries, endometrial cancer is the most common malignant gynecological disease with an average incidence of 14,7 per 100 000 women and is in the second place after cervical cancer. Worldwide, the average incidence in 2012 was 8,2 per 100 000 women or 319 605 new cases of endometrial cancer with a combined risk of 0,97%. The countries with the highest morbidity rates per 100 000 women include Macedonia (29), Luxembourg (24,2), Czech Republic (17,97), Guyana (22,65), Serbia (17,8), Bulgaria (17,83) and the Russian Federation (16,2). At the same time, there is an extremely low incidence in Africa (3,5), India (2,32) and a number of countries in South America, including Colombia, Peru and Bolivia.

Objective: This study was an analysis of the patterns of morbidity and mortality from endometrial cancer in the Republic of Kazakhstan in comparison with the East Kazakhstan region, for a period of 5 years (from 2012 to 2016).

Materials and methods: to achieve this goal, we conducted an analysis of official statistics on incidence of endometrial cancer (annual reports of cancer clinics of the Republic of Kazakhstan for the first time detected cases of endometrial cancer over a period of 5 years (2012-2016) .In order to calculate the intensive indicators, data were obtained in the Committee on Statistics of the Ministry Of the National Economy of the Republic of Kazakhstan on the total population, including the size of the female population .We used an estimate of morbidity and mortality in terms of 100 000 population based on the female population. Study design: ecological. A standardized method of standardization was used to calculate the standardized morbidity and mortality rate.

Results: The Republic of Kazakhstan is characterized by a lack of stable trends in the incidence of various forms of oncology for the period 2012-2016. During this period of time, the first places in the

structure of malignant tumors were breast cancer, lung cancer, cervical cancer. Despite this, there is an increase in the incidence of endometrial cancer compared to 2012, which was 10,2%. The indicator of incidence of endometrial cancer in the East Kazakhstan region is higher than the incidence in the Republic of Kazakhstan.

Conclusion: The study shows an increase in the incidence of endometrial cancer among the population of Kazakhstan for the period 2012-2016. There is a decrease in mortality from endometrial cancer in the Republic of Kazakhstan over the last four years (2013-2016). In the period 2012-2016, both in the Republic of Kazakhstan and in the EKO, the majority of endometrial cancer cases occurred in stages 1 and 2 diseases, which was 81,1%.

Key words: *epidemiology, endometrial cancer, morbidity, mortality, Republic of Kazakhstan.*

Түйіндеме

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ЭНДОМЕТРИЯЛЫҚ ҚАТЕРЛІ ІСІК АУРУШАҢДЫҚ ЖӘНЕ ӨЛІМ (2012-2016 жылдары)

Мадина И. Бокаева ¹,

Куанткан Т. Жабагин ¹, <https://orcid.org/0000-0002-4304-5132>

Юлия М. Семенова ¹, <http://orcid.org/0000-0003-1324-7806>

Маржан А. Даулетьярова ², <https://orcid.org/0000-0001-8178-4051>

Оксана А. Юрковская ¹, <https://orcid.org/0000-0002-6251-5574>

Гульназ К. Кумаров ¹, **Әсем Н. Руслан** ¹, **Айгерим С. Омарбаева** ¹

Малколм А. Мур ³

¹ Семей қаласының мемлекеттік медицина университеті,
Семей қ., Қазақстан Республикасы,

² Қазақстан Республикасы денсаулық сақтау министрлігі,
Астана қ., Қазақстан Республикасы,

³ Обырды алдын алу бойынша Азия-Тынық мұхит ұйымы,

Кореялық Обыр Орталығы, Координация бойынша директор, Гоянг қ., Корея

Кіріспе: Дамыған елдерінде гинекологиялық аурулардың ішінде жиі кездесетін қатерлі ісік эндометриялық қатерлі ісік (14,7) және жатыр мойны обырынан кейін екінші орында. Әлемде орташа аурушаңдық 2012 жылы 8,2 құрады 100 000 әйелдерге немесе 319 605 жаңа жағдайларды ісік эндометрия жиынтық тәуекел тең 0,97%. Елдерге көрсеткіштері ең жоғары сырқаттанушылық есептегенде 100 000 әйелдер жатқызады Македонию (29), Люксембург (24,2), Чех Республикасы (17,97), Гайану (22,65), Сербия (17,8), Боливия.

Мақсаты: Шығыс Қазақстан облысымен салыстырғанда Қазақстан Республикасындағы 5 жыл аралығында (2012 жылдан 2016 жылға дейін) эндометриялы қатерлі ісік ауруларының ауру-сырқаулары мен өлім-жітімін зерттеу болды.

Материалдар мен әдістер: Осы мақсатқа жету үшін, біз 5 жыл (2012-2016) кезеңі ішінде мойны обырын жаңадан диагнозы істер бойынша Қазақстан Республикасының мойны обырын (қатерлі ісік диспансерлер жылдық есептер істер бойынша ресми статистика талдау жүзеге асырылады. қарқынды көрсеткіштерін есептеу үшін министрлігінің статистика комитетінің ақпаратты алынды әйелдер халықтың, соның ішінде жалпы халық үшін Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика. Біз 100 000 тұрғынға шаққанда есептеледі, сырқаттанушылық және өлім-жітім бағалауды пайдаланылатын әйел халықтың негізделген. Зерттеудің мақсаты: Экологиялық стандарттау тікелей әдісі пайдаланылады стандартталған сырқаттанушылық және өлім деңгейін есептеу үшін.

Нәтижелері: Қазақстан Республикасы 2012-2016 жылдарға арналған онкологияның түрлі нысандарында тұрақты тенденциялардың болмауымен сипатталады. Осы кезеңде қатерлі

ісіктердің құрылымында бірінші кезекте сүт безі қатерлі ісігі, өкпе рагы, жатыр мойны обыры болды. Осыған қарамастан 2012 жылға қарағанда эндометриялы қатерлі ісік ауруларының ұлғаюы байқалды, бұл 10,2% болды Шығыс Қазақстан облысындағы эндометриялық қатерлі ісік ауруларының көрсеткіші Қазақстан Республикасындағы жағдайдан жоғары.

Қорытынды: жүргізілген зерттеулер 2012-2016 жылдар аралығындағы кезеңде Қазақстан халқының арасында эндометриялы қатерлі ісік ауруларының ұлғаюы туралы куәландырады. Қазақстан Республикасында соңғы 4 жылда (2013-2016 ж.ж.) эндометриялы қатерлі ісігінен өлім азайды. 2020-2016 жж. Қазақстан Республикасында да, ШҚО-да да эндометриялы ісік ауруларының көпшілігі 1 және 2 кезеңдерде бұл 81,1% - ды құрады.

Түйін сөздер: эпидемиология, эндометриялық қатерлі ісіктер, ауру, өлім, Қазақстан Республикасы.

Библиографическая ссылка:

Бокаева М.И., Жабагин К.Т., Семенова Ю.М., Даулетьярова М.А., Юрковская О.А., Кумаров Г.К., Руслан Ә.Н., Омарбаева А.С., Мур М.А. Заболеваемость и смертность от рака эндометрия в Республике Казахстан за 5 летний период (с 2012 по 2016 гг) // Наука и Здравоохранение. 2018. 2 (Т.20). С. 67-77.

Bokayeva M.I., Zhabagin K.T., Semenova Yu.M., Dauletyarova M.A., Yurkovskaya O.A., Kumarov G.K., Ruslan A.N., Omarbaeva A.S., Moore M.A. Mortality and morbidity from endometrial cancer in the Republic of Kazakhstan from 2012 to 2016. *Nauka i Zdravookhranenie* [Science & Healthcare]. 2018, (Vol.20) 2, pp. 67-77.

Бокаева М.И., Жабагин К.Т., Семенова Ю.М., Даулетьярова М.А., Юрковская О.А., Кумаров Г.К., Руслан Ә.Н., Омарбаева А.С., Мур М.А. Қазақстан Республикасында эндометриялық қатерлі ісік аурушандық және өлім (2012-2016 жылдары) // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2018. 2 (Т.20). Б. 67-77.

Введение

Злокачественные новообразования стоят на втором месте среди причин смертности от неинфекционных заболеваний, ежегодно унося жизни 8,2 миллионов человек [25]. В течение последних десятилетий отмечается тенденция к проведению высокотехнологичных клинических исследований, нацеленных на разработку новых методов диагностики и лечения злокачественных новообразований. В то же время, исследования, посвященные изучению эпидемиологии того или иного вида онкологического заболевания, стали проводиться реже. Несмотря на это, без понимания закономерностей распространения злокачественных опухолей невозможно построить качественную программу, направленную на контроль заболеваемости и смертности на уровне популяции [26].

За последние 20 лет отмечен неуклонный рост частоты рака тела матки [1, 2, 3, 4, 5, 6, 15, 19], который занимает четвертое место среди злокачественных новообразований, встречающихся у женщин (после рака молочной железы, легких и толстого

кишечника и первое место среди опухолей женских половых органов) [4,5]. Стандартизированный показатель в экономически развитых странах и в России (на 100 тыс. женского населения) составляет 13,5 - 15,5. В России ежегодно выявляется 4000 - 5400 новых случаев рака эндометрия [5]. Только за последние 10 лет заболеваемость раком тела матки повысилась на 17,8 % [2]. Для сравнения можно привести статистические данные американского здравоохранения, которые свидетельствуют о ежегодном выявлении приблизительно 40000 новых случаев заболевания и возрастании частоты рака тела матки за последние 20 лет примерно на 50 % [8]. Следует отметить, что ежегодно в мире выявляют примерно 150000 новых больных раком тела матки и 42000 женщин умирают от этой опухоли. Максимальная заболеваемость отмечается в возрасте 65-69 лет и составляет 68,7 случая на 100000 женщин [4, 5, 6].

По данным Всемирной организации здравоохранения рак эндометрия представляет собой наиболее часто встречающеесяся

злокачественное гинекологическое заболевание со средней заболеваемостью 14,7 на 100000 женщин и находится на 2-м месте после рака шейки матки. Во всем мире средняя заболеваемость в 2012 году составила 8,2 на 100000 женщин или 319605 новых случаев рака эндометрия с совокупным риском, равным 0,97%.

К странам с самыми высокими показателями заболеваемости в пересчете на 100000 женщин относят Македонию (29), Люксембург (24,2), Чешскую Республику (17,97), Гайану (22,65), Сербию (17,8), Болгарию (17,83) и Российскую Федерацию (16,2). При этом, отмечается чрезвычайно низкая заболеваемость в странах Африки (3,5), Индии (2,32) и ряде стран Южной Америки, к числу которых относят Колумбию, Перу и Боливию [26].

В Соединенных Штатах Америки рак эндометрия является наиболее распространенным гинекологическим злокачественным новообразованием и четвертым наиболее распространенным раком у женщин после рака молочной железы, легких и колоректального рака. Уровень смертности в пересчете на 100 000 населения вырос более чем на 100% за последние 20 лет и на 8% начиная с 2008 года. Большинство раковых опухолей эндометрия диагностируются на ранней стадии (75%), а показатель выживаемости составляет 75% [22]. Средний возраст женщины на момент постановки диагноза составляет 60 лет. У белых женщин риск развития рака эндометрия составляет 2,88%, в то время как у афро-американок – 1,6% [16].

Целью данного исследования явился анализ закономерностей динамики заболеваемости и смертности от рака эндометрия в Республике Казахстан в сравнении с Восточно-Казахстанской областью, за период 5 лет (с 2012 по 2016 годы).

Материалы и методы

Для достижения поставленной цели нами был проведен анализ официальной статистики по случаям рака эндометрия (годовые отчеты онкологических диспансеров Республики Казахстан по впервые выявленным случаям рака эндометрия за период 5 лет (2012-2016

гг). Для расчета интенсивных показателей были получены сведения в Комитете по Статистике Министерства Национальной Экономики Республики Казахстан об общей численности населения, включая численность женского населения. Мы использовали оценку заболеваемости и смертности в пересчете на 100000 населения на основе численности женского населения.

Стандартизированный по возрасту показатель заболеваемости прямым методом стандартизации (ASR) рассчитывался по формуле:

$$ASR = \sum_{j=1}^j w_j \frac{a_j}{n}$$

$$SE(ASR) = \sqrt{\sum_{j=1}^j w_j \frac{a_j}{n^2}}$$

где

a_j – количество случаев заболевания, в определенной возрастной группе исследуемой популяции в данный период времени;

n_j – количество человек-лет в данной возрастной группе той же популяции в течение исследуемого промежутка времени;

w_j – численность населения в соответствующей возрастной группе стандартной популяции.

Дизайн исследования: экологический. Для вычисления стандартизированного показателя заболеваемости и смертности использован прямой метод стандартизации.

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью статистического пакета программы SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) версия 20.0 для Windows (лицензия ГМУ г. Семей).

Перед началом этого этапа исследования мы получили одобрение Этического Комитета Государственного Медицинского Университета города Семей. Протокола № 2 от 15.11.2017 года.

Результаты:

Динамика заболеваемости злокачественными новообразованиями среди населения Республики Казахстан по основным локализациям за период 2012-2016 годы (таблица 1).

Таблица 1.

Динамика заболеваемости злокачественными новообразованиями среди населения Республики Казахстан по основным локализациям за период 2012-2016 гг. (на 100000 населения).

Локализация рака	Годы				
	2012	2013	2014	2015	2016
Трахея, бронхи и легкое	21,8	22,0	20,2	21,5	19,4
Желудок	16,3	16,4	15,7	16,0	14,9
Молочная железа	44,2	42,4	45,5	47,5	49,0
Пищевод	8,1	7,3	7,4	7,5	7,0
Ободочная кишка	8,7	9,0	8,8	9,1	9,0
Прямая кишка	7,8	8,3	8,1	7,8	7,9
Шейка матки	18,2	18,0	19,7	19,8	18,3
Предстательная железа	10,8	13,2	15,1	15,8	17,8
Эндометрия	11,4	12,3	12,1	13,1	12,7

За 5-летний период (2012-2016 гг.) в Восточно-Казахстанской области было зарегистрировано 630 новых случаев рака эндометрия.

Стандартизированные показатели заболеваемости и смертности вследствие рака эндометрия в Республике Казахстан в сравнении с Восточно-Казахстанской областью представлены на рисунках 1 и 2.

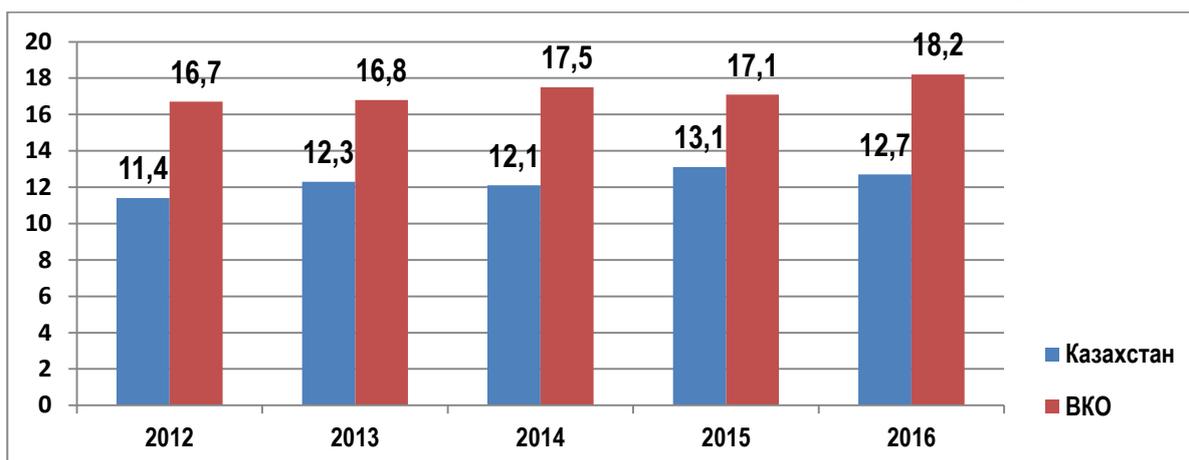


Рисунок 1. Стандартизированный показатель заболеваемости раком эндометрия в Казахстане и Восточно-Казахстанской области (ВКО) на 100 000 женского населения.

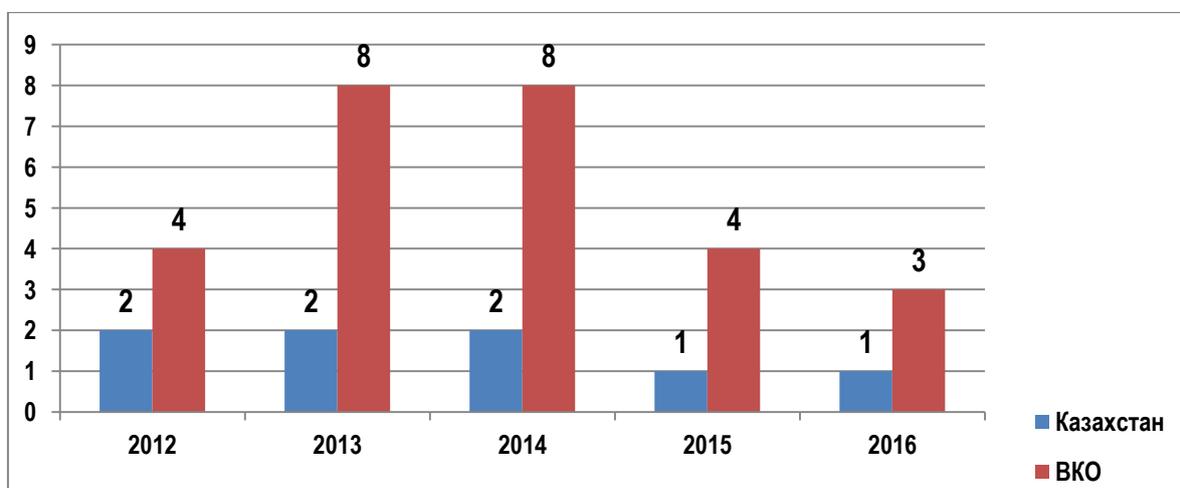


Рисунок 2. Стандартизированный показатель смертности от рака эндометрия в Казахстане и Восточно-Казахстанской области (ВКО) на 100 000 женского населения.

Данные по возрастному распределению заболеваемости раком эндометрия среди женского населения РК за пятилетний период (2012-2016 гг.) суммированы в таблице 2.

Таблица 2.

Распределение заболеваемости раком (Ind.) эндометрия в РК по возрастным группам за период с 2012 по 2016 гг.

Возраст	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
	абс (Ind. на 100 тыс. населения)	абс (Ind. на 100 тыс. населения)	абс(Ind. на 100 тыс. населения)	абс(Ind. на 100 тыс. населения)	абс(Ind. на 100 тыс. населения)
До 29 лет	8 (0,2)	6 (0,1)	9 (0,2)	4 (0,1)	6 (0,1)
30-39 лет	30 (2,4)	41 (3,2)	27 (2,1)	35 (2,6)	28 (2,1)
40-49 лет	141 (12,6)	142 (12,6)	130 (11,6)	168 (14,8)	128 (11,2)
50-59 лет	312 (31,5)	366 (35,8)	369 (35,4)	411 (38,7)	388 (36,2)
60-69 лет	299 (55,8)	337 (65,1)	344 (54,6)	381 (56,4)	426 (60)
70+	210 (38,9)	203 (38,5)	211 (41)	201 (39,6)	204 (39,7)
Итого	1000 (11,4)	1095 (12,3)	1090 (12,1)	1200 (13,1)	1180 (12,7)

В таблице 3 представлено распределение рака эндометрия по стадиям на момент диагностики заболевания, за период 5 лет (2012-2016 гг.) в Республике Казахстан в сравнении с Восточно-Казахстанской областью (ВКО).

Таблица 3.

Распределение по стадиям рака эндометрия в Казахстане и ВКО.

Годы	Стадии	Казахстан абс. (%)	ВКО абс. (%)
2012	I-II стадия	818 (81,8%)	99 (81,1%)
	III стадия	139 (13,9%)	16 (13,1%)
	IV стадия	43 (4,3%)	7 (5,8%)
2013	I-II стадия	899 (82,1%)	96 (78%)
	III стадия	112 (10,2%)	20 (16,3%)
	IV стадия	38 (7,7%)	7 (5,7%)
2014	I-II стадия	961 (88,1%)	106 (82,8%)
	III стадия	98 (9,1%)	14 (11%)
	IV стадия	31 (2,8%)	8 (6,2%)
2015	I-II стадия	1034 (86,2%)	108 (86,4%)
	III стадия	139 (11,6 %)	12 (9,6:%)
	IV стадия	27 (2,2%)	5 (4%)
2016	I-II стадия	990 (83,9%)	107 (81,1%)
	III стадия	145 (12,3%)	17 (12,9%)
	IV стадия	45 (3,8%)	8 (6%)

Обсуждение результатов.

Заболеваемость раком эндометрия в Республике Казахстан находится на более низком уровне, чем в таких странах, как Македония, Люксембург, Чешская Республика, Гайана, Сербия, Болгария и Российская Федерация, однако выше в сравнении с странами с чрезвычайно низкой заболеваемостью [26].

Для Республики Казахстан характерно отсутствие стабильных трендов в динамике

заболеваемости различными формами онкопатологий за период 2012-2016 гг. В этот период времени первые места в структуре злокачественных новообразований занимали рак молочной железы, рак легкого, рак шейки матки. Несмотря на это, отмечается прирост заболеваемости раком эндометрия в сравнении с 2012 годом, который составил 10,2%. Показатель заболеваемости раком эндометрия в Восточно-Казахстаной области выше заболеваемости в Республике Казахстан.

По результатам исследования в 2016 году показатель заболеваемости от рака эндометрия составил 12,7 на 100000 населения, что ниже показателя заболеваемости в сравнении с развитыми странами мира (средний показатель 14,7 на 100 тыс. женщин) [26] и находится на 2-м месте после рака шейки матки.

В женской популяции после рака молочной железы, наиболее часто диагностируемого в большинстве частей мира (27,9 % в структуре онкозаболеваемости в развитых и 23,0 % – в развивающихся странах), включая Австралию, Западную Азию, Северную Африку, Северную Америку и часть Южной Америки, вторым по частоте встречаемости в Африканском регионе и Юго-Восточной Азии является рак шейки матки, за исключением Китая и Северной Кореи (рак легкого), Южной Кореи (рак щитовидной железы), Монголии, Вьетнама и Лаоса (рак печени). В Европе на втором месте располагается колоректальный рак, в Западно-Тихоокеанском регионе – новообразования легкого [5, 6, 7]. В развитых странах чаще диагностируются колоректальный рак (12,0 против 7,2%), опухоли легкого (9,5 против 8,2%) и тела матки (5,9 против 4,0%), в развивающихся странах выше удельный вес рака шейки матки (11,6 против 2,9%), печени (4,9 против 1,5%) и желудка (5,8 против 3,5%) [10, 12,13, 18, 20,23].

По оценкам, только в США в 2014 году рак эндометрия диагностирован примерно у 52630 женщин. Большинство раковых опухолей эндометрия диагностируются на ранней стадии (75%), а показатель выживаемости составляет 75% [3,14,15]. По данным нашего исследования, в период 2012-2016 годы, как в Республике Казахстан, так и в ВКО, большая часть случаев рака эндометрия приходилась на 1 и 2 стадии заболевания, что составило 81,1 %.

По данным нашего исследования пик заболеваемости раком эндометрия приходится на возраст 60 лет и старше, в то время как в возрасте до 40 лет рак эндометрия отмечается у 13,7% женщин.

По данным Sorosky J. большинство случаев рака эндометрия выявляется у женщин в возрасте от 50 до 60 лет, а 90% случаев

приходится на женщин старше 50 лет. Примерно 20% женщин находятся в предменопаузальном периоде, из них примерно 5% женщин моложе 40 лет [23].

По данным некоторых авторов на момент постановки диагноза приблизительно 72% случаев рака эндометрия приходится на I стадию заболевания, 12% – на II, 13% – на III, а 3% – на IV. Примерно 20% женщин находятся в предменопаузальном периоде, из них примерно 5% женщин моложе 40 [17,29,30]. Женщины с запущенной стадией рака могут иметь более агрессивное течение заболевания, отрицать наличие у себя симптомов, иметь генетические риски, атипичные проявления заболевания или проходить неправильные диагностические обследования.

Стандартизированный показатель смертности в Республике Казахстан в 2012 году составил 2 на 100 тыс. населения. В развитых странах данный показатель составил 2,3 на 100 тыс. населения и в развивающихся странах 1,5 на 100 тыс. населения [14].

По результатам нашего исследования с 2013 года наблюдается снижение показателя смертности рака эндометрия как ВКО, так и в целом в Республике, что можно объяснить выявляемостью на первой и второй стадии заболевания.

По прогнозам ВОЗ, заболеваемость злокачественными новообразованиями в мире будет расти, и наибольший прирост будет наблюдаться в развивающихся странах. В 2013 г. Всемирная Организация здравоохранения выработала План действий по борьбе с неинфекционными заболеваниями на 2013–2030 гг., основная цель которого – снизить преждевременную смерть от них на 25%. Уровень злокачественных новообразований можно снизить путем проведения основанных на фактических данных мероприятий по профилактике, раннему выявлению заболевания и ведению онкологических больных [27, 28].

Заключение

1. Проведенное исследование свидетельствует о повышении заболеваемости раком эндометрия в 2016 году на 8,2 % в Восточно-Казахстанской области в сравнении с 2012 годом. Отмечается снижение смертности от

рака эндометрия в Республике Казахстан в течение последних четырех лет (2013-2016 гг.).

2. В период 2012-2016 годы, как в ВКО, так и в целом по Республике Казахстан, большая часть случаев рака эндометрия приходилась на 1 и 2 стадии заболевания, что составило 81,1%.

3. Необходимы дополнительные исследования для определения факторов риска развития рака эндометрия, а также этнических и географических трендов для населения Казахстана.

Вклад авторов.

Бокаева М.И. – сбор и обработка данных, поиск и анализ литературы, написание манускрипта.

Жабагин К., Семенова Ю., Даулетьярова М., Юрковская О., Кумарова Г., Руслан Э., Омарбаева А. - поиск и отбор статей по базам, работа с картами данных подготовка первоначального текста статьи.

Мур М. - корректировка окончательной версии статьи и выводов.

Конфликт интересов.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Данное исследование выполнено в рамках диссертационной работы М. Бокаевой на соискание академической степени магистра.

Финансирование данного исследования не осуществлялось.

Литература:

1. Ашрафян Л. А., Киселев В. И. Опухоли репродуктивных органов (этиология и патогенез). - М., 2008. С.6-11

2. Берштейн Л.М. Эпидемиология, патогенез и пути профилактики рака эндометрия: стабильность или эволюция? // Практическая онкология. 2004. Т. 5, №1. С. 1-8.

3. Гаспарян Н.Д., Карева Е.Н., Горенкова О.С., Овчинникова Г.Ю. Современные представления о патогенезе гиперпластических процессов в эндометрии // Российский Вестник акушера-гинеколога. 2004. № 1. С. 27-30.

4. Челик О. Ф. Морфогенез гиперпластических процессов эндометрия // Практическая онкология. 2004. Т. 5, № 1. С. 9-15.

5. Чернуха Г.Е. Гиперплазия эндометрия: перспективы развития проблемы // Акушерство и гинекология. 2009. № 4. С. 11-15.

6. Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2008 г. (Заболеваемость и смертность). - М., 2008. С. 4-35.

7. Шешукова Н. А., Макаров И. О., Фомина М. Н. Гиперпластические процессы эндометрия: этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение // Акушерство и гинекология. 2011. № 4. С. 16-21.

8. Alteri D.C. Survivin versatile modulation of cell division and apoptosis in cancer // Oncogene. 2003. Vol. 22. 858-16.

9. Bonadona V., et al. Cancer risks associated with germline mutations in MLH1, MSH2, 796 and MSH6 genes in Lynch syndrome. JAMA 2011;305(22):2304–10.

10. Cancer Incidence in Five Continents / Ed. by D. Forman, F. Bray, D.H. Brewster, C. Gombe Mbalawa, B. Kohler, M. Piñeros, E. Steliarova Foucher, R. Swaminathan, J. Ferlay Lyon: IARC, 2013. Vol. X. URL:http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/epi/sp164/CI5volX_Full.pdf. (28.04.2015)

11. GLOBOCAN 2012. URL: <http://globocan.iarc.fr>. (08.05.2015).

12. Global Cancer Facts & Figures. 3rd Edition is a publication of the American Cancer Society, Atlanta, Georgia. URL:<http://www.cancer.org/acs/groups/content/@research/documents/document/acspc-044738.pdf>. (accessed 08.05.2015)

13. Ferlay J., Steliarova-Foucher E., Lortet-Tieulent J., Rosso S., Coebergh J.W., Comber H., Forman D., Bray F. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012 // Eur. J. Cancer. 2013. Vol. 49 (6). P. 1374–1403. doi: 10.1016/j.ejca.2012.12.027.

14. Hanly P., Soerjomataram I., Sharp L. Measuring the societal burden of cancer: The cost of lost productivity due to premature cancer-related mortality in Europe // Int. J. Cancer. 2015. Vol. 136 (4). P. 136–145. doi: 10.1002/ijc.29105.

15. International collaborations in cancer control and the Third international Cancer Control Congress. Timori Milan. 2009. Vol. 95. P. 579-596.

16. Jick H., Walker A.M., Rothman K.J. The epidemic of endometrial cancer: a commentary. Am J Public Health. 1980; 70(3):264–7

17. Jemal A., Center M.M., De Santis C., Ward E.M. Global patterns of cancer incidence and

mortality rates and trends // *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* 2010. Vol. 19 (8). P. 1893–1907. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-10-0437.

18. Jemal A., Center M.M., De Santis C., Ward E.M. Global patterns of cancer incidence and mortality rates and trends // *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* 2010. Vol. 19 (8). P. 1893–1907. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-10-0437.

19. Jemal A., Siegel R., Ward E., et al. *Cancer Statistics* // *Cancer J. Clin.* 2007. Vol. 57. P. 43–66.

20. Katanoda K., Matsuda T., Matsuda A., Shibata A., Nishino Y., Fujita M., Soda M., Ioka A., Sobue T., Nishimoto H. An updated report of the trends in cancer incidence and mortality in Japan // *Jpn. J. Clin. Oncol.* 2013. Vol. 43 (5). P. 492–507. doi: 10.1093/jjco/hyt038

21. McPherson C.P. et al. Reproductive factors and risk of endometrial cancer. The Iowa Women's Health Study // *Am J Epidemiol* 1996;143(12):1195–202.

22. Siegel R., Naishadham D., Jemal A. *Cancer statistics, 2013* // *CA Cancer J Clin* 2013;63(1):11–30.

23. Sorosky J.I. Endometrial cancer // *Obstet Gynecol.* 2008; 111: 436 – 47.

24. Soliman P.T. et al. Risk factors for young premenopausal women with endometrial cancer. *Obstet Gynecol.* 2005;105(3):575–80.

25. WHO. *Global status report on noncommunicable diseases.* WHO Geneva 2014. 298 p..

26. *World cancer report.* WHO Geneva. 2014. 632 p.

27. World Health Organization Global Health Observatory Data Repository, Mortality and Global Health Estimates 2012. URL: apps.who.int/gho/data. (accessed 24. 08. 2014).

28. World Health Statistics 2014. URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112738/1/9789240692671_eng.pdf. (accessed 22.04.2015).

29. Zhou B, et al. Cigarette smoking and the risk of endometrial cancer: a meta-analysis. *Am J Med* 2008;121(6):501–8 [e3].

30. Zhou X.P., et al. Distinct PTEN mutational spectra in hereditary non-polyposis colon cancer syndrome-related endometrial carcinomas compared to sporadic microsatellite unstable tumors. *Hum Mol Genet* 2002;11(4):445–50.

References:

1. Ashrafyan L. A., Kiselev V. I. *Opukholi reproduktivnykh organov (etiologiya i patogenez) [Tumors of the reproductive organs (etiology and pathogenesis)]*. - M., 2008. C.6-11 [in Russian]

2. Bershtein L.M. Epidemiologiya, patogenez i puti profilaktiki raka endometriya: stabil'nost' ili evolyutsiya? [Epidemiology, pathogenesis and pathogenesis of prevention cancer of the endometrium: Stability or Evolution?] *Prakticheskaya onkologiya* [Practical oncology]. 2004. V. 5, № 1. pp. 1- 8. [in Russian]

3. Gasparyan N.D., Kareva E.N., Gorenkova O.S., Ovchinnikova G.Yu. (Sovremennye predstavleniya o patogeneze giperplasticheskikh protsessov v endometrii?) [Modern ideas of pathogenesis of hyper plastic processes in endometrium]. *Rossiiskii Vestnik akushera-ginekologa* [Russian Bulletin of the Obstetrician-Gynecologist]. 2004. № 1. pp. 27-30. [in Russian]

4. Chepik O.F. Morfogenez giperplasticheskikh protsessov endometriya [Morphogenesis of the hyperplastic processes of the endometrium]. *Prakticheskaya onkologiya* [Practical oncology]. 2004. V. 5, №1. pp. 9-15. [in Russian]

5. Chernukha G.E. Giperplaziya endometriya: perspektivy razvitiya problemy [Giperplaziya of endometrium: prospects of development of a problem]. *Akusherstvo i ginekologiya* [Obstetrics and gynecology]. 2009. № 4. pp. 11-15. [in Russian]

6. Chissov V.I., Starinskii V.V., Petrova G.V. *Zlokachestvennye novoobrazovaniya v Rossii v 2006 g. (Zabolevaemost' i smertnost' [Malignant neoplasms in Russia in 2008 (morbidity and mortality)]*. - M. 2008. P. 4-35 [in Russian]

7. Sheshukova N.A., Makarov I.O., Fomina M.N. Giperplasticheskie protsessy endometriya: etiopatogenez, klinika, diagnostika, lechenie [Hyperplastic Process of Endometrium: Etiopathogenesis, Clinic, Diagnosis, Treatment]. *Akusherstvo i ginekologiya*. [Obstetrics and gynecology]. 2011. № 4. pp. 16-21. [in Russian]

8. Alteri D.C. Survivin versatile modulation of cell division and apoptosis in cancer. *Oncogene*. 2003. Vol. 22. 858-16.

9. Bonadona V., et al. Cancer risks associated with germline mutations in MLH1, MSH2, 796 and MSH6 genes in Lynch syndrome. *JAMA* 2011;305(22):2304–10.

10. *Cancer Incidence in Five Continents* / Ed. by D. Forman, F. Bray, D.H. Brewster, C. Gombe Mbalawa, B. Kohler, M. Piñeros, E. Steliarova Foucher, R. Swaminathan, J. Ferlay Lyon: IARC, 2013. Vol. X. URL:http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/epi/sp164/C15volX_Full.pdf. (28.04.2015)
11. GLOBOCAN 2012. URL: <http://globocan.iarc.fr>. (08.05.2015).
13. *Global Cancer Facts & Figures. 3rd Edition is a publication of the American Cancer Society, Atlanta, Georgia.* URL:<http://www.cancer.org/acs/groups/content/@research/documents/document/acspc-044738.pdf>. (accessed 08.05.2015)
13. Ferlay J., Steliarova-Foucher E., Lortet-Tieulent J., Rosso S., Coebergh J.W., Comber H., Forman D., Bray F. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012. *Eur. J. Cancer*. 2013. Vol. 49 (6). P. 1374–1403. doi: 10.1016/j.ejca.2012.12.027.
14. Hanly P., Soerjomataram I., Sharp L. Measuring the societal burden of cancer: The cost of lost productivity due to premature cancer-related mortality in Europe. *Int. J. Cancer*. 2015. Vol. 136 (4). P. 136–145. doi: 10.1002/ijc.29105.
15. *International collaborations in cancer control and the Third international Cancer Control Congress.* Timori Milan. 2009. Vol. 95. P. 579-596.
16. Jick H., Walker A.M., Rothman K.J. The epidemic of endometrial cancer: a commentary. *Am J Public Health*. 1980; 70(3):264–7
17. Jemal A., Center M.M., De Santis C., Ward E.M. Global patterns of cancer incidence and mortality rates and trends. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* 2010. Vol. 19 (8). P. 1893–1907. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-10-0437.
18. Jemal A., Center M.M., De Santis C., Ward E.M. Global patterns of cancer incidence and mortality rates and trends. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* 2010. Vol. 19 (8). P. 1893–1907. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-10-0437.
19. Jemal A., Siegel R., Ward E., et al. Cancer Statistics. *Cancer J. Clin.* 2007. Vol. 57. P. 43-66.
20. Katanoda K., Matsuda T., Matsuda A., Shibata A., Nishino Y., Fujita M., Soda M., Ioka A., Sobue T., Nishimoto H. An updated report of the trends in cancer incidence and mortality in Japan. *Jpn. J. Clin. Oncol.* 2013. Vol. 43 (5). P. 492–507. doi: 10.1093/jjco/hyt038
21. McPherson C.P. et al. Reproductive factors and risk of endometrial cancer. The Iowa Women's Health Study. *Am J Epidemiol* 1996;143(12):1195–202.
22. Siegel R., Naishadham D., Jemal A. Cancer statistics, 2013. *CA Cancer J Clin* 2013;63(1):11–30.
23. Sorosky J.I. Endometrial cancer. *Obstet Gynecol.* 2008; 111: 436 – 47.
24. Soliman P.T. et al. Risk factors for young premenopausal women with endometrial cancer. *Obstet Gynecol.* 2005;105(3):575–80.
25. WHO. *Global status report on noncommunicable diseases.* WHO Geneva 2014. 298 p.
26. World cancer report. WHO Geneva. 2014. 632 p
27. World Health Organization Global Health Observatory Data Repository, Mortality and Global Health Estimates 2012. URL: apps.who.int/gho/data. (accessed 24. 08. 2014).
28. *World Health Statistics 2014.* URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112738/1/9789240692671_eng.pdf. (accessed 22.04.2015).
29. Zhou B, et al. Cigarette smoking and the risk of endometrial cancer: a meta-analysis. *Am J Med.* 2008;121(6):501–8 [e3].
30. Zhou X.P., et al. Distinct PTEN mutational spectra in hereditary non-polyposis colon cancer syndrome-related endometrial carcinomas compared to sporadic microsatellite unstable tumors. *Hum Mol Genet.* 2002;11(4):445–50.

Контактная информация:

Бокаева Мадина Ильясовна - магистрант по специальности «Медицина» Государственного Медицинского Университета, г. Семей, Республика Казахстан.

Почтовый адрес: Республика Казахстан, 071405, г. Семей, ул. Момышулы, д. 82.

E-mail: bokaeva86@gmail.com

Телефон: 8 7005512400

Получена: 28 марта 2018 / Принята: 16 апреля 2018 / Опубликовано online: 28 апреля 2018

УДК 616.314.005.591.1

АНАЛИЗ УРОВНЯ ОЖИДАНИЙ И УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ ЧАСТНОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ

Акан Т. Улманов¹, <https://orcid.org/0000-0001-8308-5772>

Гуля К. Сарыбаева²

¹ Магистрант по специальности "Менеджмент";

² Кафедра политики и организации здравоохранения, Медицинский факультет - Высшая школа общественного здравоохранения. Казахский Национальный университет имени Аль-Фараби, г. Алматы, Республика Казахстан.

Введение: Стоматология - это, прежде всего, служба первичной медико-санитарной помощи. Все пациенты, получающие любую стоматологическую помощь во всем мире, имеют право на безопасный и качественный уход. Сегодня есть определенное понимание того, как улучшить качество организационных аспектов стоматологической помощи в первичном звене. В обеспечении и улучшении качества важную роль играют оценка и контроль качества стоматологической помощи. Для этого требуется прозрачное определение индикаторов и мер, влияющих на обеспечение качества, то есть объективное подтверждение того, что обеспечивается высококачественная и безопасная стоматологическая помощь. Однако, четкое понимание и унифицированные подходы к улучшению качества в стоматологии все еще находятся на стадии становления. Существует критическая необходимость в проверенных инструментах оценки качества стоматологической помощи.

Цель: изучение ожиданий пациентов и удовлетворенность качеством оказания стоматологической помощи.

Материалы и методы: По дизайну исследование одномоментное поперечное. Исследование проводилось с декабря по февраль 2018 года в клинике «Меридиан» города Астана. В программе рандомус случайным образом из всех частных стоматологических клиник выбрана данная клиника. Выборка рассчитывалась при помощи Sample size Calculator. Всего нами проанкетировано 146 пациентов. Источник информации: «Анкета по оценке удовлетворенности и изучению уровня ожиданий пациентов частной стоматологической клиники». От каждого участника получено письменное информированное согласие. Критерием включения в исследование было наблюдение в частной стоматологической клинике «Меридиан» и согласие пациентов участвовать в исследовании.

Непрерывные данные были представлены в виде медианы (Me), стандартного отклонения (SD), первой и третьей квартилей (Q1, Q3). Для описания качественных данных нами использовались частоты и доли в процентах.

Все данные были обработаны с использованием статистического программного обеспечения SPSS V.20 (IBM Corporation, Armonk, Нью-Йорк, США).

Результаты: Средний возраст пациентов 35 лет (95% ДИ:32,13-48,68 лет). По возрасту пациенты были разделены на шесть категории: до 20 лет, 20-29 лет, 30-39 лет, 40-49 лет, 50-59 лет, 60-69 лет (Me = 35; Q1=24; Q3=46 лет).

Согласно данным нашего исследования, оценка качества обслуживания распределились следующим образом от 90 до 100 баллов - 84,9% (n=124), от 75 до 89 баллов - 12,3% (n=18), от 51 до 74 баллов - 2,7 % (n=4). Обращает на себя внимание тот факт, что ни один респондент качество обслуживания в частной стоматологической клинике не оценила как плохое.

Вывод: проведение корреляционного анализа позволило нам установить, что оценка качества обслуживания респондентов имеет связь с вопросами отношения лечащего врача и среднего медицинского персонала, удовлетворенностью результатами оказания медицинской помощи и материально-техническим оснащением клиники.

Ключевые слова: удовлетворенность пациентов, стоматология, качество жизни обслуживания.

Summary

**ANALYSIS OF THE LEVEL OF EXPECTATIONS
AND SATISFACTION OF PATIENTS
AT A PRIVATE DENTAL CLINIC****Akan T. Ulmanov** ¹, <https://orcid.org/0000-0001-8308-5772>**Gulya K. Sarybayeva** ²¹ Master's student of specialty "Management";² Department of health Policy and management

Al-Farabi Kazakh National University,

Almaty city, The Republic of Kazakhstan.

Introduction: Dentistry is primarily a primary health care service. All patients who receive any dental care around the world are entitled to safe and quality care. Today there is a certain understanding of how to improve the quality of organizational aspects of dental care in the primary care. In the provision and improvement of quality, an important role is played by the evaluation and quality control of dental care. This requires a transparent definition of indicators and measures that affect quality assurance, that is, objective confirmation that high-quality and safe dental care is provided. However, a clear understanding and unified approaches to quality improvement in dentistry are still in the developing stage. There is a critical need for proven tools for assessing the quality of dental care.

Objective: to study patient expectations and satisfaction with the quality of dental care.

Materials and methods: The design is cross-sectional. The study was conducted from December to February 2018 in the clinic "Meridian" of the city of Astana. The program is a randomized clinical dental clinic. The fireworks received a pissed informational agreement. Criteria included in the study were reviewed by a private dental clinic "Meridian" and referral to patients in research. The questioning was conducted among patients. In total, 146 patients were examined by us. Source of information: "Questionnaire on assessing satisfaction and studying the level of expectations of patients in a private dental clinic."

Continuous data were presented as median (Me), standard deviation (SD), first and third quartiles (Q1, Q3). To describe qualitative data, we used frequencies and percentages. All data was processed using statistical software SPSS V.20 (IBM Corporation, Armonk, New York, USA).

Results: The average age of patients is 35 years (95% CI: 32.13-48.68 years). By age, patients were divided into six categories: up to 20 years, 20-29 years, 30-39 years, 40-49 years, 50-59 years, 60-69 years (Me = 35; Q1 = 24; Q3 = 46 years).

According to our study, the assessment of the quality of care was distributed as follows from 90 to 100 points -84.9% (n = 124), 75 to 89 points-12.3% (n = 18), 51 to 74 points-2 , 7% (n = 4). Attention is drawn to the fact that not a single respondent rated quality of care in a private dental clinic as poor.

Conclusion: the conduct of the correlation analysis allowed us to establish that the assessment of the quality of care of respondents has a relationship with the issues of attitudes of the attending physician and paramedical personnel, satisfaction with the results of medical care and the material and technical equipment of the clinic.

Key words: *patient satisfaction, dentistry, quality of care.*

Түйіндеме

ЖЕКЕ СТОМАТОЛОГИЯЛЫҚ КЛИНИКАДА КҮТУ ДЕҢГЕЙІН ЖӘНЕ ПАЦИЕНТТЕРДІ ҚАНАҒАТТАНДЫРУ ДЕҢГЕЙІН ТАЛДАУ

Акан Т. Улманов ¹, <https://orcid.org/0000-0001-8308-5772>

Гуля К. Сарыбаева ²

¹ Магистрант, "Менеджмент" мамандығы;

² Қоғамдық денсаулық сақтау факультеті
Қоғамдық денсаулық сақтау факультеті,
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,
Алматы қ., Қазақстан Республикасы.

Кіріспе: Стоматология - ең алдымен, алғашқы медициналық-санитарлық көмек. Әлемдегі тіс дәрігерлік күтіміне ие болған барлық науқастар қауіпсіз және сапалы көмек алуға құқылы. Бүгінгі күні алғашқы медициналық-санитарлық көмекті ұйымдастыруда стоматологиялық көмектің сапасын жақсарту туралы нақты түсінік бар. Сапаны қамтамасыз етуде және жетілдіруде стоматологиялық көмектің сапасын бақылау мен бағалау маңызды рөл атқарады. Бұл сапа кепілдігіне әсер ететін көрсеткіштер мен шаралардың айқын анықталуын талап етеді, яғни жоғары сапалы және қауіпсіз стоматологиялық көмек көрсетілетінін объективті растау. Дегенмен, стоматологиядағы сапаны жақсартуға қатысты анық түсіну және бірыңғай көзқарастар әзірге дамып келеді, стоматологиялық көмектің сапасын бағалау үшін дәлелденген құралдардың қажеттілігі бар.

Мақсаты: пациенттердің күтуін және стоматологиялық көмектің сапасымен қанағаттануын зерттеу.

Материалдар мен әдістер: Дизайн көлденең қимасы. Зерттеу 2018 жылдың желтоқсан айынан бастап Астана қаласының «Меридиан» клиникасында өткізілді.

Рандомус бағдарламасында кездейсоқ барлық жекеменшік стоматологиялық клиникалардан бұл клиника таңдалды. Іріктеу Sample size Calculator көмегімен ептелді. Әрбір қатысушыдан ақпараттандырылған жазбаша келісім алынған. Өлшемі зерттеу бақылау жеке стоматологиялық клиникасы "Меридиан" және келісім пациенттердің қатысуға зерттеулер. Зерттеуге қосу критериялары - "Меридиан" стоматологиялық клиникасында бақылау және пациенттердің зерттеуге қатысуға жеке келісім.

Пациенттер арасында сауалнама жүргізілді. Барлығы 146 пациенттер бізді зерттеді. Ақпарат көзі: «Жеке стоматологиялық клиникада қанағаттануды бағалау және науқастардың күту деңгейін зерттеу туралы сауалнама».

Үздіксіз деректер медиана (Me), стандартты ауытқу (SD), бірінші және үшінші квантильдер (Q1, Q3) ретінде ұсынылды. Сапалы деректерді сипаттау үшін жиіліктер мен пайыздарды қолдандық.

Барлық деректер SPSS V.20 статистикалық бағдарламалық жасақтамасы арқылы өңделді (IBM Corporation, Armonk, Нью-Йорк, АҚШ).

Нәтижелері: Пациенттердің орташа жасы - 35 жыл (95% CI: 32.13-48.68 жыл). Жас бойынша науқастар алты категорияға бөлінді: 20 жасқа дейінгі, 20-29 жас аралығы, 30-39 жас, 40-49 жас, 50-59 жас, 60-69 жыл (Мен = 35, Q1 = 24, Q3 = 46 жыл). Біздің зерттеуіміз бойынша, күтім сапасына бағалау мынадай түрде бөлінді: 90-100 балл - 84,9% (n = 124), 75-тен 89 балл - 12,3% (n = 18), 51-ден 74 баллға дейін-2, 7% (n = 4). Жеке стоматологиялық клиникадағы емделудің ешқайсысы жаман емес деп жауап бергеніне назар аударылады.

Қорытынды: корреляциялық талдауды жүргізгеніміз респонденттердің күтім сапасын бағалауға дәрігерге және парамедициналық қызметкерлердің қарым-қатынасына, емдеу нәтижелерінің қанағаттануына және клиниканың материалдық-техникалық жабдықталуына байланысты болатындығын анықтауға мүмкіндік берді.

Түйін сөздер *пациенттердің қанағаттануы, стоматология, өмір сүру сапасы.*

Библиографическая ссылка:

Улманов А.Т., Сарыбаева Г.К. Анализ уровня ожиданий и удовлетворенности пациентов частной стоматологической клиники // Наука и Здоровоохранение. 2018. 2 (Т.20). С. 78-89.

Ulmanov A.T., Sarybayeva G.K. Analysis of the level of expectations and satisfaction of patients at a private dental clinic. *Nauka i Zdravookhranenie* [Science & Healthcare]. 2018, (Vol.20) 2, pp. 78-89.

Улманов А.Т., Сарыбаева Г.К. Жеке стоматологиялық клиникада күту деңгейін және пациенттерді қанағаттандыру деңгейін талдау // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2018. 2 (Т.20). Б. 78-89.

Введение

Успех деятельности любой организации, включая медицинские, зависит от потребителей как внешних, так и внутренних, поэтому необходимо понимать их текущие потребности и прогнозировать будущее.

Без удовлетворения потребностей потребителя медицинских услуг теряется смысл функционирования системы здравоохранения, как таковой; следовательно, новые стандарты системы менеджмента качества направлены на удовлетворение не только конечного потребителя медицинских услуг, но и всех заинтересованных сторон и общества в целом [3, 6, 7].

Мониторинг удовлетворенности потребителей - систематическая и регулярная комплексная процедура, ориентированная на решение основной задачи медицинской организации по обеспечению и повышению качества лечебных процедур посредством системы взаимодействия медицинской организации с потребителем [5, 6, 7].

В настоящее время не выработано единого подхода к оценке удовлетворенности внешних потребителей медицинской помощью. Как показывает анализ источников литературы [4, 8, 13], обозначенная проблема решается исследователями, специалистами практического здравоохранения и сотрудниками других заинтересованных структур различными приемами, включающими оценку качества медицинской помощи по структуре и результатам ее оказания, стандартам, экспертным характеристикам, опросам, поступающим жалобам, анкетированию [5].

Одним из инструментов контроля качества оказываемой помощи является оценка удовлетворенности пациентов [4]. В условиях сложившихся конкурентных отношений на рынке стоматологических услуг выявление мнения потребителей становится важным как

для многочисленных частных поликлиник, так и государственных, участвующих в оказании стоматологической помощи населению.

Улучшение качества медицинского обслуживания в западных системах здравоохранения является одним из приоритетов [26], обусловленных такими факторами, как снижение побочных эффектов, оптимизация эффективности и повышение удовлетворенности пациентов [26]. Существует множество определений качества, в то же время качество медицинской помощи может быть определено и оценено с точки зрения структуры, процесса и результата [17]. Существуют различные подходы к повышению качества, которые во всех странах мира начинаются со служб по охране здоровья: начиная с оценки технических аспектов заканчивая оценкой долгосрочных результатов для здоровья населения [17].

Хотя наличие определенных организационных структур не обязательно приводит к улучшению реализации клинических процессов и результатов, организационные аспекты, безусловно, способствуют повышению производительности [19; 20]. Такие страны, как Великобритания, США и Канада продемонстрировали опыт в разработке и внедрении систем управления качеством. Управление качеством означает обеспечение качества: систематическое измерение и мониторинг процесса, структуры и результатов ухода и результатов в непрерывном процессе совершенствования [24].

Существует множество параллелей между общей медицинской практикой и общей стоматологической практикой. Декларация Алма-Аты в 1978 году подтвердила определение здоровья Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), а также определила значение первичной медико-санитарной помощи, призывая

правительства разработать первичный уход и включить подходы, основанные на первичной медико-санитарной помощи в свои системы здравоохранения [16,29]. Стоматология - это, прежде всего, служба первичной медико-санитарной помощи. Все пациенты, получающие любую стоматологическую помощь во всем мире, имеют право на безопасный и качественный уход. Сегодня есть определенное понимание того, как улучшить качество организационных аспектов стоматологической помощи в первичном звене. В обеспечении и улучшении качества важную роль играют оценка и контроль качества стоматологической помощи [18]. Для этого требуется прозрачное определение индикаторов и мер, влияющих на обеспечение качества, то есть объективное подтверждение того, что обеспечивается высококачественная и безопасная стоматологическая помощь [18]. Однако, четкое понимание и унифицированные подходы к улучшению качества в стоматологии все еще находятся на стадии становления [17]. Существует критическая необходимость в проверенных инструментах оценки качества стоматологической помощи [11].

Целью нашего исследования является изучение ожиданий пациентов и удовлетворенность качеством оказания стоматологической помощи.

Материалы и методы.

По дизайну исследование одномоментное поперечное. Исследование проводилось с декабря по февраль 2018 года в клинике «Меридиан» города Астана. В программе рандомус случайным образом из всех частных стоматологических клиник выбрана данная клиника. Выборка рассчитывалась при помощи Sample size Calculator. От каждого участника получено письменное информированное согласие. *Критерием включения* в исследование было наблюдение в частной стоматологической клинике «Меридиан» и согласие пациентов участвовать в исследовании.

Перед началом исследования получили одобрение Этического Комитета Казахского Национального университета имени Аль-Фараби (Протокол № 2 от 20.10.2017 г.).

Опросы проводились индивидуально, заполнение анкет в среднем занимало 5-10 минут. Все анкетные данные кодировались, конфиденциальность соблюдалась.

По всем непонятным вопросам респондентам были даны разъяснения в ходе опроса. Для проверки анкеты на валидность было предварительно проведено пилотное исследование. В общей сложности было проанкетировано 151 пациент, из них 5 анкет были не полностью заполнены и исключены из исследования.

Всего нами проанкетировано 146 пациентов, мужского и женского пола, в возрасте от 20 и до 69 лет.

Источник информации: «Анкета по оценке удовлетворенности и изучению уровня ожиданий пациентов частной стоматологической клиники». Анкета состояла из социально-демографических характеристик, профессионального портрета, вопросов о прохождении специализации, характеристик респондентов и тестов, состоящих из 21 вопросов закрытого типа. Анкетирование было анонимным в присутствии интервьюера.

Анкета включала вопросы для сбора информации по следующим разделам: социально-демографические характеристики респондентов, цели и частота посещения стоматологической клиники, доступность стоматологической помощи, время ожидания приема врача в очереди, удобство графика работы врачей и служб клиники, внешний вид и санитарное состояние помещения клиники, оценка отношения медицинского персонала, оценка квалификации врачей, оценка уровня обследования и лечения, удовлетворенность лечением у своего врача и целом в клинике.

По возрасту пациенты были разделены на шесть категории: до 20 лет, 20-29 лет, 30-39 лет, 40-49 лет, 50-59 лет, 60-69 лет. Семейное положение респонденток было закодировано на пять категории: 1) холост (не замужем), 2) разведен (разведена), 3) вдовец (вдова), 4) гражданский брак, 5) женат (замужем). По своей профессиональной принадлежности все пациенты были разделены на 7 категорий: служащие, рабочие, частные предприниматели, пенсионеры, студенты, временно не работающие и другое. В анкете оценивалась удовлетворенность результатами оказания

медицинской помощи и материально-техническим оснащением медицинской организации, оценивалось отношение лечащего врача и среднего медицинского персонала к пациенту. Оценка качества обслуживания в стоматологической клинике по баллам:

- 1) от 0 до 50 баллов-плохое,
- 2) от 51 до 74 баллов - удовлетворительное,
- 3) от 75 до 89 баллов - хорошее,
- 4) от 90 до 100 баллов - отличное.

Статистические методы. Непрерывные данные были представлены в виде медианы (Me), стандартного отклонения (SD), первой и третьей квартилей (Q1,Q3). Для описания качественных данных нами использовались частоты и доли в процентах. Для выборочной средней были рассчитаны доверительные интервалы.

Все данные были обработаны с использованием статистического программного обеспечения SPSS V.20 (IBM Corporation, Armonk, Нью-Йорк, США).

Результаты

Средний возраст пациентов 35 лет (95% ДИ:32,13-48,68 лет). По возрасту пациенты были разделены на шесть категорий: до 20 лет, 20-29 лет, 30-39 лет, 40-49 лет, 50-59 лет, 60-69 лет (Me = 35; Q1=24; Q3=46 лет). Большинство пациентов (50 – 34,2%) входило в возрастную группу от 20 до 29 лет. Из 146 пациентов 24% (n=35) находились в возрасте от 30 до 39 лет, от 50 и выше 18,4% (n=27).

По полу пациенты распределились следующим образом: мужчины составили 76% (n=111), женщины 24% (n=35). В нашем исследовании большинство пациентов – 28,1% (n=41) – были рабочие, на втором месте 21,2% (n=31) служащие. Меньше всего пациентов было в группе пенсионеров - 9 (6,2%) и группа «другие» виды деятельности из категории разное 3,4% (n=5).

Следующим пунктом исследования стало изучение частоты обращений за стоматологической помощью (таблица 1).

Таблица 1

Частота обращений за стоматологической помощью.

Переменные	Категории	абс. (%)
Частота обращений за стоматологической помощью	Не обращались	16 (11,0)
	1 раз в год	39 (26,7)
	3-4 раза в год	48 (32,9)
	Практически каждый месяц	41 (28,1)
	другое	2 (1,4)
Итого		146 (100)

Как следует из таблицы 1 большинство пациентов - 48 (32,9%) частота обращений к стоматологу 3-4 раза в год, практически каждый месяц - 41 (28,1%), один раз в год - 26,7% (n=39). Обращаются к стоматологу 3-4

раза в год 42,9% женщин, 30,6% мужчин обращаются за стоматологической помощью один раз в год. По данным корреляционного анализа видна зависимость между обращаемостью и полом (p=0,07) (таблица 2).

Таблица 2.

Корреляционный анализ между частотой обращений за стоматологической помощью и полом

Переменные	Мужчины	Женщины	Значимость (p)
не обращались	8,1% (n=9)	20% (n=7)	0,07
1 раз в год	30,6% (n=34)	14,3% (n=5)	
3-4 раза в год	29,7% (n=33)	42,9% (n=15)	
практически каждый месяц	29,7% (n=33)	22,9% (n=8)	
другое	1,8% (n=2)	0	

Важным моментом при оценке качества оказания помощи является время ожидания в клинике. Большинству пациентов - 93 (63,7%) пришлось ожидать в очереди до 5 минут, треть

пациентов 48 (32,4%) от 6 до 15 минут, 3,4% (n=5) пациентов ожидали в очереди от 16 минут до часа. Графики приема врачей устраивает 76,7% (n=112) пациентов. Более

52,1% (n=76) после записи в тот же день, 38,4% (n=56) на следующий день, 8,9% (n=13) в течение 2-7 дней и 0,7% (n=1) могут попасть на прием к врачу.

У более половины (54,5% - 79) пациентов первичный прием составил от 10 до 15 минут. Причиной выбора данной клиники, по мнению опрошенных, в первую очередь, явился большой спектр диагностических процедур (61,6%), на втором месте - близкое расположение к дому (27,4%), на третьем месте - хорошие специалисты (9,6%).

Одним из важных моментов в работе клиники является то, что существуют ли жалобы (претензии) к работе врача или учреждению (рисунок 1).

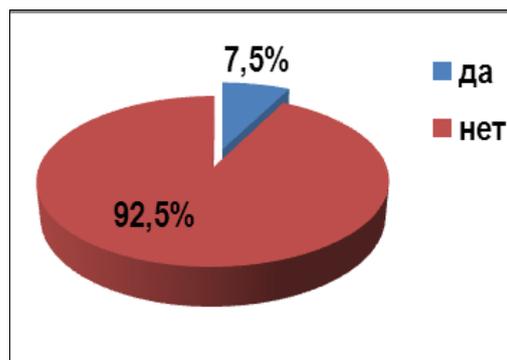


Рисунок 1 – Существуют ли претензии к работе врача или к учреждению

Как видно из рисунка у 7,5 % (n=11) были претензий, в основном на 6,2% на некачественную медицинскую помощь и 1,4% - плохие санитарно-гигиенические условия.

Таблица 3.

Оценка отношения лечащего врача и среднего медицинского персонала.

№	Переменные	Категории	абс. (%)
1	Как Вы оцениваете отношение к Вам лечащих врачей	с вниманием и участием	138 (94,5)
		не очень внимательно	4 (2,7)
		с безразличием.	2 (1,4)
		затрудняюсь ответить	2 (1,4)
		с раздражением и грубостью	0
2	Как Вы оцениваете отношение к Вам среднего медицинского персонала	с вниманием и участием	140 (95,9)
		не очень внимательно	2 (1,4)
		с безразличием.	2 (1,4)
		затрудняюсь ответить	2 (1,4)
		с раздражением и грубостью	0

Таким образом, 94,5% (n=138) респондентов отметили врачи, что отношение врачей было внимательным и участием, а также 95,9% (n=140) респондентов отметили внимательное отношение со стороны среднего медицинского персонала. Однако 2,7 % (n=2) респондентов отмечают не очень внимательное отношение со стороны врачей и 1,4% (n=2) со стороны среднего медицинского персонала.

Оценка удовлетворенности пациентами результатами оказания медицинской помощи и материально-техническим оснащением медицинской организации (диагностической аппаратурой, лабораторной диагностики и т. п.).

Респонденты 138 (94,5%) полностью удовлетворены результатами оказанной медицинской помощью, хотя 1,4% (n=2) не удовлетворены. Удовлетворенность материально-техническим оснащением клиники отметили 96,4% (n=141) респондент.

Качество обслуживания в стоматологической клинике оценивалось по баллам:

- 1) 0 - 50 баллов - плохое,
- 2) 51 - 74 баллов - удовлетворительное,
- 3) 75 - 89 баллов - хорошее,
- 4) 90 -100 баллов - отличное.

Результаты оценки распределились следующим образом:

- от 90 до 100 баллов - 84,9% (n=124),
- от 75 до 89 баллов- 12,3% (n=18),
- от 51 до 74 баллов - 2,7 % (n=4).

Корреляционный анализ между оценкой качества обслуживания в стоматологической клинике и вопросами отношения лечащего врача и среднего медицинского персонала, удовлетворенностью результатами оказания медицинской помощи и материально-техническим оснащением клиники представлен в таблица 4.

Таблица 4.

Корреляционный анализ между удовлетворенностью, отношением медицинского персонала и качеством обслуживания.

Переменные	качество обслуживания, абс. (%)			P
	Отличное	Хорошее	Удовлетв.	
Отношение врачей				<0,001
с вниманием и участием	122 (98,4%)	16 (88,9%)	0	
не очень внимательно	2 (1,6%)	2 (11,1%)	0	
с безразличием.	0	0	2 (50%)	
затрудняюсь ответить	0	0	2 (50%)	
Отношение среднего медицинского персонала				<0,001
с вниманием и участием	123 (99,2%)	17 (94,4%)	0	
не очень внимательно	1 (0,8%)	1 (5,6%)	0	
с безразличием.	0	0	2 (50%)	
затрудняюсь ответить	0	0	2 (50%)	
Удовлетворенность результатами оказания медицинской помощью				<0,001
да, полностью	122 (98,4%)	16 (88,9%)	0	
больше да, чем нет	2(1,6%)	2 (11,1%)	2 (50%)	
больше нет, чем да	0	0	2 (50%)	
Удовлетворенность материально-техническим оснащением клиники				<0,001
да, полностью	123 (99,2%)	16 (88,9%)	2 (50%)	
больше да, чем нет	1 (0,8%)	2 (11,1%)	2 (50%)	

Обсуждение результатов

Расширение прав и возможностей пациентов предъявляет новые требования к системе здравоохранения, требуя повышение “прозрачности” системы и ее деятельности, так чтобы пациенты могли ориентироваться и взаимодействовать с ними в соответствии со своими потребностями - задавать вопросы, формулировать требования. Кроме того, время диктует совершенствовать знания и навыки медицинских работников в области коммуникации с пациентами; повышать доступность и понятность медицинской информации. Эти принципы полностью отвечают идеям, заложенным в новой Европейской политике здравоохранения Здоровье - 2020, которая призывает к созданию систем оказания медицинской помощи [1,25].

Индивидуальная медицина основана на тесных взаимоотношениях врача с пациентом, на доверии и комфорте пациента с учетом его индивидуальных потребностей. Такой подход требует активного вовлечения потребителей в вопросы управления своим здоровьем [21,28].

Ориентированность на пациента означает участие пациента в принятии решений при оказании медицинской терапии с

обязательным информированным согласием на медицинское вмешательство и соблюдение прав пациентов [26]. Кроме того, при планировании медицинской помощи необходимо учитывать не только предпочтения пациента, но и стоимость лечения [22,23].

Средний возраст пациентов 35 лет (95% ДИ:32,13-48,68 лет. Большинство пациентов (50 – 34,2%) входило в возрастную группу от 20 до 29 лет. Из 146 пациентов 24% (n=35) находились в возрасте от 30 до 39 лет, от 50 и выше 18,4% (n=27). В исследовании Карповой О.В. также как и в нашем исследовании большинство респондентов составляла группа пациентов в возрасте от 25 до 29 лет (18,2%), в возрасте от 50 и выше лет составили 20,7% [10].

По полу пациенты распределились следующим образом: мужчины составили 76% (n=111), женщины 24% (n=35). Исследования Абямовского В.В. в 57 % мужчин и 43 % женщин обращаются за стоматологической помощью в частные клиники, что подтверждает результаты нашего исследования [2]. В нашем исследовании большинство пациентов – 28,1% (n=41) – были рабочие, на втором месте 21,2% (n=31)

служащие. Малое число опрошенных составила группа «пенсионеров» 9 (6,2%), это можно объяснить редкой обращаемостью данной категорий пациентов. Результаты исследований российских авторов свидетельствуют, что наименьшее обращение наблюдалось в группе пенсионеров (4,4%) [2,10].

Большинству пациентов - 93 (63,7%) пришлось ожидать в очереди до 5 минут, треть пациентов 48 (32,4%) от 6 до 15 минут, 3,4% (n=5) пациентов ожидали в очереди от 16 минут до часа. По данным исследований разных авторов, время ожидания в очереди у 80,3 % пациентов составило не более 30 минут. От 30 минут до 1 часа прождали 15,2% и только 3,1% ждали приема от 1 до 2 часов, 0,4% ожидали от 2 до 3 часов и 0,5% респондентов более 3 часов [10].

Согласно данным нашего исследования, оценка качества обслуживания распределились следующим образом от 90 до 100 баллов - 84,9% (n=124), от 75 до 89 баллов - 12,3% (n=18), от 51 до 74 баллов - 2,7% (n=4). Обращает на себя внимание тот факт, что ни один респондент качество обслуживания в частной стоматологической клинике не оценил, как плохое. По данным исследований, проведенных в России качество обслуживания оценивали как плохое - 15% респондентов. Среди причин негативного отношения населения к организации стоматологической помощи респонденты отметили: 29,4% - дороговизна лечения; 39,2% - низкое качество лечения; 7,8% - неуважительное отношение работников клиник к пациентам; 4,9% - страх лечиться, 3,9% - наличие очередей, 3,9 - устаревшее оборудование [13].

В 2006 году правительство Германии предусмотрело, что общие практики стоматологов должны внедрить систему ежегодной оценки управления качеством [16]. Хотя программы управления качеством доступны для стоматологической помощи, доказательства их воздействия и эффективности являются недостаточными [16]. Есть необходимость оценивать удовлетворенность и мнение пациентов по вопросам качества стоматологической помощи для развития пациентоориентированной среды.

Таким образом, внедрение управления качеством в практике стоматологической помощи требует сдвига парадигмы: особое внимание к техническим аспектам необходимо интегрировать с организационными аспектами предоставления услуг, обеспечивая формирование среды, направленной на удовлетворение потребностей пациентов.

Вывод.

Таким образом, большинство (84,9%) респондентов качество обслуживания считают отличным. Проведенный корреляционный анализ, позволил нам установить, что оценка качества обслуживания респондентов имеет связь с вопросами отношения лечащего врача и среднего медицинского персонала к пациенту, удовлетворенностью результатами оказания стоматологической помощи и материально-техническим оснащением стоматологической клиники.

Благодарности.

Авторы выражают благодарность администрации стоматологической клиники «Меридиан» за содействие в проведении исследования.

Конфликт интересов.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов с организацией, в которой проводилось исследование.

Финансирование данного исследования не осуществлялось.

Работа выполнена в рамках обучения в магистратуре.

Литература:

1. Абзалова Р.А. Казахстанская модель первичного здравоохранения: достижения, проблемы, перспективы // Менеджер здравоохранения Республики Казахстан. 2013. №4. С. 97-102.
2. Абямовский В.В., Шеварков В.Д., Буянкина Р.Г. Мониторинг удовлетворенности пациентов качеством стоматологической помощи в государственной и негосударственной медицинских организациях https://elibrary.ru/download/elibrary_22133933_44178140 (дата обращения 12.01.2018)
3. Буянкина Р.Г., Алямовский В.В., Тарасова Н.В. Применение системы качества подготовки выпускников для самооценки деятельности Института стоматологии // Сибирское медицинское обозрение. 2013. №5. С. 97-100.

4. Вишняков Н.И. и др. Мнение пациентов как важный критерий качества медицинской помощи // Проблемы управления здравоохранением. 2009. № 2. С. 43-45.
5. ГОСТ Р ИСО 9000-2008. Система менеджмента качества. Основные положения и словарь. - М.: "Стандартинформ", 2009. 35 с.
6. ГОСТ ISO 9001-2011. Система менеджмента качества. Требования. - М.: "Стандартинформ", 2011. - 25 с.
7. ГОСТ Р 54732-2011/ISO/TC 10004:2010. Удовлетворенность потребителей. Система менеджмента качества. Руководящие указания по мониторингу и измерению. - М.: Стандартинформ, 2012. 28 с.б.
8. Злобина Н.В., Висков М.М., Толстошеина В.А. Современные инструменты развития системы менеджмента качества организации. - ФБОУ ВПО "ТГТУ", 2011. 100 с.
9. Информационное письмо 14-2/10/2-5116 от 15.07.2013 г. Руководителям органов исполнительной власти субъектов РФ в сфере здравоохранения.
10. Карпова О.В., Татарников М.А. Удовлетворенность населения качеством стоматологической помощи // Социальная медицина. 2014. N1(24). С. 38-41
11. Кожекенова Л.Г., Мусаханова А.К. Концептуальное видение реализации стратегии медицинской помощи, ориентированной на пациента в отечественной и мировой практике здравоохранения // Наука и Здоровоохранение. 2014. № 5. С.3-18.
12. Михальченко Д.В. Стоматологическая услуга как социальное взаимодействие врача и пациента: Дис. ... докт. мед. наук. - Волгоград, 2012. 336с.
13. Морозов В.И. Отношение населения к оказанию качественных стоматологических услуг в Саратовском регионе // Саратовский научно-практический медицинский журнал - 2012 г.-№3-с 820-824
14. Улумбекова Г.Э. Опыт государственных гарантий бесплатной медицинской помощи за рубежом // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2010. №3. С. 43-46.
15. Шарабчиев Ю.Т., Дудина Т.В. Доступность и качество медицинской помощи: слагаемые успеха // Медицинские новости. 2009. №12. С. 6-12.
16. Academy of Preventive Medicine of Kazakhstan. Final report on 2012 National Household Health Survey. Almaty-Astana 2013. 13с.
17. Blumenthal D. Quality of Care — What is It? // N. Engl. J. Med. 1996. Т. 335. № 12. С. 891–894.
18. Campbell S.M., Eriksson T. Multiple strategies for quality improvement and patient safety—money alone is not the answer, nor is trust. Conclusions of the 6th EQuIP Invitational conference April 2011 // Eur. J. Gen. Pract. 2011. Т. 17. № 4. С. 238–240.
19. Campbell S., Roland M., Buetow S. Defining quality of care // Soc. Sci. Med. 2000. Т. 51. № 11. С. 1611–1625.
20. Donabedian A. The Quality of Care // JAMA. 1988. Т. 260. № 12. С. 1743.
21. Guss D.A., Guss D.A., Leland H., Castillo E.M. The impact of post-discharge patient call back on patient satisfaction in two academic emergency departments // The Journal of Emergency Medicine. 2013. Vol. 44, №1. P. 236-241.
22. Heidenreich P.A. Time for a thorough evaluation of patient-centered care // Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes. 2013. Vol. 6, №1. P. 2-4.
23. Katz M.H. Setting up a multivariable analysis: subjects. In: Multivariable Analysis // A Practical Guide for Clinicians. - Cambridge: Cambridge University Press, 1999. P. 60–83.
24. Kenny D.J., Conway R.M., Johnston D.H. The development of ISO 9002 quality management standards for Canadian dental practices. // J. Can. Dent. Assoc. 1999. Т. 65. № 2. С. 105–8.
25. Kennedy H.P. A concept analysis of optimality in perinatal health // J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2006. №35(6). P.763-769
26. Mills I., Batchelor P. Quality indicators: the rationale behind their use in NHS dentistry // BDJ. 2011. Т. 211. № 1. С. 11–15.
27. Mettes T.G. et al. Impact of Guideline Implementation on Patient Care: a Cluster RCT // J. Dent. Res. 2010. Т. 89. № 1. С. 71–76.
28. McConnell K.J., McConnell R. J., Lindrooth, Wholey D. R. Management practices and the quality of care in cardiac units / // The

Journal of the R. C. American Medical Association. 2013. Vol. 173, №8. P. 684-692.

29. Starfield B. Is primary care essential? // *Lancet* (London, England). 1994. T. 344. № 8930. C. 1129–33.

References:

1. Abzalova R.A. Kazakhstanskaya model' pervichnogo zdravookhraneniya: dostizheniya, problemy, perspektivy [Kazakhstan model of primary health care: achievements, problems, prospects]. *Menedzher zdravookhraneniya Respubliki Kazakhstan*. [Healthcare Manager of the Republic of Kazakhstan]. 2013. №4. pp. 97-102. [in Russian]

2. Abyamovskii V.V., Shevarkov V.D., Buyankina R.G. *Monitoring udovletvorennosti patsientov kachestvom stomatologicheskoi pomoshchi v gosudarstvennoi i negosudarstvennoi meditsinskikh organizatsiyakh* [Monitoring of patient satisfaction with the quality of dental care in state and non-state medical organizations]

https://elibrary.ru/download/elibrary_22133933_44178140 (accessed 30.08.2018) [in Russian]

3. Buyankina R.G., Alyamovskii V.V., Tarasova N.V. *Primenenie sistemy kachestva podgotovki vypusnikov dlya samootsenki deyatelnosti Instituta stomatologii* [Application of the quality system for graduate training for the self-assessment of the Institute of Dentistry]. *Sibirskoe meditsinskoe obozrenie* [Siberian Medical Review]. 2013. 5. pp. 97-100. [in Russian]

4. Vishnyakov N.I. et al. *Mnenie patsientov kak vazhnyi kriterii kachestva meditsinskoi pomoshchi* [Opinion of patients as an important criterion of the quality of care]. *Problemy upravleniya zdravookhraneniem* [Problems of health management]. 2009. 2. pp. 43-45. [in Russian]

5. *GOST R ISO 9000-2008. Sistema menedzhmenta kachestva. Osnovnye polozheniya i slovar'*. - M.: "Standartinform", 2009. 35 p. [in Russian]

6. *GOST ISO 9001-2011. Sistema menedzhmenta kachestva. Trebovaniya*. - M.: "Standartinform" 2011. 25 p. [in Russian]

7. *GOST R 54732-2011/ISO/TS 10004:2010. Udovletvorennost' potrebitel'ei. Sistema menedzhmenta kachestva. Rukovodyashchie*

ukazaniya po monitoringu i izmereniyu. - M.: Standartinform, 2012. 28. 6 p. [in Russian]

8. Zlobina N.V., Viskov M.M., Tolstosheina V.A. *Sovremennye instrumenty razvitiya sistemy menedzhmenta kachestva organizatsii*. - FBOU VPO "TGTU". 2011. - 100 p. [in Russian]

9. Informatsionnoe pis'mo 14-2/10/2-5116 ot 15.07.2013 g. Rukovoditel'nam organov ispolnitel'noi vlasti sub'ektov RF v sfere zdravookhraneniya. [in Russian]

10. Karpova O.V., Tatarikov M.A. *Udovletvorennost' naseleniya kachestvom stomatologicheskoi pomoshchi* [Удовлетворенность населения качеством стоматологической помощи]. *Sotsial'naya meditsina* [Social Medicine]. 2014. N1(24). pp. 38-41 [in Russian]

11. Kozhekenova L.G., Musakhanova A.K. *Kontseptual'noe videnie realizatsii strategii meditsinskoi pomoshchi, orientirovannoi na patsienta v otechestvennoi i mirovoi praktike zdravookhraneniya* [Conceptual vision of realization of the patient-centered care strategy in national and world health practice]. *Nauka i Zdravookhranenie* [Science & Healthcare]. 2014. № 5. pp.3-18. [in Russian]

12. Mikhal'chenko D.V. *Stomatologicheskaya ushuga kak sotsial'noe vzaimodeistvie vracha i patsienta* (dokt. dis.). [Dental service as a social interaction between a doctor and a patient. Dokt. Dis.] Volgograd, 2012, 336 p. [in Russian]

13. Morozov V.I. *Otnoshenie naseleniya k okazaniyu kachestvennykh stomatologicheskikh ushug v Saratovskom regione* [Population's Attitude to Provision of Qualitative Stomatological Services in the Saratov Region]. *Saratovskii nauchno-prakticheskii meditsinskii zhurnal* [Saratov Scientific Practical. 2012, №3. pp. 820-824. [in Russian]

14. Ulumbekova G.E. *Opyt gosudarstvennykh garantii besplatnoi meditsinskoi pomoshchi za rubezhom* [Experience of state guarantees of free medical care abroad]. *Problemy sotsial'noi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny* [Problems of social hygiene, health and history of medicine]. 2010. №3. pp. 43-46. [in Russian]

15. Sharabchiev Yu.T., Dudina T.V. *Dostupnost' i kachestvo meditsinskoi pomoshchi: slagaemye uspekha* [Accessibility and quality of care: components of success]. *Meditsinskie novosti* [Medical News]. 2009. №12. pp. 6-12. [in Russian]

16. *Academy of Preventive Medicine of Kazakhstan*. Final report on 2012 National Household Health Survey. Almaty-Astana2013
17. *Blumenthal D.* Quality of Care — What is It? // *N. Engl. J. Med.* 1996. Т. 335. № 12. С. 891–894.
18. *Campbell S.M., Eriksson T.* Multiple strategies for quality improvement and patient safety—money alone is not the answer, nor is trust. Conclusions of the 6th EQUiP Invitational conference April 2011 // *Eur. J. Gen. Pract.* 2011. Т. 17. № 4. С. 238–240.
19. *Campbell S., Roland M., Buetow S.* Defining quality of care // *Soc. Sci. Med.* 2000. Т. 51. № 11. С. 1611–1625.
20. *Donabedian A.* The Quality of Care // *JAMA.* 1988. Т. 260. № 12. С. 1743.
21. *Guss D.A., Guss D. A., Leland H., Castillo E.M.* The impact of post-discharge patient call back on patient satisfaction in two academic emergency departments // *The Journal of Emergency Medicine.* 2013. Vol. 44, №1. P. 236-241.
22. *Heidenreich P.A.* Time for a thorough evaluation of patient-centered care // *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes.* 2013. Vol. 6, №1. P. 2-4.
23. *Katz M.H.* Setting up a multivariable analysis: subjects. In: *Multivariable Analysis // A Practical Guide for Clinicians.* - Cambridge: Cambridge University Press, 1999. P. 60–83.
24. *Kenny D.J., Conway R.M., Johnston D.H.* The development of ISO 9002 quality management standards for Canadian dental practices. // *J. Can. Dent. Assoc.* 1999. Т. 65. № 2. С. 105–8.
25. *Kennedy H.P.* A concept analysis of optimality in perinatal health // *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2006. №35(6). P.763-769
26. *Mills I., Batchelor P.* Quality indicators: the rationale behind their use in NHS dentistry // *BDJ.* 2011. Т. 211. № 1. С. 11–15.
27. *Mettes T.G. et al.* Impact of Guideline Implementation on Patient Care: a Cluster RCT // *J. Dent. Res.* 2010. Т. 89. № 1. С. 71–76.
28. *McConnell K.J., McConnell R. J., Lindrooth, Wholey D. R.* Management practices and the quality of care in cardiac units / // *The Journal of the R. C.American Medical Association.* 2013. Vol. 173, №8. P. 684-692.
29. *Starfield B.* Is primary care essential? // *Lancet (London, England).* 1994. Т. 344. № 8930. С. 1129–33.

Контактная информация:

Улманов Акан Тымакбаевич - магистрант по специальности «Менеджмент», факультет Высшая школа общественного здравоохранения, Казахский Национальный университет имени Аль-Фараби, г.Алматы, Республика Казахстан.

Почтовый адрес: Республика Казахстан, 010000 г.Астана, улица Мустафина 9 квартира 67

E-mail: ahan_ulmanov@mail.ru

Телефон: 8 701 999 3000

Получена: 15 марта 2018 / Принята: 25 апреля 2018 / Опубликовано online: 28 апреля 2018

УДК 614.252.7-341.321.1

ЛУЧШИЙ ОПЫТ ГАРМОНИЗАЦИИ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ, ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯМИ И НАСЕЛЕНИЕМ В МИРОВОЙ ПРАКТИКЕ

Азиза П. Нурбаева¹,

Салтанат С. Кырыкбаева², <http://orcid.org//0000-0001-7332-4856>

Гульнара Ж. Капанова³,

Тогжан С. Хайдарова⁴,

Алмагуль А. Кауышева⁵

¹ Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Магистрант по специальности "Менеджмент", г. Алматы, Республика Казахстан

² Государственный медицинский университет города Семей. Кафедра Общественного здравоохранения, докторант 2-го года обучения, по специальности "Общественное здравоохранение"; г. Семей, Республика Казахстан

³ Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Заведующая кафедрой политики и организации здравоохранения, доктор медицинских наук, профессор, г. Алматы, Республика Казахстан

⁴ Казахский национальный университет им. аль-Фараби, кафедра политики и организации здравоохранения, доктор медицинских наук, профессор.

⁵ Национальная Палата здравоохранения РК, Заместитель председателя Правления НПЗ, кандидат медицинских наук, г. Астана, Республика Казахстан.

Введение: Роль частного сектора в здравоохранении остается предметом многих дискуссий, особенно в контексте обеспечения всеобщего охвата услугами здравоохранения и качества оказания медицинской помощи. Актуальность данного вопроса на сегодняшний день обосновывается трудностями, стоящими перед государственным сектором в отношении финансирования здравоохранения, менеджмента в здравоохранении и оказания медицинских услуг, так как многие правительства испытывают финансовые ограничения, которые заставляют устанавливать приоритеты и ограничивать государственные расходы. Передовые страны находятся в поиске эффективных политик для улучшения больничного менеджмента и более эффективного использования ресурсов в секторе здравоохранения. В качестве таких механизмов было определено расширение полномочий частного сектора посредством замещения некоторых функций государственных медицинских организаций, и привлечение государственной и частной структуры к финансированию при оказании медицинских услуг здравоохранения.

Цель: Изучить лучший опыт внедрения государственно-частного партнерства и частной практики в системе здравоохранения зарубежных стран, здравоохранение которых считается передовым в мировой практике.

Материалы и методы: проведен анализ подходов и опыта внедрения государственно-частного партнерства и частной практики в системе здравоохранения зарубежных стран. В исследование включены страны-лидеры по уровню развития здравоохранения: Великобритания, Сингапур, Израиль, Финляндия, Франция, Южная Корея, страны Прибалтики, Германия.

Результаты: Проведенный нами анализ показал, что какой бы совершенной не была государственная сеть медицинских организаций, все равно будет существовать спрос на медицинские услуги, предоставляемые коммерческими структурами.

Опыт Великобритании и Финляндии важен для РК на начальном этапе перехода к расширению ГЧП в системе здравоохранения РК. Развитие ГЧП, функционирующего наравне с

государственным сектором, позволит повысить качество оказываемой медицинской помощи населению.

Ориентируясь на опыт Израиля, необходимо оптимизировать функционирование существующих структур, определив алгоритм взаимодействия между государственным и частным сектором, нормативно регламентировав данный процесс.

Для контроля деятельности частных медицинских организаций в РК важным является регуляция их деятельности со стороны государства и мониторинг на соответствие деятельности нормативам и тарифам, как во Франции и Германии.

Введение возможности самостоятельно привлекать инвестиции для частных медицинских организаций, проводить закуп оборудования, регулировать кадровую политику и внедрять новые методы исследования будет способствовать постепенному расширению самостоятельности частного сектора и замещению им определенного объема государственных услуг, как в Сингапуре и Южной Кореи.

Вывод: Изучение лучшего опыта передовых стран позволяет обозначить для РК оптимальные пути развития государственно-частного партнерства и частного сектора в здравоохранении.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство, частное здравоохранение, качество оказания медицинской помощи

Summary

BEST EXPERIENCE OF HARMONIZATION OF RELATIONS BETWEEN STATE HEALTH CARE, ENTREPRENEURS AND POPULATION IN WORLD PRACTICE

Aziza P. Nurbayeva¹,

Saltanat S. Kyrykbayeva², <http://orcid.org/0000-0001-7332-4856>

Gulnara J. Kapanova³,

Togzhan S. Khaidarova⁴,

Almagul A. Kauysheva⁵

¹ Al-Farabi Kazakh National University, Master in Management, Almaty, the Republic of Kazakhstan;

² Department of Public Health, the 2nd year doctoral student, specialty "Public Health", Semey State Medical University, Semey, the Republic of Kazakhstan;

³ Al-Farabi Kazakh National University, Head of the Department of Health Policy and Organization, Doctor of Medical Sciences, Professor, Almaty, the Republic of Kazakhstan;

⁴ Al-Farabi Kazakh National University, Department of Health Policy and Organization, Doctor of Medical Sciences, Professor, Almaty, the Republic of Kazakhstan;

⁵ National Chamber of Healthcare of the Republic of Kazakhstan, Vice-Chairman of the Board of Directors of ORP, candidate of medical sciences, Astana, Republic of Kazakhstan

Introduction: The role of the private sector in health care are still a subject of many debates, especially in the context of universal coverage of health services and the quality of care. Nowadays the relevance of this issue is justified by the difficulties facing the public sector in relation to health financing, health management and health services, as many governments experience financial constraints that force priorities and limit public spending. Advanced countries are in search of effective policies to improve hospital management and more efficient use of resources in the health sector. Expansion of the powers of the private sector through the replacement of some functions of public health organizations,

and the involvement of the public and private sector in financing for the provision of health care services, all of these were determined as such mechanisms.

Purpose: To study the best experience of implementing public-private partnership and private practice in the healthcare system of foreign countries, whose health care is considered to be the best in world practice.

Materials and methods: The analysis of approaches and experience of implementing public-private partnerships and private practice in the health care system of foreign countries was conducted. The study includes the leading countries in terms of the level of health development: Great Britain, Singapore, Israel, Finland, France, South Korea, the Baltic countries, Germany.

Results: Our analysis showed that no matter how perfect the state network of medical organizations is, there will still be a demand for medical services provided by commercial structures.

The experience of Great Britain and Finland is important for Kazakhstan at the initial stage of the transition to the expansion of PPP (public private partnership) in the healthcare system of the Republic of Kazakhstan. The development of PPP, functioning on an equal footing with the public sector, will improve the quality of medical care provided to the population.

Based on the experience of Israel, it is necessary to optimize the functioning of existing structures, defining an algorithm for interaction between the public and private sectors, regulating this process in a regulatory way.

To control the activities of private medical organizations in the Republic of Kazakhstan, it is important to regulate their activities by the state and monitor compliance with regulations and tariffs, as in France and Germany.

The introduction of the ability to independently attract investments for private medical organizations, purchase equipment, regulate personnel policies and introduce new research methods will help to gradually expand the independence of the private sector and replace it with a certain amount of public services, as in Singapore and South Korea.

Conclusion: The study of the best practices of advanced countries allows Kazakhstan to mark the best ways to develop public-private partnerships and private sector in health care.

Keywords: *public-private partnership, private health care, quality of medical care.*

Түйіндеме

ӘЛЕМДІК ДАҒДЫДА КӘСІПКЕРЛЕР МЕН ХАЛЫҚТЫҢ ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТІК ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ АРАСЫНДАҒЫ ҚАРЫМ- ҚАТЫНАСТАРЫН ҮЙЛЕСТІРУІНІҢ ҮЗДІК ТӘЖІРИБЕСІ

Азиза П. Нурбаева ¹,

Салтанат С. Кырыкбаева ², <http://orcid.org//0000-0001-7332-4856>

Гульнара Ж. Капанова ³,

Тогжан С. Хайдарова ⁴,

Алмагуль А. Кауышева ⁵

¹ Әл-Фараби атындағы қазақ ұлттық университеті, «Менеджмент» мамандығы бойынша магистрант, Алматы қаласы, Қазақстан Республикасы;

² Қоғамдық денсаулық сақтау кафедрасы, «Қоғамдық денсаулық сақтау» мамандығы бойынша 2-оқу жылының докторанты, Семей қаласының Мемлекеттік медициналық университеті, Семей қаласы, Қазақстан Республикасы;

³ Әл-Фараби атындағы қазақ ұлттық университеті, Саясат пен денсаулық сақтауды ұйымдастырудың кафедрасын меңгерушісі, медицина ғылымының докторы, профессор, Алматы қаласы, Қазақстан Республикасы.

⁴ **Әл-Фараби атындағы қазақ ұлттық университеті, Саясат пен денсаулық сақтауды ұйымдастырудың кафедрасы, медицина ғылымының докторы, профессор, Алматы қаласы, Қазақстан Республикасы.**

⁵ **ҚР Ұлттық денсаулық сақтау палатасы, ҰДП басқарма төрағасының орынбасары, медицина ғылымдарының кандидаты, Астана қ., Қазақстан Республикасы.**

Кіріспе. Денсаулық сақтауда жеке меншік секторының рөлі, әсіресе денсаулық сақтау қызметтерімен жалпыға бірдей қамту және медициналық қызмет көрсетудің сапасын қамтамасыз ету контекстінде көптеген дискуссиялардың заты болып қалады. Бүгінгі таңда берілген сұрақтың өзектілігі денсаулық сақтауда менеджментті, денсаулық сақтауды қаржыландыру және медициналық қызмет көрсетулер жөнінде мемлекеттік секторының алдында тұрған қиындықтармен негізделеді, себебі көптеген үкіметтер мемлекеттік шығындарды шектеуге және басымдылықтарды орнатуға мәжбүрлейтін қаржылық шектеулерді бастан кешеді. Озық елдер денсаулық сақтау секторында ауруханалық менеджментті жақсарту және ресурстарды неғұрлым тиімді пайдалану үшін тиімді саясаттарды іздеуде болады. Осындай механизмдер ретінде мемлекеттік ұйымдардың кейбір функцияларын алмастыру арқылы жеке меншік секторының өкілеттіктерін кеңейтуі және денсаулық сақтаудың медициналық қызмет көрсетулері кезінде мемлекеттік және жеке құрылымдарын қаржыландыруға жұмылдыруы анықталды.

Мақсаты: Әлемдік тәжірибеде денсаулық сақтау озық болып саналатын, шет елдердің денсаулық сақтау жүйесінде жеке іс-тәжірибені және мемлекеттік-жекеменшік әріптестікті енгізудің және үздік тәжірибесін игеру.

Материалдар мен әдістер: шет елдердің денсаулық сақтау жүйесінде жеке іс-тәжірибені және мемлекеттік әріптестікті енгізудің тәжірибесі мен тәсілдеріне талдау жүргізілді. Денсаулық сақтауда дамытудың деңгейі бойынша зерттеуге көшбасшы елдері қосылды: Ұлыбритания, Сингапур, Израиль, Финляндия, Франция, Оңтүстік Корея, Балтық маңындағы елдер, Германия.

Нәтижелері: Бізбен жүргізілген талдау медициналық ұйымдар желісі қандай жетілген болғанымен де, бәрібір де коммерциялық құрылымдармен ұсынылатын медициналық қызметтерге сұраныстар бар болатынын көрсетті.

ҚР-ның денсаулық сақтау жүйесінде МЖӨ-н кеңейтуге өткендегі бастапқы сатысында ҚР үшін Ұлыбритания мен Финляндияның тәжірибесі маңызды. Мемлекеттік секторымен бірдей жұмыс істейтін МЖӨ-нің дамуы халыққа көрсетілетін медициналық көмектің сапасын арттыруға көмектеседі.

Берілген үдерісті нормативті түрде реттеп және мемлекеттік және жеке секторы арасындағы өзара әрекет ету алгоритмін анықтап алып, Израильдің тәжірибесіне бағдарлана отырып қолданыстағы құрылымдардың жұмыс істеуін оңтайландыру қажет.

Франция мен Германиядағыдай, нормативтер мен тарифтерге қызметтің сәйкес келуінің мониторингі мен мемлекеттің тарапынан олардың қызметтерінің реттелуі, ҚР-да жеке медициналық ұйымдардың қызметін бақылау үшін маңызды болып табылады.

Сингапур мен Оңтүстік Кореядағыдай, жеке меншік медициналық ұйымдар үшін инвестициялардың жеке қатыстыру мүмкіндігін енгізу, жабдықтардың сатып алуын жүргізу, кадрлық саясатты реттеу және зерттеудің жаңа әдістерін енгізу жеке секторының дербестігін біртіндеп кеңейтілуіне және олармен белгілі бір мемлекеттік қызметтердің алмасуына ықпал етеді.

Қорытынды: ҚР үшін озық елдердің үздік тәжірибелерін игеру, денсаулық сақтауда жеке секторы мен мемлекеттік-жекеменшік әріптестігі дамуының оңтайлы жолдарын белгілеуге мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: Мемлекеттік-жекеменшік әріптестік, жеке денсаулық сақтау, медициналық көмек көрсету сапасы.

Библиографическая ссылка:

Нурбаева А.П., Кырыкбаева С.С., Капанова Г.Ж., Хайдарова Т.С., Кауышева А.А. Лучший опыт гармонизации отношений между государственным здравоохранением, предпринимателями и населением в мировой практике // Наука и Здравоохранение. 2018. 2 (Т.20). С. 90-106.

Nurbayeva A.P., Kyrykbayeva S.S., Kapanova G.Zh., Khaidarova T.S., Kauysheva A.A. Best experience of harmonization of relations between state health care, entrepreneurs and population in world practice. *Nauka i Zdravookhranenie* [Science & Healthcare]. 2018, (Vol.20) 2, pp. 90-106.

Нурбаева А.П., Кырыкбаева С.С., Капанова Г.Ж., Хайдарова Т.С., Кауышева А.А. Әлемдік дағдыда кәсіпкерлер мен халықтың және мемлекеттік денсаулық сақтау арасындағы қарым-қатынастарын үйлестіруінің үздік тәжірибесі // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2018. 2 (Т.20). Б. 90-106.

Введение

Роль частного сектора в здравоохранении остается предметом многих дискуссий, особенно в контексте обеспечения всеобщего охвата услугами здравоохранения и качества оказания медицинской помощи. В последние годы одной из ведущих задач правительства большинства развитых стран стало развитие партнерства между государством и частным сектором в решении задач социально-экономического развития. Актуальность данного вопроса на сегодняшний день обосновывается в первую очередь трудностями, стоящими перед государственным сектором в отношении финансирования здравоохранения, менеджмента в здравоохранении и оказания медицинских услуг [8]. Многие правительства испытывают финансовые ограничения, которые обязывают внимательно устанавливать приоритеты и ограничивать государственные расходы. Более того, на сегодняшний день многие государственные системы здравоохранения имеют задолженности и испытывают растущее финансовое напряжение, связанное с такими факторами, как старение населения, необходимость повышения качества услуг и инвестирование в дорогое лечение и развитие технологий.

Некоторым странам удалось создать хорошую структуру управления ресурсами и обеспечения долгосрочной финансовой жизнеспособностью больничной сети. В ряде стран устаревшие и нерациональные структуры государственного сектора были заменены более подвижными корпоративными структурами. Горизонтальная интеграция

посредством образования сети государственных больниц и внедрения менеджмента способствовали созданию новой корпоративной культуры [17].

Другие страны находятся в поиске эффективных политик для улучшения больничного менеджмента и более эффективного использования ресурсов в секторе здравоохранения.

На современном этапе развития здравоохранения многие страны считают рациональным внедрение подхода взаимодействия «государство – частный сектор». Мировой опыт показывает высокий уровень развития государственно-частного партнерства (далее-ГЧП) в системе здравоохранения в последнее десятилетие, свидетельствуя о заинтересованности правительства в предоставлении своевременной и качественной медицинской помощи посредством становления частной медицины наравне с государственным сектором здравоохранения [18].

Выбор наиболее оптимального подхода связан со спецификой политической и экономической ситуации в стране, историческими аспектами развития системы здравоохранения и прочими факторами [21].

Подход «государственный сектор» при покрытии расходов характеризуется превалированием государственного бюджета на систему здравоохранения над внебюджетными средствами (частным сектором). Правительство данных стран направляет свои ресурсы на развитие государственных медицинских организаций посредством совершенствования их материально-технической базы, привлечения

высококвалифицированного персонала, понимая, что увеличение доли государственного финансирования выгодно для улучшения результатов системы здравоохранения [19]. Частные структуры оказывают помощь узкой направленности: стоматологические услуги, лабораторные и др. Данный подход характерен для таких европейских стран, как Великобритания, Ирландия, Швеция, Норвегия и Финляндия [18].

Так, в таких европейских странах, как Франция, Бельгия, Австрия, Италия, Греция и Испания предоставление медицинских услуг осуществляется государственными и частными поставщиками

Определяя приоритетностью доступность и квалифицированность медицинских услуг, многие развитые страны осознали, что государственный сектор в силу своей финансовой и ресурсной ограниченности не способен в должной степени покрыть весь объем медицинской помощи населения. Расширение сети медицинских организаций путем привлечения частных поставщиков позволило разгрузить деятельность государственного сектора.

Сегодня данные страны привлекают в большей части государственный бюджет и частично частные финансовые средства. Повышение качества медицинской среды за счет поступаемых внебюджетных средств, позволило улучшить материальное оснащение медицинских организаций, внедрять инновационные технологии в лечении, повысить потенциал медицинского персонала, совершенствовать систему управления организациями и др.

Другой подход подразумевает, что основным поставщиком медицинских услуг населению является частный сектор, финансируемый из частных источников еще и дополняемый государственным бюджетом, что характерно для таких стран, как Германия, Нидерланды, Южная Корея и Канада. Данный подход определяет, что частные структуры являются более рациональным инструментом предоставления общественных благ. Опыт внедрения данного подхода показал его приемлемость не во всех странах, что связано в первую очередь с уровнем экономического

развития и системой здравоохранения страны. Данным странам присущ региональный (федеральный) принцип, характеризующийся разным региональным уровнем развития экономической среды и муниципальным способом финансирования системы здравоохранения, что в свою очередь позволяет привлекать достаточно ресурсов к предоставлению медицинских услуг населению.

Цель. Изучить лучший опыт внедрения государственно-частного партнерства и частной практики в системе здравоохранения зарубежных стран.

Материалы и методы. В данном анализе отражен опыт ряда стран, выбранных на основе проводимых государством инициатив в области развития и становления частного сектора в системе здравоохранения: страны ОЭСР – Великобритания, Финляндия, Германия, Франция, Израиль и Южной Кореи, с учетом территориального признака – Сингапур, и стран Прибалтики – в качестве примера развития стран постсоветского пространства. В качестве примера были выбраны страны с разными моделями государственно-частных взаимоотношений в системе здравоохранения от наличия преимущественно «государственной» до превалирования «частной».

Результаты

На практике границы между государственным и частным обеспечением могут быть размыты; как официальные, так и неформальные схемы возмещения расходов действуют на общественных объектах [8], а двойная практика, в которой поставщики работают как в государственном, так и в частном секторах, широко распространена [7]. Однако, как показывает опыт, ни в одной стране система здравоохранения не выстраивается без участия государственного сектора, чья роль бывает прямой или косвенной, что зависит от социально-экономической ситуации в государстве.

Великобритания.

Национальная система здравоохранения Великобритании (Далее - НСЗ) отличается от других стран ОЭСР структурированной организацией и рациональным распределением обязанностей среди всех

субъектов и объектов системы (Рисунок 1). Великобритания является единственной среди западных стран, где подавляющая часть медицинских организаций (90%) принадлежит государственному сектору. Данная страна придерживается государственной системы здравоохранения, и только в качестве дополнения к ней функционирует

добровольное страхование и платная медицинская помощь. Частная практика в Великобритании также развита и поддерживается на государственном уровне, являясь зеркальным отображением государственного здравоохранения, но на ее долю приходится 10% всего объема [10].

Рисунок 1. Структура системы здравоохранения Великобритании.

(Источник: Surgeryzone, 2015 год)



Определяющей и основополагающей целью является оказание квалифицированной и своевременной медицинской помощи. Решения по принятию в практику проводимых реформ осуществляется на локальном уровне, местными подразделениями НСЗ.

В последние годы правительством Великобритании предпринимаются шаги, направленные на развитие частного сектора: от создания новых медицинских организаций до введения в частный сектор определенного

объема услуг. В качестве одного из эффективных механизмов применяется аутсорсинг для организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, подразумевающий возможность пользования услугами частных поставщиков при отсутствии каких-либо условий для предоставления полного объема медицинской помощи населению [7].

Сегодня в стране насчитывается около 300 медицинских организаций частного сектора.

Наличие незначительного количества частных клиник в системе здравоохранения связано в первую очередь с дороговизной их услуг. Однако, граждане Великобритании обращаются в данный тип организаций по причине нежелания ждать очередь на госпитализацию в государственную больницу или желая получить услуги узкого специалиста без посещения врача общей практики. Данное обстоятельство определяет тот факт, что частные медицинские структуры оказывают более 95% амбулаторной помощи пациентам всей страны [10].

Большинство частных клиник страны созданы бизнес-структурами, однако и государственная структура (НСЗ) также дает возможность пациентам лечиться в частных отделениях общественных больниц.

В соответствии с нормативными правовыми актами Великобритании все частные медицинские организации должны получить лицензию на медицинскую деятельность у локального органа здравоохранения, с дальнейшим подтверждением ее два раза в год [6].

Несмотря на тот факт, что в последние годы наблюдается тенденция в развитии частного сектора, Великобритания до сих пор отстает от стран ОЭСР в развитии ГЧП, и остается страной с государственной формой управления системой здравоохранения, однако ее опыт в становлении частной медицины является полезным на начальном этапе развития.

Сингапур.

Инфраструктура здравоохранения Сингапура представлена государственными и частными медицинскими организациями, которые предлагают высокое качество медицинской помощи, отличаясь по большой степени только уровнем предоставляемого сервиса. Сегодня инфраструктура Сингапура представлена 18 амбулаторными поликлиниками, 7 государственными больницами и 2000 частными медицинскими организациями [4]. Первичная медицинская помощь в Сингапуре осуществляется посредством частных практикующих специалистов, обеспечивая более 80% всего объема услуг первичного звена, на правительственные медицинские организации приходится 20%.

Медицинские организации государственного сектора направлены на предоставление субсидируемых медицинских услуг населению. Государственный сектор представлен рядом медицинских учреждений: стационары, поликлиники и различного рода амбулатории и финансируется по большей степени правительством, имеет больше ресурсов для развития, устанавливая высокий уровень деятельности (эталон) для частного сектора. Правительством проводится управление и постоянный мониторинг государственных медицинских организаций, позволяющий своевременно реагировать на изменяющуюся ситуацию в системе здравоохранения страны путем осуществления контроля коечной численности, его оборотом, численности медицинского персонала, эффективности введения инновационных медицинских и управленческих технологий и т.д.

Частный сектор медицинских услуг в Сингапуре признан одним из лучших в мире по оказанию своевременной, безопасной и высокоэффективной медицинской помощи. Отсутствие весомой разницы между стоимостью услуг частного сектора и государственными медицинскими организациями позволяет им конкурировать на равных, привлекая пациентов для получения услуг через улучшение сервиса и повышение комфорта, внедрение инновационных технологий и др. Несмотря на то, что для государственных медицинских организаций характерно высокое качество медицинских услуг, уровень обслуживания и время ожидания в частных клиниках Сингапура выше, и охватывает больший процент потребителей медицинских услуг [4].

Результаты здравоохранения в Сингапуре сопоставимы с другими развитыми странами, учитывая, что около 4% валового внутреннего продукта (ВВП) Сингапура ежегодно расходуется на здравоохранение по сравнению с США (17,9% ВВП) и Соединенным Королевством (9,6% ВВП) [23]. Система управления государственным и частным сектором четко выстроена на правительственном уровне посредством разграничения диапазона деятельности медицинских структур. Мониторинг и учет организаций, оказывающих медицинскую помощь населению,

осуществляется посредством системы лицензирования.

Израиль.

В Израиле действует национальная система здравоохранения, которая основывается на более развитой государственной инфраструктуре и включает обязательное медицинское страхование граждан. Проведенные реформы в системе здравоохранения Израиля, способствовали развитию взаимодействия государства, страховых компаний и поставщиков медицинских услуг (государственные и частные организации) [2]

Инфраструктура представлена медицинскими организациями государственного, муниципального, частного и медицинских организаций, принадлежащих различным общественным организациям. Основополагающим в НСЗ определена организационная структура, ответственная за процесс страхования, которая осуществляет распределение всех финансовых средств на медицинские услуги между больничными кассами. Большая часть объема услуг выпадает на государственный сектор в силу их большей мощности [8]. Организации государственной системы имеют ограничения в объемах оказываемых медицинских услуг и в выборе врача. Частная же медицина обеспечивает доступность к самым современным и инновационным методам лечения, дает возможность пациентам право выбора врача и медицинской организации, обеспечивает индивидуальный подход ко всем пациентам [16]. Уровень спроса на частные услуги превалирует над объемами оказанной помощи муниципальными организациями Израиля, что связано со своевременностью оказания помощи населению, быстрым получением результатов диагностических исследований, высокотехнологическим обследованием, в отличие от государственных организаций, где соблюдены принципы равноценного доступа к услугам (очереди на получение услуг и др.).

В Израиле доля частных расходов в национальных расходах на здравоохранение достигла 39% в 2012 году [4]

Расценки государственных больниц примерно на 8-10% ниже расценок частных клиник, однако, из-за продолжительных сроков

диагностики и ожидания очереди на операцию конечная стоимость значительно превышает этот уровень. Несмотря на то, что цены на частные услуги превышают расценки государственных больниц, реальные расходы минимизированы за счет скорости диагностики и выполнения услуг.

С целью сохранения баланса «государство – частник» правительством Израиля распределяются средства между организациями данных секторов, обеспечивая сферу деятельности для всех лицензированных объектов, входящих в реестр медицинских организаций страны. Данный реестр разграничивает функции между всеми структурными подразделениями, отмечая их сферу деятельности и способствует правильному планированию больничной сети, а также исключению перенасыщения рынка определенным видом услуг.

Финляндия.

Организация медицинской помощи в Финляндии считается одной из самых эффективных систем здравоохранения в Европейском Союзе и определена примером для многих стран, особенно в области предоставления услуг первичного звена.

Система здравоохранения Финляндии базируется на муниципальной социальной защите и здравоохранении, субсидируемом государством, построена на пирамидальном принципе, в основе которого лежит первичное звено. В большей степени финансовые средства остаются в основе структуры (пирамиды), так как именно здесь сосредоточен основной объем медицинской помощи (рисунок 2).

Помимо общественного сектора, услуги предоставляются частными предприятиями и негосударственными организациями, которые дополняют предоставляемое медицинское обслуживание. Частные производители услуг могут продавать свои услуги либо муниципалитетам и муниципальным объединениям, либо непосредственно клиентам. На сегодняшний день частные производители предоставляют больше 25% всех социальных и медицинских услуг.

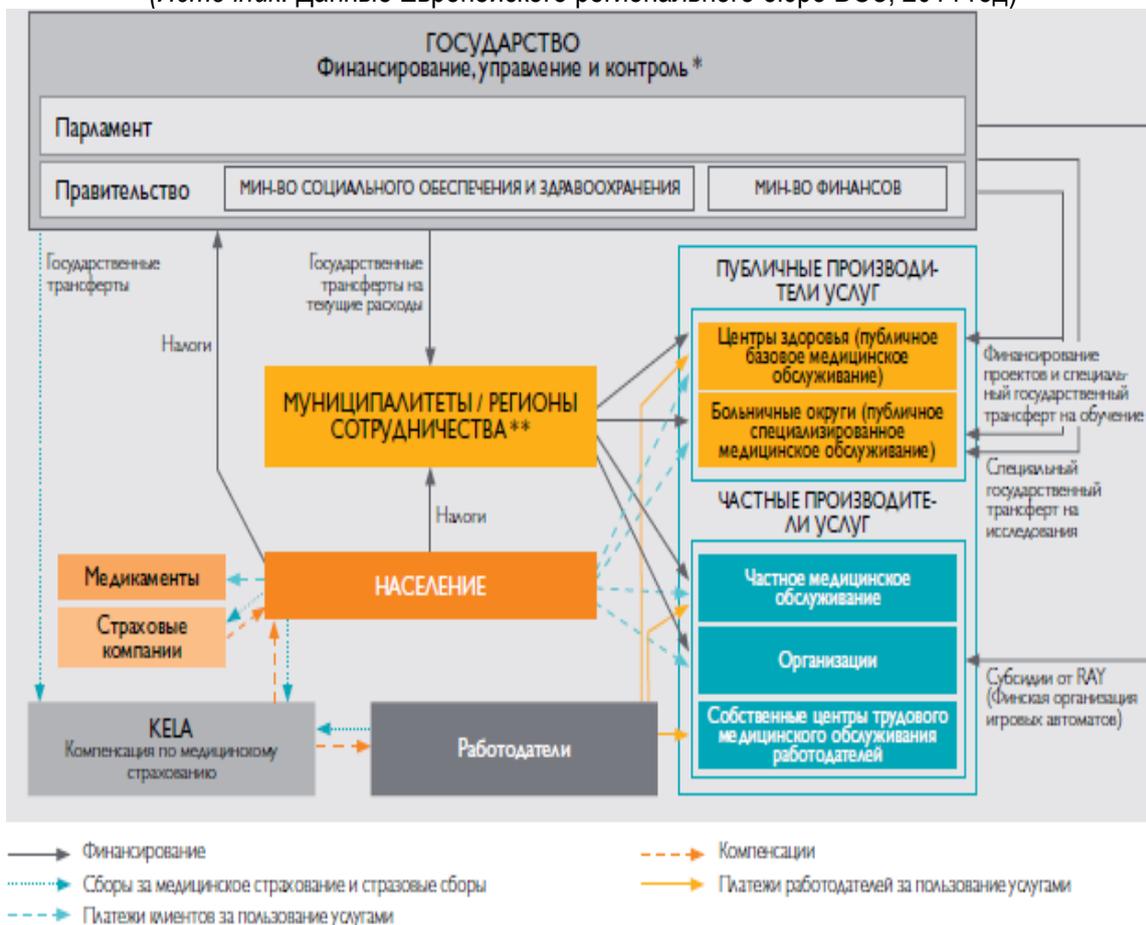
Система здравоохранения Финляндии выстроена на основе децентрализации всех субъектов медицинской помощи. Управление медицинской помощью осуществляется

муниципалитетами, насчитывающими около пятиста административных единиц (средний размер муниципалитета около 11 000 человек) Такой подход, обеспечивает населению страны доступную медицинскую помощь вне

зависимости от их материального статуса, покрывая большую часть финансовых средств из государственного или местного бюджета (за счет налогов).

Рисунок 2. Система взаимодействия государственного и частного сектора системы здравоохранения.

(Источник: Данные Европейского регионального бюро ВОЗ, 2014 год)



В целом система здравоохранения Финляндии финансируется за счет средств муниципалитета – 35% и 25% осуществляется со стороны государства, управления социальным обеспечением Kelea - 15% и домохозяйств – 19%, и только 6% за счет частных и прочих источников финансирования.

Регулирование эффективного взаимодействия всех секторов в здравоохранении осуществляется Министерством, создающим условия для рационального распределения рынка труда между всеми поставщиками медицинских услуг. Эффективно выстроенный процесс взаимодействия государственного и частного сектора в стране способствует формированию здоровой конкурентной среды,

способствуя созданию равнозначных условий для организаций с различными формами собственности [16].

Франция.

В отличие от других стран ОЭСР, именно во Франции государственные и частные медицинские организации конкурируют при оказании медицинской помощи населения, формируя сложную систему взаимодействия между всеми субъектами здравоохранения.

Правительство Франции осуществляет непосредственное руководство системой здравоохранения: мониторинг и контроль деятельности системы, финансирование и управление медицинскими услугами, обеспечение условий для повышения уровня солидарной ответственности.

Несмотря на то, что частные медицинские организации функционируют опосредованно друг от друга, в реальности они жестко регулируются и контролируются государством. Система страхования охватывает почти 100% населения Франции. В перечень услуг, которые подлежат покрытию страховыми компаниями, относится стационарное и амбулаторное лечение, услуги ВОП и некоторых узких специалистов, лабораторно-диагностические процедуры, рецептурный отпуск определенных лекарственных средства, иногда и оказание медицинских услуг на дому.

Пациенты оплачивают около 13% от объема медицинских услуг за счет собственных средств (аналогично населению США). Прямые платежи пациентов за объем оказанных медицинских услуг и расходы страховых компаний на покрытие оплаты негосударственным источникам за участие в медицинском процессе составляет примерно 20% всех расходов страны на систему здравоохранения, что в 2,5 раза меньше, чем в США, но больше, чем в странах с государственной системой здравоохранения [10].

Основополагающим принципом построения системы здравоохранения Франции определен равный доступ пациентов к врачам любого профиля всех секторов (государственный и частный), несмотря на то, что сегодня количество государственных учреждений первичной медицинской помощи преобладает над частными организациями в соотношении 65% и 35%.

На сегодняшний день во Франции зарегистрировано около 1,5 тысяч частных медицинских организаций, которые создают чаще всего коллективы врачей, имеющие определенную категорию. Частные медицинские организации должны получить лицензии и прочие разрешительные документы со стороны уполномоченного органа в области здравоохранения.

В отличие от государственного сектора, где оплата осуществляется за объем оказанных услуг, финансирование государством частного сектора осуществляется посредством комбинированного способа оплаты - за день госпитализации и каждую оказанную услугу населению [3].

Конкуренция не позволяет большинству медицинских работников чрезмерно завышать стоимость услуг.

Частные медицинские организации самостоятельно управляют своим бюджетом, тогда как государственные медицинские организации действуют в рамках годового бюджета, утверждаемого уполномоченным органом.

Медицинские организации частного сектора имеют право самостоятельно организовывать процесс работы с клиентами, привлекать инвестиции, проводить закуп необходимого медицинского оборудования и препаратов, координировать кадровую политику, внедрять новые или собственно разработанные методологии лечения [11].

Южная Корея.

Медицинское обслуживание в Южной Корее представлено преимущественно частным сектором, на который приходится порядка 90% всего коечного фонда страны. Количество медицинских организаций составляет более 55 тысяч, включая более 1,5 тыс. медицинских организаций общего профиля, стоматологические клиники и больницы традиционной медицины [1].

Система здравоохранения Южной Кореи представлена Государственной программой медицинского страхования (Рисунок 3), которая охватывает все население страны и выстроена на основе 4 блоков:

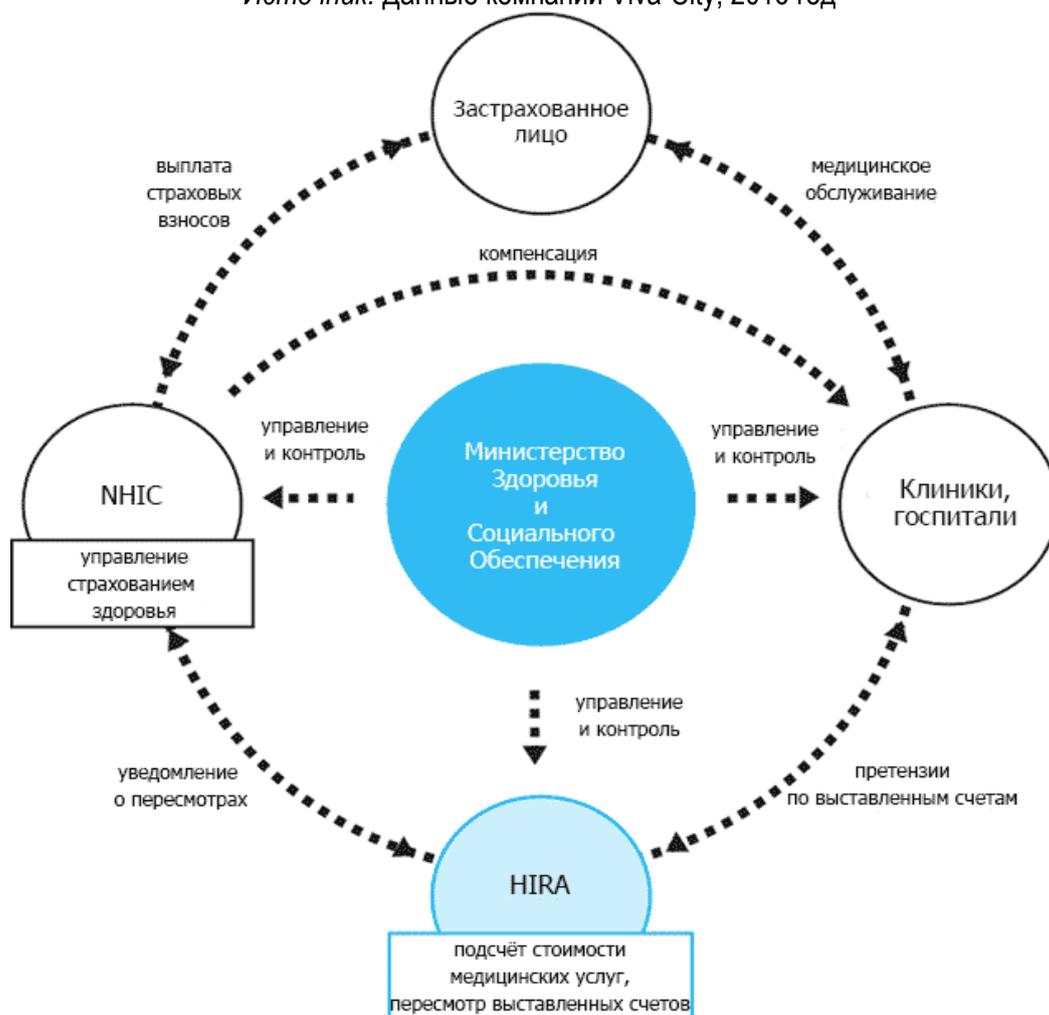
Блок: Государственная программа медицинского страхования призвана отвечать за общее регулирование и принятие решений через их закрепление на законодательном уровне.

Блок: Непосредственно за самоуправление государственной программой страхования здоровья населения (регистрация застрахованных лиц, сбор взносов и др.) осуществляется Государственной Корпорацией Страхования Здоровья (NHIC).

Блок: Агентство по Надзору за Страхованием Здоровья (HIRA) отвечает за рассмотрение медицинских расходов и оценку стоимости медицинских услуг.

Блок: Медицинские организации, предоставляют медицинские услуги населению страны, в соответствии с их потребностями.

Рисунок 3. Государственная программа медицинского страхования Южной Кореи.
 Источник: Данные компании Viva-City, 2016 год



Одной из особенностей медицины Кореи является то, что все медицинские организации (даже частные) считаются некоммерческими, что дает им возможность зарабатывать дополнительные финансовые средства на свое развитие и дальнейшее становление. Важным является тот факт, что в отличие от других стран, доход, полученный от предоставления медицинских услуг населению, не облагается налогом. При этом в качестве важного условия выделен тот факт, что больницы не имеют права перераспределять прибыль от медицинской деятельности в соответствии со своими желаниями. Прибыль должна быть использована только для инвестирования и дальнейшего развития организации (закуп или ремонт оборудования, расширение или реконструкции помещений, премиальные кадровому персоналу по итогам года, повышение потенциала медицинских работников и т.д.). Существующая частная

система здравоохранения способствует эффективности системы медицинской помощи населения, ориентирована на качество. Лицензирование специалистов здравоохранения и мониторинг запланированной деятельности способствует построению структурированного подхода к оказанию медицинских услуг населению.

Прибалтийские страны.

Необходимость сдерживания затрат из-за ограниченности ресурсов и большого спроса на высококвалифицированные медицинские услуги создало необходимость некоторым странам искать инновационные подходы к оптимизации сектора здравоохранения, на долю которого приходится большая часть всех расходов отрасли. Это стало весомой проблемой для стран-членов ЕС из постсоветского пространства, которые унаследовали больничные мощности, превышающие в 2-3 раза страны ЕС, но при

этом с недостаточными ресурсами, которые расходуются на здравоохранение. Данное обстоятельство определило потребности в модернизации систем здравоохранения, включая реформы больничного сектора, ориентированного на достижение высококвалифицированной медицинской помощи.

В данных странах больничный сектор претерпел реструктуризацию и испытывает дальнейшие организационные преобразования в целях сокращения затрат на медицинские услуги, повышения эффективности и улучшения их качества.

Большая часть медицинских организаций Литвы, Латвии, Эстонии и др. стран получили полуавтономный статус, когда больницы оставались в государственном секторе, но управлялись как частные организации и имели право использовать свои активы. Юридическая передача больниц фондам или акционерным компаниям привела к нескольким слияниям отдельных больниц, тем самым рационализируя их деятельность [1].

Германия.

Система здравоохранения Германии определена одной из лучших в мире, в которой отмечается один из наиболее высоких в мире показателей от ВВП (12%).

В Германии существуют больницы четырех видов: государственные; частные (около тысячи медицинских организаций, зачастую, специализированных); Красного Креста; церковные и больницы благотворительных фондов. Все медицинские организации Германии делятся на клиники (Klinik) и структуры оказания частной практики (Privatpraxis). Клиники тоже бывают частными, но в большей степени закреплены за университетами и носят государственный статус.

Около 86% населения страны охвачено государственным обязательным медицинским страхованием, 12% приходится на медицинское страхование частных фондов и только 2% населения составляют представители профессий или когорты людей, подлежащих особому виду страхования.

Государственное обязательное медицинское страхование осуществляют некоммерческие страховые независимые организации – больничные кассы, управление которыми

осуществляет собрание представителей федерального уровня. Больничные кассы являются частными по форме собственности, но реализуют государственные функции в своей деятельности. В общей структуре страхования примерно 40% приходится на долю федеральных касс, 40% – на долю территориальных касс, 20% – на долю производственных касс [15].

Руководство государственных медицинских организаций отчитывается за реализацию и расходование финансовых средств государственного страхования перед министерством здравоохранения.

Германская система медицинского страхования характеризуется двойной структурой статутного медицинского страхования (SHI) и частного медицинского страхования (около 10% всех людей были застрахованы в частном порядке) [20].

При невозможности получения услуг государственного обязательного медицинского страхования 1/6 часть населения Германии получают медицинские услуги не только из системы полного частного страхования и посредством системы неполного частного страхования, тогда как застрахованный пациент имеет право на покрытие какого-то объема услуг через государственное страхование и дополнительные услуги.

В двух обзорах, проведенных в 2010 и 2016 годах, отмечается, что в сфере здравоохранения существует неравенство в зависимости от статуса страхования [12,14].

Амбулаторная помощь в Германии является частной или коммерческой. За пациентами при получении услуг закреплено право выбора врача и других медицинских работников.

Частные медицинские организации тесно взаимодействуют с организациями государственного сектора, так как многие частные клиники включены в процесс оказания медицинской помощи больным, застрахованным в системе государственного медицинского страхования [15]. Планирование не распространяется только на частные больницы, которые не лечат застрахованных в системе государственного медицинского страхования и не обязаны исполнять большинство правил, обеспечивающих равное

распределение, доступность и финансовую устойчивость.

Еще одной важной особенностью системы здравоохранения Германии является соблюдение принципов приватизации, что послужило росту частного сектора здравоохранения. Сохраняющаяся тенденция к приватизации объясняется целым рядом причин: из-за сложной экономической ситуации сокращается государственное финансирование государственного сектора; в государственных больницах работники имеют больше влияния на администрацию, чем в частном секторе, что может мешать рационализации расходов средств; из-за старения населения происходит удорожание дополнительного социального пенсионного страхования [20]

Tiemann et al. [22] исследовали принадлежность больницы и эффективность и

пришли к выводу, что в соответствии с данными, полученными в исследованиях из других стран, особенно из США, данные из Германии свидетельствуют о том, что частная собственность не обязательно связана с более высокой эффективностью по сравнению с государственной принадлежностью.

Выводы.

Проведенный анализ показал, что какой бы совершенной не была государственная сеть медицинских организаций, все равно будет существовать спрос на медицинские услуги, предоставляемые коммерческими структурами.

Международный опыт свидетельствует о том, что на практике часто встречается несколько основных типов сотрудничества между государством и частным сектором в секторе здравоохранения (рисунок 4).

Рисунок 4. Основные типы ГЧП и сотрудничества в здравоохранении.
(Источник: ВОЗ. Европейская обсерватория по системам и политике здравоохранения, 2015 год.)



Все указанные типы сотрудничества между государством и частными организациями имеют разные границы взаимодействия.

Выбор формы государственно-частного партнерства зависит от экономической ситуации, законодательного поля и потенциальных возможностей страны. Эффективное построение сотрудничества

между данными секторами будет способствовать снижению не только государственных расходов, но и повышению рациональности проводимых мероприятий.

Казахстан сегодня разрабатывает нормативную и методологическую основу для развития частного сектора здравоохранения и РК целесообразно ориентироваться на опыт

Германии в построении ГЧП в области здравоохранения.

Опыт Великобритании и Финляндии важен для РК на начальном этапе перехода к расширению ГЧП в системе здравоохранения РК. Развитие ГЧП, функционирующего наравне с государственным сектором, позволит повысить качество оказываемой медицинской помощи населению.

Ориентируясь на опыт Израиля, необходимо оптимизировать функционирование существующих структур, определив алгоритм взаимодействия между государственным и частным сектором, нормативно регламентировав данный процесс.

Для контроля деятельности частных медицинских организаций в РК важным является регуляция их деятельности со стороны государства и мониторинг на соответствие деятельности нормативам и тарифам, как во Франции и Германии.

Введение возможности самостоятельно привлекать инвестиции для частных медицинских организаций, проводить закуп оборудования, регулировать кадровую политику и внедрять новые методы исследования будет способствовать постепенному расширению самостоятельности частного сектора и замещению им определенного объема государственных услуг, как в Сингапуре и Южной Корее.

Таким образом, изучение лучшего опыта передовых стран позволяет обозначить для РК оптимальные пути развития государственно-частного партнерства и частного сектора в здравоохранении.

Вклад авторов.

Нурбаева А.П., Кырыкбаева С.С. – сбор и обработка данных, поиск и анализ литературы, написание манускрипта.

Капанова Г.Ж., Хайдарова Т.С., Кауышева А.А. – научное руководство исследования и корректировка выводов.

Конфликт интересов.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование.

Финансирование данного исследования не осуществлялось.

Авторы заявляют, что ни одна из частей работы не была опубликована в других изданиях.

Литература:

1. Алумбекова Г.Э. Анализ и оценка системы здравоохранения Республики Корея. Уроки для России // Менеджер здравоохранения. 2011. № 11. С. 47-54

2. *Израильская система здравоохранения* [Электронный ресурс]. URL: <http://www.loveisrael.ru/articles/medicine> (дата обращения: 02.03.2018).

3. *Медицина во Франции: о мед. страховании* [Электронный ресурс]. URL: <http://peopleandcountries.com/article-927-1.html> (дата обращения: 02.03.2018). WHO | Singapore // WHO. 2018.

4. *О высокотехнологичной медицине Сингапура* [Электронный ресурс]. URL: <http://peopleandcountries.com/article-771-1.html> (дата обращения: 02.03.2018).

5. *Системы здравоохранения: время перемен.* http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/96427/e80089r.pdf (дата обращения: 02.03.2018).

6. *Система здравоохранения Великобритании – «полвека на страже»* [Электронный ресурс]. URL: <http://health-ua.com/article/16940-sistema-zdravoohraneniya-velikobritanii--polveka-na-strazhe> (дата обращения: 02.03.2018).

7. Brekke K.R., Sjørgard L. Public versus private health care in a national health service // Health Econ. 2007. Т. 16. № 6. С. 579–601.

8. Brugha R., Zwi A. Improving the quality of private sector delivery of public health services: challenges and strategies. // Health Policy Plan. 1998. Т. 13. № 2. С. 107–20.

9. Engelchin-Nissan E., Shmueli A. Private finance of services covered by the National Health Insurance package of benefits in Israel // Isr. J. Health Policy Res. 2015. Т. 4. № 1. С. 45.

10. Exley C. и др. Beyond price: individuals' accounts of deciding to pay for private healthcare treatment in the UK // BMC Health Serv. Res. 2012. Т. 12. № 1. С. 53.

11. Houyez F., Tessier L., Synodinos D. Health care cost-containment measures in the context of the economic crisis: impact analysis // Orphanet J. Rare Dis. 2014. Т. 9. № Suppl 1. С. O21.

12. Huber J., Mielck A. Morbidity and healthcare differences between insured in the

statutory ("GKV") and private health insurance ("PKV") in Germany. Review of empirical studies // Bundesgesundheitsblatt. Gesundheitsforschung. Gesundheitsschutz. 2010. T. 53. № 9. C. 925–38.

13. Khoo H.S., Lim Y.W., Vrijhoef H.J. Primary healthcare system and practice characteristics in Singapore // Asia Pac. Fam. Med. 2014. T. 13. № 1. C. 8.

14. Klein J., Knesebeck O. [Social disparities in outpatient and inpatient care: An overview of current findings in Germany // Bundesgesundheitsblatt. Gesundheitsforschung. Gesundheitsschutz. 2016. T. 59. № 2. C. 238–44.

15. Luque Ramos A., Hoffmann F., Spreckelsen O. Waiting times in primary care depending on insurance scheme in Germany // BMC Health Serv. Res. 2018. T. 18. № 1. C. 191.

16. OECD. Health at a Glance 2013. OECD Publishing, 2013.

17. Patouillard E. et al. Can working with the private for-profit sector improve utilization of quality health services by the poor? A systematic review of the literature // Int. J. Equity Health. 2007. T. 6. № 1. C. 17.

18. Roehrich J.K., Lewis M.A., George G. Are public–private partnerships a healthy option? A systematic literature review // Soc. Sci. Med. 2014. T. 113. C. 110–119.

19. Romaniuk P., Szromek A.R. The evolution of the health system outcomes in Central and Eastern Europe and their association with social, economic and political factors: an analysis of 25 years of transition // BMC Health Serv. Res. 2016. T. 16. № 1. C. 95.

20. Schwierz C. Expansion in markets with decreasing demand-for-profits in the German hospital industry // Health Econ. 2011. T. 20. № 6. C. 675–687.

21. Shaoul J.A critical financial analysis of the Private Finance Initiative: selecting a financing method or allocating economic wealth? // Crit. Perspect. Account. 2005. T. 16. № 4. C. 441–471.

22. Tiemann O., Schreyögg J., Busse R. Hospital ownership and efficiency: a review of studies with particular focus on Germany // Health Policy. 2012. T. 104. № 2. C. 163–71.

zdravookhraneniya Respubliki Koreya. Uroki dlya Rossii [Analysis and evaluation of the healthcare system of the Republic of Korea. Lessons for Russia]. *Menedzher zdravookhraneniya* [Health manager]. 2011. № 11. pp. 47-54 [in Russian]

2. *Izrail'skaya sistema zdravookhraneniya* [The Israeli health system]. [Elektronnyi resurs]. Available at: <http://www.loveisrael.ru/articles/medicine> (accessed: 02.03.2018). [in Russian]

3. *Meditcina vo Frantsii: o med. strakhovanii* [Medicine in France: about health insurance] [Elektronnyi resurs]. Available at <http://peopleandcountries.com/article-927-1.html> (accessed: 02.03.2018). WHO | Singapore // WHO. 2018. [in Russian]

4. *O vysokotekhnologichnoi meditsine Singapura* [On high-tech medicine in Singapore] [Elektronnyi resurs]. Available at <http://peopleandcountries.com/article-771-1.html> (accessed: 02.03.2018). [in Russian]

5. *Sistemy zdravookhraneniya: vremya peremen* [Health systems: the time of change.]. [Elektronnyi resurs] Available at: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/96427/e80089r.pdf (accessed: 02.03.2018). [in Russian]

6. Sistema zdravookhraneniya Velikobritanii – «polveka na strazhe» [The Great Britain health care system - "half a century on guard"] [Elektronnyi resurs]. Available at: <http://health-ua.com/article/16940-sistema-zdravookhraneniya-velikobritanii--polveka-na-strazhe> (accessed: 02.03.2018). [in Russian]

7. Brekke K.R., Sørsgard L. Public versus private health care in a national health service. *Health Econ.* 2007. T. 16. № 6. C. 579–601.

8. Brugha R., Zwi A. Improving the quality of private sector delivery of public health services: challenges and strategies. *Health Policy Plan.* 1998. T. 13. № 2. C. 107–20.

9. Engelchin-Nissan E., Shmueli A. Private finance of services covered by the National Health Insurance package of benefits in Israel. *Isr. J. Health Policy Res.* 2015. T. 4. № 1. C. 45.

10. Exley C. и др. Beyond price: individuals' accounts of deciding to pay for private healthcare treatment in the UK. *BMC Health Serv. Res.* 2012. T. 12. № 1. C. 53.

11. Houÿez F., Tessier L., Synodinos D. Health care cost-containment measures in the

References:

1. Алумбекова Г.Э. Analiz i otsenka sistemy

context of the economic crisis: impact analysis. *Orphanet J. Rare Dis.* 2014. T. 9. № Suppl 1. C. O21.

12. Huber J., Mielck A. [Morbidity and healthcare differences between insured in the statutory ("GKV") and private health insurance ("PKV") in Germany. Review of empirical studies]. *Bundesgesundheitsblatt. Gesundheitsforschung. Gesundheitsschutz.* 2010. T. 53. № 9. C. 925–38.

13. Khoo H.S., Lim Y.W., Vrijhoef H.J. Primary healthcare system and practice characteristics in Singapore. *Asia Pac. Fam. Med.* 2014. T. 13. № 1. C. 8.

14. Klein J., Knesebeck O. von dem. [Social disparities in outpatient and inpatient care: An overview of current findings in Germany]. *Bundesgesundheitsblatt. Gesundheitsforschung. Gesundheitsschutz.* 2016. T. 59. № 2. C. 238–44.

15. Luque Ramos A., Hoffmann F., Spreckelsen O. Waiting times in primary care depending on insurance scheme in Germany. *BMC Health Serv. Res.* 2018. T. 18. № 1. C. 191.

16. *OECD. Health at a Glance 2013.* OECD Publishing, 2013.

17. Patouillard E. et al. Can working with the private for-profit sector improve utilization of

quality health services by the poor? A systematic review of the literature. *Int. J. Equity Health.* 2007. T. 6. № 1. C. 17.

18. Roehrich J.K., Lewis M.A., George G. Are public–private partnerships a healthy option? A systematic literature review. *Soc. Sci. Med.* 2014. T. 113. C. 110–119.

19. Romaniuk P., Szromek A.R. The evolution of the health system outcomes in Central and Eastern Europe and their association with social, economic and political factors: an analysis of 25 years of transition. *BMC Health Serv. Res.* 2016. T. 16. № 1. C. 95.

20. Schwierz C. Expansion in markets with decreasing demand-for-profits in the German hospital industry. *Health Econ.* 2011. T. 20. № 6. C. 675–687.

21. Shaoul J. A critical financial analysis of the Private Finance Initiative: selecting a financing method or allocating economic wealth? *Crit. Perspect. Account.* 2005. T. 16. № 4. C. 441–471.

22. Tiemann O., Schreyögg J., Busse R. Hospital ownership and efficiency: a review of studies with particular focus on Germany. *Health Policy.* 2012. T. 104. № 2. C. 163–71.

Контактная информация:

Нурбаева Азиза Пидамухаметовна – магистрант по специальности "Менеджмент", Казахский Национальный университет им. Аль-араби

Почтовый адрес: Республика Казахстан, 010000 г., Астана, ул. Б.Момышулы, 2/8-54

E-mail: a.nurbaeva@mail.ru

Телефон: +7 707 802 30 90

Получена: 25 марта 2018 / Принята: 20 апреля 2018 / Опубликовано online: 28 апреля 2018

УДК 614.2-339.13-338.242-027.566

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ЧЕК-АП ПРОГРАММ, КАК ОДНОГО ИЗ ИНСТРУМЕНТОВ МАРКЕТИНГА ПЛАТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

Мадина М. Оспанова¹,

Аян О. Мысаев², <http://orcid.org/0000-0001-7332-4856>

Кафедра Общественного здравоохранения

¹ Магистрант, специальность «Общественное здравоохранение»,

² PhD, профессор, заведующий кафедрой Общественного здравоохранения,
Государственный медицинский университет города Семей.
г. Семей, Республика Казахстан

Резюме

Актуальность: Профилактическая диагностика здоровья является основой современной превентивной (профилактической) медицины, и, в соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения, должна проводиться ежегодно. Одной из составляющих концепции превентивной медицины являются Check up программы – комплексное обследование и диагностика организма. Check up минимизирует влияние факторов риска и позволяет обнаружить болезнь на самой ранней стадии развития, когда она еще не причинила значительного вреда организму.

Все большее количество пациентов в нашей стране обращаются за платными медицинскими услугами с целью сохранения здоровья, что свидетельствует о возрастающей солидарной ответственности. В большинстве медицинских организаций оказание платных медицинских услуг осуществляется в потоковом режиме, и первоначальный пул услуг сформирован либо по желанию пациента, либо по рекомендации профильного специалиста. Очевидно, что целенаправленная комплексная диагностика по выбранному направлению позволяет более точно определить проблемы и своевременно поставить точный диагноз.

Цель исследования. Показать целесообразность внедрения Check up программ в 2017 году на примере отделения платных медицинских услуг коммунальном государственном предприятии на праве хозяйственного ведения «Консультационно-диагностический центр г.Семей» Управления здравоохранения Восточно-казахстанской области Акимата (далее - «КДЦ г.Семей»)

Материалы и методы. Проведена оценка эффективности внедрения, а также экономическая целесообразность внедрения Check up программ через сравнительный анализ объемов оказания ПМУ. Для оценки получено разрешение руководства на использование отчетов отделения платных медицинских услуг за 2016-2017 годы.

Результаты. В связи с принятием новой маркетинговой стратегии в «КДЦ г.Семей» с 2017 года внедрены 12 основных и 15 дополнительных Check up программ. Программы включают от 5 до 50 услуг в комплексе. Стоимость Check up пакета услуг на 25% ниже, чем услуг, приобретенных по отдельности. В среднем на одного пациента по Check up приходится 7,8 услуги, в то время, как по единичным – 2,3 услуги. За 2017 год объем услуг, оказанных через Check up составил 23% от общего объема, в то же время, общие объемы оказываемых услуг выросли на 31%. Экономическая эффективность данной программы на 18% выше, чем оказания единичных услуг. Вместе с этим необходимо отметить достижение медицинской и социальной эффективности через высокий уровень законченности случая с учетом коморбидности.

Заключение. Check up программы позволяют одновременно обеспечить медицинскую и социальную эффективность, благодаря завершенности маршрута пациента, что особенно важно при коморбидности состояния, в то же время являются экономически выгодной стратегией для организации.

Ключевые слова: *Маркетинг, медицинские услуги, Check up программа, эффективность внедрения.*

Summary

**EFFECTIVE IMPLEMENTATION OF CHECK UP PROGRAM,
AS A MARKETING TOOL OF PAID MEDICAL SERVICES
IN A MARKET ECONOMY****Madina M. Ospanova**¹,**Ayan O. Mysayev**², <http://orcid.org/0000-0001-7332-4856>

Department of Public Health,

¹ Master student, specialty "Public Health"² PhD, Professor, Head of the Department of Public Health,
Semey State Medical University,
Semey, Republic of Kazakhstan;

Relevance: Preventive health diagnosis is the basis of modern preventive medicine, and, in accordance with the recommendations of the World Health Organization, should be held annually. One of the components of the preventive medicine concept are Check up programs - a comprehensive examination and diagnosis of the body. Check up minimizes the impact of risk factors and allows you to detect the disease at the earliest stage of development, when it has not yet caused significant harm to the body.

An increasing number of patients in our country are applying for paid medical services for the purpose of maintaining health, which indicates an increasing joint responsibility. In most medical organizations, paid medical services are performed in a streamed mode and the initial pool of services is formed either at the request of the patient or on the recommendation of a specialized specialist. Obviously, a purposeful comprehensive diagnosis in the chosen direction allows more accurate identification of problems and timely accurate diagnosis.

Purpose of the study: Show the advisability of implementing Check up programs in 2017 on the example of the branch of paid medical services of the municipal public enterprise on the right of economic management "Consultation and Diagnostic Center of Semey" of the Health Department of the East Kazakhstan region of the Akimat (hereinafter referred to as the "CDC of Semey").

Materials and methods: Evaluation of the effectiveness of implementation, as well as the economic feasibility of the implementation of Check up programs through a comparative analysis of the volumes of delivery of PMS (paid medical services) were conducted. For evaluation, the management's permission to use the reports of the branch of paid medical services for 2016-2017 was obtained.

Results: In connection with the adoption of a new marketing strategy, 12 basic and 15 additional Check up programs have been introduced in the "CDC of Semey" since 2017. Programs include 5 to 50 services in the complex. The cost of Check up of the package of services is 25% lower than the services purchased separately. On average, there are 7-8 services per Check-up patient, while for single services there are 2-3 services per patient. In 2017, the volume of services provided through Check up amounted to 23% of the total, while the total volume of services provided increased by 31%. The economic efficiency of this program is 18% higher than the provision of single services. At the same time, it is necessary to note the achievement of medical and social effectiveness through a high level of completeness of the case, taking into account the comorbidity.

Conclusion: Check up programs can simultaneously provide medical and social efficiency, thanks to the completion of the patient's route, which is especially important for the comorbidity of the condition, at the same time are an economically viable strategy for the organization.

Keywords: *Marketing, medical services, Check up program, implementation efficiency.*

Түйіндеме

НАРЫҚТЫҚ ЭКОНОМИКА ШАРТТАРЫНДА АҚЫЛЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУДІҢ МАРКЕТИНГ ҚҰРАЛДАРЫНЫҢ БІРІ РЕТІНДЕ ЧЕК UP БАҒДАРЛАМАЛАРЫН ЕНГІЗУ ТИІМДІЛІГІ

Мадина М. Оспанова ¹,**Аян О. Мысаев** ², <http://orcid.org/0000-0001-7332-4856>

Қоғамдық денсаулық сақтау кафедрасы,

¹ Магистрант, мамандығы «Қоғамдық денсаулық сақтау»,² PhD, профессор, Қоғамдық денсаулық сақтау кафедрасының меңгерушісі,

Семей қаласының Мемлекеттік медициналық университеті.

Семей қ., Қазақстан Республикасы,

Маңыздылығы. Денсаулықты алдын ала диагностикалау заманауи алдын алу медицинаның негізі болып табылады, және де Денсаулық сақтаудың дүниежүзілік ұйымының ұсынымдарымен сәйкес жыл сайын өткізілуі тиіс. Кешенді қаралу мен ағзаның диагностикасы, Check up бағдарламалары — алдын алу медицина тұжырымдамасының құрамдас бөлігінің бірі болып табылады. Check up тәуекел факторларының әсерлерін ықшамдайды және дерттің дамуының бастапқы сатысында, ол әлі ағзаға айтарлықтай залал келтіре қоймаған кезде дертті табуға мүмкіндік береді. Біздің елімізде емделушілердің неғұрлым көп саны ақылы медициналық қызмет көрсетуге жүгінеді, бұл ынтымақты жауапкершіліктің артуы туралы куәландырады. Көптеген медициналық ұйымдарда ақылы медициналық қызмет көрсету ағын типті тәртіпте жүзеге асырылады және қызметтердің бастапқы пулы емделушінің қалауынша, немесе бейінді маманның ұсынымдары бойынша қалыптастырылған. Әлбетте, бұл таңдалған бағыт бойынша мақсатты бағытталған кешенді диагностика, мәселелерді неғұрлым дәл анықтауға және дер кезінде тура диагнозды қоюға мүмкіндік береді.

Зерттеу мақсаты. Шығыс Қазақстан облысы Әкімшілігінің басқаруымен «Семей қаласының консультациялық-диагностикалық орталықтың» (келесі – «Семей қаласының ҚДО») шаруашылық жүргізу құқығында коммуналдық мемлекеттік кәсіпорында ақылы медициналық қызмет көрсету бөлімінің мысалында, 2017-жылы Check up бағдарламаларын енгізудің мақсаттылығын көрсету.

Материалдары мен әдістері. АМҚ көрсету көлемдеріне салыстырмалы талдау жүргізу арқылы экономикалық мақсаттылығы, сонымен қатар Check up бағдарламаларын енгізу тиімділігіне бағалау жүргізілді. 2016-2017 жылдарына бағалау үшін ақылы медициналық қызмет көрсету бөлімдерінің есептерін пайдалануға басшылықтың рұқсаты алынды.

Нәтижелері. 2017-жылдан бастап «Семей қаласының ҚДО» жаңа маркетингтік стратегиясын қабылдаумен байланысты 12 негізгі және 15 қосымша Check up бағдарламалары енгізілді. Бағдарламалар кешенінде 5-тен 50 қызметтерге дейін қосады.

Check up қызметтер пакетінің құны жеке алынған қызметтерге қарағанда 25%-ға төмен. Орта есеппен бір емделушіге Check up 7,8 қызметтен, сол кезде, жеке бойынша - 2,3 қызметтен келеді. 2017-жылға Check up арқылы көрсетілген қызметтердің жалпы көлемінен 23%-ын құрады, сол мезетте көрсетілген қызметтердің жалпы көлемдері 31%-ға өсті. Берілген бағдарламаның экономикалық тиімділігі жеке қызмет көрсетулеріне қарағанда 18%-ға жоғары болып шықты. Осымен бірге коморбидтілігін есепке алумен жағдайдың аяқталуының жоғары деңгейі арқылы медициналық және әлеуметтік тиімділіктің жетістігін атап өту қажет.

Қорытынды. Check up бағдарламалары ұйымдастыру үшін, сол мезетте жағдайдың коморбидтілігі кезінде ерекше маңызды емделушінің бағдары аяқталуының арқасында медициналық және әлеуметтік тиімділігін бір уақытта қамтамасыз етуге мүмкіндік бере отырып экономикалық жағынан тиімді стратегиясы болып табылады.

Түйінді сөздер: *Маркетинг, медициналық қызметтер, Check up бағдарламасы, енгізу тиімділігі.*

Библиографическая ссылка:

Оспанова М.М., Мысаев А.О. Оценка эффективности внедрения Check up программ, как одного из инструментов маркетинга платных медицинских услуг в условиях рыночной экономики // Наука и Здоровоохранение. 2018. 2 (Т.20). С. 107-114.

Ospanova M.M., Myssayev A.O. Effective implementation of check up program, as a marketing tool of paid medical services in a market economy. *Nauka i Zdravookhranenie* [Science & Healthcare]. 2018, (Vol.20) 2, pp. 107-114.

Оспанова М.М., Мысаев А.О. Нарықтық экономика шарттарында ақылы медициналық қызмет көрсетудің маркетинг құралдарының бірі ретінде check up бағдарламаларын енгізу тиімділігі // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2018. 2 (Т.20). Б. 107-114.

Введение

Число людей с хроническим заболеванием в ближайшие десятилетия сильно возрастет. Поэтому профилактика и ранняя диагностика заболеваний становится все более важной для сохранения здоровья популяции [17]. Раннее выявление и предотвращение заболеваний — это залог хорошего здоровья на долгие годы. Очень важно проводить комплексное медицинское обследование организма, именно тогда шансы найти заболевания на самой ранней стадии их развития максимально высоки [15]. В соответствии с рекомендациями ВОЗ (Всемирной организации здравоохранения) профилактическая диагностика здоровья должна проводиться ежегодно [29]. Это позволяет врачам вовремя начать лечение, а пациенту — избежать тяжелых последствий и долгой реабилитации. Check up — одна из составляющих концепции современной превентивной (профилактической) медицины [17]. Check up в переводе с английского означает «проверка, осмотр, контроль». *Check up* программы — это комплексное обследование и диагностика организма, которое минимизирует влияние факторов риска и позволяет обнаружить болезнь на самой ранней стадии развития, когда она еще не причинила значительного вреда организму [4, 5]. Эти комплексные программы стали популярным и перспективным направлением современной профилактической медицины [7,8,12]. Check-up минимизирует влияние факторов риска и позволяет обнаружить болезнь на самой ранней стадии развития, когда она еще не причинила значительного вреда организму [1]. Преимущества Check up — это оперативность и удобство. Программы диагностики созданы специально для

современных деловых людей, у которых нет возможности надолго оторваться от своей работы, но которые желают оставаться здоровыми. Уникальность программ Check up в том, что они позволяют пациенту максимально эффективно использовать время и пройти диагностику за короткий срок: базовые программы — за полдня, специализированные программы — за один-два дня. Для каждого пациента выбирается необходимое обследование, которое соответствует истории болезни пациента и его семьи, его возрасту, полу, телосложению, его нуждам и особым предпочтениям.

В зарубежных странах уже давно оценили необходимость Check up [2,6,9-11]. Находящийся на пике популярности за рубежом Check up в последние появился и в Казахстане в Республиканском диагностическом центре и позже после открытия отделения платных медицинских услуг, в «КДЦ г.Семей».

В современном Казахстане реформы в системе здравоохранения направлены на адаптацию к условиям рыночных отношений. Адаптация включает в себя развитие менеджмента и маркетинговой службы здравоохранения, что в совокупности отражается на качестве оказания медицинских услуг и соответственно удовлетворенности населения медицинской помощью. Маркетинг медицинских услуг значительно отличается от маркетинга в других сферах деятельности человека, он должен нести за собой не только экономические выгоды, но и обязательно приносить пользу здоровью пациента, потому что «пациент» отличается от «клиента» и «услуга» не является «товаром», по факту продажи которого цикл закончен [5, 6]. Маркетинг медицинских услуг должен

мотивировать пациентов вести здоровый образ жизни, укреплять здоровье, а также учитывать социально-этические аспекты [14,18].

Цель исследования. Показать целесообразность внедрения Check up программ в 2017 году на примере отделения платных медицинских услуг «КДЦ г.Семей»

Материалы и методы. Проведена оценка эффективности внедрения, а также экономическая целесообразность внедрения Check up программ через сравнительный анализ объемов оказания ПМУ. Для оценки получено разрешение руководства на использование отчетов отделения платных медицинских услуг за 2016-2017 годы.

Результаты

«КДЦ г.Семей» осуществляет свою деятельность с 1989 года, являясь одним из ведущих медицинских учреждений по оказанию консультативно-диагностической помощи населению Семейского региона. «КДЦ г.Семей» имеет многолетний опыт проведения целевых профилактических осмотров населения по Программе «Раннее выявление рака» совместно с (JICA) Японским международным Агентством. Также «КДЦ г.Семей» обслуживает население более 35 медицинских организаций Семейского региона и имеет более 25000 собственного прикрепленного населения.

На сегодняшний день «КДЦ г.Семей» является предприятием Семейского региона, которое, не имея непосредственного финансирования за 4 года реформирования здравоохранения, адаптировалось к работе в условиях субподряда и нарастающей конкуренции, что позволяет судить о восходящем тренде его устойчивости и оптимально выстроенной маркетинговой стратегии. Все службы «КДЦ г.Семей» интегрируются вокруг нужд пациента, обеспечивая пациентоориентированность на уровне амбулаторно-поликлинической и стационарозамещающей помощи. По итогам 2016 года «КДЦ г.Семей» признан по Республике Казахстан лучшим в номинации «Лидер качества». На протяжении многих лет «КДЦ г.Семей» осуществляет международное сотрудничество со странами дальнего (Япония, Корея, Италия) и ближнего

зарубежья (Россия, страны Прибалтики).

Отделение платных медицинских услуг, как отдельное подразделение, было открыто в январе 2016 года.

В первый год деятельности отделения ПМУ все услуги оказывались в потоковом режиме, независимо от количества и взаимосвязи потребляемых услуг одним пациентом. Перечень обследований частично формировался по желанию пациента, а также согласно рекомендациям профильных специалистов.

С 2017 года, в соответствии с принятием новой маркетинговой стратегии медицинской организации, осуществлен ребрендинг «КДЦ г.Семей» в целом и отделения ПМУ. На основании маркетингового анализа было принято решение о внедрении Check up программ.

Для реализации Check up программ в отделении ПМУ было проведено обучение специалистов, а также были открыты 2 кабинета первичной диагностики, в которых высококвалифицированные терапевты принимают первичных пациентов в потоковом режиме для составления оптимального маршрута обследования, а также адаптации профильных программ в зависимости от финансовых возможностей и индивидуальных особенностей организма пациента.

Все программы, предлагаемые в отделении ПМУ, были созданы и откорректированы профильными специалистами в зависимости от специфики заболеваний, в результате этого сформировался пул: 12 основных и 15 дополнительных Check up программ. Программы включают от 5 до 50 услуг в комплексе.

В качестве наглядного примера приводим некоторые из программ:

1. Check up «Диспансеризация для женщин минимальная» включает:

Консультации специалистов: гинеколог, терапевт.

Диагностические исследования:

- Клинический анализ крови
- Глюкоза капиллярная
- Анализ мочи общий
- ЭКГ
- Исследование на флору и цитологию
- УЗИ женских половых органов

2. Check up «Диспансеризация для мужчин минимальная»

Консультации: уролог, терапевт

Диагностические исследования:

- Ультразвуковое исследование (далее – УЗИ) предстательной железы и мочевого пузыря

- Клинический анализ крови
- Анализ мочи общий
- Глюкоза
- Исследование мазка из уретры и секрета простаты

- простат специфический антиген (ПСА) общий

- ЭКГ

3. Check up «Диагностическая однодневная программа при ИБС, гипертонии»

- Электрокардиограмма
- Ультразвуковое исследование сердца
- Ультразвуковое исследование сосудов головы и шеи

Check up «Диагностическая трехдневная программа при ибс, гипертонии»

1-ый день: ЭКГ + ЭХО + Установка суточного монитора ЭКГ

2-ой день: снятие монитора, ДС БЦА

3-ий день: проведение нагрузочной пробы (ТМ-тест или ВЭМ)

Также внедрены Check up:

- «Здоровые суставы»,
- «Ранняя диагностика онкологических заболеваний»

- «Ранняя диагностика онкологических заболеваний у женщин»

- «Ранняя диагностика онкологических заболеваний у мужчин»

- "Почки"

- "Функция крови"

- "Щитовидная железа"

Согласно концепции и идеологии маркетинга, стоимость Check up пакета услуг на 25% ниже, чем услуг, приобретенных по отдельности. Фиксированность цен тоже является преимуществом. Пациенту заранее известна стоимость медицинского обследования в комплексе. При необходимости врач может рекомендовать дополнительное обследование, расширяя таким образом базовую программу, в зависимости от проблемы, с которой

обратился пациент.

Одним из основных положительных эффектов данных программ является высокий уровень законченных случаев и завершенность маршрута пациента при постановке диагнозов с учетом коморбидности. Для сравнения: при потоковом единичном получении услуг уровень законченных случаев находится на уровне 72% (95%ДИ (65,2;78,8)), тогда как при комплексном обследовании данный показатель составляет 94,5% (95% ДИ (93,2;95,8)), что указывает на высокую медицинскую и социальную эффективность Check up программ обследования. В среднем на одного пациента по Check up приходится 7,8 услуги, в то время, как по единичным – 2,3 услуги.

С каждым годом растет уровень доверия и приверженность пациентов к Check up. За 2 полугодие 2017 года объем услуг, оказанных через Check up вырос в 2 раза и составил 23% от общего объема оказанных услуг отделением ПМУ, в то же время, общие объемы оказываемых услуг выросли на 31%. Экономическая эффективность данной программы оказалась на 18% выше, чем оказание единичных услуг.

Выводы:

Check up программы позволяют одновременно обеспечить медицинскую и социальную эффективность, благодаря завершенности маршрута пациента, что особенно важно при коморбидности состояния, в то же время являются экономически выгодной стратегией для организации.

Финансирование исследования

Данное исследование выполнено в рамках магистерской работы «Эффективность внедрения check up программ, как одного из инструментов маркетинга платных медицинских услуг в условиях рыночной экономики» Протокол №4 от 26.10.2017г., и не требовало каких-либо финансовых вложений или спонсорской помощи.

Вклад авторов. Мысаев А.О. - научное руководство, корректировка выводов.

Оспанова М.М. - сбор данных, статистическая обработка, научная интерпретация и написание статьи манускрипта

Конфликт интересов. Авторы декларируют, что в работе отсутствует конфликт интересов и заявляем, что данный материал не был завлен

ранее для публикации в других изданиях и не был частично или полностью скопирован из других источников.

Литература:

1. Норма Check Up. Обследования Check Up в Мюнхене [Электронный ресурс]. URL: <http://www.munich-medical.ru/ru/checkup/2014-11-20-20-10-36.html> (дата обращения: 13.03.2018).
2. Обследования Check Up в Мюнхене [Электронный ресурс]. URL: <http://www.munich-medical.ru/ru/checkup/2014-11-20-20-10-36.html> (дата обращения: 16.03.2018).
3. Что такое Check Up и зачем он нужен здоровому человеку? [Электронный ресурс]. URL: <https://republic.ru/posts/50748> (дата обращения: 20.03.2018).
4. Check up. Перестраховка или необходимость? Страховая медицина [Электронный ресурс]. URL: <https://www.7ya.ru/article/Check-up-Perestrahovka-ili-neobhodimost/> (дата обращения: 13.03.2018).
5. Check up. Латвийский медицинский центр [Электронный ресурс]. URL: http://latmedcentrs.lv/ru/spec/ekspress_diagnostika_organizma_check_up_dlya_muzhchin_dlya_zhencshin_kardiologicheskaya_onkologicheskaya/95/ (дата обращения: 13.03.2018).
6. Check Up в Германии. 2018. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.radprax-germany.ru/ru/chek-ap/chek-ap-Check-up-v-germanii.html> (дата обращения: 16.03.2018).
7. Chek Up диагностика в Греции [Электронный ресурс]. URL: <http://eltour.kz/chek-up-diagnostika-v-greczii.html> (дата обращения: 19.03.2018).
8. Check Up на Кубе: диагностика, обследование организма [Электронный ресурс]. URL: <http://cubamed.com.ua/lechenie/Check-up/> (дата обращения: 13.03.2018).
9. Check up - онкологический скрининг [Электронный ресурс]. URL: <http://www.checkup.su/CHECKUPCancerScreening/> (дата обращения: 16.03.2018).
10. Check up (чек ап) - предупредительная диагностика серьезных заболеваний [Электронный ресурс]. URL: <http://gormedosmotr.ru/checkup/> (дата обращения: 16.03.2018).

11. Check Up в Турции: медицинское обследование Чек Ап [Электронный ресурс]. URL: <http://www.anadolumedicalcenter.ru/checkup/> (дата обращения: 13.03.2018).
12. Check up в Японии [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rusmedserv.com/japantreatment/checkup/> (дата обращения: 13.03.2018).
13. Check up [Электронный ресурс]. URL: <http://alien-group.com.ua/meditsinskij-turizm/Check-up/> (дата обращения: 16.03.2018).
14. Burt T. Reinventing the patient experience. Satisfying customers can lead to continuous growth. // Healthc. Exec. Т. 21. № 3. С. 8–12, 14.
15. Halpin H.A., Morales-Suárez-Varela M.M., Martin-Moreno J.M. Chronic Disease Prevention and the New Public Health // Public Health Rev. 2010. Т. 32. № 1. С. 120–154.
16. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases // 2013.
17. Koopmans B. и др. Non-participation in population-based disease prevention programs in general practice // BMC Public Health. 2012. Т. 12. № 1. С. 856.
18. Labrecque L.I. и др. Consumer Power: Evolution in the Digital Age // J. Interact. Mark. 2013. Т. 27. № 4. С. 257–269.
19. Meyers S. The total picture: developing a patient experience. // Trustee. 2009. Т. 62. № 2. С. 18–22, 2.
20. Rust R.T., Moorman C., Bhalla G. Rethinking Marketing // Harvard Business Review, 88(1), 94-101.

References:

1. Norma Check Up. Obsledovaniya Check Up v Myunkhene [Elektronnyi resurs] [The norm of Check Up. Check Up in Munich]. Available at: <http://www.munich-medical.ru/ru/checkup/2014-11-20-20-10-36.html> (accessed: 13.03.2018). [in Russian]
2. Obsledovaniya Check Up v Myunkhene [Elektronnyi resurs] [Surveys Check Up in Munich]. Available at: <http://www.munich-medical.ru/ru/checkup/2014-11-20-20-10-36.html> (accessed: 16.03.2018). [in Russian]
3. Chto takoe Check Up i zachem on nuzhen zdorovomu cheloveku? [What is Check Up and why is it needed for a healthy person?]

- [Elektronnyi resurs]. Available at: <https://republic.ru/posts/50748> (accessed: 20.03.2018). [in Russian]
4. Check up. Perestrahovka ili neobkhodimost'? Strakhovaya meditsina [Check up. Reinsurance or necessity? Insurance medicine] [Elektronnyi resurs]. Available at: <https://www.7ya.ru/article/Check-up-Perestrahovka-ili-neobkhodimost/> (accessed: 13.03.2018). [in Russian]
5. Latviiskii meditsinskii tsentr [Check up. Latvian Medical Center] Check up. [Elektronnyi resurs]. Available at: http://latmedcentrs.lv/ru/spec/ekspress_diaagnostika_organizma_check_up_dlya_muzhchin_dlya_zhenczin_kardiologicheskaya_onkologicheskaya/95/ (accessed: 13.03.2018). [in Russian]
6. Check Up v Germanii 2018. [Check Up in Germany]. [Elektronnyi resurs]. Available at: <http://www.radprax-germany.ru/ru/chek-ap/chek-ap-Check-up-v-germanii.html> (accessed: 16.03.2018). [in Russian]
7. Chek Up диагностика в Греции [Check Up Diagnostics in Greece] [Elektronnyi resurs]. Available at: <http://eltour.kz/chek-up-diaagnostika-v-greczii.html> (accessed: 19.03.2018). [in Russian]
8. Check Up na Kube: diagnostika, obsledovanie organizma [Check Up in Cuba: diagnostics, examination of the body] [Elektronnyi resurs]. Available at: <http://cubamed.com.ua/lechenie/Check-up/> (accessed: 13.03.2018). [in Russian]
9. Check up - onkologicheskii skrining [Check up - cancer screening] [Elektronnyi resurs]. Available at: <http://www.checkup.su/CHECKUPCancerScreening/> (accessed: 16.03.2018). [in Russian]
10. Check up - predupreditel'naya diagnostika ser'eznykh zabolevanii [Check up - preventive diagnostics of serious diseases] [Elektronnyi resurs]. Available at: <http://gormedosmotr.ru/checkup/> (accessed: 16.03.2018). [in Russian]
11. Check Up v Turtsii: meditsinskoe obsledovanie [Check Up in Turkey: medical examination] [Elektronnyi resurs]. Available at: <http://www.anadolumedicalcenter.ru/checkup/> (accessed: 13.03.2018). [in Russian]
12. Check up v Yaponii [Check up in Japan] [Elektronnyi resurs]. Available at: <http://www.rusmedserv.com/japantreatment/checkup/> (accessed: 13.03.2018). [in Russian]
13. Check up [Elektronnyi resurs]. Available at: <http://alien-group.com.ua/meditsinskij-turizm/Check-up> (accessed: 16.03.2018). [in Russian]
14. Burt T. Reinventing the patient experience. Satisfying customers can lead to continuous growth. *Healthc. Exec.* T. 21. № 3. С. 8–12, 14.
15. Halpin H.A., Morales-Suárez-Varela M.M., Martin-Moreno J.M. Chronic Disease Prevention and the New Public Health. *Public Health Rev.* 2010. T. 32. № 1. С. 120–154.
16. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases // 2013.
17. Koopmans B. и др. Non-participation in population-based disease prevention programs in general practice. *BMC Public Health.* 2012. T. 12. № 1. С. 856.
18. Labrecque L.I. и др. Consumer Power: Evolution in the Digital Age. *J. Interact. Mark.* 2013. T. 27. № 4. С. 257–269.
19. Meyers S. The total picture: developing a patient experience. *Trustee.* 2009. T. 62. № 2. С. 18–22, 2.
20. Rust R.T., Moorman C., Bhalla G. Rethinking Marketing. *Harvard Business Review*, 88(1), 94-101.

Контактная информация:

Оспанова Мадина Максатовна – магистрант по специальности «Общественное здравоохранение» Государственного медицинского университета г.Семей

Почтовый адрес: Республика Казахстан, 071400, г.Семей, ул. Абая Кунанбаева, д.103 (Государственного медицинского университета г.Семей)

E-mail: madina1992.08@mail.ru

Телефон: 87764500046

Получена: 11 марта 2018 / Принята: 18 апреля 2018 / Опубликовано online: 28 апреля 2018

УДК 616-083.98 - 614.88

ПРИНЦИПЫ МЕДИЦИНСКОЙ СОРТИРОВКИ БОЛЬНЫХ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В ОТДЕЛЕНИЯХ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ

Людмила М. Пивина¹, <https://orcid.org/0000-0002-8035-4866>,
Галия А. Алибаева², **Алмас А. Дюсупов¹**, **Нуржан С. Айдосов¹**,
Асылжан М. Месова¹, **Жанар М. Уразалина¹**, **Жанна Е. Муздубаева¹**,
Асия И. Хайбуллина¹, **Гульнара Б. Батенова¹**,
Мейрамгуль О. Токбулатова¹, **Оксана А. Юрковская¹**,
Polat Durukan³, **Murat Muratoglu⁴**

¹ Кафедра скорой медицинской помощи,
Государственный медицинский университет города Семей,
г. Семей, Республика Казахстан;

² Больница скорой медицинской помощи г. Семей,
г. Семей, Республика Казахстан;

³ Университет Эрджиес, г. Кайсери, Турция;

⁴ Университет Башкент, г. Анкара, Турция

Резюме

Введение: Отделение неотложной помощи является основополагающим звеном между службой скорой медицинской помощи и стационаром. В отделении неотложной помощи медицинская сортировка направлена на оценку степени тяжести заболевания или травмы в течение короткого времени после поступления пациента, определения приоритетов в оказании помощи и транспортировки больного в наиболее подходящее место для лечения.

Цель: анализ литературных данных, характеризующих инструменты для проведения триажа в отделении неотложной помощи, их сравнительная характеристика, оценка их надежности и достоверности.

Материалы и методы: поиск релевантных научных публикаций проводился в базах данных доказательной медицины (PubMed, Cochrane Library, ResearchGate). Всего было найдено 1714 литературных источников, из которых для последующего анализа были отобраны 51 статей. Критерии включения: исследования, выполненные на людях, опубликованные на английском, русском языках, а также полные версии статей.

Результаты: анализ литературных данных позволяет судить о разнообразных подходах и система медицинской сортировки пациентов, требующих оказания неотложной медицинской помощи, особенно в случаях массовых катастроф и поражений. Все анализируемые методы являются пятиуровневыми и применяют подход, основанный на определении степени тяжести неотложного состояния.

Заключение: Наиболее надежными и точными инструментами в международной практике можно считать пятиуровневые системы сортировки. Помимо правильной идентификации пациентов такие инструменты позволяют оценивать и планировать ресурсы, необходимые для оказания эффективного лечения.

Ключевые слова: *triage, emergency department, five-level triage, triage scale.*

Summary

**PRINCIPLES OF MEDICAL SORTING OF THE PATIENTS
AT THE HOSPITAL STAGE IN EMERGENCY DEPARTMENTS**

Lyudmila M. Pivina¹, <https://orcid.org/0000-0002-8035-4866>,

Galiya A. Alibaeva², **Almas A. Dyussupov**¹, **Nurzhan S. Aidossov**¹,
Assylzhan M. Messova¹, **Zhanar M. Urazalina**¹, **Zhanna Ye. Muzdubayeva**¹,
Asiya I. Khaibullina¹, **Gulnara B. Batenova**¹, **Meiramgul O. Tokbulatova**¹,
Oksana A. Yurkovskaya¹, **Polat Durukan**³, **Murat Muratoglu**⁴

¹ Department of emergency aid,
Semey State Medical University, Semey, Republic of Kazakhstan;

² Emergency Hospital of Semey, Semey, Republic of Kazakhstan;

³ Erciyes University, Kayseri, Turkey

⁴ Bashkent University, Ankara, Turkey;

Introduction: The emergency department is a fundamental link between the emergency medical service and the hospital. In the emergency department, medical sorting is aimed at assessing the severity of the disease or injury within a short time after the patient's admission, determining the priorities for the care and transportation of the patient to the most appropriate place for treatment.

Purpose: analysis of literary data characterizing the instruments for holding a trip in the emergency room, their comparative characteristics, assessment of their reliability.

Materials and methods: the search for relevant scientific publications was carried out in databases of evidence-based medicine (PubMed, Cochrane Library, ResearchGate). A total of 1714 literary sources were found, 51 of which were selected for further analysis. *Inclusion criteria:* studies performed in people, published in English, Russian, as well as full versions of articles.

Results: the analysis of the literature data allows to judge various approaches and the system of medical sorting of patients requiring emergency medical care, especially in cases of mass disasters and lesions. Practically all analyzed methods are five-level and apply the approach based on the severity of the emergency.

Conclusion: The most reliable and accurate instruments in international practice can be considered five-level sorting systems. In addition to the correct identification of patients, such tools allow us to evaluate and plan the resources necessary to provide effective and safe treatment.

Keywords: *triage, emergency department, five-level triage, triage scale*

Түйіндеме

**ЖЕДЕЛ ЖӘРДЕМ КӨРСЕТУ КЕЗІНДЕ НАУҚАСТАРДЫ
МЕДИЦИНАЛЫҚ САРАЛАУ (TRIAGE) ЖҮЙЕСІН ҚОЛДАНУ**

Людмила М. Пивина¹, <https://orcid.org/0000-0002-8035-4866>,

Галия А. Алибаева², **Алмас А. Дюсупов**¹, **Нуржан С. Айдосов**¹,
Асылжан М. Месова¹, **Жанар М. Уразалина**¹, **Жанна Е. Муздыбаева**¹,
Асия И. Хайбуллина¹, **Гульнара Б. Батенова**¹,
Мейрамгуль О. Токбулатова¹, **Оксана А. Юрковская**¹,
Polat Durukan³, **Murat Muratoglu**⁴

¹ Жедел жәрдем кафедрасы

Семей қаласының Мемлекеттік медицина университеті, Семей қ., Қазақстан Республикасы

² Семей қ. Жедел медициналық жәрдем ауруханасы, Қазақстан

³ Университеті Эрджиес, Кайсери, Түркия

⁴ Башкент университеті, Анкара, Түркия

Кіріспе: Жедел жәрдем бөлімі жедел медициналық көмек қызметі мен стационар арасындағы негізін қалаушы буын болып табылады. Жедел жәрдем бөлімінде медициналық сұрыптау науқас түскеннен кейін қысқа уақыт ішінде жарақаттың немесе аурудың ауырлық дәрежесін бағалауға, көмек көрсетудің приоритетін анықтауға және науқасты емдеу үшін қолайлы жерге тасымалдауға бағытталған.

Мақсаты: Жедел жәрдем бөлімінде триаж жасау үшін қолданылатын құрал-жабдықтарды сипаттауға арналған әдеби деректерді зеттеу, олардың салыстырмалы сипаттамасы, сенімділігі мен анықтығын бағалау.

Материалдар және әдістер: Релевантты ғылыми басымдылықтарды іздеу дәлелді медицинаның деректер базасында (PubMed Cochrane Library, ResearchGate) жүргізіледі. Барлығы 1714 әдеби көздері табылды. Солардың ішінен келесі зерттеуге 51 мақала іріктелді.

Қосу критерийлері: Адамдармен жүргізілген зерттеулер орысша, ағылшынша шығарылған, сонымен қатар мақаланың толық нұсқасы ұсынылады.

Нәтижесі: Әдеби деректерді қолдана отырып көптеген апаттық зақымдану кезінде жедел медициналық көмекті көрсету әдістері мен науқастарды сұрыптау жүйелері жайлы талдау жүргізу. Практикада барлық талданған әдістер бес сатылы және шұғыл жағдайларда ауырлық дәрежесін анықтауға негізделген тәсілдер қолданылады.

Негізгі сөздер: *triage, emergency department, five-level triage, triage scale.*

Библиографическая ссылка:

Пивина Л.М., Алибаева Г.А., Дюсупов А.А., Айдосов Н.С., Месова А.М., Уразалина Ж.М., Муздубаева Ж.Е., Хайбуллина А.И., Батенова Г.Б., Токбулатова М.О., Юрковская О.А., Durukan P., Muratoglu M. Принципы медицинской сортировки больных на госпитальном этапе в отделениях неотложной помощи // Наука и Здравоохранение. 2018. 2 (Т.20). С. 115-128.

Pivina L.M., Alibaeva G.A., Dyussupov A.A., Aidosov N.S., Messova A.M., Urazalina Zh.M., Muzdubayeva Zh.Ye., Khaibullina A.I., Batenova G.B., Tokbulatova M.O., Yurkovskaya O.A., Durukan P., Muratoglu M. Principles of medical sorting of the patients at the hospital stage in emergency departments. *Nauka i Zdravookhranenie* [Science & Healthcare]. 2018, (Vol.20) 2, pp. 115-128.

Пивина Л.М., Алибаева Г.А., Дюсупов А.А., Айдосов Н.С., Месова А.М., Уразалина Ж.М., Муздыбаева Ж.Е., Хайбуллина А.И., Батенова Г.Б., Токбулатова М.О., Юрковская О.А., Durukan Polat, Murat Muratoglu Жедел жәрдем көрсету кезінде науқастарды медициналық саралау (TRIAGE) жүйесін қолдану // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2018. 2 (Т.20). Б. 115-128.

Введение

Отделение неотложной помощи является основополагающим звеном между службой скорой медицинской помощи и стационаром. Во всех странах мира в настоящее время отмечается рост пациентов, обращающихся в приемные отделения госпиталей, поэтому отделения неотложной помощи дают возможность первичного доступа к системе здравоохранения в целом [28, 1]. Такое положение дел объясняется дефицитом клинических руководств и протоколов лечения неотложных состояний на доклиническом этапе [38, 5, 37]. Количество пациентов, поступающих в отделения экстренной помощи,

невозможно предсказать с большой точностью, только часть из них имеют жизнеугрожающие состояния или состояния, требующие неотложной помощи [35, 24], при этом не все больные нуждаются в одновременном оказании помощи. Следовательно, пациенты с травмами и повреждениями, представляющими угрозу жизни, должны быть надежно идентифицированы в течение нескольких минут после поступления [32, 20, 22]. В отделении неотложной помощи медицинская сортировка направлена на оценку степени тяжести заболевания или травмы в течение короткого времени после поступления

пациента, определения приоритетов в оказании помощи и транспортировки больного в наиболее подходящее место для лечения [16, 19].

Целью данного исследования является систематический обзор установленных инструментов для проведения триажа в отделении неотложной помощи, их сравнительная характеристика, оценка их надежности и достоверности.

Материалы и методы исследования

Поиск релевантных научных публикаций проводился в базах данных доказательной медицины (PubMed, Cochrane Library, ResearchGate). Были использованы следующие поисковые фильтры или критерии включения: исследования, выполненные на людях, опубликованные на английском, русском языках, а также полные версии статей. Предпочтение отдавалось исследованиям высокого методологического качества (систематическим обзорам и обзорам исследований различных дизайнов), при отсутствии которых принимались во внимание публикации результатов поперечных исследований.

Исследования были получены с помощью поиска по следующим условиям (дата поиска: 09.04.2018): triage AND emergency department (n = 1587); five-level triage (n = 25); Canadian Triage and Acuity Scale (n = 40); National Triage Scale (n = 17); Austral-Asian Triage Scale (n = 30); Manchester Triage System (n = 15); Emergency Severity Index (n = 26). Соответствующая информация была отобрана из обзорных статей и оригинальных исследований.

Валидность инструментов медицинской сортировки оценивалась по уровню согласования результатов исследований в отношении степени срочности оказания помощи, показателей госпитализации, поступления в реанимационные отделения, показателей госпитальной смертности и использования ресурсов [16, 44].

Результаты

Проведение медицинской сортировки пациентов на госпитальном уровне требует разработки очень точных стандартных критериев клинической и экономической эффективности, безопасности, доступности

оказания своевременной медицинской помощи. Систематический обзор, включивший в общей сложности пятьдесят семь исследований, охвативших четырнадцать пятиуровневых триажных систем, дал основание судить о том, что наиболее точными и широко используемыми системами медицинской сортировки на сегодняшний день во всем мире являются Канадская система триажа (Canadian Triage and Acuity Scale), система, основанная на определении индекса тяжести при неотложных состояниях (Emergency Severity Index) и Манчестерская система триажа [21, 27, 39].

Анализ литературных данных позволяет судить о разнообразных подходах и система медицинской сортировки пациентов, требующих оказания неотложной медицинской помощи, особенно в случаях массовых катастроф и поражений. Каждая из этих систем имеет свои характерные черты и особенности, но практически все анализируемые методы применяют подход, основанный на определении степени тяжести неотложного состояния, согласно которому все пострадавшие делятся на конкретные категории, в зависимости от которых определяется время, в течение которого должна быть оказана медицинская помощь. Такой унифицированный подход дает возможность быстро определять принадлежность конкретного пациента к группе риска в соответствии с цветом метки и своевременно оказать ему неотложную помощь.

Основными критериями, на основании которых определяется категория больных, является способность самостоятельно передвигаться, реакция на стимулы, наличие острой дыхательной недостаточности или респираторного дистресс-синдрома и острой сердечно-сосудистой недостаточности, показатель комы по Глазго, основные жизненно важные показатели, такие как пульс на лучевой артерии, восстановление капиллярного наполнения и т.д.

Для идентификации пациентов с критически тяжелыми состояниями в отделениях неотложной помощи недостаточно только регистрации жизненно важных признаков [40]. Поэтому для определения

приоритетов лечения используются различные международные системы, варьирующие от неструктурированной классификации («правильное предположение» [48], основанное на собственном опыте), трехуровневой системы «светофора» (красный – случай крайней срочности, желтый – срочный случай, зеленый – несрочный случай [47]) до четырех-пятиуровневых шкал [23, 42, 7, 33]. Некоторые из этих инструментов используются лишь в одном конкретном медицинском учреждении, поэтому их надежность недостаточно документирована. Пятиуровневые инструменты значительно коррелируют с использованием ресурсов, показателями госпитализации, продолжительностью неотложной терапии, частотой госпитализации в отделения интенсивной терапии или смертности. Сравнение различных методов сортировки показало, что система трехуровневой сортировки имеет недостаточную надежность, поэтому в дальнейшее исследование были включены только исследования, описывающие пятиуровневые триажные системы.

Основной проблемой при проведении медицинской сортировки и оказании неотложной помощи на госпитальном этапе является тот факт, что мы сталкиваемся здесь с системой с ограниченным запасом с непредсказуемыми колебаниями уровня спроса. В экстремальных условиях, таких как инциденты, с массовыми несчастными случаями или стихийные бедствия, система здравоохранения может быть ослаблена до такой степени, что она не сможет обеспечить необходимые ресурсы. Ожидается, что больницы смогут поддерживать функциональность до 96 часов без внешних ресурсов, но чтобы оставаться функциональными в условиях экстремального спроса, больничные системы должны увеличить имеющиеся ресурсы или найти способы их эффективно перераспределять. В настоящее время предпринимаются все более активные усилия по разработке способов оказания помощи больницам и другим системам здравоохранения в решении растущего спроса. Обратный триаж - это способ переориентации больничных ресурсов на критически больных пациентов в отделении

неотложной помощи путем выявления и выписки пациентов, у которых имеется относительно небольшой риск осложнений [18].

Особенно сложной проблемой при оказании медицинской помощи больным с тяжелыми травмами является сортировка пожилых пациентов в связи с большим числом ассоциированной патологии, стертой клинических симптомов и большим количеством осложнений. В когортном исследовании, включившем 33 298 травматологических пациентов в возрасте старше 65 лет, прошедших сортировку в отделения неотложной помощи 122 больниц за период с 2006 по 2008 г., была проведена оценка методов сортировки, демографических данных больных, механизмов травматизма. 4,5% пациентов имели индекс тяжести неотложного состояния (ISS) ≥ 16 , 4,8% имели серьезную травму головного мозга, 3,4% - травму грудной клетки, 1,6% - тяжелую травму брюшной полости и 29,2% - тяжелую травму конечностей. Внутрибольничная смертность колебалась от 18,7% (95% ДИ 16,7-20,7) для $ISS \geq 16$ до 2,9% (95% ДИ 2,6-3,3) для тяжелой травмы конечностей. Альтернативные рекомендации по сортировке превзошли текущие методы сортировки для выявления пациентов с $ISS \geq 16$: чувствительность (92,1% [95% ДИ от 89,6 до 94,1%] против 75,9 % [95% ДИ 72,3-79,2%]), специфичность (41,5% [95% ДИ 40,6-42,4%] против 77,8% [95% ДИ 77,1-78,5%]) [26].

Система определения индекса неотложного состояния (ESI) является пятиуровневым триажным алгоритмом, разработанным в конце 1990-х годов в США [35, 45].

Система сортировки предусматривает, что основой для проведения медицинской сортировки пациентов на уровне приемного покоя (отделения неотложной помощи) больницы скорой медицинской помощи или иного стационара является определение индекса тяжести неотложного состояния больного.

ESI является простым для использования алгоритмом сортировки, который классифицирует пациентов, оценивая тяжесть состояния и потребность в ресурсах [31, 25] (рисунок 1).

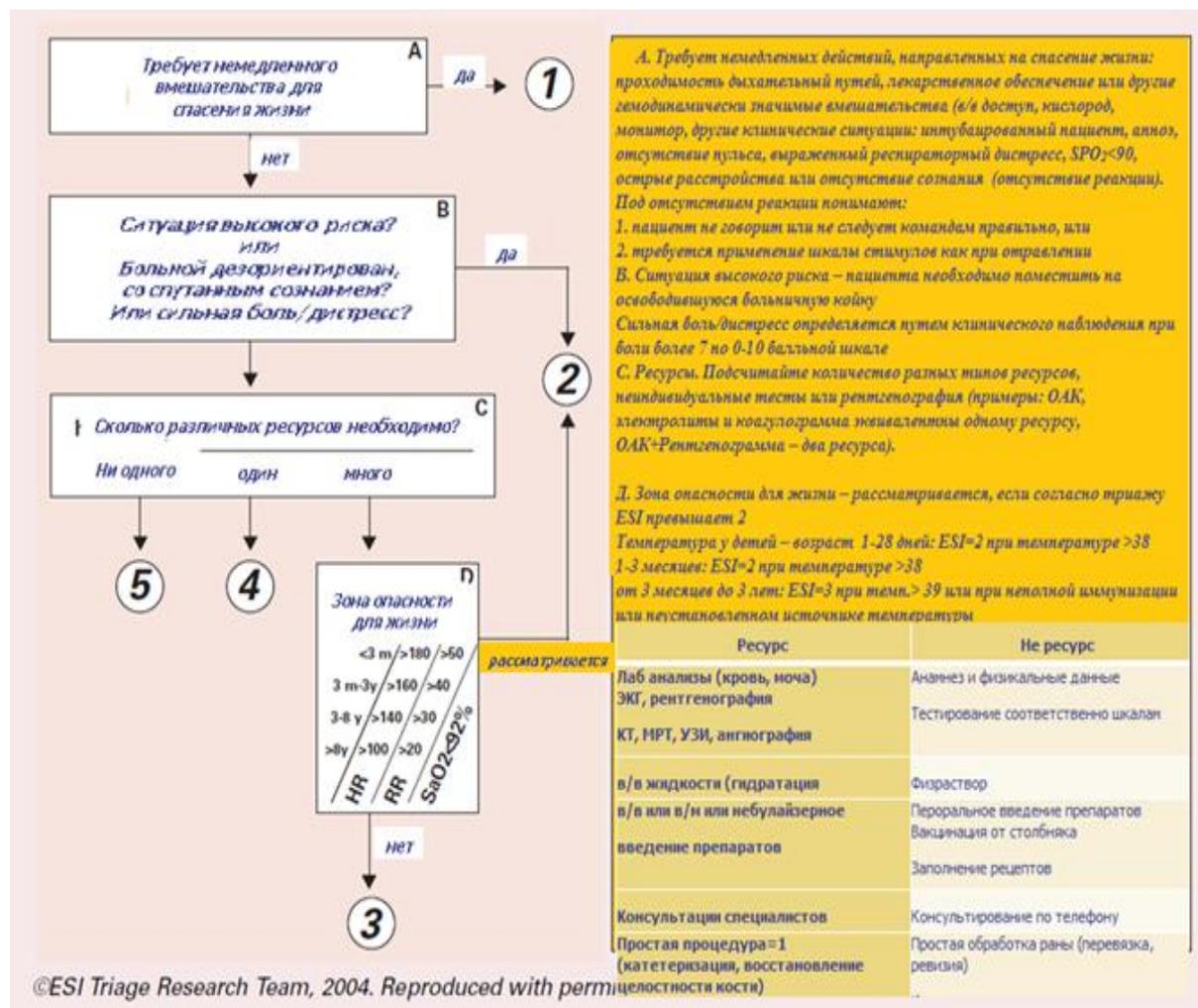


Рисунок 1. - Алгоритм сортировки ИТНС.

Алгоритм включает в себя четыре пункта для принятия решения, при этом тренированные триажные сестры задают специфические вопросы для определения уровня сортировки. Пациенты с жизнеугрожающими состояниями определяются на уровни 1 и 2. Пациенты с нестабильным состоянием гемодинамики или респираторной нестабильностью обычно относятся к уровню 1. Пациенты с потенциальными угрожающими жизни симптомами, такими как боль в грудной клетке при остром коронарном синдроме или нарушениями сознания, сильным болевым синдромом, психическими расстройствами или тяжелой интоксикацией, определяются на уровень 2. Остальные уровни (с третьего по пятый) определяются по количеству необходимых ресурсов и жизненно-важным признакам. К ресурсам в этом смысле относятся диагностические процедуры, такие как рентгенологическое обследование или назначение медикаментозных препаратов внутривенно до врачебного

осмотра, которые необходимы для принятия решения в отношении приоритетов лечения [13].

Клинические исследования показывают, что данный инструмент имеет хорошую валидность и достоверность в специфических группах пациентов, таких как дети или пожилые люди (таблица 1).

Первоначально младшая медсестра оценивает только уровень тяжести. Если пациент не отвечает высоким критериям уровня ESI (уровень 1 или 2), медсестра сортировки оценивает ожидаемый ресурс, который должен помочь определить уровень тяжести (ESI уровня 3, 4 или 5). Потребности в ресурсах определяются как количество обследований и видов лечения, которое пациент должен получить до выписки.

Используя данную систему, сортировочная медсестра сможет быстро и точно категоризировать пациентов в один из пяти точно определенных и взаимоисключающих уровней [46, 34].

Таблица 1.

Характеристика наиболее распространенных международных пятиуровневых триажных систем, используемых в отделениях неотложной помощи.

Показатели	ATS	MTS	CTAS	ESI
Время до первичной оценки состояния	10 минут	Не уточняется	Не уточняется	Не уточняется
Время до контакта с врачом	Немедленно/10/30/60/120 минут	Немедленно/10/60/120/240 минут	Немедленно/15/30/60/120 минут	Немедленно/10 минут, далее не уточняется
Врачебный осмотр в течение определенного времени	I – 97,5%, II – 95%, III- 90%, IV – 90%, V – 85%	Не уточняется	I – 98%, II – 95%, III- 90%, IV – 85%, V – 80%	Не уточняется
Повторный триаж	Не уточняется	По требованию	I – продолжительный, II – 15 мин., III- 30 мин., IV – 60 мин., V – 120 мин.	По требованию
Шкала боли	4-пункта	3 пункта, рассматривается как основа триажа	10 пунктов	Визуальная аналоговая шкала (10 пунктов, балл > 7/10 переводит пациента на уровень 2
Педиатрический случай	Рассматривается как важный фактор	Рассматривается	Для детей существует отдельная версия CTAS	Рассматривается для дифференциации между ESI 2 и ESI 3, критерий лихорадки для детей < 24 мес.
Список диагнозов или ключевые симптомы	Существует	52 ключевых симптомов	Существует	Не используется
Внедрение/материалы для обучения	Ограничены	Есть	Есть	Есть
<p><i>Примечания:</i> ATS – Австралийская триажная шкала; CTAS – Канадская система триажа; MTS – Манчестерская триажная шкала; ESI – Индекс тяжести неотложного состояния; I - V: уровни сортировки.</p>				

Алгоритм определения ESI обычно включает четыре пункта для принятия решения: является ли пациент умирающим; может ли пациент подождать оказания помощи; сколько ресурсов необходимо для оказания помощи; каковы жизненные показатели пациента. В случае положительного ответа на вопрос, является ли состояние пациента жизнеугрожающим, процесс сортировки должен быть полным, и пациент автоматически переходит на уровень ESI 1. Кроме того, 1 уровень тяжести определяется в случае необходимости немедленного освобождения дыхательных путей, тяжелого респираторного дистресс-синдрома, острого нарушения сознания, при потере пульса, SpO₂ <90%. Второй уровень ESI определяется в случае, когда пациент не может ожидать медицинской помощи, у него имеется высокий риск угрозы жизни, нарушения сознания (спутанность, сонливость, дезориентированность), а также сильная боль или стресс-синдром. Пациент с высоким риском – это больной, состояние которого может легко ухудшаться, или пациент, у которого есть симптомы, указывающие на состояние, требующее неотложного лечения. Уровень II ESI может наблюдаться у 25-35% всех пациентов, обращающихся за лечением. 50-60% пациентов второго уровня госпитализируются. Многим требуется лечение в отделении интенсивной терапии. Начиная с третьего уровня ESI пациенты не нуждаются в неотложной медицинской помощи, они могут пройти все необходимые диагностические вмешательства до этапа лечения. Предполагается, что у пациентов ESI 3-го уровня требуется 2 или более ресурсов для оказания медицинской помощи, а у пациентов с ESI 4 уровня потребуется 1 ресурс. Пациентам 5 уровня ESI не требуется ресурсов, они должны получать медицинскую помощь на амбулаторном уровне. Ресурсами могут быть больничные услуги, тесты, процедуры, консультации или вмешательства, которые находятся не обязательно в пределах компетенций врача, а также физические или очень простые вмешательства в отделение неотложной помощи, такие как повязки [47, 14].

Объективная оценка пациента, включая основную жалобу пациента, часто бывает достаточной для категоризации пациента как пациента с высокой остротой (уровень 1 или 2 ESI) или пациента с низкой остротой (уровень 3, 4 или 5 ESI). Тем не менее, исследовательская группа ESI Triage рекомендует получить полный набор жизненно важных признаков при сортировке, включая температуру, сердечные и респираторные показатели, а также кровяное давление. Острота состояния определяется по показателям жизненно важных функций и потенциальной угрозой жизни, конечности или органа [15].

Жизненные признаки не всегда являются наиболее информативным методом определения уровня остроты болезни. По крайней мере, одно исследование показало, что жизненно важные признаки не всегда необходимы при первоначальной оценке пациента при сортировке. В 2002 году Купер, Флаэрти, Лин и Хаббелл изучили использование жизненно важных симптомов для определения статуса сортировки пациента. Они рассматривали возраст и коммуникативные способности как факторы. В этом исследовании приняли участие 24 различных отделения неотложной помощи в США и более 14 000 пациентов. Окончательные результаты показали, что жизненно важные признаки изменили уровень остроты болезни в восьми процентах случаев. При дальнейшем изучении отдельных возрастных групп педиатрические пациенты в возрасте 2 лет и младше продемонстрировали наибольшее изменение в решении по сортировке с 11,4% изменением после того, как были собраны жизненно важные признаки [10].

Использование жизненно важных симптомов с использованием ESI Triage используется, в основном, при сортировке пациентов, которые соответствуют критериям уровня 3. Их оценка не является обязательной для пациентов, получающих уровни ESI 1, 2, 4 или 5. Хотя система ESI не требует оценки жизненно важных показателей у всех пациентов, подлежащих сортировке, местная госпитальная политика может диктовать другую процедуру. Факторы, такие как уровни укомплектования персоналом, смешанные

ситуации и местные ресурсы, влияют на индивидуальную политику больницы в отношении жизненно важных признаков при сортировке и выходят за рамки настоящего руководства [15].

Разработчики ESI, и Исследовательская группа ESI полагают, что опытные медсестры в отделении неотложной помощи могут использовать жизненно важные данные в качестве дополнения к здоровому клиническому суждению при оценке пациентов с ESI. Имеются ограниченные данные о способности аномальных жизненно важных признаков прогнозировать серьезную болезнь. ESI был пересмотрен с течением времени, чтобы отразить изменения в имеющихся доказательствах и рекомендациях из литературы. Вначале рабочая группа ESI использовала литературу системного воспалительного ответа (SIRS) в разработке важного окна с опасной зоной и сопутствующих сносков. Первая версия ESI использовала такие критерии SIRS для включения, как частота сердечных сокращений более 90 (для взрослых) в качестве абсолютного показателя для повышения уровня ESI с уровня 3 до уровень 2 [29]. Исследование SIRS основывалось на критериях возможной смертности среди пациентов отделения интенсивной терапии. Затем частота сердечного ритма была изменена на 100 в ESI версии 2, и медсестрам было поручено рассмотреть вопрос о переходе в ESI 2 для взрослых пациентов с сердечным ритмом, превышающим 100 [43, 41]. Кроме того, педиатрические жизненно важные признаки также были добавлены к жизненно важным знакам зоны опасности [2].

Манчестерская триажная система (MTS) используется в отделениях неотложной помощи Великобритании и, в модифицированном виде, в стационарах Германии [35, 23]. В этой системе используется специфический подход: основные предъявляемые жалобы распределяются по одной из 52 блок-схем, например, травмы головы или боль в брюшной полости. Ключевые параметры, такие как опасность для жизни, боли или изменение сознания, определены для каждого из этих блоков. При поступлении пациента в

отделение экстренной помощи, триажная сестра определяет соответствие его жалоб и клинических признаков в соответствии с определенным алгоритмом, с помощью которого она определяет приоритеты лечения [50, 51]. Данная система сортировки использует определенные показатели важности в качестве дискриминаторов в рамках текущей блок-схемы. Важным параметром является один из факторов, которые помогают медсестре сортировки назначать уровень тяжести при неотложном состоянии [9].

Результаты ретроспективного когортного исследования, проведенного в 2012 году для оценки точности определения риска, приоритетов оказания помощи пациентам в течение 24 часов после их поступления в отделение экстренной медицинской помощи с помощью Манчестерской системы сортировки больных показали, что из более 139 тысяч случаев госпитализации половина пациентов прошли триаж в течение рекомендованного времени - семи минут (2-20 минут), 88,4% пациентов не были госпитализированы, 11,4 % получили госпитализацию, 0,2% случаев закончились смертью [3].

В Канаде работа приемных отделений больниц скорой медицинской помощи строится на основе использования Канадской системы медицинской сортировки и шкалы тяжести состояния (Canadian Triage and Acuity Scale - CTAS). Эта система категоризирует пациентов как с травматическими, так и по терапевтическими заболеваниями, и ранжирует их по тяжести от 1 до 5 (где 1 является самым высоким). Эта модель используется как парамедиками, так и медсестрами неотложной помощи. Эта модель обеспечивает общую систему координат как для медсестер, так и для парамедиков [6, 17].

Канадская система триажа и шкала неотложности внедрена в систему здравоохранения в 1990-х годах [7]. С 1997 года параметры этой системы были задокументированы как обязательный документ в Канадском Институте информации по здравоохранению. В системе CTAS оцениваются, в первую очередь, время от поступления пациента до осмотра врачом, клинические жалобы и симптомы для

определения уровня сортировки, к которым относятся признаки, связанные с высоким риском угрозы для жизни, например, с интоксикацией, жизненно важные параметры и такие симптомы, как одышка или боль в животе. В сельских районах Канады сортировка иногда осуществляется исключительно специально обученными медсестрами, которые затем решают, необходима ли транспортировка пациента для более квалифицированной медицинской помощи.

Сравнение скорости и эффективности медицинской сортировки пациентов двух триажных систем – компьютеризированной версии Canadian Triage and Acuity Scale (сСТАС) и START показало, что среднее время сортировки для канадской системы в четыре раза превышало время сортировки согласно START (138 секунд и 33 секунды на одного пациента соответственно). Кумулятивная точность сортировки для инструментов сСТАС и START составляла 70/90 (77,8%) и 65/90 (72,2%) соответственно. Процентная разница между суммарной сортировкой составила 6% (95% ДИ -19-8%). Таким образом, при аналогичном уровне точности скорость сортировки пациентов по системе START была значительно выше [11].

Австралийская триажная шкала (ATS) используется во всех отделениях неотложной помощи Австралии с 1994 года [4]. Каждый уровень приоритета имеет определенный предел времени, в течение которого должен быть проведен врачебный осмотр. Данные процесса сортировки из отдельных больниц и разных регионов публикуются в Интернете.

Совсем недавно новые модели сортировки, включая ESI, выступают за выборочное использование жизненно важных признаков при сортировке. Начальные жизненно важные признаки не являются обязательным компонентом других пятиуровневых систем сортировки и вообще не сообщаются во время фазы сортировки пациента уровня 1 или уровня 2 (то есть у пациентов с наивысшей остротой). Например, в Руководстве австралийской шкалы оценки в чрезвычайных ситуациях говорится, что «жизненно важные признаки следует измерять только при сортировке, если это необходимо для оценки

срочности или отсроченности» [2]. Аналогичным образом, Канадская Шкала Тяжести учитывает потребность в жизненно важных признаках, если они необходимы для определения уровня сортировки (в случаях уровней 3, 4 и 5) [8].

Сравнительная характеристика наиболее распространенных международных пятиуровневых триажных систем, используемых в отделениях неотложной помощи, представлена в таблице 1.

Заключение

Пятиуровневые триажные системы могут рассматриваться как золотой стандарт при оказании неотложной медицинской помощи во всем мире. Наиболее изученными и широко распространенными системами являются описанные выше системы ATS, CTAS, MTS и ESI, каждая из которых демонстрирует высокую степень валидности и достоверности. Система ESI переведена нами на русский язык, нами создано методическое пособие и курс лекций, которые успешно используются для обучения системе медицинской сортировки казахстанских врачей и триажных медицинских сестер.

Анализ литературных данных свидетельствует об успешном внедрении пятиуровневых систем медицинской сортировки пациентов с неотложными состояниями специально обученными медицинскими сестрами во всех англоязычных странах. Наши собственные наблюдения показывают, что такие системы могут быть успешно использованы медицинскими сотрудниками и в Казахстане для улучшения качества сортировки больных в приемных отделениях.

При организации процесса внедрения триажных систем особое внимание должно быть уделено междисциплинарному подходу при дифференциальном диагнозе, стратификации рисков и алгоритмам лечения острых и неотложных состояний, что должно отражаться в программах тренинговых курсов. Как показал опыт внедрения системы триажа в Австралии, этот процесс повысил безопасность пациентов, улучшил организацию работы медицинского штата отделений неотложной помощи и их удовлетворенность работой, снизил

продолжительность ожидания пациентами осмотра врача и общего пребывания в отделении [30]. Более того, удельный вес пациентов, которые покинули приемное отделение, не дождавшись осмотра врача, снизилось на 50%, что повышает их безопасность.

В литературе недостаточно сведений, раскрывающих роль пятиуровневых триажных инструментов в оценке пациентов с психическими заболеваниями и детей на основе систематического анализа, что дает основание предполагать, что для этих пациентов в Казахстане нужен специфический менеджмент. В соответствии с принципами системы индекса тяжести неотложного состояния (ESI), пациенты с острыми психическими состояниями должны относиться ко второму уровню сортировки наряду с пациентами, испытывающими сильную боль или выраженный дистресс-синдром. На практике это означает, что психиатрические пациенты, поступающие в многофункциональное отделение неотложной помощи, всегда должны получать осмотр врача и лечение без малейшего замедления, несмотря на высокую загруженность работников отделения.

Некоторые триажные системы (CTAS, ATS, MTS) устанавливают временные ограничения в отношении определенной пропорции пациентов, которые в зависимости от приоритетов лечения должны быть осмотрены врачом в установленные сроки. Система ESI использует иной подход для пациентов более низких уровней сортировки (3-5 уровни ESI). В этих случаях целью является не столько соблюдение фиксированных временных ограничений, сколько своевременная оценка состояния пациентов как можно скорее с учетом загруженности сотрудников отделения неотложной помощи. При этом пациенты, определенные на уровень 1, должны получать лечение немедленно, а классифицированные как уровень 2, получают немедленный уход медицинской сестры, постоянный мониторинг состояния, а осмотр врача должен быть осуществлен в рамках десятиминутного периода времени [13].

Время до первого контакта с врачом в отделении экстренной помощи является

одним из важных индикаторов во всех сортировочных системах. В канадской системе CTAS уровень состояния пациента переоценивается через определенное время, чтобы зарегистрировать любое ухудшение статуса как можно раньше. ESI и ATS предлагают выполнять повторную сортировку только по мере необходимости.

Анализ опыта работы отделений неотложной помощи зарубежных многопрофильных стационаров показывает, что внедрение структурированной медицинской сортировки пациентов специально обученными медсестрами оказывает существенную помощь для точной идентификации пациентов, чья жизнь подвергается опасности вследствие острого заболевания или повреждения. Наиболее надежными и точными инструментами в международной практике можно считать пятиуровневые системы сортировки. Помимо правильной идентификации пациентов, требующих неотложной медицинской помощи, такие инструменты позволяют оценивать и планировать ресурсы, необходимые для оказания эффективного и безопасного лечения.

Литературные источники по изучаемой теме, найденные в различных базах данных, несмотря на значительную гетерогенность, связанную с уникальностью ситуаций, требующих оказания медицинской сортировки пострадавших в массовых катастрофах и авариях, а также пациентов с неотложными состояниями, позволяют установить определенную закономерность формирования триажных систем в различных странах мира. Анализ проведенных исследований свидетельствуют о необходимости и наличии предпосылок для внедрения системы медицинской сортировки, основанной на международных стандартах, в Казахстане.

Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов

Вклад авторов:

*Пивина Л.М. - корреспондирующий автор,
Алибаева Г.А., Дюсупов А.А., Айдосов Н.С. -
разработка концепции исследования,
Уразалина Ж.М., Батенова Г.Б., Токбулатова
М.О., Месова А.М., Юрковская О.А. Муздубаева*

Ж.Е. и Хайбуллина А.И. - поиск и отбор статей для включения в обзор,

Dirukan P. и Muratoglu M. - окончательные правки в статье.

Авторы не получали никакого финансирования для проведения данного исследования.

Исследование проведено в рамках стратегического партнерства ГМУ г. Семей и Университетом Башкент (Турция) по внедрению современных мировых стандартов оказания медицинской помощи при неотложных состояниях.

Литература:

1. American College of Surgeons. *Resources for Optimal Care of the Injured Patient*. 2006. Chicago: American College of Surgeons; 2006.

2. American College of Emergency Physicians Clinical Policies Committee Clinical policy for children younger than three years presenting to the emergency department with fever. *Ann Emerg Med*. 2003. 42(4) 530-545.

3. Anzillero F, Dal Soler B.E., Silva B.A., Tanccini T., Beghetto M.G. Manchester System: time spent on risk classification and priority of care at an emergency medical service // *Rev Gaucha Enferm*. 2017. №37(4). e64753.

4. Australasian College for Emergency Medicine. Guidelines on the implementation of the Australasian Triage Scale in emergency departments.

www.acem.org.au/infocentre.aspx?docId=59#POLI CIES. (accessed 09.04.2018).

5. Bazarian JJ, Eirich MA, Salhanick SD. The relationship between prehospital and emergency department Glasgow coma scale scores // *Brain Inj*. 2003. №17. P.553-560.

6. Bullard M.J., Musgrave E., Warren D., Unger B., Skeldon T., Grierson R., van der Linde E., Swain J. Revisions to the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS) Guidelines 2016 // *CJEM*. 2017 Jul;19(S2):S.18-27.

7. Bullard M.J., Unger B., Spence J., Grafstein E. Revisions to the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS) adult guidelines // *CJEM* 2008; 10: 136-51.

8. Cheung A., Haas B., Ringer T.J., McFarlan A., Wong C.L. Canadian Study of Health and Aging Clinical Frailty Scale: Does It Predict Adverse Outcomes among Geriatric Trauma Patients? // *J Am Coll Surg*. 2017. №225(5). P.658-665.e3.

9. Cicolo E.A., Ayache Nishi F., Ciqueto Peres H.H., Cruz D.A. Effectiveness of the Manchester Triage System on time to treatment in the emergency department: a systematic review protocol // *JB Database System Rev Implement Rep*. 2017. №15(4). P.889-898.

10. Cooper R.J., Schriger D.L., Flaherty H.L., Lin E.J., Hubbell K.A. Effect of vital signs on triage decisions // *Ann Emerg Med*. 2002. №39(3). P.223-232.

11. Curran-Sills G., Franc J.M. A pilot study examining the speed and accuracy of triage for simulated disaster patients in an emergency department setting: Comparison of a computerized version of Canadian Triage Acuity Scale (CTAS) and Simple Triage and Rapid Treatment (START) methods // *CJEM*. 2017. №19(5). P.364-371.

12. Deluhery M.R., Lerner E.B., Pirralo R.G., Schwartz R.B. Paramedic accuracy using SALT triage after a brief initial training // *Prehosp Emerg Care*. 2011. №15(4). P.526-532.

13. Gilboy N, Tanabe P, Travers D, Rosenau AM, Eitel DR: Emergency Severity Index, Version 4. Implementation Handbook. AHRQ Publication No.05-0046-2 ed. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality 2005.

14. Eitel D.R., Travers D.A., Rosenau A.M., Gilboy N., Wuerz R.C. The emergency severity index triage algorithm version 2 is reliable and valid // *Acad Emerg Med*. 2003. №10(10). P.1070-1080.

15. Emergency severity index (ESI) A triage tool for emergency department care Version 4 Implementation handbook. 2012. 114 p.

16. Fernandes C.M., Tanabe P., Gilboy N., et al. Five-level triage: a report from the ACEP/ENA Five-level Triage Task Force // *J Emerg Nurs* 2005; 31: 39-50.

17. Hunt M.M., Stevens A.M., Hansen K.W., Fenton S.J. The utility of a "trauma 1 OP" activation at a level 1 pediatric trauma center // *J Pediatr Surg*. 2017. №52(2). P. 322-326.

18. Justice J., Gossman W.G. EMS, Reverse Triage // *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2018. 2018 Jan 26.

19. Kennedy K., Aghababian R.V., Gans L., et al. Triage: techniques and applications in decision making // *Ann Emerg Med*. 1996. №28. P.136-144.

20. Kerby J.D., MacLennan P.A., Burton J.N., et al. Agreement between prehospital and emergency

department Glasgow coma scores // *J Trauma*. 2007. №63. P.1026–1031.

21. *Kuriyama A., Urushidani S., Nakayama T.* Five-level emergency triage systems: variation in assessment of validity // *Emerg Med J*. 2017 Nov;34(11):703-710.

22. *Lombardo S., Unurbileg B., Gerelmaa J., Bayarbaatar L., Samai E., Price R.* Trauma Care in Mongolia: INTACT Evaluation and Recommendations for Improvement // *World J Surg*. 2018 Jan 31.

23. *Mackway-Jones K., Marsden J., Windle J.* Ersteinschätzung in der Not -aufnahme: Das Manchester Triage System. 2nd edition. Bern: Huber; 2006.

24. *Marcin J.P., Romano P.S., Dayal P., Dharmar M., Chamberlain J.M., Dudley N., Macias C.G., Nigrovic L.E., Powell E.C., Rogers A.J., Sonnett M.* Patient-level Factors and the Quality of Care Delivered in Pediatric Emergency Departments // *Acad Emerg Med*. 2017 Nov 18. P. 301-309

25. *Mistry B., Balhara K.S., Hinson J.S., Anton X., Othman I.Y., E'nouz M.A.I., Avila N.A., Henry S., Levin S., De Ramirez S.S.* Nursing Perceptions of the Emergency Severity Index as a Triage Tool in the United Arab Emirates: A Qualitative Analysis // *J Emerg Nurs*. 2017. pii: S0099-1767(17)30274-X.

26. *Newgard C.D., Yang Z., Nishijima D., McConnell K.J., Trent S.A., Holmes J.F., Daya M., Mann N.C., Hsia R.Y., Rea T.D., Wang N.E., Staudenmayer K., Delgado M.K.* Cost-Effectiveness of Field Trauma Triage among Injured Adults Served by Emergency Medical Services // *J Am Coll Surg*. 2016. №222(6). P.1125-1137.

27. *Pinto C., Cameron P.A., Gabbe B., McLellan S., Walker T.* Trauma case review: A quality and safety feature of the Victorian State Trauma System // *Emerg Med Australas*. 2017. Nov 7. 1-15.

28. *Pitts S.R., Niska R.W., Xu J., Burt C.W.* National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2006 emergency department summary // *Natl HealthStat Report* 2008; 1–38.

29. *Rangel-Frausto M.S., Pittet D., Costigan M., Hwang T., Davis C.S., Wenzel R.P.* The natural history of the systemic inflammatory response syndrome (SIRS). A prospective study // *JAMA*. 1995. №273(2). P.117-123.

30. *Richardson J.R., Braitberg G., Yeoh M.J.* Multidisciplinary assessment at triage: a new way forward // *Emerg Med Australas* 2004; 16: 41–6.

31. *Robertson-Steel I.* Evolution of triage systems *Emerg. Med. J*. 2006. Vol.23. P.154-155.

32. *Rutschmann O.T., Siber R.S., Hugli O.W.* Empfehlung der Schweizerischen Gesellschaft für Notfall- und Rettungsmedizin (SGNOR) zur Triage in Schweizer Notfallstationen // *Schweiz Ärztezeitung* 2009; 90: 1–2.

33. *Rutschmann O.T., Kossovsky M., Geissbuhler A., et al.* Interactive triage simulator revealed important variability in both process and outcome of emergency triage // *J Clin Epidemiol* 2006; 59: 615–21.

34. *Sacco W.J., Navin D.M., Waddell R.K., et al.* A new resource-constrained triage method applied to victims of penetrating injury // *J Trauma*. 2007. № 63. P.316–325.

35. *Schellein O, Ludwig-Pistor F, Bremerich DH:* Manchester triage system: Process optimization in the interdisciplinary emergency department // *Anaesthesist* 2008; 58: 163–70.

36. *Shelton R.* The emergency severity index 5-level triage system // *Dimens Crit Care Nurs* 2009; 28: 9–12.

37. *Skjøt-Arkil H., Pontoppidan L.L., Laursen J.O., Giebner M., Andersen J.D., Mogensen C.B.* Do prehospital providers and emergency nurses agree on triage assignment?: an efficacy study // *Eur J Emerg Med*. 2017 Sep 18.

38. *Steffen W., Tempka A., Klute G.* Falsche Patientenanzahl in der Ersten Hilfe der Krankenhäuser // *Dtsch Arztebl* 2007; 104: 1088–91.

39. *Swedish Council on Health Technology Assessment.* Triage Methods and Patient Flow Processes in Emergency Departments: A Systematic Review [Internet]. Stockholm: Swedish Council on Health Technology Assessment (SBU); 2010 Apr. SBU Yellow Report No. 197.

40. *Subbe C.P., Slater A., Menon D., Gemmill L.* Validation of physiological scoring systems in the accident and emergency department // *Emerg Med J* 2006; 23: 841–5.

41. *Tanabe P., Travers D., Gilboy N, Rosenau A., Sierzega G., Rupp V., Adams J.G.* Refining Emergency Severity Index triage criteria // *Acad Emerg Med* 2005. №12(6). P.497-501.

42. *Tanabe P., Gimbel R., Yarnold P.R., Kyriacou D.N., Adams J.G.* Reliability and validity

of scores on The Emergency Severity Index version 3 // Acad Emerg Med 2004; 11: 59–65.

43. *Travers D., Agans R., Eitel D., Mecham N., Rosenau A., Sierzega G., Rupp V., Adams J.G.* Refining Emergency Severity Index triage criteria // Acad Emerg Med 2005. 12 (6). 497-501.

44. *Twomey M., Wallis L.A., Myers J.E.* Limitations in validating emergency department triage scales // Emerg Med J 2007; 24: 477–9.

45. *Wallis L.A., Carley S.* Comparison of paediatric major incident primary triage tools // Emerg Med J. 2006. №23. P.475–478.

46. *Wuerz R., Milne L.W., Eitel D.R., Travers D., Gilboy N.* Reliability and validity of new five-level triage instrument. Acad Emerg Med. 2000. 16 (9): 843-849.

47. *Wuerz R., Travers D., Gilboy N., Eitel D.R., Rosenau A.* Yazhari Implementation and

refinement of the emergency severity index // Acad Emerg Med. 2001. 8(2).170-176.

48. *Wuerz R., Fernandes C.M. Alarcon J.* Inconsistency of emergency department triage. Emergency Department Operations Research Working Group // Ann Emerg Med 1998; 32: 431–5.

49. *Wuerz R.C., Milne L.W., Eitel D.R., Travers D., Gilboy N.* Reliability and validity of a new five-level triage instrument // Acad Emerg Med 2000; 7: 236–42.

50. *Welch S., Savitz L.* Exploring strategies to improve emergency department intake // J Emerg Med. 2012. №43(1). P.149-158.

51. *van Veen M., Steyerberg E.W., Ruige M., et al.* Manchester triage system in paediatric emergency care: prospective observational study // BMJ 2008; 337: a1501.

Контактная информация:

Пивина Людмила Михайловна – ассоциированный профессор кафедры скорой медицинской помощи Государственного медицинского университета города Семей.

Почтовый адрес: Республика Казахстан, 071407, г. Семей, ул. Киевская 8.

E-mail: semskluda@rambler.ru

Телефон: +77055227300

Получена: 19 февраля 2018 / Принята: 4 апреля 2018 / Опубликовано online: 28 апреля 2018

УДК 618.2-616.007.21-053.13:632.15

О ВЛИЯНИИ АНТРОПОГЕННЫХ ХИМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ И КУРЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ СИНДРОМА ЗАДЕРЖКИ РАЗВИТИЯ ПЛОДА. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Жанар К. Калиева¹, <https://orcid.org/0000-0002-6947-9502>

Людмила М. Пивина², <https://orcid.org/0000-0002-8035-4866>

Гульяш А. Танышева¹, <http://orcid.org/0000-0002-9074-6302>

Оксана А. Юрковская², <https://orcid.org/0000-0002-6251-5574>

¹ Кафедра интернатуры по акушерству и гинекологии,

² Кафедра внутренних болезней,

Государственный медицинский университет города Семей,
г. Семей, Республика Казахстан

Резюме

Введение. По данным ВОЗ частота встречаемости новорожденных с задержкой внутриутробного развития (ЗВУР) колеблется от 31,1% в Центральной Азии, до 6,5% в странах Европы, от 2,4 до 17% в странах СНГ. Анализ литературных источников подтверждает тот факт, что основными социально-экономическими факторами, влияющими на развитие данной патологии, является курение матери, уровень экологии, действие промышленных отходов: кадмия, мышьяка, свинца, бензола, формальдегида и др., проблемы их утилизации. Отмечен рост общей и соматической заболеваемости по отдельным классам болезней почти в 1,5-2,3 раза, увеличение частоты осложненных родов, рост материнской и перинатальной заболеваемости и смертности вблизи промышленных объектов.

Цель. Изучение и анализ литературных данных исследований отечественных и зарубежных авторов по влиянию продуктов техногенного загрязнения и курения на развитие синдрома ЗВУР.

Стратегия поиска. Был проведен анализ полнотекстных научных публикаций в базах Google Scholar, eLIBRARY.RU, The Cochrane Library, PubMed, а также анализ литературных источников «вручную». Глубина поиска составила 20 лет, с 1997 по 2017 годы. Были изучены нормативно – правовые акты, протоколы диагностики и лечения синдрома ЗВУР.

Критерии включения: отчеты о рандомизированных и когортных исследованиях, проведенных на больших популяциях, систематические обзоры, полные версии статей, протоколы диагностики и лечения новорожденных с синдромом ЗВУР на русском и английском языках.

Критерии исключения: статьи, описывающие единичные случаи, резюме докладов, личные сообщения и газетные публикации, тезисы.

Изучение отрицательного влияния агентов химического производства на организм матери и плода осуществляется в клинических и экспериментальных условиях в основном на животных, результаты не всегда безоговорочно можно экстраполировать на человека. В связи с этим, было найдено сравнительно мало источников - 79, из которых для последующего анализа было отобрано 51.

Результаты. Факторы, приводящие к развитию и формированию ранних и поздних форм синдрома ЗВУР полиморфны и неоднозначны. Неоспоримо и общеизвестно влияние таких факторов в плане возникновения синдрома задержки развития плода, как: фетоплацентарные (генетические нарушения, внутриутробные инфекции, патология плаценты), материнские факторы (гипертензивные состояния, анемия, заболевания урогенитального тракта). Рандомизированных исследований по воздействию промышленных химических агентов, а также курения, на систему мать-плацента-плод и на развитие синдрома ЗВУР, в общедоступной

литературе сравнительно мало, и поэтому эта область клинической медицины вызвала наш неподдельный интерес.

Велико влияние материнского курения, близости крупных промышленных объектов, проблемы и отсутствие полигонов для утилизации токсических отходов. Все это требует пристального внимания и взаимодействия педиатров, акушеров-гинекологов, экологов, гигиенистов, эпидемиологов, генетиков и других специалистов с целью разработки и оптимизации программ профилактики синдрома задержки развития плода у детей в промышленно-развитых регионах.

Выводы. Организационные преобразования системы антенатальной охраны акушерско-гинекологической помощи в промышленных регионах требуют поиска новых решений в области профилактики синдрома задержки развития плода.

Ключевые слова: *Задержка внутриутробного развития плода, промышленные загрязнения, курение, антропогенные химические факторы, перинатальные исходы.*

Summary

THE INFLUENCE OF ANTHROPOGENIC CHEMICAL FACTORS ON THE DEVELOPMENT OF FETAL DEVELOPMENT RETARDATION SYNDROME. A LITERATURE REVIEW.

Zhanar K. Kaliyeva¹, <https://orcid.org/0000-0002-6947-9502>

Lyudmila M. Pivina², <https://orcid.org/0000-0002-8035-4866>

Gulyash A. Tanysheva¹, <http://orcid.org/0000-0002-9074-6302>

Oxana A. Yurkovskaya², <https://orcid.org/0000-0002-6251-5574>

¹ The department of internship for obstetrics and gynecology,

² The department of internal diseases,
Semey State Medical University,
Semey, Republic of Kazakhstan

Introduction. According to WHO, the incidence of newborns with intrauterine growth retardation ranges from 31.1% in Central Asia to 6, %% in Europe, from 2.4% to 17% in the CIS. The analysis of literary sources confirms the fact that the main socio-economic factors affecting the development of this pathology are smoking of mother, the level of ecology, the effect of industrial wastes and the problems of their utilization. The growth of general and somatic morbidity by separate classes of diseases was observed in almost 1.5-2.3 times, an increase in the frequency of complicated births, an increase in maternal and perinatal morbidity and mortality in the vicinity of industrial facilities.

Goal. The study and analysis of literature data of studies by domestic and foreign authors on the effect of anthropogenic chemical factors on the development of fetal development retardation syndrome.

Search strategy. An analysis was made of full-text scientific publications in databases, as well as an analysis of literary sources of "vernacular." The depth of the search was 20 years, from 1997 to 2017. In addition, regulatory legal acts, protocols for diagnosis and treatment of the fetal development delay syndrome were studied too.

Inclusion criteria: reports on randomized and cohort studies conducted on large populations, systematic reviews, full versions of articles, protocols for diagnosis and treatment of newborns with intrauterine growth retardation syndrome. The literature are in Russian and English.

Exclusion criteria: articles describing single cases, summaries of reports, personal messages and newspaper publications, abstracts, personal messages. The study of the negative effect of agents of chemical production on the maternal and fetal organism is carried out in clinical and experimental conditions, mainly on animals, the results cannot always be unconditionally extrapolated to humans. In connection with this, only 79 sources were found, 51 of which were selected for further analysis.

Results. The factors leading to the development and formation of the fetal development delay syndrome are polymorphic. The influence of such factors, as genetic disorders, intrauterine infections, placental pathology, hypertensive states of the mother of various degrees of severity, but at the same time randomized studies on the effects of industrial chemical agents, as well as smoking, on the mother-placenta-fetus system and the development of the fetal syndrome is relatively small, and therefore this area of clinical medicine caused our interest.

The influence of maternal smoking, the proximity of large industrial facilities, and the absence of polygons for the disposal of toxic waste are indisputable. All this requires close attention and interaction of pediatricians, obstetrician-gynecologists, ecologists, hygienists, epidemiologists, geneticists and other specialists with the aim of developing and optimizing programs for the prevention of fetal development retardation in children in industrialized regions.

Conclusions. Organizational transformations of the antenatal care system for obstetric and gynecological care require the search for new solutions in the prevention of fetal development retardation syndrome.

Keywords: *Retardation of intrauterine fetal development, industrial pollution, smoking, anthropogenic chemical factors, perinatal outcomes.*

Түйіндеме

АНТРОПОГЕНДІ ХИМИЯЛЫҚ ФАКТОРЛАРДЫҢ ҰРЫҚ ДАМУЫНЫҢ ТЕЖЕЛУ СИНДРОМЫНА ӘСЕРІ. ӘДЕБИЕТКЕ ШОЛУ.

Жанар К. Калиева ¹, <https://orcid.org/0000-0002-6947-9502>

Людмила М. Пивина ², <https://orcid.org/0000-0002-8035-4866>

Гуляш А. Танышева ¹, <http://orcid.org/0000-0002-9074-6302>

Оксана А. Юрковская ², <https://orcid.org/0000-0002-6251-5574>

¹ Акушерия және гинекология бойынша интернатура кафедрасы,

² Ішкі аурулар кафедрасы,

Семей қаласының Мемлекеттік медициналық университеті,

Семей қ., Қазақстан Республикасы

Кіріспе. БДҰ мәліметтері бойынша ұрықтың жатыр ішілік дамуының тежелуімен туатын нәрестелердің кездесу жиілігі Орта Азияда 31,1 %-дан, Еуропа елдерінде 6,5%-ға дейін, ТМД елдерінде 2,4%-17%-ға дейін өзгереді. Бұл патологияның дамуына әсер ететін негізгі әлеуметтік-экономикалық факторлардың бірі, анасының шылым шегуі, экология деңгейі, өндірістік қалдықтардың әсері және олардың утилизация мәселелері екендігін әдебиет көздерінің талдауы растайды. Жалпы және соматикалық аурушандықтың жеке аурулар класстары бойынша 1,5-2,3 есе өсуі, асқынудан өтетін босанулардың жиілігінің өсуі, өндірістік мекемелерге жақын орналасқан аймақтарда перинатальды аурушандық және өлімділіктің және аналар аурушандығының өсуі белгіленген.

Мақсаты. Антропогенді химиялық факторлардың ұрық дамуының тежелу синдромына әсерін зерттеген отандық және шетелдік авторлардың зерттеу мәліметтерін талдау және зерттеу.

Іздеу стратегиясы. Google Scholar, eLIBRARY.RU, The Cochrane Library, Pubmed базаларында толық мәтіндік ғылыми публикацияларының талдауы жүргізілді, және әдеби көздердің талдауы “қолмен” жүргізілді. Іздеу тереңдігі 20 жылды құрады, 1997 жылдан 2017 жылдар аралығында. Сонымен қатар, нормативтік-құқықтық актілер, ҰЖДТ анықтау және емдеу протоколдары зерттелді.

Қосу критерийлері: үлкен популяцияларды жүргізілген рандомизирленген және когортты зерттеулер бойынша есептер, жүйелік шолулар, мақалалардың толық нұсқалары, жатыр ішілік дамудың тежелу синдромымен туған нәрестелерді анықтау және емдеу протоколдары. Әдебиет орыс және ағылшын тілінде. Химиялық препараттардың ана мен ұрық ағзасына теріс әсерін зерттеу клиникалық және эксперименттік жағдайларда жүргізіледі, негізінен жануарларға арналған, нәтиже әрдайым сөзсіз экстраполяцияға келмейді. Осыған байланысты 79 көзден табылды, олардың 51-і қосымша талдау үшін іріктелді.

Алу критерийлері: жалғыз жағдайларды сипаттайтын мақалалар, есептердің жиынтығы, жеке хабарламалар және газет публикациялар.

Нәтижелері. Ұрық дамуының тежелу синдромына әкелетін және дамытатын факторлар полиморфты. Генетикалық бұзылулар, инфекциялар, плацента патологиясы, аналардың гипертензивтік күйлері болса да, шылым шегу, аналық плацента-ұрық жүйесінде және ұрықтың жүрек жеткіліксіздігінің синдромының дамуына қатысты өнеркәсіптік химиялық заттардың әсеріне қатысты рандомизирленген зерттеулер салыстырмалы түрде өте аз, сондықтан біздің шынайы қызығушылықты тудырды. Анасының шылым шегуі, ірі өндірістік мекемелердің жақын аймақта болуы, токсикалық қалдықтар утилизациясының мәселелері және болмауы, сөзсіз осы патологияның болуына әсер етеді. Осының барлығы аса назар аударуды және педиатрлардың, акушер-гинекологтардың, экологтардың, гигиенисттердің, эпидемиологтардың, генетиктер мен басқа мамандардың өндірістік дамыған аймақтарда, нәрестелерде ұрық дамуының тежелу синдромын алдын-алу бағдарламаларын дамытып, оңтайландыру мақсатымен өзара әрекеттесуі қажет етеді.

Қорытынды. Антенатальды акушерлік-гинекологиялық көмек жүйесінің ұйымдастырушылық түрлері ұрық дамуының тежелу синдромын алдын алуы саласында жаңа шешімдер іздеуді қажет етеді.

Түйінді сөздер. Ұрықтың жатыр ішілік дамуының тежелуі, өндірістік ластанулар, шылым шегу, антропогенді химиялық фактордар, перинаталды нәтижелер.

Библиографическая ссылка:

Калиева Ж.К., Пивина Л.М., Танышева Г.А., Юрковская О.А. О влиянии антропогенных химических факторов и курения на развитие синдрома задержки развития плода. Обзор литературы // Наука и Здравоохранение. 2018. 2 (Т.20). С. 129-147.

Kaliyeva Zh.K., Pivina L.M., Tanysheva G.A., Yurkovskaya O.A. The influence of anthropogenic chemical factors on the development of fetal development retardation syndrome. A literature review. *Nauka i Zdravookhranenie* [Science & Healthcare]. 2018, (Vol.20) 2, pp. 129-147.

Калиева Ж.К., Пивина Л.М., Танышева Г.А., Юрковская О.А. Антропогенді химиялық факторлардың ұрық дамуының тежелу синдромына әсері. Әдебиетке шолу // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2018. 2 (Т.20). Б. 129-147.

Введение.

Среди большинства социально-экономических факторов, влияющих на здоровье взрослого и детского населения, таких как характер питания, социально-гигиенические условия труда, быта, образ жизни, особенности воспитания, львиную долю занимает состояние окружающей среды и влияние продуктов техногенного загрязнения. Количество различных

химических веществ, с которыми в процессе своей жизнедеятельности сталкивается человек, велико. Многие из них способны вызывать тератогенный эффект в условиях эксперимента. Однако тератогенез у лабораторных животных возникает лишь под действием большой дозировки применения веществ, другими словами, под действием таких доз, с которыми в реальной жизни человеку сталкиваться приходится крайне

редко. Поэтому, хотя теоретически способностью вызывать уродства у человека обладают, быть может, несколько миллионов различных веществ, в действительности "настоящих" тератогенов гораздо меньше. Однако нельзя игнорировать такие обстоятельства, когда человек подвергается воздействию малых доз вредных веществ в течение длительного времени (например, в промышленности), или вследствие аварии на промышленном производстве и выбросе в атмосферу большого количества вредных веществ [1,4].

Неоспоримо и общеизвестно влияние таких факторов в плане возникновения синдрома задержки развития плода, как: фетоплацентарные (генетические нарушения, внутриутробные инфекции, патология плаценты), материнские факторы (гипертензивные состояния, анемия, заболевания урогенитального тракта) [4]. Рандомизированных исследований по воздействию промышленных химических агентов, а также курения, на систему мать-плацента-плод и на развитие синдрома ЗВУР, в общедоступной литературе сравнительно мало, и поэтому эта область клинической медицины вызвала наш неподдельный интерес.

Среди причин, оказывающих негативное влияние на здоровье населения, до 32% приходится на воздействие неблагоприятных факторов окружающей среды, в частности

отходов промышленного производства [1,4,17]. Заболеваемость населения, как в фокусе, отражает весь спектр неблагоприятных экологических последствий, происходящих в окружающей среде [8].

Цель.

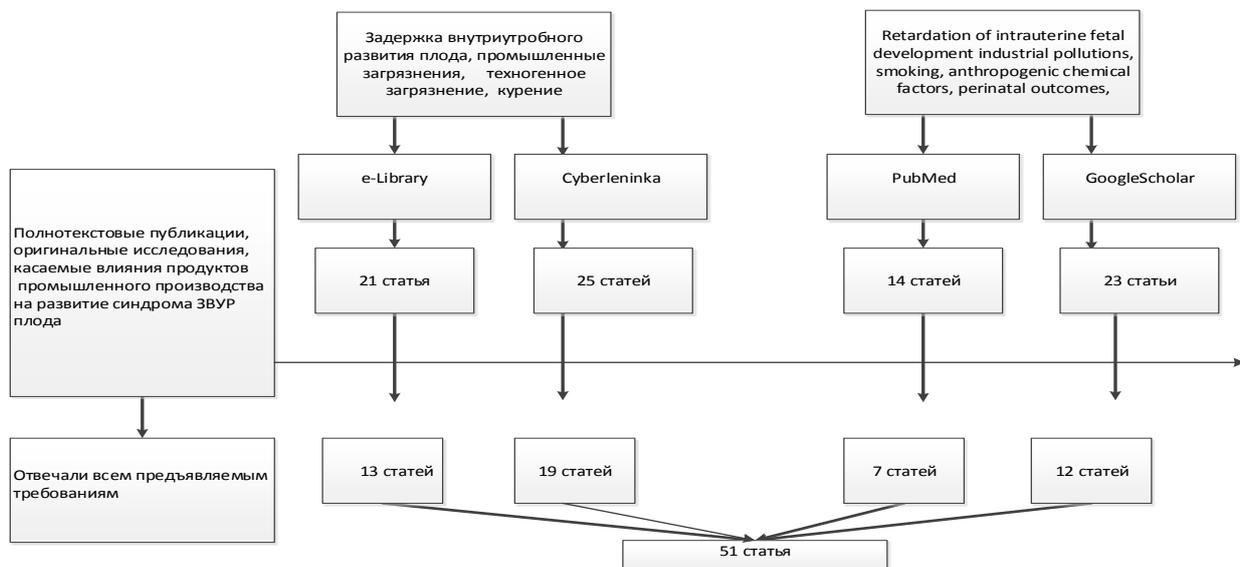
Изучение и анализ литературных данных исследований отечественных и зарубежных авторов по влиянию продуктов техногенного загрязнения и курения на развитие синдрома ЗВУР.

Стратегия поиска.

Был проведен анализ полнотекстных научных публикаций в базах Google Scholar, eLIBRARY.RU, PubMed, cyberleninka, а также анализ литературных источников «вручную». Глубина поиска составила 20 лет, с 1997 по 2017 годы. Были изучены нормативно – правовые акты, протоколы диагностики и лечения синдрома ЗВУР.

Критерии включения: отчеты о рандомизированных и когортных исследованиях, проведенных на больших популяциях, систематические обзоры, полные версии статей, протоколы диагностики и лечения новорожденных с синдромом задержки внутриутробного развития. С целью проведения литературного обзора изучалась литература на русском и английском языках.

Критерии исключения: статьи, описывающие единичные случаи, резюме докладов, личные сообщения и газетные публикации, тезисы, личные сообщения.



Обзор ситуации по техногенному загрязнению.

Анализ отечественного и зарубежного опыта охраны материнства и детства свидетельствует о большой заинтересованности международной общественности в проблеме состояния здоровья женщин и детей. На Всемирной встрече на высшем уровне по устойчивому развитию (Йоханнесбург, Южная Африка, 26 августа-4 сентября 2002 года) была принята декларация, в которой постулировано, что охрана здоровья материнства, детства и их окружающей среды - это ключевая предпосылка для устойчивого развития в мире [14].

Известно, что одним из предопределяющих исход беременности факторов риска в настоящее время являются неблагоприятные экологические условия: накопление промышленных отходов, практически отсутствуют полигоны для утилизации токсичных отходов. Все это представляет опасность, в общем, для населения, и в частности для женщин репродуктивного возраста, проживающих вблизи промышленных объектов, снижая тем самым адаптационные возможности организма. [1,3,26].

Так, Л.А. Агаркова и соавторы отмечают рост общей и соматической заболеваемости по отдельным классам болезней почти в 1,5-2,3 раза, увеличение частоты осложненных родов, рост материнской и перинатальной заболеваемости и смертности в промышленных регионах. Различные нарушения менструальной функции встречаются в 2,5-3 раза чаще, чем у женщин, не подвергшихся влиянию вредных веществ [1]. Изучение особенностей женского репродуктивного здоровья в различные возрастные промежутки, а также влияние факторов внешней среды является одним из приоритетных направлений не только акушерства и гинекологии, но и, в общем, системы здравоохранения [2].

По данным российского исследования «О санитарно-эпидемиологическом состоянии окружающей среды» Г.Г. Онищенко, из 167 веществ, выделенных как промышленно - агрессивные, 24 относятся к канцерогенам, как то: формальдегид, сажа, тетрахлорметан,

бенз(а)пирен, бензол, этилбензол, хром (VI), свинец и его соединения, никель и его соединения, диоксины и его соединения, тетрахлорэтилен, мышьяк и его соединения, трихлорметан, эпихлоргидрин, 1,3-бутадиен, анилиновые вещества, винилхлорид, оксид кадмия, трихлорэтилен, хлороформ, 1,1-дихлорэтен (1,1-дихлорэтилен), 1,2-дихлорэтан, гидразин гидрат, кадмий и его соединения. Наиболее часто в списке приоритетных загрязнителей от выбросов встречаются диоксид азота - в 7,46% случаев; диоксид серы, сажа - в 5,77%; углерода оксид - в 5,6%; азота (II) оксид - в 4,55%; марганец и его соединения - в 4,17; бенз(а)пирен - в 3,96%, керосин - в 3,88% [17].

Затронув экологическую ситуацию на территории Республики Казахстан, нельзя не отметить неблагоприятные регионы в плане техногенной нагрузки - г. Усть-Каменогорск, г. Павлодар, г. Актобе.

Город Усть-Каменогорск, являясь центром цветной металлургии, горнодобывающей промышленности, тепло и гидроэнергетики, наносит значительный экологический ущерб общему состоянию здоровья населения [14]. Так, на территории г. Усть - Каменогорск, сконцентрированы многочисленные крупные и дочерние предприятия бериллиевой, цветной металлургии, атомное производство, титаномагниева, энергетическая промышленность и др. Данная ситуация усугубляется ограниченным природным горным рельефом, в сочетании с устаревшими технологиями очистных сооружений, что способствует значительному многолетнему скоплению взвешенных веществ в атмосферном воздухе: тяжелых металлов, диоксида серы и азота, сажи, фтористого водорода, фенола, аммиака, формальдегида и сероводорода [2,6]. В последнее время исследования, направленные на особенности течения беременности и родов, а также состояние здоровья новорожденных в Восточно-Казахстанской области, установили ухудшение состояния здоровья, рост акушерских и перинатальных осложнений, рост врожденных пороков развития. Результаты исследования позволяют отнести всех женщин репродуктивного возраста, проживающих в этом регионе, к группе

высокого риска по акушерской патологии и по возможному рождению ребенка с врожденным пороком развития [18].

В г. Павлодар функционирует на данный момент ТОО «Компания Нефтехим LTD»-единственное предприятие в Казахстане по производству метил-трет-бутилового эфира (МТБЭ), который используется в качестве кислородсодержащего высокооктанового компонента при получении бензина, полипропилена. На базе бывшего Павлодарского химического завода, расположенного в 1,5-2 км, расположено АО «Каустик» - единственный отечественный производитель хлор-щелочной продукции, функционирующий на территории Республики Казахстан [16,19]. Выпускающей продукцией являются: каустическая сода, жидкий хлор, соляная кислота и гипохлорид натрия. Развитие промышленности Павлодара и Павлодарской области за последние годы несет определенную нагрузку на окружающую среду в виде загрязнения атмосферного воздуха, сточных вод, недр и т.д. [19].

В г. Актобе основными градообразующими предприятиями являются АО ТНК «Казхром» (Донской ГОК, ОАО «Феррохром») и АО «АЗХС» в Актюбинском регионе, сформировалась устойчивая антропо-техногенная хромовая биогеохимическая провинция, которая оказывает непосредственное влияние на условия проживания, труда, быта и здоровье населения данного региона [11]. Соединения хрома, седиментирующие из воздуха, загрязняют в первую очередь почву и водоемы. Подземные воды загрязняются атмосферными осадками, с которыми выпадают растворимые соли хрома.

Все выше сказанное не может не вызывать сложного спектра ответной реакции организма: субклиническая патология, заболеваемость и смертность. Важным представляется то, что на данный момент не найдено исследований отечественных и зарубежных ученых о количественном содержании и закономерностях распределения микроэлементов в организме и биосредах фето-плацентарного комплекса беременных женщин проживающих на территории Республики Казахстан. Не изучена

интенсивность накопления экотоксикантов в плаценте и биосредах плода, остаются открытыми вопросы о механизмах трансплацентарного переноса [11].

Влияние промышленных химических агентов на систему мать-плацента-плод.

В настоящее время в промышленном производстве по мировым данным, занято более 44 % женщин. Относительно высок процент женщин, работающих на таких современных предприятиях, как заводы по производству синтетического каучука, химико-фармацевтической промышленности, синтетических волокон, пластмасс и др. Трудовое законодательство предусматривает ограниченное использование женского труда на особо вредных предприятиях, а беременных работниц временно переводят в другие, менее вредные цеха. Однако эти мероприятия полностью не исключают возможности отрицательного влияния на организм матери и плода токсичных химических агентов промышленного производства.

Изучение отрицательного влияния агентов химического производства на организм матери и плода осуществляют как в клинических условиях, так и в эксперименте, хотя далеко не всегда результаты эксперимента можно безоговорочно экстраполировать на человека, и наоборот. Все это делает проблему химической токсикологии в акушерстве весьма сложной и противоречивой [12,15,16]. Система «мать-плацента-плод» в большинстве исследований гигиенистов применяется в качестве наиболее оптимальной биологической модели для изучения изолированного, комплексного действия химических веществ на организм [3].

Разнообразные химические агенты могут оказывать повреждающее действие на организм плода как косвенно, вызывая изменения в организме матери, так и непосредственно, проникая через плаценту. Среди нескольких сотен таких химических соединений выявлены вещества, обладающие выраженной эмбриотоксичностью: свинец, ртуть, фосфор, бензол, оксиды углерода, никотин и многие другие [16].

Производство синтетического каучука связано с воздействием на организм

этилового спирта, ацетилена, бутана, этилена, бензола, стирола, хлоропрена и других токсичных продуктов синтеза. При изготовлении вискозного волокна на организм женщин-работниц отрицательное влияние оказывают сероводород, сероуглерод, сернистый газ и аэрозоль серной кислоты. Женский организм подвергается разнообразному химическому воздействию на заводах по производству пластических масс (хлорвинил, метилметакрилат, фенол, формальдегид и др.). На заводах химико-фармацевтического промышленности работники контактируют с такими вредными химическими соединениями, как бензол и его производные, бензин, фенолы, пиридин и его основания, дихлорэтан, четыреххлористый углерод, метанол, формамид, ацетон, нитросоединения, оксиды углерода, цианистые соединения и др. При производстве антибиотиков воздействие на организм оказывают как высокодисперсная пыль самих готовых форм препаратов, так и разнообразные химические соединения, необходимые для химической очистки препаратов (бутилацетат, бутиловый, метиловый и изопропиловый спирты) [20,21].

Согласно результатам экспериментов и клинических наблюдений, бензин довольно быстро проникает в ткани матки и снижает сократительную активность миометрия. Бензин обладает тератогенным действием, так он проникает через плаценту и может быть обнаружен в органах и тканях новорожденного, особенно в мозговой ткани. У беременных женщин, отравившихся парами бензола, отмечено повышение частоты самопроизвольных выкидышей [1]. Фенол и его производные обладают способностью тормозить процессы имплантации, приводят к возникновению хромосомных аномалий у плода. Хлоропрен, часто используемый при производстве синтетического каучука, при длительном воздействии на организм беременной женщины может обусловить разнообразные аномалии плода. Кроме того, хлоропрен как химический агент способствует увеличению частоты самопроизвольных аборт, преждевременных родов и антенатальной гибели плода на разных сроках беременности. Стирол оказывает

неблагоприятное влияние на развитие плода и новорожденного. У многих новорожденных, матери которых были заняты на промышленном производстве по переработке полистирола, отмечены гипотрофия, а также повышенная склонность к аллергическим заболеваниям. Формальдегид обладает способностью вызывать нарушение процессов внутриутробного развития плода, а также приводит к разнообразным порокам. Установлено также тератогенное действие монометилформамида [4,8].

Сероуглерод активно проникает через плаценту, его обнаруживают как в эмбриональных тканях, так и в молоке кормящих женщин. Длительный производственный контакт с этим химическим соединением может привести к внутриутробной гибели плода вследствие интоксикации. Результаты многочисленных клинических наблюдений и экспериментальных исследований свидетельствуют об эмбриотоксичности марганца, кадмия, ртути, свинца, мышьяка, фтора, сурьмы и некоторых других металлов.

Наряду с химическими веществами на организм матери и плода в производственных условиях отрицательное влияние оказывают такие отрицательные физические факторы, как повышенная температура в производственных помещениях, шум, пыль, лучистое тепло и повышенная физическая нагрузка [4]. В связи с этим при анализе течения и исходов беременности для матери и плода порой очень трудно выделить преимущественное влияние какого-либо отдельного фактора [4,8].

Известно, что воздействие мышьяка на плод человека может быть опасно в отношении исходов родов. Доказательства такого неблагоприятного влияния являются дискуссионными, поскольку проявления зависят от индивидуальной генотипической чувствительности к мышьяку. Исследование индивидуальных особенностей эмбриотоксичности мышьяка в зависимости от генотипа 5,10-метилентетрагидрофолат-резуктазы (Mthfr), проведенное в эксперименте на мышцах, показало, что доза мышьяка 7,2 мг/кг вызывала развитие внешних пороков развития у 40,9% особей и существенное снижение веса плода при отсутствии очевидного токсического

эффекта на организм матери. При сравнении исходов беременности в результате различных вариантов спаривания на фоне воздействия мышьяка скорость резорбции показала линейную зависимость с количеством нулевых аллелей (0, 1 или 2) у особей *Mthfr*. Именно у мышей с нулевыми аллелями наблюдался самый высокий показатель внешних пороков развития (43 %) и снижения веса плода. Результаты исследования позволили авторам сделать вывод о вкладе материнского генотипа в развитие чувствительности к эмбриотоксичному воздействию мышьяка [51].

Анализ хронического воздействия соединений мышьяка в диапазоне естественных доз в результате потребления питьевой воды на плод на примере 2006 беременных женщин из трех регионов Бангладеш установил значимую связь между воздействием мышьяка и пороками развития (отношение шансов равнялось 1.005 при 95% доверительном интервале 1.001-1.010), в то же время в отношении мертворождения, низкого веса новорожденных, снижения роста таких взаимосвязей не было установлено. Вполне возможно, что подобные результаты были обусловлены небольшим числом наблюдаемых пороков развития в исследуемой выборке, что требует продолжения более масштабных исследований для более детального изучения поставленной проблемы и поиска возможностей снабжения населения страны чистой питьевой водой [36].

Как известно из данных литературы, кадмий является эмбриотоксическим и тератогенным металлом, но все данные были получены, в основном, в опытах на животных. Чтобы выяснить эффекты кадмия в отношении размеров плода у человека, было проведено проспективное когортное исследование в Бангладеш, включившее 1616 женщин, подвергавшихся воздействию кадмия в результате потребления питьевой воды. С помощью линейного регрессионного анализа была установлена отрицательная связь между содержанием кадмия в моче матерей с весом детей при рождении, а также окружностью головы новорожденных. Необходимо отметить, что статистически значимые показатели были выявлены у новорожденных

девочек, в то время как доказательств подобной связи для мальчиков было недостаточно [31]. Более того, дальнейшее прослеживание членов когорты детей, рожденных от экспонированных кадмием матерей, показало снижение уровня интеллекта в пятилетнем возрасте [32].

Исследование потенциального влияния кадмия на вес плода и задержку его роста на выборке из 901 беременной женщины позволило ученым сделать вывод, подтверждающий указанное выше неблагоприятное воздействие курения на организм плода: уровень кадмия в крови курящих во время беременности женщин имел прямую связь со снижением веса детей при рождении. Этот эффект был вполне сравним в отношении задержки роста плода, отношение шансов при этом составило 1.89 (95% ДИ: 1.00-3.58). Объяснение токсичности кадмия было найдено в способности этого металла аккумулироваться и проходить через плаценту. Таким образом, уровень кадмия можно расценивать как биомаркер токсичности курения в отношении развития плода [34,35].

Проводились исследования Kirppler M., Tofail F., Hamadani J.D. et al., направленные на изучение степени влияния ртути на здоровье работников золотодобывающих шахт и детей, проживающих в районах добычи золота [33]. Для исследования влияния малых доз ртути на исходы беременности и родов в рамках проспективного когортного исследования «Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC)» было проведено прослеживание состояния здоровья беременных женщин, употреблявших не менее двух порций морской рыбы в неделю. При этом не было установлено значительной связи между содержанием ртути в плазме крови беременных женщин и ростом плода, размером окружности его головы. Вызывает интерес тот факт, что такая связь была установлена для детей, рожденных от женщин, вовсе не употреблявших рыбу во время беременности. Результаты позволили авторам сделать вывод о том, что умеренное употребление морской рыбы, несмотря на содержание в ней ртути, может оказать протективное действие в отношении задержки роста плода [44].

Изучение возможного негативного пренатального и постнатального воздействия свинца на рост детей было проведено на когорте из 235 детей с прослеживанием до возраста 33 месяцев. Факт внутриутробного воздействия свинца подтверждался его измерением в плазме крови беременных женщин. Результаты свидетельствовали об отрицательной связи среднего уровня свинца в крови и роста ребенка ($P=0,002$) в случаях, когда уровень свинца превышал 10,77 микрограмм/дл. При более низком уровне воздействия (как в течение беременности, так и в течение первого года жизни) эффект оказался транзиторным. Содержание свинца в крови ребенка второго-третьего года жизни на уровне 25 микрограмм/дл (около 15 % членом когорты) приводило к существенному снижению роста вплоть до 33 месяцев прослеживания [20,21].

Эти результаты полностью коррелировали с данными другого клинического исследования, проведенного на 260 новорожденных, чьи матери подвергались воздействию свинца во время беременности. Показатель роста ребенка также имел обратную связь с постнатальной концентрацией свинца вплоть до 15 месяцев прослеживания при концентрации свинца в крови матерей более 7,7 микрограмм/дл. Отставание в росте при этом составляло в среднем 2 см [21].

Попытка объяснить факт влияния свинца на рост плода была сделана в экспериментальном исследовании на мышах. Установлена роль потребления пищи и инсулиноподобного фактора роста или соматомедина в нивелировании эффектов свинца на рост детенышей мышей. Также выдвигалась гипотеза, что депрессивное влияние свинца на рост ребенка может быть предупреждено введением гормона роста и тироксина. Гипотеза оказалась несостоятельной, так как введение указанных гормонов не оказало какого-либо эффекта в отношении роста. При этом было установлено, что снижение потребления пищи связано с депрессивным действием свинца на рецепторы желудочно-кишечного тракта, отвечающие за вкусовые ощущения или аппетит [26].

Оценка влияния полициклических ароматических гидрокарбонатов (ПАН), содержащихся в воздухе, в сочетании с тяжелыми металлами (свинец и ртуть) на рост плода и ребенка была проведена на выборке из 379 детей, рожденных от некурящих матерей, с девятилетним периодом прослеживания. Воздействие ароматических гидрокарбонатов измерялось во втором триместре беременности путем персонального мониторинга качества воздуха, а содержание тяжелых металлов – в крови пуповины. Пренатальное воздействие ПАН показало статистически значимую отрицательную связь с ростом плода, который был снижен в среднем на 1,1 см при уровне ПАН выше 34,7 нг/м³. Подобный эффект наблюдался при концентрации ртути в пуповинной крови более 1,2 мкг/л [28].

Особенно выраженной задержка роста плода оказалась при воздействии полициклических ароматических гидрокарбонатов в первом триместре беременности [23]. Установлено, что максимально негативное влияние на рост плода наблюдается при сочетанном воздействии ПАН, фталатов, алкилфенолов и пестицидов, что возможно при профессиональных вредоносных воздействиях [43].

Диоксины в последнее время отнесли в группу основных опасных химических веществ, являющихся загрязнителями окружающей среды. Они известны как стойкие органические загрязнители, обладающие высоким токсическим потенциалом. Диоксины имеют тенденцию к накоплению и длительному персистированию в организме человека благодаря способности поглощаться жировой тканью и накапливаться в ней в течение длительного срока, вплоть до 7-11 лет [12]. Результаты многочисленных экспериментов доказали их воздействие на целый ряд органов и систем, наиболее опасным при этом является их влияние на репродуктивную систему. Так, воздействие диоксина на организм беременной женщины приводит к нарушениям развития плода и задержке его роста. В Европе было проведено мультицентровое международное исследование на примере 967 пар мать-ребенок для определения связи между содержанием

диоксина в плазме крови матери и плацентарной крови и весом, сроком рождения и окружностью головы новорожденных. Результаты исследования позволили сделать вывод о том, что дети отставали в весе в среднем на 58-82 грамм, а гестационный возраст укорачивался приблизительно на 0,4 недели, особенно выраженными эти нарушения были у новорожденных мальчиков [10,14,45].

Несколько иные результаты были получены испанскими учеными Maribel Casas, Damaskini Valvi, Ana Ballesteros-Gomez: исследование влияния фталатов и бифенола на рост плода на примере Испанской когорты «мать-ребенок» не установило значимой связи этих показателей. Ассоциация между концентрацией метаболитов фталатов и некоторыми параметрами роста плода была слишком слабой для четких выводов, что, возможно, связано с недостаточным числом исследований в этой области [34].

Объяснение негативного влияния полициклических ароматических гидрокарбонатов дается в результатах исследования, установившего, что многие полициклические ароматические гидрокарбонаты являются лигандами арил-гидрокарбонатовых рецепторов (AhR), клеточных ксенобиотических рецепторов, отвечающих за активацию метаболических процессов. В эксперименте на мышах установлено, что хроническое низкодозовое воздействие ПАУ до зачатия привело к синдрому задержки роста плода на пятнадцатый день после зачатия, нарушениям плацентарного кровообращения, приводящим к значительному снижению площади и объема фетальной васкуляризации плаценты [37]. Однако более детальное изучение сосудов малого диаметра плацентарного лабиринта обнаружило экстенсивное ветвление и расширение этих сосудов, что свидетельствует о наличии неких компенсаторных механизмов. Нарушения васкуляризации сопровождаются гибелью плацентарных клеток, повышением уровня экспрессии антиапоптотических факторов и снижением экспрессии проапоптотических факторов. Нарушение развития плода в основном зависит от срока беременности с

момента воздействия повреждающего агента и его концентрации в организме.

Влияние никотина на развитие синдрома ЗВУР.

Ухудшение здоровья женщин репродуктивного возраста обусловлено также нарастающей антропогенной нагрузкой, связанной с масштабами загрязнения окружающей среды воздушными и пищевыми поллютантами, солями тяжелых металлов, но и распространением вредных социальных привычек, на первом месте из которых находится курение. Курение мы рассматривали как один из факторов возникновения ЗВУР по данным литературных источников, и при проведении в дальнейшем более углубленных исследований, будет представлена четкая линия отбора никотинзависимых женщин.

Так, обзор литературных источников, проведенный в 2015 году итальянскими исследователями, показал негативное влияние курения на такие показатели, как преждевременные роды, задержку роста плода, низкую массу тела новорожденного, проблемы развития нервной системы и поведения. Курение матери несет угрозу состоянию ребенка не только во время беременности, но и во время лактации, что приводит к накоплению вредоносных эффектов [22].

Материнское курение во время беременности остается одной из распространенных и доступных профилактике причин задержки роста плода. Несмотря на то, что существует достаточно большое количество эпидемиологических доказательств связи курения с развитием этого синдрома, до сих пор имеется пробел в изучении молекулярных механизмов подобных нарушений.

Изучение транскрипционного профиля у курящих матерей, родивших детей с задержкой развития, показало наличие у них секреции специфического белка sFRP1, который является внеклеточным антагонистом эндогенной системы сигналов WNT, регулирующей эмбриогенез и дифференцировку клеток плода. Таким образом, многократное повышение указанного белка в крови курящей беременной женщины

приводит к снижению клеточной пролиферации трофобласта. Эти данные подтверждались опытами на мышах, когда экспозиция аналогами монооксида карбона в период гестации приводила к задержке развития плода [49].

Многоцентровое исследование факторов риска снижения веса и роста новорожденных детей, проведенное в рамках международного проекта INTERGROWTH-21 в Бразилии, Китае, Индии, Италии, Кении, Омане, Англии и США в 2009-2014 гг., показало отношение шансов задержки роста плода для курящих матерей 2.8 (ДИ 2.3-3.3) в сравнении с некурящими женщинами, что оказалось даже выше, чем отношение шансов для употребления наркотиков (2.3). При этом более четкая связь для курения была установлена для снижения роста плода, нежели для снижения веса при рождении [48].

Подобные результаты были получены в ретроспективном когортном исследовании исходов родов курящих матерей. Оказалось, что для матерей, продолжавших курить в течение всей беременности, отношение шансов рождения детей с задержкой физического развития составило 2.44 (2.37-2.51) в сравнении с некурящими женщинами, курение до зачатия с последующим отказом от этой вредной привычки не повышало статистически значимо риск развития данной патологии, а отказ от курения после первого триместра беременности снижал относительный шанс ее развития до 1.19 (ДИ 1.13-1.24) [22].

Другие авторы пытаются объяснить повышенный риск развития синдрома задержки роста плода нарушением биометрических показателей кровотока у плода и в маточной артерии курящих беременных женщин. Кроме нарушений кровотока в крови матерей и плода было установлено повышение концентрации тяжелых металлов (кадмий и котинин) с четкой корреляцией их содержания и церебрумбиликальным индексом [34]. Сделан вывод, что хроническое воздействие полициклических ароматических гидрокарбонатов, особенно в сочетании с курением, является определенным фактором развития задержки роста плода с вовлечением арил-гидрокарбонатовых рецепторов [13,24].

В обзоре шести эпидемиологических исследований Melissa M. Smarr, Felipe Vadillo-Ortega, Marisol Castillo-Castrejon и соавт. воздействия воздушных поллютантов на рост плода с помощью ультразвукового исследования была установлена обратная связь между воздействием поллютантов на организм матери и антропометрическими параметрами плода, такими как длина бедра, окружность головы, окружность живота и бипариетальный размер, причем степень этого негативного воздействия зависела от более раннего срока гестационного воздействия [35].

Banderali G., Martelli A., Landi M. и соавторы делают заключение о необходимости проведения превентивных программ через внедрение образовательных программ для минимизации курения во время беременности и лактации [22].

Заключение

Таким образом, анализ литературных источников подтверждает наличие неблагоприятного воздействия разнообразных промышленных химических факторов (кадмия, свинца, мышьяка, бензола, бензпирена и других) на организм беременной женщины и плод, и являются одной из многочисленных причин, приводящих к развитию гипоксии плода, нарушению васкуляризации и гибели плацентарных клеток, эмбриотоксическим эффектам. Определение патофизиологических механизмов такого влияния дает возможность своевременно проводить раннюю диагностику и соответствующие профилактические мероприятия в отношении синдрома задержки роста плода у матерей, подвергшихся воздействию антропогенных химических факторов окружающей среды. С целью профилактики неблагоприятного течения беременности необходима разработка целого ряда мероприятий по оптимизации сети лечебно-профилактических учреждений по оказанию помощи женщинам в предгравидарной подготовке с учетом условий ее труда, антенатальной охраны плода.

На Международной конференции труда (Конвенция 183), касающейся охране здоровья, материнства и детства, принятой в странах Восточной Европы и Центральной Азии, постулировано: «после консультации с представительными организациями работода-

телей и трудящихся, государство - член принимает надлежащие меры для обеспечения того, чтобы беременные женщины или кормящие матери не должны были выполнять работу, которая по определению компетентных властей, является вредной для здоровья матери или ребенка, либо по имеющимся оценкам, представляет существенный риск для здоровья» [14]. Работодатели промышленных объектов должны неукоснительно следовать принятому Трудовому законодательству в интересах здоровья будущего поколения и нации в целом.

Обзор литературы выполнен в рамках магистерской работы по теме: «О влиянии антропогенных химических факторов и курения на развитие синдрома задержки развития плода», тема утверждена на Ученом совете от 18 октября 2016 г.

Вклад авторов:

Калиева Ж.К. – поиск литературы, написание манускрипта, работа с редакцией.

Танышева Г.А. – научное консультирование.

Пивина Л.М., Юрковская О.А. – консультирование и корректировка результатов.

Авторы заявляют, что данный материал не был завлен ранее для публикации в других изданиях и не был частично или полностью скопирован из других источников.

Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

При проведение данной работы не было финансирования какими-либо сторонними организациями и медицинскими представительствами.

Литература:

1. Агаркова Л.А., Дикке Г.Б., Зинченко Н.С. Экологическая обусловленность нарушений репродуктивного здоровья женщин, проживающих в Томской области // Бюллетень СО РАМН. НИИ акушерства, гинекологии, перинатологии .2003.Т.108, №2 С.127-136.

2. Адрышев А.К., Чернокульский Ю.П., Александрова И.С. Снижение негативного воздействия отходов теплоэнергетики путем их утилизации в качестве вторичного сырья промышленности строительных материалов г. Усть-Каменогорск // ВЕСТНИК ВКГТУ, 2007, № 3 С.90

3. Артемьева Е.К., Сетко Н.П. Концентрация микроэлементов в системе «мать – плацента - плод» на территориях с различным

уровнем антропогенной нагрузки // Микроэлементы в медицине. 2004. 5(4) С. 45-50

4. Болякина Ю.В., Барченко А.Е., Черкасов С.Н. Особенности адаптации региональной гемодинамики у беременных женщин, проживающих в условиях крупного промышленного центра // Экология и здоровье матери и ребенка. 2009. С. 843-850.

5. Ванюхина М.А., Пухляк В.П. Оценка комплексного антропогенного воздействия на здоровье детей и беременных женщин г. Череповца // Вестник РУДН. Экология и безопасность жизнедеятельности. 2005. Т.1 С. 23-36.

6. Грибкова О.А. Проблема утилизации осадков хозяйственно-бытовых сточных вод, загрязненных тяжелыми металлами. Вестник ВКГТУ. 2005 № 1 С. 45-54

7. Европейское региональное бюро ВОЗ. Учебный пакет по эффективной перинатальной помощи. Второе издание, 2015г. Приложение к модулю 4С Часть 1. Оценка состояния плода во время беременности и родов. Часть 2. Оценка и ведение беременности при подозрении на задержку развития плода (ЗРП) Заметки. 2015. 35-37 с.

8. Информационный бюллетень ВОЗ N225 "Диоксины и их воздействие на здоровье людей". 2010 г. [Электронный ресурс]. <http://bazazakonov.ru/doc/ID=3269451>. (Дата посещения 15.01.2018г).

9. Куролан С.А. Геоэкологические аспекты мониторинга здоровья населения промышленных городов // Биология. 1998. С 21-30.

10. Лебедева Т.Б., Баранов А.Н. Современные аспекты репродуктивного здоровья женщин и подростков // Журнал акушерства и женских болезней. 2007. Т. 56, № 4. С.66-73.

11. Мамырбаев А.А. Токсикология хрома и его соединений // Национальный центр гигиены труда и профессиональных заболеваний МЗ РК (Западный филиал). 2012. С. 15-19.

12. Маслова О.В. Диоксины – Современные супертоксианты // Новая наука: проблемы и перспективы. Международное научное периодическое издание по итогам Международной научно-практической конференции. 2015. С 231-234.

13. Мостовой С.О., Плеханова К.А., Пикалюк В.С. Репаративный остеогенез нижней челюсти у потомства самок нелинейных белых крыс, подвергнутых в период беременности свинцовому отравлению // Украинский морфологический альманах. 2010. Том 8, № 1. С. 65-72
14. Министерство труда и социальной защиты населения Республики Казахстан № 554-IV ЗРК [интернет ресурс] <http://www.enbek.gov.kz/ru/node/330363> (дата посещения 23.01.2018)
15. Мустафина А.Ж., Жамаш А.Б. Оценка морфологических показателей сперматогенеза у мужчин молодого возраста, проживающих в неблагоприятных регионах Казахстана // Сборник материалов республиканской научно-практической конференции. 2017. С. 68-74
16. Омарова Н.К. Экологическая ситуация в Республике Казахстан // Экология и здоровье нации. 2011. Книга 6, 2-е издание. С.4-11
17. Онищенко Г.Г. О санитарно-эпидемиологическом состоянии окружающей среды // Гигиена и санитария. 2013. №2. С.1-25
18. Султанбеков З.К., Букунова А.Ш., Гайсин А.Б. Современные проблемы экологии и состояние здоровья населения в городе Усть-Каменогорск // Наука и здравоохранение. 2010. № 3. С. 23-30.
19. Шахова Т.С., Таловская А.В. Оценка экологического загрязнения в окрестностях предприятий нефтехимического комплекса в зимний период (на примере г. Павлодара, Республика Казахстан) // Известия Томского политехнического университета Инжиниринг георесурсов. 2016.Т. 327 №12. С 16-25
20. Ширшев С.В., Бахметьев Б.А., Чрешнев В.А., Лопатина В.А., Заморина С.А. Оценка иммунного статуса женщин, работающих в калийной промышленности и их детей // Экология. 2003. Т №6 .С 472-477.
21. Ballester F., Iniguez C., Estarlich M., Esplugues A., Murcia M., Llop S., Plana A., Amorós R. Prenatal exposure to traffic-related air pollution and fetal growth in a cohort of pregnant women.// High Center for Public Health Research-CSISP, Pubmed. 2005. №1 URL <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22843441> (дата обращения 15.01.2018).
22. Banderali G., Martelli A., Landi M. et al. Short and long term health effects of parental tobacco smoking during pregnancy and lactation: a descriptive review // J. Transl Med. 2015. Vol.13. p.327.
23. Bose-OrReilly S. et al. Preliminary study on health effects in villagers exposed to mercury in small-scale artisanal gold mining area// Environmental research.-2016.- V149.-P.274-281.
24. Bosetti C., Nieuwenhuijsen M.J., Gallus S., Cipriani S., La Vecchia C., Parazzini F. Ambient particulate matter and preterm birth or birth weight. Pubmed. 2010. URL <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Bosetti+C1%2C>. (дата обращения 15.01.2018).
25. Blatt K., Moore E., Chen A., Van Hook J. et al. Association of reported trimester-specific smoking cessation with fetal growth restriction // Obstet Gynecol. 2015. Vol. 125, №6. S.1452-1459.
26. Crovetto F., Crispi F., Scazzocchio E., Mercade I., Meler E., Figueras F., Gratacos E. First-trimester screening for early and late small-for-gestational-age neonates using maternal serum biochemistry, blood pressure and uterine artery Doppler. Ultrasound Obstet Gynecol. 2014 Jan;43(1):34-40. doi: 10.1002/uog.12537. Epub 2013 Dec 8.
27. Choi H., Wang L., Lin X. et al. Fetal window of vulnerability to airborne polycyclic aromatic hydrocarbons on proportional intrauterine growth restriction // PLoS One. 2012. Vol.7, №4. – 35464.
28. Detmar J., Rennie M.Y., Whiteley K.J. et al. Fetal growth restriction triggered by polycyclic aromatic hydrocarbons is associated with altered placental vasculature and AhR-dependent changes in cell death // Am J Physiol Endocrinol Metabolism. 2008. Vol. 295, №2. S.519-530.
29. Estarlich M., Ballester F., Aguilera I., Fernández-Somoano A, Lertxundi A., Llop S., Freire C., Tardón A., Basterrechea M., Sunyer J., Iñiguez C. Residential exposure to outdoor air pollution during pregnancy and anthropometric measures at birth in a multicenter cohort in Spain. 2011. S.863-902
30. Hammond P.B, Chernausk S.D., Succop P.A. et al. Mechanisms by which lead depresses linear and ponderal growth in weanling rats // Toxicol Appl Pharmacol. 2005. Vol. 99, №3. S.474-486.

31. *Jedrychowski W.A., Perera F.P., Majewska R. et al.* Depressed height gain of children associated with intrauterine exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) and heavy metals: the cohort prospective study // *Environ Res.* 2015. Vol. 136. S.141-147.
32. *Kippler M., Tofail F., Gardner R. et al.* Maternal cadmium exposure during pregnancy and size at birth: a prospective cohort study // *Environ Health Perspect.* 2012. Vol. 120, №2. - S.284-289.
33. *Kippler M., Tofail F., Hamadani J.D. et al.* Early-life cadmium exposure and child development in 5-year-old girls and boys: a cohort study in rural Bangladesh // *Environ Health Perspect.* 2012. Vol. 120, №10. S.1462-1468.
34. *Maribel Casas, Damaskini Valvi, Ana Ballesteros-Gomez et al.* Exposure to Bisphenol A and Phthalates during Pregnancy and Ultrasound Measures of Fetal Growth in the INMA-Sabadell Cohort // *Environ Health Perspect.* 2016. Vol. 124, №4. S. 521–528.
35. *Melissa M. Smarr, Felipe Vadillo-Ortega, Marisol Castillo-Castrejon et al.* The use of ultrasound measurements in environmental epidemiological studies of air pollution and fetal growth // *Curr Opin Pediatr.* 2013. Vol. 25, №2. S.240–246.
36. *Menai M., Heude B., Slama R et al.* Association between maternal blood cadmium and mercury during pregnancy and birth weight and the risk of fetal growth restriction: the EDEN mother-child cohort study // *Reprod Toxicol.* 2012. Vol. 34, №4. S.622-627.
37. *Milnerowicz-Nabzyk E, Bizoń A.* Effect of cigarette smoking on vascular flows in pregnancies complicated by intrauterine growth restriction // *Reprod Toxicol.* 2014. Vol.50. - S.27-35.
38. *Pan S.C., Huang C., Lin S., Chen B., Chang C.C., Leon G.* Gestational diabetes mellitus was related to ambient air pollutant nitric oxide during early gestation.2017. URL <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/term> (дата обращения 16.01.2018).
39. *Robledo C.A., Mendola P., Yeung E., Männistö T., Sundaram R., Liu D., Ying Q., Sherman S., Grantz K.* Preconception and early pregnancy air pollution exposures and risk of gestational diabetes mellitus. 2015. URL <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/term> (дата обращения 15.01.2018)
40. *Šrám R.J., Rössner P.Jr., Rössnerová A., Dostál M., Milcová A., Švecová V., Pulkrabová J., Hajšlová J., Velemínský M.Jr.* Impact of Air Pollution to Genome of Newborns. *Cent Eur J Public Health.* 2016. URL <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/term=C5A0rC3%A1m> (дата обращения 15.01.2018).
41. *Stingone J.A., Luben T.J., Carmichael S.L., Aylsworth A.S., Botto L.D., Correa A., Gilboa S.M., Langlois P.H., Nembhard W.N., Richmond-Bryant J., Shaw G.M., Olshan A.F.* Maternal Exposure to Nitrogen Dioxide, Intake of Methyl Nutrients, and Congenital Heart Defects in Offspring // *National Birth Defects Prevention Study.* 2017. URL <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=32.%09Stingone> (дата обращения 15.01.2018).
42. *Stieb D.M., Chen L., Eshoul M., Judek S.* Ambient air pollution, birth weight and preterm birth: a systematic review and meta-analysis // *Pubmed.*2012. URL <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/term=StiebDM12C+Chen+L%2C+Eshoul> (дата обращения 15.01.2018).
43. *Shukla R., Bornschein R.L., Dietrich K.N. et al.* Fetal and infant lead exposure: effects on growth in stature // *Pediatrics.* 2005. Vol. 84, №4. S.604-612.
44. *Shukla R., Dietrich K.N., Bornschein R.L. et al.* Lead exposure and growth in the early preschool child: a follow-up report from the Cincinnati Lead Study // *Pediatrics.* 1997. Vol. 88, №5. S.886-892.
45. *Snijder C.A., Roeleveld N., Tej Velde E. et al.* Occupational exposure to chemicals and fetal growth: the Generation R Study // *Hum Reprod.* 2012. Vol. 27, №3. -S.910-920.
46. *Taylor C.M., Golding J., Emond A.M.* Blood mercury levels and fish consumption in pregnancy: Risks and benefits for birth outcomes in a prospective observational birth cohort // *Int J Hyg Environ Health.* 2016. Vol. 219, №6. S.513-520.
47. *Vafeiadi M., Agramunt S., Pedersen M. et al.* In utero exposure to compounds with dioxin-like activity and birth outcomes // *Epidemiology.* 2014. Vol. 25, №2. S.215-224.
48. *Victora C.G., Villar J., Barros F.C. et al.* International Fetal and Newborn Growth

Consortium for the 21st Century (INTERGROWTH-21st). Anthropometric

Characterization of Impaired Fetal Growth: Risk Factors for and Prognosis of Newborns with Stunting or Wasting // *JAMA Pediatr.* 2015. Vol. 169, №7. S. 151431.

49. Wang A., Zsengeller Z.K., Hecht J.L. et al. Excess placental secreted frizzled-related protein 1 in maternal smokers impairs fetal growth // *J Clin Invest.* 2015. Vol. 2, № 125. S. 4021-4025.

50. Weinstein J.R., Asteria-Peñaloza R., Diaz-Artiga A., Davila G., Hammond S., Ryde I., Meyer J., Benowitz N., Thompson L. Exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons and volatile organic compounds among recently pregnant rural Guatemalan women cooking and heating with solid fuels. *Pubmed.* 2015. URL [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/term=41.09Weinstein+JR1%2C+Asteria](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/term=41.09>Weinstein+JR1%2C+Asteria). (дата обращения 15.01.2018).

51. Wlodarczyk B.J., Zhu H., Finnell R.H. Mthfr gene ablation enhances susceptibility to arsenic prenatal toxicity // *Toxicol Appl Pharmacol.* 2014. Vol. 275, №1. S. 22-27.

References:

1. Agarkova L.A., Dikhe G.B., Zinchenko N.S. Ekologicheskaya obuslovlennost' narushenii reproduktivnogo zdorov'ya zhenshchin, prozhivayushchikh v Tomskoi oblasti [Environmental conditionality of reproductive health disorders of women residing in the Tomsk region]. *Byulleten' SO RAMN. NII akusherstva, ginekologii, perinatologii* [Bulletin, Research Institute of Obstetrics, Gynecology, Perinatology]. 2003. T.108, №2 pp.127-136. [in Russian].

2. Adryshev A.K., Chernokulsky Yu.P., Aleksandrova I.S. Reduction of the negative impact of heat energy waste by recycling them as a secondary raw material for the construction materials industry in Ust-Kamenogorsk. *VESTNIK EKSTU*, 2007, N 3, P.90 [in Russian].

3. Artemieva E.K., Setko N.P. Kонтсentratsia mikroelementov v sisteme mat-platsenta-plod v regionakh s raznoy antropogennoy nagruzkoi. *Mikroelementi v meditsine* [Microelements in medicine.] 2004. 5 (4) pp. 45-50

4. Bolyakina Yu.V., Barchenko A.E., Cherkasov S.N. Osobennosti adaptatsii regional'noi gemodinamiki u beremennykh

zhenshchin, prozhivayushchikh v usloviyakh krupnogo promyshlennogo tsentra [Features of adaptation of regional hemodynamics in pregnant women living in a large industrial center]. *Ekologiya i zdorov'e materi i rebenka* [Ecology and health of mother and child]. 2009. pp 843-850. [in Russian].

5. Vanyukhina M.A., Pukhlyanko V.P. Otsenka kompleksnogo antropogennoogo vozdeistviya na zdorov'e detei i beremennykh zhenshchin g. Cherepovtsa. [Assessment of the complex anthropogenic impact on the health of children and pregnant women in the city of Cherepovets]. *Vestnik RUDN. Ekologiya i bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti* [Newsletter. Ecology and life safety]. 2005. T.1 (№11) pp.23-36. [in Russian].

6. Gribkova O.A. Problemi utilizatsii promishlennih othodov soley tiazhelih metallov [Problems of utilization of industrial wastes of heavy metal salts]. *Vestnik EKSTU* [Herald EKSTU]. 2005 No. 1 pp. 45-54 [in Russian].

7. Evropeiskoe regional'noe byuro VOZ. Uchebnyi paket po effektivnoi perinatal'noi pomoshchi [WHO Regional Office for Europe. Training package for effective perinatal care. Second Edition], 2015. Appendix to Module 4C Notes 2015. P.35-37

8. *Informatsionnyi byulleten' VOZ №225 "Dioksiny i ikh vozdeistvie na zdorov'e lyudei"* [«Dioxins and their effects on human health»]. 2010 g. [Elektronnyi resurs]. <http://bazazakonov.ru/doc/ID=3269451>. (accessed 15.01.2018) [in Russian].

9. Kurolap S.A. Geoekologicheskie aspekty monitoringa zdorov'ya naseleniya promyshlennykh gorodov [Geoecological aspects of monitoring the health of the population of industrial cities]. *Biologiya* [Biology]. 1998. pp 21-30.

10. Lebedeva T.B., Baranov A.N. Sovremennye aspekty reproduktivnogo zdorov'ya zhenshchin i podrostkov [Modern aspects of reproductive health of women and adolescents]. *Zhurnal akusherstva i zhenskikh boleznei* [Journal of Obstetrics and Women's Diseases]. 2007. T. 56, № 4. pp.66-73. [in Russian].

11. Mamyrbayev A.A. Toksikologiya khroma i ego soedinenii [Toxicologia hroma i ego componentov]. *Natsional'nyi tsentr gigieny truda i professional'nykh zabolevanii MZ RK (Zapadnyi filial)* [National Center of Occupational Health and Occupational Diseases of the Ministry of Health of

the Republic of Kazakhstan (Western branch)]. 2012. P. 15-19 [in Russian].

12. Maslova O.V. Dioksiny. Sovremennye supertoksikanty [Modern super toxicants]. *Novaya nauka: problemy i perspektivy. Mezhdunarodnoe nauchnoe periodicheskoe izdanie po itogam Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [A new science. Problems and prospects. International Scientific Periodical Publication]. 2015. pp 231-234. [in Russian].

13. Mostovoi S.O., Plekhanova K.A., Pikalyuk V.S. Reparativnyi osteogenez nizhnei chelyusti u potomstva samok nelineinykh belykh krys, podvergnutykh v period beremennosti svintsovomu otravleniyu. [Reparative osteogenesis of the mandible in offspring of females of nonlinear white rats subjected to lead poisoning during pregnancy]. *Ukrainskii morfologicheskii al'manakh* [Ukrainian morphological almanac]. 2010. T.8, № 1. pp. 65-72 [in Russian]

14. *Ministerstvo truda i sotsial'noi zashchity naseleniya Respubliki Kazakhstan № 554-IV ZRK* [Ministry of labor and social protection of population of the Republic of Kazakhstan]. Available at: <http://www.enbek.gov.kz/ru/node/330363> (Accessed 23.01.2018) [in Russian]

15. Mustafina A.Zh., Zhamash A.B Otsenka morfologicheskikh pokazatelei spermatogeneza u muzhchin molodogo vozrasta, prozhivayushchikh v neblagopriyatnykh regionakh Kazakhstana. [Evaluation of morphological parameters of spermatogenesis in young men living in unfavorable regions of Kazakhstan]. *Sbornik materialov respublikanskoj nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Collection of the Republican Scientific and Practical Conference]. 2017. pp 68-74 [in Russian].

16. Omarova N.K. Ekologicheskaya situatsiya v Respublike Kazakhstan [Ecological situation in the Republic of Kazakhstan]. *Ekologiya i zdorov'e natsii* [Ecology and health of the nation]. 2011. K6, 2-e izd. pp 4-11. [in Russian].

17. Onishchenko G.G. O sanitarno-epidemiologicheskoy sostoyanii okruzhayushchei sredy [About the sanitary-epidemiological state of the environment]. *Gigiena i sanitariya* [Hygiene and Sanitation]. 2013. 2. pp 1-25. [in Russian].

18. Sultanbekov Z.K., Bukunova A.Sh., Gaisin A.B. Sovremennye problemy ekologii i sostoyanie

zdorov'ya naseleniya v gorode Ust'-Kamenogorsk [Modern problems of ecology and health of the population in the city of Ust-Kamenogorsk]. *Nauka i zdravoookhranenie* [Science and public health]. 2010. № 3. pp 23-30. [in Russian].

19. Shahova T.S. et al. Ocenka ekologicheskogo zagriazneniya v okrestnostyah predpriyatiy neftehimicheskogo kompleksa v zimniy period [Assessment of environmental pollution in the vicinity of enterprises of the petrochemical complex in the winter (on the example of Pavlodar, Republic of Kazakhstan)] *Izvestiia Tomskogo politehnicheskogo universiteta* [Tomsk Polytechnic University Engineering georesources] 2016. T. 327 №12. P. 16-25 [in Russian].

20. Shirshov S.V., Bakhmet'ev B.A., Chreshnev V.A., Lopatina V.A., Zamorina S.A. Otsenka immunnogo statusa zhenshchin, rabotayushchikh v kaliinoy promyshlennosti, i ikh detei [Assessment of the immune status of women working in the potash industry, and their children]. *Ekologiya* [Ecology]. 2003. T.6. pp 472-477. [in Russian].

21. Ballester F., Iniguez C., Estarlich M., Esplugues A., Murcia M., Llop S., Plana A., Amorós R. Prenatal exposure to traffic-related air pollution and fetal growth in a cohort of pregnant women. *High Center for Public Health Research-CSISP*, Pubmed. 2005. №1 URL <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22843441> (Accessed 15.01.2018).

22. Banderali G, Martelli A, Landi M et al. Short and long term health effects of parental tobacco smoking during pregnancy and lactation: a descriptive review. *J. Transl Med.* 2015. Vol.13. P.327.

23. Bose-OrReilly S. et al. Preliminary study on health effects in villagers exposed to mercury in small-scale artisanal gold mining area. *Environmental research.* 2016. V149. P.274-281

24. Bosetti C., Nieuwenhuijsen M.J., Gallus S., Cipriani S., La Vecchia C., Parazzini F. Ambient particulate matter and preterm birth or birth weight. *Pubmed.* 2010. URL <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/term=Bosetti+C1%2C>. (Accessed 15.01.2018).

25. Blatt K., Moore E., Chen A., Van Hook J. et al. Association of reported trimester-specific smoking cessation with fetal growth restriction.

Obstet Gynecol. 2015. Vol. 125, №6. pp.1452-1459

26. Crovetto F., Crispi F., Scazzocchio E., Mercade I., Meler E., Figueras F., Gratacos E. First-trimester screening for early and late small-for-gestational-age neonates using maternal serum biochemistry, blood pressure and uterine artery Doppler. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2014 Jan; 43(1) : 34-40. doi: 10.1002/uog.12537. Epub 2013 Dec 8.

27. Choi H., Wang L., Lin X. et al. Fetal window of vulnerability to airborne polycyclic aromatic hydrocarbons on proportional intrauterine growth restriction. *PLoS One.* 2012. Vol.7, №4.

28. Detmar J, Rennie MY, Whiteley KJ et al. Fetal growth restriction triggered by polycyclic aromatic hydrocarbons is associated with altered placental vasculature and AhR-dependent changes in cell death. *Am J Physiol Endocrinol Metabolism.* 2008. Vol. 295, №2. Pp 519-530.

29. Estarlich M., Ballester F., Aguilera I., Fernández-Somoano A, Lertxundi A., Llop S., Freire C., Tardón A., Basterrechea M., Sunyer J., Iñiguez C. *Residential exposure to outdoor air pollution during pregnancy and anthropometric measures at birth in a multicenter cohort in Spain.* 2011. pp. 863-902

30. Jedrychowski W.A., Perera F.P., Majewska R. et al. Depressed height gain of children associated with intrauterine exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) and heavy metals: the cohort prospective study. *Environ Res.* 2015. Vol. 136. pp 141-147.

31. Kippler M., Tofail F., Gardner R. et al. Maternal cadmium exposure during pregnancy and size at birth: a prospective cohort study. *Environ Health Perspect.* 2012. Vol. 120, №2. pp 284-289.

32. Kippler M., Tofail F., Hamadani J.D et al. Early-life cadmium exposure and child development in 5-year-old girls and boys: a cohort study in rural Bangladesh. *Environ Health Perspect.* 2012. Vol. 120, №10. pp1462-1468.

33. Maribel Casas, Damaskini Valvi, Ana Ballesteros-Gomez et al. Exposure to Bisphenol A and Phthalates during Pregnancy and Ultrasound Measures of Fetal Growth in the INMA-Sabadell Cohort. *Environ Health Perspect.* 2016. Vol. 124, №4. pp 521–528.

34. Melissa M. Smarr, Felipe Vadillo-Ortega, Marisol Castillo-Castrejon et al. The use of

ultrasound measurements in environmental epidemiological studies of air pollution and fetal growth. *Curr Opin Pediatr.* 2013. Vol. 25, №2. pp.240–246.

35. Menai M, Heude B, Slama R et al. Association between maternal blood cadmium during pregnancy and birth weight and the risk of fetal growth restriction: the EDEN mother-child cohort study. *Reprod Toxicol.* 2012 Vol. 34, №4. pp 622-627.

36. Milnerowicz-Nabzdyk E., Bizoń A. Effect of cigarette smoking on vascular flows in pregnancies complicated by intrauterine growth restriction. *Reprod Toxicol.* 2014. Vol.50. pp 27-35.

37. Pan S.C., Huang C., Lin S., Chen B., Chang C.C., Leon G. *Gestational diabetes mellitus was related to ambient air pollutant nitric oxide during early gestation.* 2017. URL <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/term.PanS.C.ChuangC.2C Lin S. 2C Chen B.C.> (accessed 16.01.2018).

38. Richard K. Kwok, Rachel B. et al. Arsenic in Drinking-water and Reproductive Health Outcomes: A Study of Participants in the Bangladesh Integrated Nutrition Programme. *Journal of Health, Population and Nutrition.* 2006. Vol. 24, №2. pp 190-205.

39. Robledo C.A., Mendola P., Yeung E., Männistö T., Sundaram R., Liu D., Ying Q., Sherman S., Grantz K. *Preconception and early pregnancy air pollution exposures and risk of gestational diabetes mellitus.* 2015. URL <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/term> (accessed 15.01.2018)

40. Šrám R.J., Rössner P.Jr., Rössnerová A., Dostál M., Milcová A., Švecová V., Pulkrabová J., Hajšlová J., Velemínský M.Jr. Impact of Air Pollution to Genome of Newborns. *Cent Eur J Public Health.* 2016. URL <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/term=C5A0rC3%A1m> (accessed 15.01.2018).

41. Stingone J.A., Luben T.J., Carmichael S.L., Aylsworth A.S., Botto L.D., Correa A., Gilboa S.M., Langlois P.H., Nembhard W.N., Richmond-Bryant J., Shaw G.M., Olshan A.F. Maternal Exposure to Nitrogen Dioxide, Intake of Methyl Nutrients, and Congenital Heart Defects in Offspring. *National Birth Defects Prevention Study.* 2017. URL <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=32.%09Stingone> (accessed 15.01.2018)

42. Stieb D.M., Chen L., Eshoul M., Judek S. Ambient air pollution, birth weight and preterm birth: a systematic review and meta-analysis. *Pubmed*. 2012. URL <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/term=Stieb+DM1+2C+Chen+L%2C+Eshoul> (accessed 15.01.2018).
43. Shukla R., Bornschein R.L., Dietrich K.N. et al. Fetal and infant lead exposure: effects on growth in stature. *Pediatrics*. 2005. Vol. 84, №4. pp 604-612.
44. Shukla R., Dietrich K.N., Bornschein R.L. et al. Lead exposure and growth in the early preschool child: a follow-up report from the Cincinnati Lead Study. *Pediatrics*. 1997. Vol. 88, №5. pp 886-892.
45. Snijder C.A., Roeleveld N., Tej Velde E. et al. Occupational exposure to chemicals and fetal growth: the Generation R Study. *Hum Reprod*. 2012. Vol. 27, №3. pp 910-920
46. Taylor C.M., Golding J., Emond A.M. Blood mercury levels and fish consumption in pregnancy: Risks and benefits for birth outcomes in a prospective observational birth cohort. *Int J Hyg Environ Health*. 2016. Vol. 219, №6. pp 513-520.
47. Vafeiadi M., Agramunt S., Pedersen M. et al. In utero exposure to compounds with dioxin-like activity and birth outcomes. *Epidemiology*. 2014. Vol. 25, №2. pp 215-224.
48. Victora C.G., Villar J., Barros F.C. et al. International Fetal and Newborn Growth Consortium for the 21st Century (INTERGROWTH-21st). Anthropometric Characterization of Impaired Fetal Growth: Risk Factors for and Prognosis of Newborns with Stunting or Wasting. *JAMA Pediatr*. 2015. Vol. 169, №7. pp 151-231.
49. Wang A., Zsengellér Z.K., Hecht J.L. et al. Excess placental secreted frizzled-related protein 1 in maternal smokers impairs fetal growth. *J Clin Invest*. 2015. Vol. 2, № 125. pp 4021-4025.
50. Weinstein J.R., Asteria-Peñaloza R., Diaz- Artiga A., Davila G., Hammond S. Exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons and volatile organic compounds among recently pregnant rural Guatemalan women cooking and heating with solid fuels. *Pubmed*. 2015. URL <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/term=41.09+Weinstein+JR1%2C+Asteria>. (accessed 15.01.2018).
51. Wlodarczyk B.J., Zhu H., Finnell R.H. Mthfr gene ablation enhances susceptibility to arsenic prenatal toxicity. *Toxicol Appl Pharmacol*. 2014. Vol. 275, №1. pp22-27

Контактная информация:

Калиева Жанар Кабдулгафитовна - магистрант Государственного медицинского университета города Семей, врач акушер - гинеколог (КГП на ПХВ Перинатальный центр) г. Семей, Республика Казахстан

Почтовый адрес: Республика Казахстан, 071400, г. Семей, ул. Абая 103.

E-mail: kalieva.zhanar.2016@mail.ru

Телефон: +77777026080

Получена: 23 января 2018 / Принята: 20 апреля 2018 / Опубликовано online: 28 апреля 2018

УДК 616.366-002-053.9-08.

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ДИАГНОСТИКУ И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА У ЛИЦ СТАРШЕ 60 ЛЕТ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.

Сымбат Б. Косаева¹, <https://orcid.org/0000-0001-9429-8968>

Мейрбек Ж. Аймагамбетов¹, <https://orcid.org/0000-0003-4699-8200>

¹ Кафедра интернатуры по хирургии,
Государственный медицинский университет города Семей,
г. Семей, Республика Казахстан

Резюме

Введение: острый холецистит (ОХ) занимает одно из ведущих мест по частоте встречаемости в экстренной хирургии у лиц пожилого и старческого возраста. И однозначного предложения по диагностике, лечению и профилактике развития всевозможных осложнений в данной возрастной группе нет.

Цель: изучение литературы по вопросам диагностики и лечения острого холецистита (ОХ) у лиц старше 60 лет.

Стратегия поиска: для проведения систематического поиска научной информации и для достижения поставленной цели был проведен анализ рекомендаций Всемирного общества по неотложной хирургии 2016 года (Израиль) и Токийских рекомендаций 2007 и 2013 годов (Япония), а также научных публикаций в базах данных доказательной медицины (PubMed), с помощью специализированных поисковых систем (Google Scholar) и в электронных научных библиотеках (CyberLeninka, e-library) с 1981 по 2016 год.

Критерии включения: исследования высокого методологического качества: метаанализ, систематический обзор и когортные исследования, так же публикации с четко сформулированными и статистически доказанными выводами на английском и русском языках.

Критерии исключения: резюме докладов, сообщения в виде тезисов, рекламные статьи.

Результаты: всего было найдено 19 152 источника, проанализированы 79 из них. Проведенный анализ источников показал, что для пациентов старше 60 лет не имеется единого клинического или лабораторного исследования с достаточной диагностической точностью для установления или исключения ОХ. Трансабдоминальное ультразвуковое исследование (УЗИ) является первым выбором визуализации для диагностики ОХ. В диагностическом плане не выявлено явных преимуществ компьютерной томографии, а эффективность магнитно-резонансной томографии приравнена к УЗИ. Лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) безопасна, выполнима у лиц группы риска (старше 60 лет) и является операцией выбора у пациентов с ОХ. Одним из распространенных осложнений является перивезикальный инфильтрат, что требует чаще всего конверсии во время операции, особенно при гангренозном холецистите. В этом случае выбор минилапаротомной холецистэктомии в качестве метода конверсии является предпочтительной.

Выводы: На сегодняшний день современным методом лечения ОХ является ЛХЭи она выполнима у пациентов старше 60 лет, однако многое зависит от навыков и опыта хирурга. Согласно рекомендациям 2016 года требуется дальнейшее изучение и разработка интраоперационной оценки для помощи хирургам в выборе метода завершения операции в условиях повышенного операционного риска, так как изучение этого вопроса еще остается открытым.

Ключевые слова: острый холецистит, острый калькулезный холецистит, перивезикальный инфильтрат, больные старческого возраста, холецистэктомия.

Summary

**MODERN VIEW ON THE DIAGNOSIS AND TREATMENT
OF ACUTE CHOLECYSTITIS IN PERSONS
OVER 60 YEARS OF AGE.
A LITERATURE REVIEW.****Symbat B. Kossaeva**¹, <https://orcid.org/0000-0001-9429-8968>**Meirbek Zh. Aimagambetov**¹, <https://orcid.org/0000-0003-4699-8200>¹ Department internship in surgery,
Semey State Medical University,
Semey, Republic of Kazakhstan.

Introduction: acute cholecystitis (OC) occupies one of the leading places in the frequency of occurrence in emergency surgery in elderly and senile patients. And there is no unambiguous proposal for diagnosing, treating and preventing the development of all sorts of complications in this age group.

Purpose: to study literature on the diagnosis and treatment of acute cholecystitis (OC) in persons older than 60 years.

Search strategy: to conduct systematic research of scientific information and to achieve the goal, an analysis was made of the recommendations of the World Society for Urgent Surgery of 2016 (Israel) and the Tokyo Recommendations 2007 and 2013 (Japan), as well as scientific publications in the databases of evidence-based medicine (PubMed), with the help of specialized search engines (Google Scholar) and in electronic scientific libraries (CyberLeninka, e-library) from 1981 to 2016.

Inclusion criteria: studies of high methodological quality: meta-analysis, systematic review and cohort studies, as well as publications with well-formulated and statistically proven conclusions in English and Russian.

Exclusion criteria: summaries of reports, messages in the form of abstracts, advertising articles.

Results: a total of 19,152 sources were found, 79 of them were analyzed. The analysis of the sources showed that for patients over 60 years there is no single clinical or laboratory study with sufficient diagnostic accuracy to establish or exclude OC. Transabdominal ultrasound (ultrasound) is the first choice of visualization for the diagnosis of OC. In the diagnostic plan, there are no obvious advantages of computed tomography, and the effectiveness of magnetic resonance imaging is equated to ultrasound. Laparoscopic cholecystectomy (LCE) is safe, feasible in people at risk (over 60 years of age) and is an operation of choice in patients with OC. One of the most common complications is a perivesical infiltrate, which requires more often conversions during surgery, especially with gangrenous cholecystitis. In this case, the choice of minilaparotomic cholecystectomy as a conversion method is preferable.

Conclusion: To date, the modern method of treating OC is LCE and it is feasible in patients older than 60 years, but much depends on the skills and experience of the surgeon. According to the recommendations of 2016, further study and development of intraoperative evaluation is required to assist surgeons in choosing the method of completion of surgery in conditions of increased operational risk, since the study of this issue is still open.

Key words: acute cholecystitis, acute calculous cholecystitis, perivesical infiltrate, patients of senile age, cholecystectomy.

Түйіндеме

60 ЖАСТАН АСҚАН НАУҚАСТАРДАҒЫ ЖЕДЕЛ ХОЛЕЦИСТИТТІҢ ДИАГНОСТИКАСЫ МЕН ЕМІНЕ ЗАМАНАУИ КӨЗҚАРАС. ӘДЕБИЕТТІК ШОЛУ.

Сымбат Б. Косаева¹, <https://orcid.org/0000-0001-9429-8968>

Мейрбек Ж. Аймагамбетов¹, <https://orcid.org/0000-0003-4699-8200>

¹ Хирургия бойынша интернатура кафедрасы,
Семей қаласының мемлекеттік медицина университеті,
Семей қ., Қазақстан Республикасы.

Кіріспе: Шұғыл хирургияда егде және қарт жастағы адамдар арасында жедел холецистит (ЖХ) кездесу жиілігі бойынша алдыңғы орынды алады. Және бұл жас аралығында диагностика, емі және барлық мүмкін болатын асқынуларының профилактикасы туралы біржақты ұсыныстар жоқ.

Мақсат: 60 жастан жоғары жастағылар арасында жедел холециститтің (ЖХ) диагностикасы мен емі сұрақтары бойынша әдебиеттерді зерттеу.

Ізденіс стратегиясы: Ғылыми ақпаратты жүйелі іздеу және қойылған мақсатқа жету үшін, арнайы іздеу жүйелері және электронды ғылыми кітапханаларды (CyberLeninka, e-library) қолдана отырып, 2016 жылғы шұғыл хирургия бойынша Дүниежүзілік ұйымының (Израиль) және 2007, 2013 жылдардың Токияның (Жапония) 1981-2016 жылдар аралығында нұсқауларына, сондай ақ дәлелді медицина мәліметтері базасында (PubMed) ғылыми публикацияларына анализ жүргізілді.

Қосу критерийлері: жоғары әдістемелік сапаны зерттеу: метаанализ, жүйелік шолу және когортты зерттеу, сондай ақ ағылшын және орыс тілдерінде нақты құрылған статистикалық мәліметтер келтірілген қорытындылары бар публикациялар.

Алып тастау критерийлері: баяндама түйіндемелері; тезис түріндегі хабарламалар, жарнамалық мақалалар.

Нәтижелері: Барлық табылған 19 152 көз, олардан талданғаны 79. Жүргізілген талдау 60 жастан асқан науқастарда ЖХ-ті анықтау үшін немесе жоққа шығару үшін жеткілікті диагностикалық нақтылықпен ешқандай бірыңғай клиникалық және лабораториялық зерттеу жоқ екенін көрсетті. ЖХ диагностикасында алғашқы визуализациялау таңдауы трансабдоминальді ультрадыбысты зерттеу (УДЗ) болып табылады. Диагностикасында компьютерлік томографияның ешқандай артықшылықтары табылмады, ал магнитті-резонансты томография УДЗ-ге теңестірілді. Лапароскопиялық холецистэктомия (ЛХЭ) қауіпсіз, қауіп тобындағы науқастарға (60 жастан асқандар) қолданылады және ЖХ-і бар науқастарда таңдау операциясы болып табылады. Операция кезінде жиі кездесетін асқынулардың бірі перивезикальді инфильтрат, әсіресе гангренозды холециститте, ол көп жағдайда операция кезіндегі конверсияны талап етеді. Бұл жағдайда ең тиімді таңдай минилапаротомды холецистэктомияға түседі.

Қорытынды: Бүгінгі таңда ЖХ емдеудің заманауи әдісі ЛХЭ болып табылады және оны 60 жастан асқан науқастарда орындауға болады, бірақ барлығы хирургтің біліктілігіне байланысты. 2016 жылдың нұсқаулары бойынша жоғары операциялық қауіп жағдайындағы операцияны аяқтау әдістерін таңдау үшін хирургтерге көмек ретінде интраоперационды бағалауды зерттеу және дамыту талап етіледі, себебі бұл сұрақты зерттеу әлі ашық қалдырылады.

Кілт сөздер: *жедел холецистит, жедел калькулезді холецистит, перивезикальді инфильтрат, егде жастағы науқастар, холецистэктомия.*

Библиографическая ссылка:

Косаева С.Б., Аймагамбетов М.Ж. Современный взгляд на диагностику и лечение острого холецистита у лиц старше 60 лет. Обзор литературы // Наука и Здравоохранение. 2018. 2 (Т.20). С. 148-167.

Kossaeva S.B., Aimagambetov M.Zh. Modern view on the diagnosis and treatment of acute cholecystitis in persons Over 60 years of age. A literature review. *Nauka i Zdravookhranenie* [Science & Healthcare]. 2018, (Vol.20) 2, pp. 148-167.

Косаева С.Б., Аймагамбетов М.Ж. 60 жастан асқан науқастардағы жедел холециститтің диагностикасы мен еміне заманауи көзқарас. Әдебиеттік шолу. // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2018. 2 (Т.20). Б. 148-167.

Введение.

Острый холецистит довольно широко распространен в ургентной абдоминальной хирургии и в настоящее время не теряет своей актуальности. В большинстве случаев причиной заболевания служит желчнокаменная болезнь [18]. Желчные камни являются причиной острого холецистита (ОХ) у 80-95% пациентов с разной степенью выраженности патоморфологических изменений в стенке желчного пузыря (ЖП) [3,6].

В развитых странах 10-15 % взрослого населения страдают желчнокаменной болезнью. Согласно третьему национальному обследованию здоровья и питания 6,3 миллиона мужчин и 14,2 миллиона женщин в возрасте от 20 до 74 лет в Соединенных Штатах имели заболевания желчного пузыря [45,49,60,66,70]. В Европе, в Многоцентровом итальянском исследовании на желчнокаменную болезнь обследовали почти 33 000 испытуемых в возрасте от 30 до 69 лет в 18 когортах из 10 регионов Италии. Общая заболеваемость желчнокаменной болезни составила 18,8 % женщин и 9,5 % у мужчин [34]. Однако распространенность желчнокаменной болезни (ЖКБ) существенно варьируется в зависимости от этнической принадлежности, например, наиболее низкая заболеваемость отмечена в Ирландии (5%), а наиболее высокая — в Швеции (32%) [47]. Коренное население Африки почти не страдает ЖКБ, частота последнего составляет 1% [9,46], у афроамериканок — в 3 раза реже, чем у индоамериканок. В Чили холелитиаз обнаруживается у 55 % женщин и 30 % мужчин. Среди индейцев Пима ЖКБ наблюдается у 45 % мужчин и 75 % женщин, причем у женщин после 70 лет — у 90 %, что обусловлено генетическим снижением пула желчных кислот [68]. В России ежегодная

обращаемость по поводу ЖКБ составляет в среднем 5–6 человек на 1000 населения [12]. В Казахстане 22,4% вызовов в скорую неотложную помощь составляют по поводу ЖКБ, острого и хронического холецистита [17].

Желчная колика возникает от 1 до 4 % ежегодно [47,48,63,72]. Из них у 10% больных она проходит самостоятельно и не подвергается лечению [72]. У пациентов, которые выписывались без операции с приступами желчной колики на фоне ОХ, была вероятность развития рецидива от 14 - 29% на 6, 12 неделе и через 1 год соответственно. Рецидивирующие симптомы включают желчную колику в 70%, в то время как обструкция желчных путей встречается в 24% и панкреатит в 6% [42]. В США ежегодно выполняется более 750 000 холецистэктомий и стоимость оказания помощи этим больным приближается к 10 миллиардам долларов [70].

Что касается гнойных осложнений при остром калькулезном холецистите (ОКХ), то ведущее место занимает перивезикальный инфильтрат (15,0%) и эмпиема желчного пузыря (12,4-16,1%), далее подпеченочный абсцесс (2,3-3,6%), водянка желчного пузыря (4,7-7,2%), местный перитонит (0,4-1,3%) и разлитой перитонит (1,4-2,3%) [15].

По данным разных российских авторов общей структуре заболеваемости ОХ на долю больных в возрасте от 60-71 года приходится от 32 до 52,6%, 51-60 лет - 26%, 41-50 лет – 14%. Заболеваемость ОХ в возрастных группах 21-30 лет и 31-40 лет составляет в среднем 7-8%. [18,12,7,4].

Возраст больных ОХ старше 60 лет нужно рассматривать как дополнительный фактор повышенного риска заболеваемости, смертности и возможных интраоперационных осложнений. Несмотря на то, что диагностические критерии постоянно

совершенствуются, а методы лечения претерпели значительные изменения в связи с появлением малоинвазивных технологий, однозначного предложения по диагностике, лечению и профилактике развития всевозможных осложнений в данной возрастной группе нет.

Цель: изучение литературы по вопросам диагностики и лечения острого холецистита (ОХ) у лиц старше 60 лет.

Стратегия поиска

Для проведения систематического поиска научной информации и для достижения поставленной цели был проведен анализ рекомендаций Всемирного общества по неотложной хирургии 2016 года (Израиль) и Токийских рекомендаций 2007 и 2013 годов (Япония), а также научных публикаций в базах данных доказательной медицины (PubMed), с помощью специализированных поисковых

систем (Google Scholar) и в электронных научных библиотеках (CyberLeninka, e-library) с 1981 по 2016 год.

Критерии включения: исследования высокого методологического качества: метаанализ, систематический обзор и когортные исследования, так же публикации с четко сформулированными и статистически доказанными выводами отечественных авторов.

Критерии исключения: резюме докладов, личные сообщения, рекламные статьи.

Поисковые запросы формировались с использованием ключевых слов: острый холецистит, острый калькулезный холецистит, перивезикальный инфильтрат, больные старческого возраста, холецистэктомия.

Всего было найдено 19152 источника, проанализированы 79 из них.

Алгоритм стратегии поиска.



Результаты

В последнее десятилетие отмечается тенденция старения населения во всем мире, поэтому именно у пациентов пожилого и старческого возраста остро стоит вопрос улучшения результатов лечения. Согласно международным критериям, необходимо считать население страны старым, если доля людей старше 60 лет составляет 7% и более. В течение всего 20 века доля пожилых людей в общей численности населения Земли постоянно увеличивалась. Эта тенденция сохраняется и в настоящее время. Если в 1950 году количество пожилого и старческого возраста составляло 8% мирового населения, то 2000 году - 10%, а к 2050 году, по прогнозам ООН, их доля достигнет 21%. Если раньше считали, что демографическое старение присуще развитым странам, то сейчас этот процесс охватил практически весь мир [8].

Токийские клинические рекомендации (TG07) по лечению острого холецистита впервые были опубликованы в 2007 г. Основной целью TG07 было достижение консенсуса между специалистами в этой области в мире [64]. В дальнейшем в клинической практике доказана низкая диагностическая чувствительность TG07 в отношении ОХ и зависимости между оценкой тяжести состояния и клинической характеристики заболевания. В 2011 и 2012 гг. проведены три международных встречи для клинической оценки и пересмотра Токийских руководств. Окончательный проект обновленных Токийских рекомендаций (TG13) [78] подготовлен на основе данных анализа ретроспективных многоцентровых исследований. Пересмотрены диагностические критерии и критерии оценки тяжести состояния больных, разработаны новые блок-схемы лечения острого холангита и холецистита, добавлены новые данные и рекомендации относительно дренирования желчного пузыря и антибактериальной терапии, а также роли хирургического вмешательства. Для этой цели использованы Grade системы определения уровня доказательств и степени рекомендаций. Внедрение TG 13 способствовало улучшению чувствительности диагностики острого холангита и холецистита, минимизации частоты установления ложного

диагноза, лучшей адаптации к клинической практике [28].

На сегодняшний день некоторые рекомендации TG13 устарели, система оценки ОХ не была проверена и достоверна доказана. Наконец, выводы не ясны, так как все различные терапевтические варианты лечения доступны для одного и того же "уровня тяжести холецистита", продолжаются дискуссии о диагностической ценности единых ультразвуковых признаков и лабораторных тестов. Другими основными разногласиями в отношении ОХ являются выбор оптимального метода диагностики желчевыводящих путей, варианты лечения, тип операции, определение и лечение пациентов с высоким хирургическим риском. По поводу хирургического лечения ОКХ касательно выбора сроков операции до сих пор ведутся споры. Потребность в хирургическом лечении по сравнению с консервативным ведением больных была меньше исследована.

По этим причинам Всемирное общество неотложной хирургии (WSES) в 2016 году приняло решение создать консенсусную конференцию (КК) для изучения этих противоречий и определения руководящих принципов в отношении диагностики и лечения ОКХ [61,38]. Ее основные положения опубликованы в июне 2016 г. в «Международном журнале по неотложной хирургии» («World Journal of Emergency Surgery»). В работе детально обсуждаются диагностические критерии острого калькулезного холецистита, антимикробная терапия, оценка риска развития холедохолитиаза и идентификация пациентов с высоким риском его развития, сроки хирургического вмешательства, выбор типа операции и альтернативных хирургических вмешательств. Кроме того, предлагается алгоритм тактики хирургического лечения после установления диагноза.

В июле 2016 года (Ирландия, Донеголе) состоялась консенсус-конференция «Средства оптимизации экстренной хирургии», где были внедрены протокола диагностики и лечения острых хирургических заболеваний на основе наилучшей практики и с позиции доказательной медицины. Были представлены критерии оценки качества оказания экстренной

хирургической помощи больным с ОХ, где учитывались такие показатели, как длительность лечения, анализ каждого летального исхода, тяжелого осложнения и неотложного состояния [29].

Диагностика ОХ.

Для постановки диагноза требуется детальное изучение данных анамнеза, физикального обследования клинических лабораторных исследований. Для пациентов группы риска (старше 60 лет) не имеется единого клинического или лабораторного исследования с достаточной диагностической точностью для установления или исключения ОХ [75].

Ультразвуковое исследование (УЗИ) желчного пузыря продолжает оставаться золотым стандартом диагностики ОХ. Широкая доступность, отсутствие инвазивности, отсутствие воздействия ионизирующего излучения, а также короткий период исследования являются характеристиками, которые делают УЗИ - первым выбором визуализации для диагностики ОХ [58]. Метаанализ Shi с соавт. поддерживают эти данные [71].

В другом метаанализе, проведенном Kieiwiet и соавт., исследовали значимость в диагностике ОХ компьютерной томографии (КТ) и магнитно - резонансной томографии (МРТ) в дополнение к УЗИ [58]. Согласно нему не выявлено значительных преимуществ КТ, кроме того, проблема заключается в ионизирующем излучении, которому подвергаются больные. Что касается МРТ, то ее эффективность приравнена к УЗИ брюшной полости. Рекомендуется сочетать клинические, лабораторные и визуальные методы исследования для повышения качества исследования и уточнения диагноза, хотя лучшая комбинация пока неизвестна [55,57].

Известны многие классификации и шкалы для определения операционного и анестезиологического риска, наиболее популярными являются ASA, POSSUM и APACHEII. Однако в литературных данных нет доказательств каких-либо преимуществ применения данных шкал. В рекомендациях 2016 года отмечают, что у пациентов, находящихся в критическом состоянии,

применение шкалы APACHEII более обоснованно, поскольку она дает возможность оценить риск развития неблагоприятных событий и в послеоперационный период у пациентов, находящихся в палатах интенсивного лечения [77].

Хирургическое лечение ОХ.

В настоящее время в лечении больных острым холециститом старше 60 лет оправданным является активная лечебная тактика. Хирургическое лечение в этом плане эффективно, сопровождается меньшим количеством осложнений, более коротким реабилитационным периодом и меньшей стоимостью.

На сегодняшний день имеется три основные технологии в лечении разных форм желчнокаменной болезни (ЖКБ) [16,22]:

- традиционная холецистэктомия из срединного или косого лапаротомного доступа;
- лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ), требующая специальное оборудование и достаточную квалификацию хирурга;
- холецистэктомия из минидоступа, техника выполнения которой ближе к традиционной;

Самым распространенным методом операции сейчас является ЛХЭ [40,59]. Согласно TG13, видеолапароскопическая холецистэктомия теперь считается безопасной хирургической техникой, когда она выполняется экспертными хирургами при остром калькулезном холецистите. TG13 описал хирургическое лечение ОКХ в зависимости от степени тяжести заболевания [77].

Ранняя ЛХЭ показана для пациентов с I классом (легкая) ОКХ. К этой группе относятся пациенты соматически здоровые без сопутствующих заболеваний с умеренными воспалительными изменениями в стенке желчного пузыря. При наличии одного из таких признаков у пациентов как, длительность острого периода более 72 часов, наличие пальпируемого желчного пузыря или инфильтрата в правом подреберье, лейкоцитоз более $18 \times 10^9/\text{л}$, деструктивная форма острого холецистита, относят ко II классу (умеренный) ОКХ. В таком случае тоже показана ранняя ЛХЭ, но в случае серьезных признаков местного воспаления следует указывать на консервативное лечение с

дренированием желчного пузыря с последующей отсроченной холецистэктомией. Для пациентов с тяжелыми локальными осложнениями, такими как желчный перитонит, эмфизематозный холецистит, гангренозный холецистит и гнойный холецистит, проводится неотложное хирургическое вмешательство наряду с обычными поддерживающими мерами. К III классу (тяжелому) ОХ относят пациентов с полиорганной недостаточностью, с артериальной гипотонией, нарушением сознания, с высоким уровнем креатинина в плазме, с нарушением свертывания крови тромбоцитопенией. В таком случае TG13 предполагает дренирование желчного пузыря и задержку холецистэктомии после улучшения общих клинических состояний [77].

Хотя Borzellino с соавт. (2008) в своем метаанализе предположил, что лапароскопия не показана для всех случаев ОХ из-за трудности холецистэктомии у пациентов с высоким операционно-анестезиологическим риском [36]. Но недавно опубликованный метаанализ Cocolini F. С соавт. (2015) показал, что ЛХЭ при ОХ является предпочтительным подходом с более низкой смертностью и заболеваемостью, значительно более коротким послеоперационным госпитальным пребыванием и снижением частоты пневмонии и раневых инфекций по сравнению с открытой методикой [41].

Что касается времени проведения вмешательств, то ранняя ЛХЭ должна выполняться как можно скорее, но может быть выполнена до 10 дней с момента появления первых симптомов ОХ. Однако следует отметить, что более ранняя операция связана с более коротким пребыванием в больнице и меньшим количеством осложнений. Одно рандомизированное контролируемое исследование сравнивало раннюю ЛХЭ с ЛХЭ после устранения симптомов, но в течение 5 дней после поступления у пациентов с ОХ [39]. Продолжительность симптомов до госпитализации не была сообщена в этом испытании. Особых статистических различий не было выявлено в плане частоты осложнений и конверсий между пациентами в сравниваемых группах. Однако продолжительность пребывания в больнице

была короче у пациентов с ранней лапароскопической операцией [39]. Предоставленные Zafar S.N. с соавт. (2015) результаты из большого обзора базы данных, включающего приблизительно 95000 пациентов с ОХ показали, что у пациентов, у которых была операция в течение 2 дней после поступления, было меньше осложнений, чем у пациентов, перенесших операцию в период от 2 до 5 дней после поступления [79]. Наконец, в нескольких исследованиях показано, что холецистэктомия, выполненная как можно скорее, экономически эффективна [37,50,56].

В случае сильного локального воспаления, наличие спаек, кровотечения в треугольнике Кало или подозрения на повреждение желчных протоков, то необходимо переходить на «открытый» способ хирургического лечения. Tang с соавт. (2006) в их систематическом обзоре, определили основные факторы риска конверсии при ЛХЭ. Это мужской пол, глубокая старость, ожирение, цирроз, наличие в анамнезе абдоминальных хирургических вмешательств, тяжелый острый и хронический холецистит [73]. Согласно Giger с соавт. (2005) обширное воспаление, спайки могут сделать лапароскопическое вскрытие треугольника Кало и распознавание билиарной анатомии опасным и трудным. Поэтому настоятельно рекомендуется перейти на «открытый» способ для обеспечения безопасности пациентов в таких сложных условиях [48]. Повышенное количество лейкоцитов более $18 \times 10^9/\text{г}$ и лихорадка больше 38°C являются прогностическими факторами для развития осложнений и конверсий [51]. Согласно Eldar с соавт. (1998) частота осложнений при ОХ, как правило, связана с продолжительностью жалоб больше 48 часов, гангренозным холециститом, мужским полом, возрастом >60 лет, другими сопутствующими заболеваниями, большими желчными камнями и повышенными уровнями билирубина в сыворотке. Как правило, ЛХЭ безопасна при катаральной и флегмонозной форме ОХ и сопровождается малым количеством конверсий и осложнений [44], исключая гангренозный холецистит, где коэффициент конверсии находится в пределах от 4 до 40%

[44,65]. Таким образом, наличие гангренозного желчного пузыря, трудной верификации анатомических структур треугольника Кало, кровотечение, повреждения желчевыводящих путей, спайки и предшествующие операции в брюшной полости представляют собой клинические условия, для которых необходимо строго рассматривать конверсию [67].

Минилапаротомная холецистэктомия может быть использована в качестве метода конверсии при возникновении технических трудностей при лапароскопической операции, выполняется с использованием специальных ретракторов-ранорасширителей, ограничивающих операционное поле [32,69]. Общих противопоказаний к выполнению операций из минилапаротомного доступа практически нет [27].

Tyagic N.S. соавт. считают, что только портальная гипертензия и опасность кровотечения ограничивают применение этого метода [76]. Российские авторы противопоказаниями к холецистэктомии из минидоступа относят: необходимость ревизии органов брюшной полости; ОХ давностью более 72 часов; синдром Миризи; диффузный перитонит; нарушения свертывания крови; сморщенный желчный пузырь; цирроз печени; рак желчного пузыря и выраженные рубцовые изменения в подпеченочном пространстве [7,9,21,23,31]. Преимуществами данного метода операции авторы считают: малую травматичность и отсутствие пневмоперитонеума; адекватный доступ к желчному пузырю, общему печеночному и желчному протокам; отсутствие нарушений функции внешнего дыхания, пареза кишечника, короткий срок реабилитации; отказ от наркотических анальгетиков; возможность выполнения вмешательств у пациентов ранее перенесших операции на брюшной полости; хороший косметический эффект; невысокая стоимость оборудования.

Что касается пациентов группы риска при ОХ одни авторы предпочитают больше многоэтапное лечение, другие же авторы [30] практически отказались от двухэтапного лечения в связи с хорошей переносимостью минилапаротомной холецистэктомии пациентами пожилого и старческого возраста. Конверсия на традиционный метод операции в

этой группе составляет 1,7%, летальность-0,15%.

Сравнение минилапаротомных и лапароскопических операции при ОХ по данным разных авторов показывает почти одинаковые результаты по числу осложнений и летальных исходов. Длительность операции немного выше при ЛХЭ, но короче и комфортнее послеоперационный период. Через месяц после операции различия в уровне восстановления жизненных функций нет [2,4,74].

Несмотря на внедрение миниинвазивных методов операций, десятилетиями «золотым стандартом» в лечении желчнокаменной болезни считалась открытая операция, которая применима при любых формах ЖКБ. Несомненными преимуществами является возможность осмотра и пальпации практически всех органов брюшной полости и забрюшинного пространства, полной интраоперационной ревизии внепеченочных желчных путей. Традиционная холецистэктомия является безопасной методикой при наличии перивезикального инфильтрата, воспалительных и рубцовых изменениях в подпеченочной области и гепатодуоденальной связки. Но в силу своих недостатков, таких как, значительная травма структур передней брюшной стенки, парез кишечника, нарушение функции внешнего дыхания, большое количество ранних и поздних осложнений, косметический дефект, длительное послеоперационное восстановление, делают эту методику проигрышной по сравнению с ЛХЭ и минидоступом [10]. По данным автора Долгова О.А (2008) количество осложнений при открытой операции составляет 20,4%, а летальность-3,7% [11].

Осложнения ОХ.

Около 20 % больных пожилого и старческого возраста обращаются за хирургической помощью спустя 3-4 суток от момента заболевания. Как правило, операция в эти сроки выполняется в условиях перивезикального инфильтрата. При перивезикальном инфильтрате помимо наличия изменений в стенке ЖП, в воспалительный процесс вовлекаются и окружающие ткани. Так в работе Темирбулатова и соавт. (2008) при

УЗИ диагностике желчного пузыря из 403 пациентов у 324 (80,4) больных был обнаружен перихолецистит, а в 73 случаях наличие перивезикального инфильтрата, преимущественно в области шейки ЖП и печеночно-двенадцатиперстной связки. На ранних стадиях воспаления, на УЗИ визуализируются гиперэхогенные поля без четких границ. В последующем происходит отграничение воспалительного процесса с формированием инфильтрата в перивезикальной области, который обнаруживается в виде гиперэхогенного образования с четкими контурами. Дифференциация «рыхлого» инфильтрата от «плотного» инфильтрата необходима, так как диктует разную хирургическую тактику. При наличии первого варианта возможно выполнение оперативного вмешательства, в случае второго холецистэктомия может быть нецелесообразной, так как чаще всего сопровождается интраоперационными осложнениями: кровотечением и повреждением внепеченочных желчных путей [26, 32]. Так частота осложнений в виде риска повреждения желчных протоков во время операции приходится от 36 до 47 ранений на 10000 пациентов при лапароскопической операции и от 19 до 29 случаев ранений на 10000 пациентов при минилапаротомной операции [4]. Опыт авторов российских рекомендаций говорит в пользу консервативного лечения при наличии плотного инфильтрата, а в дальнейшем выполнения холецистэктомии из минидоступа [4,13,24]. Однако если в течении получаса хирургу не удастся верификация пузырного протока и пузырной артерии в условиях сильного воспалительного процесса в области шейки желчного пузыря и гепатодуоденальной связки, то рекомендуется выполнить своевременную конверсию из минилапаротомного доступа в открытую операцию до развития осложнений.

Другим немаловажным осложнением во время операции может быть наличие камней в холедохе. Холедохолитиаз занимает ведущее место и встречается почти до 30% у пациентов с ЖКБ [13,19,25]. Для установления общего риска развития холедохолитиаза рекомендуется использовать рекомендации,

разработанными и предложенными Американским обществом эндоскопии желудочно-кишечного тракта (American Society of Gastrointestinal Endoscopy) и Американским обществом хирургов-эндоскопистов желудочно-кишечного тракта (Society of American of Gastrointestinal Endoscopic Surgeons) [62]. Согласно нему, очень сильным прогностическим фактором риска холедохолитиаза является наличие камней, подтвержденные трансабдоминальным ультразвуковым исследованием. К сильному прогностическому фактору относится: общий диаметр желчных протоков более 6 мм при не удаленном желчном пузыре, общий билирубин в сыворотке крови >4 мг/дл и уровень билирубина 1,8–4 мг/дл. Умеренными факторами являются аномальные биохимические тесты печени, отличные от билирубина, возраст старше 55 лет, клиническая картина билиарного панкреатита. Высоким риском развития холедохолитиаза нужно считать наличие одного и более предикторов, низким – отсутствие предикторов. Однако у пациентов групп высокого риска при определении холедохолитиаза при помощи данных рекомендаций составляет всего 50 %, что может в дальнейшем послужить наличию интраоперационных осложнений, поэтому рекомендуется проведение эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии только при подтвержденном с помощью трансабдоминального ультразвукового исследования на наличии камней в холедохе.

Для устранения холедохолитиаза применяют два варианта доступа к билиарной протоковой системе, позволяющие произвести ревизию и санацию общего желчного протока. При первом варианте доступ чреспапиллярный, выполняется путем эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ) или папиллосфинктеродилатации (ЭПСД) и используется до и после холецистэктомии [27]. К ним относятся:

- 1) эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ) в сочетании с ЭПСТ;
- 2) ЭРХПГ в сочетании с ЭПСД;
- 3) ЭРХПГ в сочетании с назобилиарным дренированием или установкой протеза.

Второй вариант - протоковый доступ, осуществляют через пузырный проток, при его неэффективности производят холедохотомию [5].

Через протоковый доступ выполняют:

- 1) антеградная папиллосфинктеротомия;
- 2) антеградная баллонная папиллодилатация;
- 3) антеградное эндопротезирование [43,53].

Протоковый доступ достаточно эффективен и безопасен, применяют при широком пузырном протоке или после дилатации специальным баллонным катетером, может быть выполнен как при ЛХЭ, так и при минидоступе [54]. Холедохотомия противопоказана при нешироком общем желчном протоке, так как в последующем возможно развитие желчной стриктуры. Зарубежные авторы рекомендуют выполнять данный доступ при диаметре холедоха более 6-7 мм, однако отечественные авторы полагают, что холедохотомия выполнима при диаметре общего желчного протока более 10 мм [53, 35,10].

Обсуждение результатов.

Анализ литературных данных позволяет судить о том, что ОХ является довольно широко распространенной патологией в группе пациентов старше 60 лет. В связи с длительным камненосительством, поздним обращением и наличием нескольких сопутствующих заболеваний данная возрастная группа является лидирующей по частоте осложнений и летальности.

Основной целью TG07 было достижение единых взглядов между специалистами в области диагностики и лечения ОХ во всем мире. Однако в клинической практике доказана низкая диагностическая чувствительность TG07 в отношении ОХ. В связи с этим, в TG13 были пересмотрены диагностические критерии и критерии оценки тяжести состояния больных, а также роли хирургического вмешательства. Для этой цели были использованы Grade системы определения уровня доказательств и степени рекомендаций. Однако TG13 не дали исчерпывающего ответа относительно определения объема хирургической тактики у больных пожилого и старческого возраста, поэтому в WSES 2016 года выделены пациенты групп высокого

риска, где отмечено, что возраст пациентов старше 80 лет при наличии ОХ необходимо рассматривать как дополнительный фактор повышенного риска интраоперационных осложнений, заболеваемости и смертности. При этом ЛХЭ выполняма у пожилого возраста, младше 80 лет, является безопасной и эффективной операцией. При наличии перивезикального инфильтрата, что технически затрудняет выполнение ЛХЭ, рекомендуют перейти на открытую операцию. В этом случае, по мнению же российских авторов Бебуришвили А.Г., Прудкова М.И. и др. выбор холецистэктомии из минидоступа в качестве метода конверсии является более предпочтительным [4].

Предложенные Американским обществом эндоскопии желудочно-кишечного тракта рекомендации для установления общего риска холедохолитиаза у пациентов группы риска составляют не более 50%, в таком случае было рекомендовано проведение эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии только при подтвержденном с помощью трансабдоминального ультразвукового исследования на наличии камней в холедохе. При наличии холедохолитиаза возможно два варианта его удаления чреспапиллярный и через пузырный проток, при неэффективности последнего применяют холедохотомию, которая выполнима при наличии широкого общего желчного протока более 6-7 мм.

Критериями оценки качества оказания помощи пациентам с ОХ согласно Консенсус конференции «Средства оптимизации экстренной хирургии» (Ирландия, Донеголе, июль 2016 г.) являются: 80% пациентов с ОХ, поступившие до 16:00, должны пройти ультразвуковое исследование в день поступления. 30-суточная летальность не должна быть > 5%. Более 80% холецистэктомий должны начинаться лапароскопически и >65% лапароскопически и завершаться. Более 90% пациентов должны быть оперированы в первые 6 сут. госпитализации. 80% пациентов должны быть осмотрены ответственным хирургом в первые 12 ч после поступления. 60% пациентов с ОХ должны быть оперированы в первую госпитализацию и в 80% случаев в течение

острого эпизода. У 95% пациентов должен быть выполнен анализ крови на уровень амилазы/липазы. В 100% случаев пациенты, перенесшие холецистэктомию, должны быть внесены в регистр учреждения на предмет наличия желчеистечения, кровотечения и повреждения желчевыводящих протоков[29].

Вывод.

На сегодняшний день современным методом лечения ОХ является ЛХЭ и она выполняется пациентам старше 60 лет, однако многое зависит от навыков и опыта хирурга. TG 07, TG 13 и WSES 2016 года являются вспомогательным инструментом в тактике ведения больных с ОХ и не заменяют клинического решения по отношению к отдельному пациенту. Согласно рекомендациям 2016 года требуется дальнейшее изучение и разработка интраоперационной оценки для помощи хирургам в выборе метода завершения операции в условиях повышенного операционного риска, так как изучение этого вопроса еще остается открытым.

Обзор литературы выполнен в рамках магистерской работы по теме: «Совершенствование хирургического лечения деструктивных форм холецистита, осложненного инфильтратом у больных пожилого и старческого возраста», тема утверждена на Ученом совете от 18 октября 2016 г.

Авторы заявляют, что данный материал не был завлен ранее для публикации в других изданиях и не был частично или полностью скопирован из других источников.

Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

При проведении данной работы не было финансирования какими-либо сторонними организациями и медицинскими представителями.

Вклад авторов:

Косаева С.Б. – поиск литературы, написание манускрипта, работа с редакцией.

Аймагамбетов М.Ж. – научное консультирование.

Литература:

1. Антоненков Г.М., Кочиашивили Г.М., Антоненков В.И. Острый холецистит у лиц пожилого и старческого возраста // Хирургия. 1993. № 5. С. 26-28.

2. Бабышев В.В., Абдуллаев Э.Г., Кончугов Р.Ю. Минидоступ в хирургической практике осложненной желчнокаменной болезни // Материалы Уральской межрегиональной научно-практической конференции «Хирургия минидоступа». Екатеринбург, 14-15 апреля, 2005 г. С.5.

3. Башилов В.П., Брехов Е.И., Малов Ю.Я. и др. Сравнительная оценка различных методов в лечении больных с острым калькулезным холециститом, осложненным холедохолитиазом. Хирургия. 2005. С. 40-45.

4. Бебуришвили А.Г., Прудков М.И., Совцов С.А., Сажин А.В., Шулутко А.М., Натрошвили А.Г. Национальные клинические рекомендации «Острый холецистит». Приняты на XII Съезде хирургов России «Актуальные вопросы хирургии», 2015. 20 с.

5. Бекешкызы А.Б., Гладинец М.М., Байтуякова А.О., Киримбаева А.Э., Байсеитова М.Е., Масалов А.Е. Холедохотомия в экстренной неотложной абдоминальной хирургии внепеченочных желчных путей // Наука и здравоохранение. 2014, №1. С.77-79.

6. Быстров С.А., Жуков Б.Н., Бизярин В.О. Миниинвазивные операции в лечении желчнокаменной болезни у пациентов с повышенным операционным риском. Хирургия. 2010; 7: 55.

7. Гальперин Э.И. Ветшев П.С. Руководство по хирургии желчных путей. М.: «Видар-М», 2006. 561 с.

8. Гонтмахер Е. Проблемы старения населения в России // Мировая экономика и международные отношения, 2012. №1. с.22-29.

9. Григорьева И.Н. Основные факторы риска желчнокаменной болезни // Рос.журн. гастроэнтерол. гепатол. колопроктол. 2007. № 6. С. 17-21.

10. Дадвани С.А., Ветшаев П.С. Шулутко А.М., Прудков М.И. Желчнокаменная болезнь. М.: «Видар-М», 2000. 139 с.

11. Долгов О.А. Сравнительная оценка традиционных и лапароскопических технологий в лечении осложненной желчнокаменной болезни: автореф. дисс... канд. мед.наук. Москва, 2008. 26 с.

12. Еременко В.П. Гепатобилиарная хирургия: рук-во для врачей // под общ.ред. Н. А. Майстренко, А. И. Нечая. — Спб.:

Специальная литература, 1999. 268 с.

13. Ермолов А.С., Дасаев Н.Ф., Юрченко С.В., Дургарян Т.В., Рябых В.И. Диагностика и лечение холангиолитиаза после холецистэктомии // Хирургия. 2002. №4. С.4-10.

14. Зайцев, В. Т., Доценко Г.Д., Щербаков В.И. Острый холецистит у больных пожилого и старческого возраста // Хирургия. 1981. № 1. С. 31-33.

15. Ильченко А.А., Ильченко А.Л. Классификация Желчнокаменной болезни // Терапевтический архив. 2004. №2. С. 75- 78.

16. Кусаинов А.А., Нуркенова В.Б., Зейнелова М.А., Уалиев Б.С., Пайзуллаев М.А. Хирургическая тактика при остром холецистите // Наука и здравоохранение. 2011, №1. С.43-44.

17. Кусаев Е.Н. Оптимизация организации работы приемного отделения в urgentных клиниках: дис... д-ра PhD. 2011. 114 с.

18. Михин И.В., Кухтенко Ю.В., Косивцов О.А. Дифференцированный подход к выбору варианта малоинвазивного хирургического лечения пациентов, страдающих разными формами калькулезного холецистита // Эндоскопическая хирургия. 2014. т. 20. №1. С. 3-8.

19. Нечай А.И., Стукалов В.В., Нечай А.И. Распознавание камней в нерасширенных желчных протоках // Хирургия. 1998. №3. С. 4-6.

20. Постолов П.М., Быков А.В. Ультразвуковая семиотика и диагностика острого холецистита // Хирургия. 1989. № 1. С. 21-23.

21. Прудков М.И., Бебуришвили А.Г., Шулутко А.М. Минилапаротомия с элементами открытой лапароскопии в хирургическом лечении калькулезного холецистита // Эндоскопическая хирургия. 1996. №2. С. 12-16.

22. Раимжанова А.Б. Сравнительная оценка различных способов холецистэктомий // Наука и здравоохранение. 2016, №1. С.40-53

23. Савельев В.С. 50 лекций по хирургии. М.: «Триада-Х», 2004. 751с.

24. Совцов С.А., Прилепина Е.В. Холецистит у больных высокого риска // Журнал им. Н.И. Пирогова. 2013. №12. С.18-23.

25. Стрекаловский В.П., Старков Ю.Г., Григорян Р.С., Шишкин К.В., Ризаев К.С. Лапароскопическая холецистэктомия при

холедохолитиазе и стриктуре терминального отдела общего желчного протока // Хирургия. 2000. №9. С. 4-7.

26. Тимербулатов В.М., Верзакова И.В. Ультразвуковая диагностика острого холецистита и его осложнений // Анналы хирургической гепатологии. 2008. Т. 13. № 1. С. 76-82.

27. Тимошин А.Д., Шестаков А.Л., Юрасов А.В. Малоинвазивные вмешательства в абдоминальной хирургии. М: «Триада», 2003. 216 с.

28. Усенко А. Ю., Ярешко В. Г., Ничитайло М. Е., Михеев, Ю. А. Андреещев С.А. TG13: обновленные Токийские клинические рекомендации по лечению острого холангита и холецистита // Клінічна хірургія. 2015. № 10 . С.5-10.

29. Хоха В.М., Хоха Д.В. Конгресс Всемирного общества экстренной хирургии и консенсус-конференция «Средства оптимизации экстренной хирургии» // Экстренная медицина. 2016. т. 5, № 3. С. 459-468.

30. Шулутко А.М., Ветшев П.С., Агаджанов В.Г. Острый холецистит – как «зеркало» возможностей операций из минидоступа с комплектом инструментов «Мини-ассистент» // Материалы Уральской межрегиональной научно-практической конференции «Хирургия минидоступа». Екатеринбург, 14-15 апреля. 2005. С.36.

31. Шулутко А.М., Данилов А.И., Чантурия М.О. др. Возможности минилапаротомии с элементами «открытой» лапароскопии в хирургическом лечении холецистолитиаза // Эндоскопическая хирургия. 2000. №1. С. 19-24.

32. Шулутко А.М., Прудков М.И., Тимербулатов В.М., Ветшев П.С., Бебуришвили А.Г., Гарипов Р.М., Агаджанов В.Г. и др. Минилапаротомные технологии при желчекаменной болезни: системный подход или хирургическая эквilibристика? // Анналы хирургической гепатологии. 2012. Т. 17. № 2. С. 34-41

33. Al-Tameem M.M. Coll J.R. Minilaparotomy cholecystectomy // Surg. Edinb. 1993. Vol.38. N3. P.154-157.

34. Attili A.F., Carulli N., Roda E., Barbara B., Capocaccia L., Menotti A., et al. Epidemiology of

gallstone disease in Italy: prevalence data of the Multicenter Italian Study on Cholelithiasis (M.I.COL.). *Am J Epidemiol.* 1995;141(2):158

35. *Berthou J.Ch., Drouard F., Charbonneau Ph., Moussalier K.* Evaluation of laparoscopic management of common bile duct stones in 220 patients. *Surg. Endosc.* 1998. Vol. 12. P. 16-22.

36. *Borzellino G., Sauerland S., Minicozzi A.M., Verlato G., Pietrantonj C.D., Manzoni G., et al.* Laparoscopic cholecystectomy for severe acute cholecystitis. A meta-analysis of results. *Surg Endosc.* 2008;22:8-15.

37. *Brooks K.R., Scarborough J.E., Vaslef S.N., Shapiro M.L.* No need to wait: An analysis of the timing of cholecystectomy during admission for acute cholecystitis using the American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program database // *J Trauma Acute Care Surg.* 2013; 74(1):167-73. 173-4

38. *Campanile F.C., Catena F., Coccolini F., Lotti M., Piazzalunga D., Pisano M., et al.* The need for new "patient-related" guidelines for the treatment of acute cholecystitis // *World J Emerg Surg.* 2011;6(1):44.

39. *Chandler C.F., Lane J.S., Ferguson P., Thompson J.E., Ashley S.W.* Prospective evaluation of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for treatment of acute cholecystitis // *Am Surg.* 2000;66(9):896-900

40. *Cheng Y., Leng J., Tan J., Chen K., Dong J.* Proper surgical technique approved for early laparoscopic cholecystectomy for non-critically ill elderly patients with acute cholecystitis // *Hepatogastroenterology.* 2013;60:688-91.

41. *Coccolini F., Catena F., Pisano M., Gheza F., Fagioli S., Di Saverio S., et al.* Open versus laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. Systematic review and meta-analysis // *Int J Surg.* 2015; 18: 196-204. doi:10.1016/j.ijsu.2015.04.083.

42. *De Mestral C., Rotstein O.D., Laupacis A., Hoch J.S., Zagorski B., Nathens A.B.* A population-based analysis of the clinical course of 10,304 patients with acute cholecystitis, discharged without cholecystectomy // *J Trauma Acute Care Surg.* 2013;74(1):26-30. discussion 30-1.

43. *DePaula A.L., Hashiba K., Bafutto M., Machado C., Ferrari A., Machado M.M.* Result of the routine use of a modified endoprosthesis to drain the common bile duct after laparoscopic

choledochotomy // *Surg. Endosc.* 1998. Vol.12. P. 933-935l.

44. *Eldar S., Sabo E., Nash E., Abrahamson J., Matter I.* Laparoscopic cholecystectomy for the various types of gallbladder inflammation: a prospective trial // *Surg Laparosc Endosc.* 1998;8(3):200-7.

1. *Everhart J.E., Khare M., Hill M., Maurer K.R.* Prevalence and ethnic differences in gallbladder disease in the United States. *Gastroenterology.* 1999 Sep;117(3):632-9.

45. *Florkemeier V.* Cholestatic liver Diseases / V. Florkemeier. — Dr. Falk Pharma GmbH, 2002. 118 p.

46. *Friedman G.D., Raviola C.A., Fireman B.* Prognosis of gallstones with mild or no symptoms: 25 years of follow-up in a health maintenance organization // *J Clin Epidemiol.* 1989;42:127-36

47. *Giger U., Michel J.M., Vonlanthen R., Becker K., Kocher T., Krähenbühl L.* Laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis: indication, technique, risk and outcome // *Langenbecks Arch Surg.* 2005;390(5):373-80

48. *Gracie W.A., Ransohoff D.F.* The natural history of silent gallstones: the innocent gallstone is not a myth // *N Engl J Med.* 1982;307:798-800

49. *Gutt C.N., Encke J., Koninger J., Harnoss J.C., Weigand K., Kipfmüller K. et al.* Acute cholecystitis: early versus delayed cholecystectomy, a multicenter randomized trial (ACDC study, NCT00447304) // *Ann Surg.* 2013; 258(3): 385-93.

50. *Halachmi Di Castro N., Matter I., Cohen A., Sabo E., Mogilner J.G., Abrahamson J., Eldar S.* Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: how do fever and leucocytosis relate to conversion and complications? // *Eur J Surg.* 2000; 166(2):136-40

51. *Hanley E.S.* Anesthesia for Laparoscopic Surgery // *Surg. Cl. North. Am.* 1992. Vol. 72. P. 1013-1019.

52. *Hawasli A., Lloyd L., Cacucci B.* Management of choledocholithiasis in the era of laparoscopic surgery. *Am. Surg.* 2000 May. Vol. 66. №5. P.425-430: discussion 430-431.

53. *Huser M.J., Chaudhry V., Byrne M.P.* Laparoscopic transcystic management of choledocholithiasis // *Am. Surg.* 1999. Jul. Vol.65. №7. P. 606-609: discussion 610.

54. *Hwang H., Marsh I., Doyle J.* Does ultrasonography accurately diagnose acute

cholecystitis? Improving diagnostic accuracy based on a review at a regional hospital // *Can J Surg.* 2014;57:162–8

55. *Johner A., Raymakers A., Wiseman S.M.* Cost utility of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis // *Surg Endosc.* 2013; 27(1):256–62.

56. *Juvonen T., Kiviniemi H., Niemela O., Kairaluoma M.I.* Diagnostic accuracy of ultrasonography and C-reactive protein concentration in acute cholecystitis: a prospective clinical study // *Eur J Surg.* 1992;158:365–9.

57. *Kiewiet J.J., Leeuwenburgh M.M., Bipat S., Bossuyt P.M., Stoker J., Boermeester M.A.* A systematic review and meta-analysis of diagnostic performance of imaging in acute cholecystitis // *Radiology.* 2012; 264: 708–20

58. *Kirshtein B., Bayme M., Bolotin A., Mizrahi S., Lantsberg L.* Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis in the elderly: is it safe? *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2008; 18: 334–9.

59. *Kratzer W., Mason R.A., Kächele V.* Prevalence of gallstones in sonographic surveys worldwide. *J Clin Ultrasound.* 1999;27:1–7

60. *Lee S-W., Yang S-S., Chang C-S., Yeh H-J.* Impact of the Tokyo guidelines on the management of patients with acute calculous cholecystitis. *J Gastroenterol Hepatol.* 2009; 24:1857–61.

61. *Maple J.T., Ben-Menachem T., Anderson M.A., Appalaneni V., Banerjee S., et al.* ASGE Standards of Practice Committee. The role of endoscopy in the evaluation of suspected choledocholithiasis // *Gastrointest Endosc.* 2010;71(1): 1–9. 10.1016/j.gie.2009.09.041

62. *McSherry C.K., Ferstenberg H., Calhoun W.F., Lahman E., Virshup M.* The natural history of diagnosed gallstone disease in symptomatic and asymptomatic patients // *Ann Surg.* 1985; 202: 59–63.

63. *Miura F., Takada T., Kawarada Y., Nimura Y., Wada K., Hirota M., et al.* Flowcharts for the diagnosis and treatment of acute cholangitis and cholecystitis: Tokyo Guidelines // *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2007;14:27–34.

64. *Overby D.W., Apelgren K.N., Richardson W., Fanelli R.* Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons. SAGES guidelines for the clinical application of laparoscopic biliary tract surgery // *Surg Endosc.*

2010; 24(10): 2368–86.

65. *Pedersen G., Hoem D., Andrén-Sandberg A.* Influence of laparoscopic cholecystectomy on the prevalence of operations for gallstones in Norway // *Eur J Surg.* 2002;168:464–9.

66. *Qazi A.R., Solangi R.A., Shah P.S., Memon G.A.* Reasons for conversion from laparoscopic to open cholecystectomy // *Medical Forum Monthly.* 2010;21:3. 13-17.

67. *Rubin E., Farber J.I.* Cholelithiasis. *Pathology.* 2nd ed. Philadelphia: J. B. Lippincott Company. 1994. P. 777–782.

68. *Schumacher F.J., Kohaus H.M.* Die Cholecystektomie über einen Operationstubus bei 800 Patienten // *Chirurg.* 1994. Vol.65. N4. P.373-376

69. *Shaffer E.A.* Epidemiology and risk factors for gallstone disease: has the paradigm changed in the 21st century // *Curr Gastroenterol Rep.* 2005;7:132–40

70. *Shea J.A., Berlin J.A., Escarce J.J., Clarke J.R., Kinosian B.P., Cabana M.D., et al.* Revised estimates of diagnostic test sensitivity and specificity in suspected biliary tract disease // *Arch Intern Med.* 1994; 154: 2573–81.

71. *Strasberg S.M.* Acute calculous cholecystitis // *N Engl J Med.* 2008; 358: 2804–11.

72. *Tang B., Cuschieri A.* Conversions during laparoscopic cholecystectomy: risk factors and effects on patient outcome // *J Gastrointest Surg.* 2006;10(7): 1081–91.

73. *Trondsen E., Reiertsen O., Andersen O.K., Kjaersgaard P.* Laparoscopic and open cholecystectomy. A prospective, randomized study // *Eur. J. Surg.* 1993. Vol. 159. N4. P.217-221.

74. *Trowbridge R.L., Rutkowski N.K., Shojania K.G.* Does this patient have acute cholecystitis? // *JAMA.* 2003;289(1):80–6.

75. *Tyagi N.S., Meredith M.C., Lumb J.C., Caccac R.G., Vanterpool C.C., Rayls K.R., Zerega W.D., Silbergleit A.A.* A new minimally invasive technique for cholecystectomy. Subxiphoid “minimal stress triangle”: microceiotomy // *Ann.Surg.*1994. Vol.220. N5. P.617-625.

76. *Yamashita Y., Takada T., Strasberg S.M., Pitt H.A., Gouma D.J., Garden O.J., et al.* TG13 surgical management of acute cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2013;20:89–96.

77. *Yokoe M., Takada T., Strasberg S.,*

Solomkin J.S., Mayumi T., Gomi H., et al. TG13 diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis. *Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2013;20:35–46

78. Zafar S.N., Obirize A., Adesibikan B., Cornwell E.E., Fullum T.M., Tran D.D. Optimal Time for Early Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis. *JAMA.* 2015; 150(2):129–36.

References:

2. Antonenkov, G.M., Kochiashvili G.M., Antonenkov, V.I. Ostryi kholetsistit u lits pozhilogo i starcheskogo vozrasta [Acute cholecystitis in elderly and senile patients]. *Khirurgiya* [Surgery]. 1993. № 5. pp. 26-28. [in Russian].

3. Babyshev V.V., Abdullaev E.G., Konchugov R.Yu. *Minidostup v khirurgicheskoi praktike oslozhnennoi ZhKB* [Mini-access in surgical practice of complicated cholelithiasis]. *Materialy Ural'skoi mezhtseoblastnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Khirurgiya minidostupa»* [Materials of the Ural interregional scientific-practical conference "Mini-access surgery"]. Ekaterinburg, 14-15 aprelya, 2005 g. P.5. [in Russian].

4. Bashilov V.P., Brekhov E.I., Malov Yu.Ya. i dr. Sravnitel'naya otsenka razlichnykh metodov v lechenii bol'nykh s ostrym kal'kuleznym kholetsistitom, oslozhnennym kholodokholitiazom [Comparative evaluation of different methods in the treatment of patients with acute calculous cholecystitis complicated by choledocholithiasis]. *Khirurgiya* [Surgery]. 2005. pp. 40-45. [in Russian].

5. Bekeshkyzy A.B., Gladinets M.M., Baituyakova A.O., Kirimbaeva A.Θ., Baiseitova M.E., Masalov A.E. Kholodokhotomiya v ekstremnoi neotlozhnoi abdominal'noi khirurgii vnepechenochnykh zhelchnykh putei [Choledochotomy in acute emergency abdominal surgery extrahepatic biliary tract]. *Nauka i zdavookhranenie* [Science & Healthcare]. 2014, №1. pp.77-79. [in Russian].

6. Bystorov S.A., Zhukov B.N., Bizyarin V.O. Miniinvazivnye operatsii v lechenii zhelchnokamennoi bolezni u patsientov s povyshennym operatsionnym riskom [Minimally invasive surgery in the treatment of gallstone disease in patients with high operational risk]. *Khirurgiya* [Surgery]. 2010; 7: 55. [in Russian].

7. Gal'perin E.I. Vetshev P.S. *Rukovodstvo po khirurgii zhelchnykh putei* [Guide surgery of

the biliary tract]. M.: «Vidar-M», 2006. 561 p. [in Russian].

8. Grzhibovskij A.M., Ivanov S.V., Gorbatova M.A. Issledovaniya tipa «sluchai-kontrol» v zdavookhranении [Case-control studies in health care system]. *Nauka i zdavookhranenie* [Science & Healthcare]. 2015, №4. pp. 5-17. [in Russian].

9. Grigor'eva I.N. Osnovnye faktory riska zhelchnokamennoi bolezni [Major risk factors for gallstone disease]. *Ros. zhurn. gastroenterol. gepatol. Koloproktol* [Russian Journal of Gastroenterology of Hepatology Coloproctology]. 2007. № 6. pp. 17–21. [in Russian].

10. Dadvani S.A., Vetshev P.S. Shulutko A.M., Prudkov M.I. *Zhelchnokamennaya bolezni* [Gallstone disease]. M.: «Vidar-M», 2000. 139 p. [in Russian].

11. Dolgov O.A. Sravnitel'naya otsenka traditsionnykh i laparoskopicheskikh tekhnologii v lechenii oslozhnennoi zhelchnokamennoi bolezni: avtoref. diss... kand. med. nauk [Comparative evaluation of traditional and laparoscopic techniques in the treatment of complicated cholelithiasis: thesis abstract PhD]. Moskva, 2008. 26 p. [in Russian].

12. Eremenko V.P. *Gepatobiliarnaya khirurgiya: ruk-vo dlya vrachei* [Hepatobiliary Surgery: A Guide for Physicians]. pod obshch. red. N. A. Maistrenko, A. I. Nechaya. — Spb.: Spetsial'naya literatura [Special literature], 1999. 268 p. [in Russian].

13. Ermolov A.S. Dasaev N.F., Yurchenko S.V., Durgaryan T.V., Ryabykh V.I., Diagnostika i lechenie kholangiolitiazosa posle kholetsistektomii [Diagnosis and treatment of cholangiolithiasis after cholecystectomy]. *Khirurgiya* [Surgery]. 2002. №4. pp.4-10. [in Russian].

14. Zaitsev, V. T., Dotsenko G.D., Shcherbakov V.I. Ostryi kholetsistit u bol'nykh pozhilogo i starcheskogo vozrasta [Acute cholecystitis in elderly and senile patients]. *Khirurgiya* [Surgery]. 1981. № 1. S. 31-33. [in Russian].

15. Il'chenko A.A., Il'chenko A.L. Klassifikatsiya zhelchnokamennoi bolezni [Classification of Gallstone disease]. *Terapevticheskii arkhiv* [Therapeutic archive]. 2004. №2. pp. 75- 78. [in Russian].

16. Kusainov A.A., Nurkenova V.B., Zeinelova M.A., Ualiev B.S., Paizullaev M.A.

Khirurgicheskaya taktika pri ostrom kholetsistite [Surgical tactics for acute cholecystitis] *Nauka i zdravookhranenie* [Science & Healthcare]. 2011, №1. pp.43-44. [in Russian].

17. Mikhin I.V., Kukhtenko Yu.V., Kosivtsov O.A. Differentsirovannyi podkhod k vyboru varianta maloinvazivnogo khirurgicheskogo lecheniya patsientov, stradayushchikh raznymi formami kal'kuleznogo kholetsistita [A differentiated approach to the choice of a variant of minimally invasive surgical treatment of patients suffering from different forms of calculous cholecystitis]. *Endoskopicheskaya khirurgiya* [Endoscopic surgery]. 2014. t. 20. №1. pp. 3-8. [in Russian].

18. Kuspaev E.N. *Optimishchatsiya organizatsii raboty priemnogo otdeleniya v urgentnykh klinikakh.* (dokt. diss. PhD) [Optimization of the organization of work of the admission department in urgent clinics. Doct. Diss. PhD]. 2011. 114p. [in Russian].

19. Beburishvili A.G., Prudkov M.I., Sovtsov S.A., Sazhin A.V., Shulutko A.M., Natroshvili A.G. *Natsional'nye klinicheskie rekomendatsii «Ostryi kholetsistit»* [National clinical guidelines "Acute cholecystitis"]. Prinyaty na XII S"ezde khirurgov Rossii «Aktual'nye voprosy khirurgii» [Adopted at the XII Congress of Russian surgeons "Actual problems of surgery"]. 2015 g. 20 p. [in Russian].

20. Nechai A.I., Stukalov V.V., Nechai A.I. Raspoznavanie kamnei v nerasshirenykh zhelchnykh protokakh [Recognition of stones in the unexpanded bile ducts]. *Khirurgiya* [Surgery]. 1998. №3. pp. 4-6. [in Russian].

21. Postolov P.M., Bykov A.V. Ul'trazvukovaya semiotika i diagnostika ostrogo kholetsistita [Ultrasonic semiotics and diagnostics of acute cholecystitis]. *Khirurgiya* [Surgery]. 1989. № 1. pp. 21-23. [in Russian].

22. Prudkov M.I., Beburishvili A.G., Shulutko A.M. Minilaparotomiya s elementami otkrytoi laparoskarii v khirurgicheskom lechenii kal'kuleznogo kholetsistita [Minilaparotomy with elements of open laparoscopy in the surgical treatment of calculous cholecystitis]. *Endoskopicheskaya khirurgiya* [Endoscopic surgery]. 1996. №2. pp. 12-16. [in Russian].

23. Raimzhanova A.B. Sravnitel'naya otsenka razlichnykh sposobov kholetsistektomii [Comparative evaluation of different methods of cholecystectomy]. *Nauka i zdravookhranenie*

[Science & Healthcare]. 2016, №1. pp.40-53. [in Russian].

24. Savel'ev V.S. *50 lektsii po khirurgii* [50 lectures on surgery]. M.: «Triada-Kh», 2004. 751s. [in Russian].

25. Sovtsov S.A., Prilepina E.V. Kholetsistit u bol'nykh vysokogo riska [Cholecystitis in high risk patients]. *Zhurnal im. N.I. Pirogova* [The journal named after N.I. Pirogova]. 2013. №12. pp.18-23. [in Russian].

26. Strekalovskii V.P., Starkov Yu.G., Grigoryan R.S., Shishkin K.V., Rizaev K.S. Laparoskopicheskaya kholetsistektomiya pri kholodokholitiaze i strikture terminal'nogo otdela obshchego zhelchnogo protoka [Laparoscopic cholecystectomy with choledocholithiasis and stricture of the terminal section of the common bile duct]. *Khirurgiya* [Surgery]. 2000. №9. pp. 4-7. [in Russian].

27. Timerbulatov V.M., Verzakova I.V. Ul'trazvukovaya diagnostika ostrogo kholetsistita i ego oslozhnenii [Ultrasonic diagnosis of acute cholecystitis and its complications]. *Annaly khirurgicheskoi gepatologii* [Annals of surgical hepatology]. 2008. T. 13. № 1. pp. 76-82. [in Russian].

28. Timoshin A.D., Shestakov A.L., Yurasov A.V. *Maloinvazivnye vmeshatel'stva v abdominal'noi khirurgii* [Minimally invasive interventions in abdominal surgery.]. M: «Triada», 2003. 216 p. [in Russian].

29. Usenko A.Yu., Yareshko V.G., Nichitailo M.E., Mikheev, Yu.A. Andreeshchev S.A. TG13: obnovlennyye Tokiiskie klinicheskie rekomendatsii po lecheniyu ostrogo kholangita i kholetsistita [TG13: Updated Tokyo Clinical Guidelines for the Treatment of Acute Cholangitis and Cholecystitis]. *Klinichna khirurgiya* [Clinical Surgery]. 2015. № 10 .p.5-10. [in Russian].

30. Khokha V.M., Khokha D.V. Kongress Vsemirnogo obshchestva ekstrennoi khirurgii i konsensus-konferentsiya «Sredstva optimizatsii ekstrennoi khirurgii» [Congress of the World Society for Emergency Surgery and the consensus conference "Optimization of emergency surgery"] *Ekstrennaya meditsina* [Emergency medicine]. 2016. t. 5, № 3. p. 459-468. [in Russian].

31. Shulutko A.M., Vetshev P.S., Agadzhanov V.G. Ostryi kholetsistit – kak «zerkalo» vozmozhnostei operatsii iz minidostupa s

komplektom instrumentov «Mini-assistent» [Acute cholecystitis - as a "mirror" of the possibilities of operations from the mini-access with a set of tools "Mini Assistant"]. *Materialy Ural'skoi mezhhregional'noi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Khirurgiya minidostupa»* [Materials of the Ural interregional scientific-practical conference "Mini-access surgery"]. Ekaterinburg, 14-15 aprelya. 2005. P.36. [in Russian].

32. Shulutko A.M., Danilov A.I., Chanturiya M.O. i dr. Vozmozhnosti minilaparotomii s elementami «otkrytoi» laparoskopii v khirurgicheskom lechenii kholetsistokholedokholitiaza [The possibilities of minilaparotomy with the elements of "open" laparoscopy in the surgical treatment of cholecystocholedocholithiasis].

Endoskopicheskaya khirurgiya [Endoscopic surgery]. 2000. №1. pp. 19-24. [in Russian].

33. Shulutko A.M., Prudkov M.I., Timerbulatov V.M., Vetshev P.S., Beburishvili A.G., Garipov R.M., Agadzhanov V.G. i dr. Minilaparotomnye tekhnologii pri zhelchekamennoi bolezni: sistemnyi podkhod ili khirurgicheskaya ekvilibristika? [Minilaparotomy technologies for cholelithiasis: a systemic approach or surgical galling?]. *Annaly khirurgicheskoi gepatologii* [Annals of surgical hepatology]. 2012. T. 17. № 2. pp. 34-41. [in Russian].

34. Al-Tameem M.M., Coll J.R. Minilaparotomy cholecystectomy. *Surg. Edinb.* 1993. Vol.38. N3. P.154-157.

35. Attili A.F., Carulli N., Roda E., Barbara B., Capocaccia L., Menotti A., et al. Epidemiology of gallstone disease in Italy: prevalence data of the Multicenter Italian Study on Cholelithiasis (M.I.COL.). *Am J Epidemiol.* 1995; 141(2):158

36. Berthou J.Ch., Drouard F., Charbonneau Ph., Moussalier K. Evaluation of laparoscopic management of common bile duct stones in 220 patients. *Surg. Endosc.* 1998. Vol. 12. P. 16-22.

37. Borzellino G., Sauerland S., Minicozzi A.M., Verlato G., Pietrantonj C.D., Manzoni G., et al. Laparoscopic cholecystectomy for severe acute cholecystitis. A meta-analysis of results. *Surg Endosc.* 2008;22:8-15.

38. Brooks K.R., Scarborough J.E., Vaslef S.N., Shapiro M.L. No need to wait: An analysis of the timing of cholecystectomy during admission for acute cholecystitis using the American College

of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program database. *J Trauma Acute Care Surg.* 2013; 74(1):167-73. 173-4

39. Campanile F.C., Catena F., Coccolini F., Lotti M., Piazzalunga D., Pisano M., et al. The need for new "patient-related" guidelines for the treatment of acute cholecystitis. *World J Emerg Surg.* 2011;6(1):44.

40. Chandler C.F., Lane J.S., Ferguson P., Thompson J.E., Ashley S.W. Prospective evaluation of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for treatment of acute cholecystitis. *Am Surg.* 2000; 66(9): 896-900

41. Cheng Y., Leng J., Tan J., Chen K., Dong J. Proper surgical technique approved for early laparoscopic cholecystectomy for non-critically ill elderly patients with acute cholecystitis. *Hepatogastroenterology.* 2013; 60: 688-91.

42. Coccolini F., Catena F., Pisano M., Gheza F., Fagioli S., Di Saverio S., et al. Open versus laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. Systematic review and meta-analysis. *Int J Surg.* 2015; 18: 196-204. doi:10.1016/j.ijsu.2015.04.083.

43. De Mestral C., Rotstein O.D., Laupacis A., Hoch J.S., Zagorski B., Nathens A.B. A population-based analysis of the clinical course of 10,304 patients with acute cholecystitis, discharged without cholecystectomy. *J Trauma Acute Care Surg.* 2013; 74(1): 26-30. discussion 30-1.

44. DePaula A.L., Hashiba K., Bafutto M., Machado C., Ferrari A., Machado M.M. Result of the routine use of a modified endoprosthesis to drain the common bile duct after laparoscopic choledochotomy. *Surg. Endosc.* 1998. Vol.12. P. 933-935l.

45. Eldar S., Sabo E., Nash E., Abrahamson J., Matter I. Laparoscopic cholecystectomy for the various types of gallbladder inflammation: a prospective trial. *Surg Laparosc Endosc.* 1998; 8(3): 200-7.

46. Everhart J.E., Khare M., Hill M., Maurer K.R. Prevalence and ethnic differences in gallbladder disease in the United States. *Gastroenterology.* 1999 Sep;117(3):632-9.

47. Florkemeier, V. *Cholestatic liver Diseases* / V. Florkemeier. — Dr. Falk Pharma GmbH, 2002. 118 p.

48. Friedman G.D., Raviola C.A., Fireman B. Prognosis of gallstones with mild or no symptoms:

25 years of follow-up in a health maintenance organization. *J Clin Epidemiol.* 1989;42:127–36

49. Giger U., Michel J.M., Vonlanthen R., Becker K., Kocher T., Krähenbühl L. Laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis: indication, technique, risk and outcome. *Langenbecks Arch Surg.* 2005;390(5):373–80

50. Gracie W.A., Ransohoff D.F. The natural history of silent gallstones: the innocent gallstone is not a myth. *N Engl J Med.* 1982;307:798–800

51. Gutt C.N., Encke J., Koninger J., Harnoss J.C., Weigand K., Kipfmüller K., et al. Acute cholecystitis: early versus delayed cholecystectomy, a multicenter randomized trial (ACDC study, NCT00447304). *Ann Surg.* 2013; 258(3): 385–93.

52. Halachmi Di Castro N., Matter I., Cohen A., Sabo E., Mogilner J.G., Abrahamson J., Eldar S. Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: how do fever and leucocytosis relate to conversion and complications? *Eur J Surg.* 2000; 166(2): 136–40

53. Hanley E. S. Anesthesia for Laparoscopic Surgery. *Surg. Cl. North. Am.* 1992. Vol. 72. P. 1013-1019.

54. Hawasli A., Lloyd L., Cacucci B. Management of choledocholithiasis in the era of laparoscopic surgery. *Am. Surg.* 2000 May. Vol. 66. №5. P.425-430: discussion 430-431.

55. Huser M.J., Chaudhry V., Byrne M.P. Laparoscopic transcystic management of choledocholithiasis. *Am. Surg.* 1999. Jul. Vol.65. №7. P. 606-609: discussion 610.

56. Hwang H., Marsh I., Doyle J. Does ultrasonography accurately diagnose acute cholecystitis? Improving diagnostic accuracy based on a review at a regional hospital. *Can J Surg.* 2014;57:162–8

57. Johner A., Raymakers A., Wiseman S.M. Cost utility of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Surg Endosc.* 2013; 27(1):256–62.

58. Juvonen T., Kiviniemi H., Niemela O., Kairaluoma M.I. Diagnostic accuracy of ultrasonography and C-reactive protein concentration in acute cholecystitis: a prospective clinical study. *Eur J Surg.* 1992;158:365–9.

59. Kiewiet J.J., Leeuwenburgh M.M., Bipat S., Bossuyt P.M., Stoker J., Boermeester M.A. A systematic review and meta-analysis of diagnostic performance of imaging in acute

cholecystitis. *Radiology.* 2012;264:708–20

60. Kirshtein B., Bayme M., Bolotin A., Mizrahi S., Lantsberg L. Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis in the elderly: is it safe? *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2008;18:334–9.

61. Kratzer W., Mason R.A., Kächele V. Prevalence of gallstones in sonographic surveys worldwide. *J Clin Ultrasound.* 1999;27:1–7

62. Lee S-W., Yang S-S., Chang C-S., Yeh H-J. Impact of the Tokyo guidelines on the management of patients with acute calculous cholecystitis. *J Gastroenterol Hepatol.* 2009;24:1857–61.

63. Maple J.T., Ben-Menachem T., Anderson M.A., Appalaneni V., Banerjee S., et al. ASGE Standards of Practice Committee. The role of endoscopy in the evaluation of suspected choledocholithiasis. *Gastrointest Endosc.* 2010;71(1): 1–9. 10.1016/j.gie.2009.09.041

64. McSherry C.K., Ferstenberg H., Calhoun W.F., Lahman E., Virshup M. The natural history of diagnosed gallstone disease in symptomatic and asymptomatic patients. *Ann Surg.* 1985;202:59–63.

65. Miura F., Takada T., Kawarada Y., Nimura Y., Wada K., Hirota M., et al. Flowcharts for the diagnosis and treatment of acute cholangitis and cholecystitis: Tokyo Guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2007;14:27–34.

66. Overby D.W., Apelgren K.N., Richardson W., Fanelli R., Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons. SAGES guidelines for the clinical application of laparoscopic biliary tract surgery. *Surg Endosc.* 2010;24(10): 2368–86.

67. Pedersen G., Hoem D., Andrén-Sandberg A. Influence of laparoscopic cholecystectomy on the prevalence of operations for gallstones in Norway. *Eur J Surg.* 2002;168:464–9.

68. Qazi A.R., Solangi R.A., Shah P.S., Memon G.A. Reasons for conversion from laparoscopic to open cholecystectomy. *Medical Forum Monthly.* 2010;21:3. 13-17.

69. Rubin E., Farber J. I. Cholelithiasis. Pathology. 2-nd ed. - Philadelphia: J. B. Lippincott Company. 1994. P. 777–782.

70. Schumacher F.J., Kohaus H.M. Die Cholezystektomie über einen Operationstubus bei 800 Patienten. *Chirurg.* 1994. Vol.65. N4. P.373-376.

71. Shaffer E.A. Epidemiology and risk factors for gallstone disease: has the paradigm changed in the 21st century. *Curr Gastroenterol Rep.* 2005;7:132–40
72. Shea J.A., Berlin J.A., Escarce J.J., Clarke J.R., Kinosian B.P., Cabana M.D., et al. Revised estimates of diagnostic test sensitivity and specificity in suspected biliary tract disease. *Arch Intern Med.* 1994;154:2573–81.
73. Strasberg S.M. Acute calculous cholecystitis. *N Engl J Med.* 2008;358:2804–11.
74. Tang B., Cuschieri A. Conversions during laparoscopic cholecystectomy: risk factors and effects on patient outcome. *J Gastrointest Surg.* 2006;10(7): 1081–91.
75. Trondsen E., Reiertsen O., Andersen O.K., Kjaersgaard P. Laparoscopic and open cholecystectomy. A prospective, randomized study. *Eur. J. Surg.* 1993. Vol. 159. N4. P.217-221.
76. Trowbridge R.L., Rutkowski N.K., Shojania KG. Does this patient have acute cholecystitis? *JAMA.* 2003;289(1):80–6.
77. Tyagi N.S., Meredith M.C., Lumb J.C., Cacdac R.G., Vanterpool C.C., Rayls K.R., Zerega W.D., Silbergleit A. A new minimally invasive technique for cholecystectomy. Subxiphoid “minimal stress triangle”: microceiotomy. *Ann.Surg.* 1994. Vol.220. N5. P.617-625.
78. Yamashita Y., Takada T., Strasberg S.M., Pitt H.A., Gouma D.J., Garden O.J., et al. TG13 surgical management of acute cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2013;20:89–96.
79. Yokoe M., Takada T., Strasberg S., Solomkin J.S., Mayumi T., Gomi H., et al. TG13 diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis. *Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2013;20:35–46
80. Zafar S.N., Obirize A., Adesibikan B., Cornwell 3rd E.E., Fullum T.M., Tran D.D. Optimal Time for Early Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis. *JAMA.* 2015;150(2):129–36.

Контактная информация:

Косаева Сымбат Болатказыевна - магистрант 2-го года обучения по специальности «Медицина» Государственного медицинского университета города Семей.

Почтовый адрес: Республика Казахстан, 071402 г. Семей, ул. 72 квартал д. 13. Кв. 10.

E-mail: olzhasymbat77@gmail.com

Телефон: +77471707291

Получена: 30 марта 2018 / Принята: 18 апреля 2018 / Опубликовано online: 28 апреля 2018

УДК 616.12-008.341-08

КЛИНИЧЕСКАЯ РОЛЬ ВЕНОЗНОГО ДАВЛЕНИЯ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.

Ажар А. Дюсупова, <http://orcid.org/0000-0002-8857-4118>

**Зухра З. Султанова, Алтай А. Дюсупов, Бахтыбала Б. Дюсупова,
Алмас А. Дюсупов, Кадылбек Т. Абылхаиров, Думан К. Игисинов,
Аяулым Н. Арипбаева**

Кафедра интернатуры по общей врачебной практике
Государственный медицинский университет города Семей
г. Семей, Республика Казахстан

Резюме

Введение. В настоящей работе приводятся данные различных литературных источников, которые отражают клиническую роль венозного давления.

Цель работы: изучить в соответствии с данными литературы клиническое значение центрального и периферического венозного давления.

Стратегия поиска: поиск литературы был осуществлен ручным методом по ключевым словам (центральное и периферическое венозное давление, объем циркулирующей крови, неотложные состояния, инфузионно-трансфузионная терапия), а также были рассмотрены литературные источники баз «PubMed», «РИНЦ», «Web of science». Были изучены литературные источники, начиная с раннего периода (с 1913 по 1963гг.) до ситуации, которая сложилась на современном этапе (с 1980г. по настоящее время). Изучению подлежали только те литературные источники, которые отражали проблему с позиции физиологии, анатомии и причинных факторов формирования нормальных параметров центрального венозного давления. В работу не были включены те источники, которые не рассматривали вопрос изучения венозного давления, ее механизма формирования и измерения, а лишь констатируют те нормальные показатели, которые предлагают клинические стандарты и протоколы диагностики и лечения при критических состояниях, требующих инфузионно-трансфузионной терапии. Из рассмотренных более 720 работ было отобрано 52 литературных источника, которые наиболее полно отражали суть затрагиваемой проблемы.

Результаты: обзор литературных источников, посвященных исследованию венозного давления и его клиническому значению при оказании неотложной медицинской помощи больным, находящимся в критическом состоянии, показал, что принятые в клинической практике для определения адекватности проводимой инфузионно-трансфузионной терапии показатели центрального венозного давления на уровне 60-120-150 мм вод.ст. соответствуют величинам показателей периферического венозного давления, что вызывает сомнения и диктует проведение целенаправленного характера исследований.

Выводы: вопрос венозного давления и его роли в клинике остается открытым и требует дальнейшего изучения в данном направлении.

Ключевые слова: центральное и периферическое венозное давление, объем циркулирующей крови, неотложные состояния, инфузионно-трансфузионная терапия.

Summary

**THE CLINICAL ROLE OF VENOUS PRESSURE.
LITERARY REVIEW.**

Azhar A. Dyussupova, <http://orcid.org/0000-0002-8857-4118>, **Zukhra Z. Sultanova**,
Altay A. Dyussupov, **Bachtybala B. Dyussupova**, **Almas A. Dyussupov**,
Kadylbek T. Abylkhairov, **Duman K. Igissinov**, **Ayaulym N. Aripbaeva**

Department of internship on general medical practice. Semey state medical university, Semey, Republic of Kazakhstan

Introduction. This article presents data from various literature sources that reflect the clinical role of venous pressure.

Objective: to study the clinical significance of central and peripheral venous pressure in accordance with the literature data.

Search strategy: literature search was carried out by manual method by key words (central and peripheral venous pressure, circulating blood volume, urgent conditions, infusion-transfusion therapy), as well as literature sources were considered bases "PubMed", "RSCI", "Web of science". Studied literature from the early period (from 1913 to 1963.) to the situation at the present stage (since the 1980y. at the present time). Only those literary sources that reflected the problem from the point of view of physiology, anatomy and causal factors of the normal parameters of central venous pressure formation were subject to study. The work did not include those sources that did not consider the study of venous pressure, its mechanism of formation and measurement, but only state the normal indicators that offer clinical standards and protocols for the diagnosis and treatment of critical conditions requiring infusion-transfusion therapy. Of the more than 720 works reviewed, 52 literature sources were selected, which most fully reflected the essence of the problem.

Results: the review of literature sources devoted to the study of venous pressure and its clinical significance in the provision of emergency medical care to patients in critical condition showed that the indicators of central venous pressure at the level of 60-120-150 mm of w.p. adopted in clinical practice to determine the adequacy of the infusion-transfusion therapy correspond to the values of peripheral venous pressure, which raises doubts and dictates the conduct of targeted research.

Conclusions: the question of venous pressure and its role in the clinic remains open and requires further study in this direction.

Key words: *Central and peripheral venous pressure, circulating blood volume, urgent conditions, infusion-transfusion therapy.*

Түйіндеме

**ВЕНОЗДЫҚ ҚЫСЫМНЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ МАҢЫЗЫ.
ӘДЕБИЕТКЕ ШОЛУ.**

Ажар А. Дюсупова, <http://orcid.org/0000-0002-8857-4118>, **Зухра З. Султанова**
Алтай А. Дюсупов, **Бахтыбала Б. Дюсупова**, **Алмас А. Дюсупов**,
Кадылбек Т. Абылхаиров, **Думан К. Игиссинов**, **Аяулым Н. Арипбаева**

Жалпы тәжірибелік дәрігерлік бойынша интернатура кафедрасы, Семей қаласының мемлекеттік медицина университеті, Семей қ., Қазақстан Республикасы

Кіріспе. Бұл жұмыста әр түрлі әдебиеттердегі венозды қысымның клиникалық маңызы туралы мәліметтерге шолу жүргізілген.

Жұмыстың мақсаты: Орталық және шеткі веноздық қысымның клиникалық белгілерінің әдебиеттердегі мәліметтерге сәйкестігін білу.

Стратегиялық ізденіс: әдебиеттерге ізденіс кілтті сөздер бойынша қарапайым әдіспен жүргізілді (орталық және шеткі веноздық қысым, циркулирлеуші қанның көлемі, шұғыл жағдай,

инфузионды-трансфузиялық ем), сонымен қатар «PubMed», «РИНЦ», «Web of science» бойынша әдебиеттерге шолу жүргізілді. Әдебиеттерге деген ізденіс (1913-дан 1963жылдар аралығында) ерте кезеңнен басталып, қазірге дейінгі жағдайда жүргізілді (1980жылдан осы уақытқа дейін). Әдебиеттерге деген ізденіс физиология, анатомия жағынан тек қана орталық венозды қысымның қалыпты параметрлерінің құрастыруларының себеп фактрлары көрсетілген әдеби көздері алынды. Жұмысқа венозды қысымның құрылу механизмдері мен оларды өлшеу сұрақтары бойынша қарастырылмаған әдебиеттер енген жоқ, тек қалыпты көрсеткіштерін констатирлеуші, яғни клиникалық стандартты ұсынатын және жұғыл жағдайдағы емдеу және диагностикалау бойынша хаттамалар, инфузионды-трансфузионды емді қажет ететін әдебиеттердегі көрсетілген мәліметтер алынды. Қарастырылған 720 жұмыстан 52 әдебиет көзери таңдалып алынды, онда осы мәселелер қарастырылған.

Нәтижесі: Әдебиеттерге шолу венозды қысымды зерттеуге арналған және шұғыл жағдайдағы науқастарға көмек көрсету кезіндегі оның клиникалық маңыздылығының нәтижесінде жүргізілді, осы зерттеу нәтижесінде клиникалық тәжірибеде инфузионды-трансфузиялық емнің дұрыс жүргізілуін анықтауда орталық венозды қысымның деңгейі 60-120-150мм.с.с.б.б. шеткі венозды қысымның көрсеткіштерінің жоғары деңгейіне сәйкес келді, бұл зерттеу күдік туғызғандықтан ары қарай толыққанды зерттеуді қажет етеді.

Қорытынды: Венозды қысымның сұрақтары және оның клиникадағы маңыздылығы ашық болып қалып отыр, сондықтанда осы бағытта ары қарайғы зерттеуде оқып білуді қажет етеді.

Негізгі сөздер: орталық және шеткі венозды қысым, циркулирлеуші қан көлемі, шұғыл жағдай, инфузионды-трансфузиялық ем.

Библиографическая ссылка:

Дюсупова А.А., Султанова З.З., Дюсупов А.А., Дюсупова Б.Б., Дюсупов А.А., Абылхайров К.Т., Игисинов Д.К., Арипбаева А.Н. Клиническая роль венозного давления. Обзор литературы // Наука и Здравоохранение. 2018. 2 (Т.20). С. 168-180.

Dyussupova A.A., Sultanova Z.Z., Dyussupov A.A., Dyussupova B.B., Dyussupov A.A., Abylkhairov K.T., Igissinov D.K., Aripbaeva A.N. Clinical role of venous pressure. A literature review. *Nauka i Zdravookhranenie* [Science & Healthcare]. 2018, (Vol.20) 2, pp. 168-180.

Дюсупова А.А., Султанова З.З., Дюсупов А.А., Дюсупова Б.Б., Дюсупов А.А., Абылхайров К.Т., Игисинов Д.К., Арипбаева А.Н. Веноздық қысымның клиникалық маңызы. Әдебиетке шолу // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2018. 2 (Т.20). Б. 168-180.

Актуальность.

Инфузионно - трансфузионная терапия (ИТТ) является важнейшей составляющей в лечении больных в критическом состоянии, которая позволяет своевременно восполнить дефицит объема циркулирующей крови (ОЦК), поддержать эффективное кровообращение в органах и тканях пациентов. От адекватности проводимой терапии зависит не только успех лечения критических состояний, но и жизнь пострадавших [11,46,43].

Расстройство кровообращения является наиболее характерным признаком критических состояний. Именно по этой причине оценка гемодинамических нарушений со стороны системного и регионарного кровообращения является одним из основных диагностических мероприятий, позволяющим составить

представление о тяжести критических состояний и наметить план коррекции этих нарушений [50,45,29].

В современной клинической практике большое значение придается величине центрального венозного давления (ЦВД), давлению крови в верхних полых венах. Этот показатель отражает величину венозного возврата крови к сердцу, зависящего: от объема циркулирующей крови, венозного тонуса магистральных вен; функции желудочков (ударный объем, сердечный выброс в минуту) и общего периферического сосудистого сопротивления [40,48]. Показатель гемодинамики ЦВД в совокупности с другими ее параметрами, такими как показатели артериального давления, число сердечных сокращений, насыщение

кислородом тканей периферии (SO_2), число дыханий в минуту и почасовой диурез, позволяет провести диагностику и адекватную ИТТ критического состояния больных в результате кровопотери, шока любого происхождения, инфаркта миокарда, тяжелого течения пневмонии, и проведенных хирургических операций [22,6, 31, 25,49].

При изучении специальных литературных источников, руководств по реаниматологии и анестезиологии, методических рекомендаций, монографий и журнальных статей, посвященных лечению критических состояний, нами выявлены некоторые несоответствия в отношении нормативных показателей центрального венозного давления в верхних полых венах и в венах локтевого сгиба (периферическое венозное давление (ПВД)). Параметры центрального и периферического венозного давления путаются между собой, а их показатели иногда совпадают друг с другом. Такие совпадения противоречат законам нормальной физиологии, а также патофизиологии и клинической медицины. Например, в качестве исходных показателей ПВД в локтевой вене и венах тыла стопы приводятся величины от 50-60 до 110-120 мм вод. ст. [9, 2, 28, 4]. Исследователи более позднего периода [41, 36, 52] в качестве показателей ЦВД в верхней полой вене приводят почти аналогичные цифровые данные от 50 до 120 мм вод.ст., совпадающие с данными величины ПВД в венах локтевого сгиба верхней конечности предыдущих исследований.

Ученые П. Сафар, Дж. Бичер и другие авторы [31,47] в качестве нормативных показателей ЦВД приводят величины 3-13 мм рт. ст. (т.е. единицы измерения не в мм водного столба, а ртутного столба).

В связи с этим, **целью** нашей работы явилось проанализировать литературные источники, посвященные изучению венозного давления в целом. Мы хотели выяснить каковы же нормальные физиологические параметры центрального венозного давления, каков механизм формирования этих нормативов ЦВД, а также ПВД с точки зрения физиологии, анатомии и клинической медицины с учетом исторических сведений. Какие факторы влияют на эти параметры

венозного давления. Кто занимался в раннем периоде (1913-1963гг.) исследованием этих показателей, и какие данные последние авторы приводят. И почему показатели периферического венозного давления раннего периода принимаются как параметры центрального венозного давления на современном этапе (с 1980г. по настоящее время). К чему это может привести и какова клиническая роль венозного давления.

Стратегия поиска: поиск литературы был осуществлен ручным методом по ключевым словам (центральное и периферическое венозное давление, объем циркулирующей крови, неотложные состояния, инфузионно-трансфузионная терапия), а также были рассмотрены литературные источники баз «PubMed», «РИНЦ», «Web of science». Были изучены литературные источники начиная с раннего периода (с 1913 по 1963гг.) до ситуации, которая сложилась на современном этапе (с 1980г. по настоящее время). Изучению подлежали только те литературные источники, которые отражали проблему с позиции физиологии, анатомии и причинных факторов формирования нормальных параметров центрального и венозного давления. Поэтому основной поиск литературы был осуществлен именно ручным методом. В современных литературных базах, таких как «PubMed», «РИНЦ», «Web of science» приводятся лишь те готовые стандартные нормативы выше упомянутых показателей венозного давления, которые используются в клинической практике на современном этапе. Практически не были найдены публикации, за исключением единичных работ, которые рассматривали бы проблему изучения венозного давления с точки зрения физиологических механизмов формирования нормальных показателей центрального и периферического венозного давления. Поэтому нами приводится больше отечественных и отчасти иностранных источников, в которых доминировала физиологическая сущность венозного давления, исследования раннего периода, когда ученые занимались изучением механизмов формирования венозного тонуса в центральной и периферической части гемодинамики. В приведенных же современ-

ных литературных изданиях проблема как таковая, именно с той позиции, с которой нам хотелось бы ее отразить, не рассматривается. Это связано с тем, что на современном этапе считается, что изучение уже «изученного, исследованного» не имеет смысла. Большинство клиницистов автоматически используют те стандарты и стратегии, которые предлагаются международными обществами по исследованиям в тех или иных областях медицины. И эти нормативы вряд ли будут подвергнуты сомнению.

Изучив литературные источники по насущной проблеме, нами выявлены некоторые несоответствия в отношении нормативных показателей центрального венозного давления в верхних полых венах и в венах локтевого сгиба (периферическое венозное давление). Мы хотели показать, что проблема изучения венозного давления, в частности, ее нормальных показателей в клинической практике, остается открытой и требует дальнейших целенаправленных исследований. В работу не были включены те источники, которые не рассматривали вопрос изучения венозного давления, ее механизма формирования и измерения, а лишь констатируют те нормальные показатели, которые предлагают клинические стандарты и протоколы диагностики и лечения при критических состояниях, требующих ИТТ. Из рассмотренных более 720 работ было отобрано 52 литературных источника, которые наиболее полно отражали суть затрагиваемой проблемы.

Результаты.

Для того, чтобы лучше понимать сущность исследуемой проблемы, мы начали с истории изучения венозного давления. Кроме того, в настоящей статье будут приведены сведения о факторах, которые участвуют в формировании венозного давления и его роли в клинической практике.

Исторические данные о венозном давлении. В 1873 году знаменитый физиолог Галь Стефан впервые на животных произвел опыты по измерению венозного давления. Для этого он вскрыл яремную вену у лошади, в которую вставил стеклянную коленчатую трубку и по величине высоты поднявшегося уровня крови определял ВД, согласно закона

сообщающихся сосудов [1]. Более чем через сто лет после исследований Галля, Барри проделал аналогичные опыты, а исследователь Пуазей измерял венозное давление (ВД) ртутным манометром, названным им «гемодинамометром». В 1847 году Людвиг приспособил этот прибор для записи ВД. В 1856 году Дондерс в своем учебнике «Физиология человека» обстоятельно описывал ВД, указывая на факторы, влияющие на его параметры [27]. Следует отметить, что все эти работы проводились физиологами на животных в лабораторных условиях. Данные исследования ВД на людях до 1900 года по данным Аденского А.Д. (1953) не были найдены в материалах открытой печати. В 1910 году Мориц и Табор впервые указали на необходимость отсчета уровня ВД от уровня правого предсердия, тем самым они дали возможность исследователям сравнивать полученные величины показателей ВД между собой у одного и того же пациента в разное время их измерения и разных индивидуумов. Тем самым с этого времени начата эра объективного научного анализа и сопоставления показателей ВД, полученных разными исследователями. Со временем многие исследователи (физиологи, клиницисты) проявили большой интерес к вопросам изучения ВД у больных, особенно с сердечно-сосудистой патологией [1,17], в хирургической практике [27]. Огромную работу над этой проблемой проводили В.А.Вальдман и сотрудники его школы из Ленинграда, разработавшие специальную главу сердечно-сосудистой патологии – о венозном тоне [7-9].

Факторы, обеспечивающие ВД. В замкнутой кровеносной системе, чтобы было давление необходимо три основных составляющих: источник энергии в виде сердца, масса крови, заполняющая систему и кровеносные сосуды с их сопротивлением при движении по ним крови. В совокупности содружественная работа этих факторов создают артериальное (АД), капиллярное (КД) и ВД [21,20].

Работа сердца в обеспечении ВД. «Сердце является важнейшим мотором, накачивающим кровь в сосудистую систему, местом выработки энергии, посылаемой на

периферию» [10]. Силы изометрического сокращения желудочков являются основным фактором, определяющим АД, КД и ВД. При этом движущаяся масса крови по артериальным сосудам, преодолевая сопротивление последних создает АД, например, достигающее в артериях плеча 120/80 мм рт.ст. Постепенно падая в конце кровеносного пути, в устьях полых вен, давление крови доходит до нуля и даже до отрицательных значений этого параметра [37,14,13]. Такое снижение давления крови осуществляется постепенно, плавно от сердца до устья полых вен. Так, например, в артериальном отделе капилляра ногтевого ложа человека давление крови составляет 30 мм рт.ст., давление в венозном его конце – 15 мм рт.ст., ВД в локтевом изгибе соответствовало цифрам минимум 60 и максимум 120 мм вод. ст. (а не ртутного), на тыльной поверхности стопы на 20-30 мм вод.ст. выше, чем в венах руки [1,27,35,24].

А. Д. Аденский (1953) приводит данные исследователей Форсмана, Мониз, Корвало и Лима, которые под контролем рентгена вводили полый зонд в устье больших венозных стволов и в самое сердце человека, при этом они установили, что в больших шейных венах, подключичных, верхней полой вене, имеется отрицательное давление до того значительное, что авторам аспирировать оттуда кровь так и не удалось. О том, что крупные вены человека имеют отрицательное давление, свидетельствуют и современные клинические данные об осложнениях, встречающихся при несоблюдении правил катетеризации подключичной вены (ПВ) в виде воздушной эмболии (ВЭ) [17, 18].

Анатомическая структура вен и ее роль в ВД. Структура стенки вен отличается большим разнообразием. Характерным для них является та закономерность, что вены венозной системы дистальных участков тела снабжены хорошо выраженным мышечным слоем с возможностью сокращения при необходимости, а по мере приближения к сердцу или выше расположенные по отношению к нему вены (шеи, головы) постепенно теряют свои мышечные слои и имеют больше эластических структур. Совсем не имеют мышечной оболочки вены: капилляры, ЦНС, мозговых

оболочек, сетчатки, верхняя полая вена (ВПВ), часть нижней полой вены (НПВ), вены костей и другие. Во всех венах хорошо развита эластическая ткань, что обеспечивает им роль резервуаров, могущих путем растяжения принять в свою систему огромное количество крови. По Старлингу максимальное растяжение стенок вен происходит при давлении до 10 мм рт.ст. с чрезвычайным увеличением емкости венозного русла. Давление более 10 мм рт.ст. вызывает уже резко уменьшенное возрастание емкости. Эластичность полых вен и вен шеи имеет большое значение в приспособлении к колебаниям Дондерсовского давления (давление в грудной полости связанное с актами дыхания) [1,27,21,33].

Влияние дыхания на ВД. В венозной циркуляции акт дыхания играет важную роль. Во время вдоха (инспирации) грудная клетка расширяется за счет поднятия ребер, опускания диафрагмы вниз и в полости грудной клетки создается отрицательное давление, вследствие которого кровь присасывается из вен и поступает в полость сердца. Во время выдоха (экспирации) диафрагма поднимается вверх, давление в брюшной полости уменьшается и поступление венозной крови из вен нижних конечностей в вены брюшной полости облегчается, а в вены грудной – задерживается, движению крови назад препятствуют венозные клапаны [37]. Кроме того, по Герберу снижение давления в грудной клетке во время вдоха осуществляется благодаря образуемому Дондерсовскому давлению. Во время вдоха легкие, расправляясь, следуют за грудной клеткой, но напрягающиеся эластические волокна их не поддаются расширению в такой степени, в которой расширяется грудная клетка. Эта эластическая тяга легких действует на все податливые образования медиастинума, стенки вен (подключичных, яремных, полых вен и других) и диастолически расслабленные предсердия и желудочки. В связи с этим отрицательное ВД в венах усиливается при вдохе и ослабляется при выдохе. Задержка или остановка акта дыхания повышает ВД [37,38].

Центральные вены и венозное давление. Давление крови в верхней или нижней полых венах у места их впадения в

правое предсердие принято называть центральным венозным давлением. ЦВД в клинической практике измеряется в ВПВ через подключичный катетер, установленный в ней для инфузионно-трансфузионной терапии [3,34,19,39,5]. ЦВД не измеряют в мм рт.ст., так как оно очень низкое и обычный сфигмоманометр не улавливает его (1 мм вод. ст. равен 0,07 мм рт.ст., а 1 мм рт.ст. равен 13,6 мм вод. ст.) [39].

Одним из грозных осложнений при катетеризации подключичной вены является воздушная эмболия, относящаяся к категории чрезвычайно серьезных, приводящих к летальному исходу [23,32,15,12]. И.А.Витенбек с соавт. (1985) приводит результаты 2225 пункций и катетеризаций ПВ по Сельдингеру. ВЭ зарегистрирована у 267 (12,0%) больных. Диагностирована она по характерному звуку присасывания воздуха, синхронно с частотой сердечных сокращений в фазу диастолы. ВЭ легочной артерии при удалении подключичного катетера отмечают и другие авторы: с благополучным исходом у 5 (0,11%) больных из 3876 катетеризаций ПВ [3,34]. При этом не понятно почему развилась ВЭ, ведь ПК удаляли при удовлетворительном состоянии больного, когда отпала необходимость во внутривенной ИТТ. Можно предположить, что низкие показатели ЦВД (отрицательные – если всасывается воздух!) для него было нормой, а не патологией. По данным Р.Н.Калашникова с соавт. (1991) прижизненное и посмертное (у 34 больных) изучение функциональной анатомии ПВ у 4007 больных (2081 мужчин и 1926 женщин) после 4559 КПВ показало, что по данным ультразвуковой эхографии (у 194 пациентов) аппаратом фирмы Toshiba SAL-39 AS просвет ПВ циклически изменяется в связи с дыханием и может полностью спадаться при вдохе, что указывает на наличие при вдохе отрицательного давления в просвете ПВ в норме [19].

Таким образом, анализ вышеприведенных литературных источников, где освещались вопросы ВД, указывает на то, что в ПВ, в верхней и нижней полых и яремных венах, которые находятся в полости грудной клетки, ВД в покое имеет отрицательные или слабopоложительные значения в мм вод.ст.

Периферические вены и венозное давление.

Периферическое венозное давление отличается от ЦВД. В каких бы венах не измерялось ВД, установка исходного пункта счета всегда должна быть на уровне правого предсердия, что соответствует средне-подмышечной линии или точке пересечения нижнего края большой грудной мышцы с V ребром при горизонтальном положении тела больной [1,27]. Эта точка названа физиологическим нулем (ФН) гидростатического давления. В исследованиях установлено, что данной точке проекционно соответствует уровень расположения атриовентрикулярного клапана, через который кровь из правого предсердия попадает в правый желудочек. Следует отметить, что ауторегуляторный механизм работы правого желудочка поддерживает уровни давления крови в области клапана и верхней полый вены постоянным [26]. Средние цифры нормального ПВД, приводимые различными авторами, значительно отличаются друг от друга. Не углубляясь, следует отметить, что наиболее точными и современными, признанными многими экспериментаторами и клиницистами терапевтического и хирургического профиля являются данные В.А.Вальдмана и его школы (1926-1948), А.Д.Аденского (1953) и А.Н.Мартынчева, Н.И.Никитина, М.А.Трунина (1963), которые утверждают, что у здоровых людей в покое ПВД в локтевой вене колеблется от 60,0 до 120,0 мм вод.ст. При одновременном измерении ВД в локтевой вене и в вене стопы разница была не более 10,0-12,0 мм вод.ст., причем динамика изменений ВД в них полностью совпадали. [7,38,42,16]. Если считать сведения предыдущих исследователей достоверными в отношении показателя ПВД, что оно соответствует 60-120 мм вод.ст. в венах локтевого сгиба, то данная величина этого показателя совпадает с величиной ЦВД в верхней полый вене. Получается ЦВД находится на том же уровне, что и ПВД. Возможно ли это? И какое это имеет значение для клинической медицины?

По данным А.Д. Аденского [1], ведущих отечественных Е.Б. Бабский (1972) [4] и зарубежных физиологов (В. Folkow, Е. Neil, 1976) [37] венозное давление у людей в

сосудах, находящихся внутри грудной клетки (подключичных, полых, яремных венах) и в правом предсердии ниже атмосферного давления (отрицательное), и это способствует созданию градиента между давлением на периферии и давлением в правом предсердии, что облегчает венозный возврат крови к сердцу. Аналогичные данные приводят А.Н. Голиков, Г.В. Паршутин [14], В.И. Георгиевский [13] у сельскохозяйственных животных (млекопитающих), у которых в венах за пределами грудной полости (периферические) венозное давление равно 50-120 мм вод.ст., а в полых венах (центральное) ниже атмосферного на 30-80 мм вод. ст., то есть отрицательное.

Выше приведенные несоответствия в отношении величины ЦВД в верхней полой вене (нижняя полая вена в клинической практике не используется для инфузии) у здоровых лиц, и ориентиры на них при проведении массивной ИТТ больным в критическом состоянии могут привести к развитию гипергидратации организма вследствие несбалансированной трансфузионной терапии, со всеми вытекающими последствиями: развитие отека легких (шоковое легкое), отека головного мозга (энцефалопатии), отека паренхимы почек (шоковая почка) и других органов и тканей организма с клинической манифестацией их дисфункции и недостаточности, заканчивающимися в 80-100 % случаев, по данным литературы, летальным исходом [11,46,43,50].

По материалам European Trauma Care Course, касающихся инфузионной терапии [51] при гиповолемическом шоке одним из подходов при ведении такого рода больных считается, что при стабильном ответе на инфузионную терапию нет необходимости в дальнейшей инфузии жидкостей и крови. Аналогичные рекомендации отражены в статье С.Г Решетникова с соавторами [30], где приведены сведения о проведенном в Дании рандомизированном, мультицентровом, «слепом» исследовании [44], заключение которого свидетельствовало о том, что при ограниченном объеме инфузии в периоперационном периоде привело к уменьшению количества легочных и сердечных осложнений, более раннему

функционированию желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), более короткому пребыванию в стационаре.

Таким образом, обзор литературных источников, посвященных исследованию ВД и его клиническому значению при оказании неотложной медицинской помощи больным, находящимся в критическом состоянии, показал, что принятые в клинической практике для определения адекватности проводимой ИТТ показатели ЦВД на уровне 60-120-150 мм вод.ст. соответствуют величинам показателей ПВД, что вызывает сомнения и диктует проведение целенаправленного характера исследований, так как ЦВД при проведении ИТТ является общепринятым, одним из ведущих критериев для оценки адекватности проводимой терапии больным в критическом состоянии, независимо от их профиля, терапевтического или хирургического.

Работа выполнена в рамках научного гранта (2015-2017гг.) по теме проекта № 0149/ГФ4: «Разработка и обоснование нового алгоритма инфузионно-трансфузионной терапии при шоковых состояниях на основе научного открытия». Дополнительного финансирования сторонними организациями не было. Ни одна из частей работы не была опубликована в других изданиях.

Вклад авторов: Дюсупова А.А., Султанова З.З., Дюсупов Алт.А., Дюсупов А.А., Дюсупова Б.Б. являются непосредственными участниками научного гранта, выполнявшими основную работу по изучению венозного давления, как по проведению литературного обзора, так и при наборе клинического материала.

Абылхаиров К.Т. осуществлял помощь при наборе информации, касательно инфузионной терапии и венозного давления при патологии хирургического профиля.

Интерны ВОП 7 курса Игисинов Д.К., Арипбаева А.Н. помогали в проведении патентного поиска по данной проблеме.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература:

1. *Аденский А.Д.* Венозное давление и значение его в клинике сердечно – сосудистых заболеваний. – Минск. 1953. 276с.

2. *Аденский А.Д.* Методика и техника исследования венозного давления. Венозное давление и значение его в клинике сердечно – сосудистых заболеваний. Минск, 1953. С. 8-56.

3. Антонов О.С., Николаев Н.И., Казанцев Ю.А., Волкова Г.В., Третьяков В.С., Ярошно В.И. Катетеризация подключичных вен из надключичного и подключичного доступов. Осложнения, связанные с пункцией вены и эксплуатации катетера // Анестезиология и реаниматология. 1984. №4. С. 64-62.
4. Бабский Е.Б. Физиология человека. М., 1972. 650с.
5. Битунов В.А., Плюгин А.П. Способ измерения центрального венозного давления // Анестезиология и реаниматология. 1988. №2. С. 58-60.
6. Вагнер Е.А., Заугольников В.С., Ортенберг Я.А., Тавровский В.М. Инфузионно-трансфузионная терапия острой кровопотери. М.: Медицина. 1986. 159 с.
7. Вальдман В.А. О венозном давлении и венозном тоне // Тр. IX Всесоюзного съезда терапевтов. М., 1926. С. 267-281.
8. Вальдман В.А. Венозное давление и венозный тонус. М.: Медицина, 1947. С. 27-63.
9. Вальдман В.А. О функциональной флеботонометрии // Клиническая медицина 1950. С. 25-31.
10. Василенко В.Х., Гребенева А.Л. Недостаточность кровообращения. Пропедевтика внутренних болезней. М. 1982. С. 273 – 285.
11. Верхулецкий И.Е., Кабанько Т.П., Агафонов Ю.Н., Краснопер Е.А., Верхулецкий Е.И. Профилактика и интенсивная терапия полиорганной недостаточности при геморрагическом шоке // Вестник неотложной и восстановительной медицины. 2012. – Т. 13, № 2. С. 228-230.
12. Гайдаенко В.М., Титовский Ю.А., Оскирко В.Б. Ошибки и осложнения при катетеризации верхней полой вены и их профилактика // Анестезиология и реаниматология. 1990. 5. С. 70-71.
13. Георгиевский В.И. Основы гемодинамики // Физиология сельскохозяйственных животных. М. 1990. С. 218-227.
14. Голиков А.Н., Паршутин Г.В. Сосудистая система. 1980. С. 54-66.
15. Григорьев Е.Г., Спосов Г.П., Грачева Л.И. Тяжелое осложнение катетеризации подключичной вены // Анестезиология и реаниматология. 1982. №1. С 52-53.
16. Грозев А.Ф., Хоруненко В.П. Венозное давление как метод определения функциональной способности сердечно – сосудистой системы // Врачебное дело. 1930. С. 21-22.
17. Долина О.А. Измерение центрального венозного давления. Анестезиология и реаниматология. 1998. С. 184-185.
18. Долина О.А. Пункция и катетеризация центральных и периферических сосудов // Анестезиология и реаниматология. 1998. С. 173-180.
19. Калашников Р.Н., Недашковский Э.В., Савин П.П., Смирнов А.В. Технические осложнения пункции и функциональная анатомия подключичной вены // Анестезиология и реаниматология. 1991. 2. С. 50-54.
20. Каро К., Педли Т., Шротер Р., Сид. У. // Механика кровообращения / Пер. с англ./ М.: Мир. 1981. 624 с.
21. Каштоянц Х.С. Основы сравнительной физиологии. Ч.1. М. Л.: Изд-во АН СССР. 1940. 592 с.
22. Климанский В.А., Рудаев Я.А. Трансфузионная терапия при хирургических заболеваниях. М. : Медицина, 1984. 256 с.
23. Магомедов А.Г., Родионов В.Н., Лаврентьев А.А., Сивоплясов А.Т. Осложнения катетеризации подключичной вены // Анестезиология и реаниматология. 1981. 6. С. 63-66.
24. Мазуркевич Г.С., Джурко Б.И., Крецер И.В. Параметры, характеризующие движение крови // Шок. Теория, клиника организация противошоковой помощи. 2004. С. 198-206.
25. Мазуркевич Г.С., Багненко С.Ф. Шок, теория, клиника, организация противошоковой помощи. – Санкт-Петербург, 2004. 540с.
26. Мальшев В.Д. Интенсивная терапия острых водно-электролитных нарушений. – М., 1985. – 192с.
27. Мартынчев А.Н., Никитина Н.И., Трунин М.А. Венозное давление в хирургической клинике. М., 1963. 128с.
28. Мартынчев А.Н., Никитина Н.И., Трунин М.А. Краткие анатомо – физиологические данные о венозном давлении. Венозное давление в хирургической клинике. М., 1963. С. 5-17.
29. Пасько В.Г. Лечение полиорганной недостаточности у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой // Новости анестезиологии и реаниматологии. 2008. №3. С. 3-30.

30. Решетников С.Г. с соавторами «Инфузионная терапия в периоперационном периоде» // Интенсивная терапия. 2008. № 1. С. 68-70.
31. Сафар П., Дж. Бичер Н. Пути введения медикаментозных средств и жидкостей // Сердечно-легочная реанимация. М., 1997. С. 149 – 163.
32. Сикора В.И. Профилактика некоторых осложнений при пункционной катетеризаций подключичной вены // Анестезиология и реаниматология. 1983. №6. С. 53-58.
33. Синельников Р.Д. Вены большого круга кровообращения // Атлас анатомии человека. М., 1979. 2. С. 369-429.
34. Словентантор В.Ю. Случай воздушной эмболии после удаления катетера из подключичной вены // Анестезиология и реаниматология. 1984. 1. С. 69-70.
35. Сумин С.А. Сердечная сосудистая систем. Неотложные состояния. М., 2005. С. 25-31.
36. Сумин С.А. Методы контроля системы макроциркуляции. Неотложные состояния. М., 2005. С. 197-198.
37. Фолков Б., Нил Э.. Вены грудной полости. Кровообращение (Перевод с англ. Н.М. Верич). - М. 1976. С. 118-120.
38. Чеберев Н.Е., Пакалев Г.М., Шабанов В.А. и др. Венозное давление. Венозная гипертония. Нижний Новгород. 2005. С. 13-15.
39. Чибуновский В.А. Центральное венозное давление. Его роль при оценке кровообращения и в контроле инфузионной терапии. Методы его измерения. (Метод рекомендации). – Алматы. 2005. 19 с.
40. Чибуновский В.А. Центральное венозное давление. Его роль при оценке кровообращения и в контроле инфузионной терапии. Алматы. 1991. 15с.
41. Шустер Х.П., Шенборн Х. Шок. Возникновение, распознавание, контроль, лечение: Пер. с нем. М.:Медицина. 1981. 112с.
42. Яновский М.В. О клиническом значении измерений кровяного давления // Тр. 4-го съезда Российских терапевтов. Киев. 1913. С. 1-12.
43. Ayman El-Meniari, Hassan Al Thani, El Rasheid Zakaria, Ahmad Zarour, MazinTuma, Husham Abdul Rahman, Ashok Parchani, Ruben Peralta, Rifat Latifi. Multiple Organ Dysfunction Syndrome (MODS): Is It Preventable or Inevitable // International Journal of Clinical Medicine. 2012. №3. P. 722-730.
44. Brandstrup B., Tonnesen H., Beier-Holgersen R. the Danish Study Group on Perioperative Fluid Therapy. Effects of intravenous fluid restriction on postoperative complications: comparison of two perioperative fluid regimens: a randomized assessor-blinded multicenter trial. Ann Surg 2003; 238: 641-448.
45. Brian W. Roberts, J. Hope Kilgannon, Michael E. Chansky, Neil Mittal, Jonathan WOODEN, Joseph E. Parrillo, Stephen Trzeciak. Multiple Organ Dysfunction After Return of Spontaneous Circulation in Postcardiac Arrest Syndrome// Journal of Critical Care. 2013. Vol.41, №6. P. 1492-1501.
46. Geoffrey C. Green Phd, Beverly Bradley, Andrea Bravi, Andrew J.E. Seely Continuous multiorgan variability analysis to track severity of organ failure in critically ill patients // Journal of Critical Care. 2013. № 28.
47. Hansen B. Use of CVP for monitoring and as a diagnostic tool. Int Vet Emerg.Crit Care Symp. 2006. P. 111-114.
48. Magder S., Bafaqueeh F. The clinical role of central venous pressure // J Intensive Care Med. 2007. Vol 22(1). P. 44-51.
49. Marik P.E., Baram M., Vahid B. Does central venous pressure predict fluid responsiveness: A systematic review of the literature and tale of seven mares // Chest. 2008. Vol. 134. P. 172-178.
50. Melchior R, Darling E, Terry B, Gunst G, Searles B. A novel method of measuring cardiac output in infants following extracorporeal procedures: preliminary validation in a swine model // Perfusion. 2005. Vol. 20 (6). P. 323-327.
51. Miller B. «Shock and fluid»: Anesthesia, Fifth Edition, Copyright, Churchill Livingstone // Intensive Care Med. 2000. P.1143-1152.
52. Miryam M. Reems, Marcel Auman Central venous pressure: principles, measurement and interpretation. Compendium: continuing education for veterinarians. 2012. Jan;34(1):E1.

References:

1. Adenskii A.D. Venoznoe davlenie i znachenie ego v klinike serdechno – sosudistykh zabolevanii [Venous pressure and its value in

clinic of cardiovascular diseases]. Minsk. 1953. 276p. [in Russian]

2. Adenskii A.D. *Metodika i tekhnika issledovaniya venoznogo davleniya* [Methodic and technic of venous pressure research]. Venoznoe davlenie i znachenie ego v klinike serdechno – sosudistyx zabolevaniy [Venous pressure and its value in clinic of cardiovascular diseases]. Minsk, 1953. p. 8-56. [in Russian]

3. Antonov O.S., Nikolaev N.I., Kazantsev Yu. A., Volkova G.V., Tret'yakov V.S., Yarokhno V.I. *Kateterizatsiya podklyuchichnykh ven iz nadklyuchichnogo i podklyuchichnogo dostupov. Oslozhneniya, svyazannye s punktsiei veny i ekspluatatsii katetera* [Cannulation of subclavicular veins from supraclavicular and subclavicular accesses. Complications related to puncture of vein and exploitation of catheter]. *Anesteziologiya i reanimatologiya* [Anaesthesiology and reanimatology]. 1984. №4. p. 64-62. [in Russian]

4. Babskii E.B.. *Fiziologiya cheloveka* [Human physiology]. M., 1972. 650p. [in Russian]

5. Bitunov V.A., Plyugin A.P. *Sposob izmereniya tsentral'nogo venoznogo davleniya* [Method of central venous pressure measurement]. *Anesteziologiya i reanimatologiya* [Anaesthesiology and reanimatology]. 1988. №2. p. 58-60. [in Russian]

6. Vagner E.A., Zaugol'nikov V.S., Ortenberg Ya.A., Tavrovskii V.M. *Infuzionno-transfuzionnaya terapiya ostroi krovopoteri* [Infusion-transfusion therapy of acute bleeding]. M.: Medicine. 1986. 159p. [in Russian]

7. Val'dman V.A. *O venoznom davlenii i venoznom tonuse* [About of venous pressure and venous tone]. Tr. IX Vsesoyuznogo s"ezda terapevtov [Works of IX All-union convention of internists]. M., 1926. p. 267-281. [in Russian]

8. Val'dman V.A. *Venoznoe davlenie i venoznyi tonus* [Venous pressure and venous tone]. M., 1947. [in Russian]

9. Val'dman V.A. *O funktsional'noi flebotometrii* [About functional flebotometry]. *Klinicheskaya meditsina*. [Clinical medicine]. 1950. p. 25-31. [in Russian]

10. Vasilenko V.Kh., Grebeneva A.L. *Nedostatochnost' krovoobrashcheniya* [Failure of blood circulation]. *Propedevtika vnutrennikh boleznei* [Propaedeutic of internal diseases]. 1982. p. 273 – 285. [in Russian]

11. Verkhuletskii I.E., Kaban'ko T.P., Agafonov Yu.N., Krasnoper E.A., Verkhuletskii E.I. *Profilaktika i intensivnaya terapiya poliorgannoi nedostatochnosti pri gemorragicheskom shoke* [Prophylaxis and intensive therapy of polyorganic insufficiency at hemorrhagic shock]. *Vestnik neotlozhnoi i vosstanovitel'noi meditsiny* [Announcer of urgent and restoration medicine]. 2012. T. 13, № 2. p. 228-230. [in Russian]

12. Gaidaenko V.M., Titovskii Yu.A., Oskirko V.B. *Oshibki i oslozhneniya pri kateterizatsii verkhnei poloi veny i ikh profilaktika* [Errors and complications during the cannulation of vena cava superior and their prophylaxis]. *Anesteziologiya i reanimatologiya* [Anaesthesiology and reanimatology]. 1990. 5. p. 70-71. [in Russian]

13. Georgievskii V.I. *Osnovy gemodinamiki* [Bases of hemodynamics]. *Fiziologiya sel'skokhozyaistvennykh zhivotnykh* [Physiology of agricultural animals]. M. 1990. p. 218-227. [in Russian]

14. Golikov A.N., Parshutin G.V. *Sosudistaya sistema* [Vascular system]. 1980. p. 54-66. [in Russian]

15. Grigor'ev E.G., Sposov G.P., Gracheva L.I. *Tyazheloe oslozhnenie kateterizatsii podklyuchichnoi veny* [Heavy complication of subclavicular vein cannulation]. *Anesteziologiya i reanimatologiya* [Anaesthesiology and reanimatology]. 1982. 1. p. 52-53. [in Russian]

16. Grozev A.F., Khorunenkov V.P. *Venoznoe davlenie kak metod opredeleniya funktsional'noi sposobnosti serdechno – sosudistoi sistemy* [Venous pressure as method of determination of cardiovascular system functional ability]. *Vrachebnoe delo* [Medical business]. 1930. p. 21-22. [in Russian]

17. Dolina O.A. *Izmerenie tsentral'nogo venoznogo davleniya* [Measurement of central venous pressure]. *Anesteziologiya i reanimatologiya* [Anaesthesiology and reanimatology]. M., 1998. p. 184-185. [in Russian]

18. Dolina O.A. *Punktsiya i kateterizatsiya tsentral'nykh i perifericheskikh sosudov* [Puncture and cannulation of central and peripheral vessels]. *Anesteziologiya i reanimatologiya* [Anaesthesiology and reanimatology]. M., 1998. p. 173-180. [in Russian]

19. Kalashnikov R.N., Nedashkovskii E.V., Savin P.P., Smirnov A.V. *Tekhnicheskie oslozhneniya punktsii i funktsional'naya*

anatomya podklyuchichnoi veny [Technical complications of puncture and functional anatomy of subclavicular vein]. *Anesteziologiya i reanimatologiya* [Anaesthesiology and reanimatology]. 1991. 2. p. 50-54. [in Russian]

20. Karo K., Pedli T., Shroter R., Sid. U. // *Mekhanika krovoobrashcheniya* [Mechanics of blood circulation]. Per. s angl. [Translation from english]– M.: World. 1981. 624 p. [in Russian]

21. Kashtoyants Kh.S. *Osnovy sravnitel'noi fiziologii* [Bases of comparative physiology]. Ch. [part]1. M. L.: Publishing house of AS USSR. 1940. – 592 p. [in Russian]

22. Klimanskii V.A., Rudaev Ya.A. *Transfuzionnaya terapiya pri khirurgicheskikh zabolevaniyakh* [Transfusional therapy at surgical diseases]. M.: Medicine, 1984. 256 p. [in Russian]

23. Magomedov A.G., Rodionov V.N., Lavrent'ev A.A., Sivoplyasov A.T. *Oslozhneniya kateterizatsii podklyuchichnoi veny* [Complications of subclavicular vein cannulation]. *Anesteziologiya i reanimatologiya* [Anaesthesiology and reanimatology]. 1981. 6. p. 63-66. [in Russian]

24. Mazurkevich G.S., Dzhurko B.I., Kretser I.V. *Parametry, kharakterizuyushchie dvizhenie krovi* [Parameters, characterizing motion of blood]. *Shok. Teoriya, klinika organizatsiya protivoshokovoi pomoshchi* [Shock. Theory, clinic, organization of antishock care], 2004. p. 198-206. [in Russian]

25. Mazurkevich G.S., Bagnenko S.F. *Shok, teoriya, klinika, organizatsiya protivoshokovoi pomoshchi* [Shock. Theory, clinic, organization of antishock care]. Sankt-Peterburg, 2004. 540p. [in Russian]

26. Malyshev V.D. *Intensivnaya terapiya ostrykh vodno-elektrolitnykh narushenii* [Intensive therapy of water-electrolyte violations]. M., 1985. 192p. [in Russian]

27. Martynchev A.N., Nikitina N.I., Trunin M.A. *Venoznoe davlenie v khirurgicheskoi klinike* [Venous pressure in surgical clinic]. M., 1963. 128p. [in Russian]

28. Martynchev A.N., Nikitina N.I., Trunin M.A. *Kratkie anatomo – fiziologicheskie dannye o venoznom davlenii* [Short anatomy-physiological data about venous pressure]. *Venoznoe davlenie v khirurgicheskoi klinike* [Venous pressure in surgical clinic]. M., 1963. p. 5-17. [in Russian]

29. Pas'ko V.G. *Lechenie poliorgannoi nedostatochnosti u postradavshikh s tyazheloi sochetannoi travmoi* [Treatment of polyorganic insufficiency for patients with a heavy combined trauma]. *Novosti anesteziologii i reanimatologii* [News of Anaesthesiology and reanimatology]. 2008. №3. p. 3-30. [in Russian]

30. Reshetnikov S.G. «*Infuzionnaya terapiya v perioperatsionnom periode*» [Infusion therapy in perioperation period]. *Zhurnal «Intensivnaya terapiya»* [J. Intensive therapy]. 2008. № 1. p. 68-70. [in Russian]

31. Safar P., Dzh. Bicher N., *Puti vvedeniya medikamentoznykh sredstv i zhidkosti* [Ways of introduction of medicine facilities and liquids]. *Serdechno-legochnaya reanimatsiya* [Pneumocardial reanimation]. 1997. p. 149 – 163. [in Russian]

32. Sikora V.I. *Profilaktika nekotorykh oslozhnenii pri punktsionnoi kateterizatsii podklyuchichnoi veny* [Prophylaxis of some complications at punctural cannulations of subclavicular vein]. *Anesteziologiya i reanimatologiya* [Anaesthesiology and reanimatology]. 1983. 6. p. 53-58. [in Russian]

33. Sinel'nikov R. D. *Veny bol'shogo kruga krovoobrashcheniya* [Veins of large circle of blood circulation]. *Atlas anatomii cheloveka* [Atlas of human anatomy]. M., 1979. 2. p. 369-429. [in Russian]

34. Sloventantor V.Yu. *Sluchai vozduшной embolii posle udaleniya katetera iz podklyuchichnoi veny* [Case of air embolism after deleting of catheter from a subclavicular vein]. *Anesteziologiya i reanimatologiya* [Anaesthesiology and reanimatology]. 1984. 1. p. 69-70. [in Russian]

35. Sumin S.A. *Serdechnaya sosudistaya sistema* [Cardiovascular system]. *Neotlozhnye sostoyaniya* [Urgent cares]. M., 2005. p. 25-31. [in Russian]

36. Sumin S.A. *Metody kontrolya sistemy makrotsirkulyatsii* [Methods of control of macrocirculation system]. *Neotlozhnye sostoyaniya* [Urgent cares]. M., 2005. p. 197-198. [in Russian]

37. Folkov B., Nil E.. *Veny grudnoi polosti. Krovoobrashchenie* [Veins of pectoral cavity. Blood circulation]. [Translation from english. N.M. Verich]. M. 1976. p. 118-120. [in Russian]

38. Cheberev N.E., Pakalev G.M., Shabanov V.A. i dr. *Venoznoe davlenie. Venoznaya gipertoniya*. [Venous pressure. Venous hypertension]. Nizhnii Novgorod. 2005. p. 13-15. [in Russian]
39. Chibunovskii V.A. *Tsentrāl'noe venoznoe davlenie. Ego rol' pri otsenke krovoobrashcheniya i v kontrole infuzionnoi terapii. Metody ego izmereniya. (Metod rekomendatsii)* [Central venous pressure. His role at the estimation of blood circulation and in control of infusion therapy. Methods of its measuring. (Methodical recommendations)]. Almaty. 2005. 19 p. [in Russian]
40. Chibunovskii V.A. *Tsentrāl'noe venoznoe davlenie. Ego rol' pri otsenke krovoobrashcheniya i v kontrole infuzionnoi terapii. (Metod. rekom)* [Central venous pressure. His role at the estimation of blood circulation and in control of infusion therapy. (Methodical recommendations)]. Almaty. 1991. 15p. [in Russian]
41. Shuster Kh.P., Shenborn Kh. Shok. *Vozniknovenie, raspoznavanie, kontrol', lechenie: Per. s nem.* [Shock. Origin, recognition, control, treatment: tr. from German]. M.:Medicine. 1981. 112p. [in Russian]
42. Yanovskii M.V. *O klinicheskom znachenii izmerenii krovyanogo davleniya* [About clinical value of blood pressure measurements] Tr. 4-go s"ezda Rossiiskikh terapevtov [Works of IV convention of Russian internists]. Kiev. 1913. p. 1-12. [in Russian]
43. Ayman El-Meniar, Hassan Al Thani, El Rasheid Zakaria, Ahmad Zarour, MazinTuma, HushamAbdulRahman, Ashok Parchani, Ruben Peralta, RifatLatifi. Multiple Organ Dysfunction Syndrome (MODS): Is It Preventable or Inevitable. *International Journal of Clinical Medicine*. 2012. №3. P. 722-730.
44. Brandstrup B., Tonnesen H., Beier-Holgersen R., the Danish Study Group on Perioperative Fluid Therapy. Effects of intravenous fluid restriction on postoperative complications: comparison of two perioperative fluid regimens: a randomized assessor-blinded multicenter trial. *Ann Surg* 2003; 238: 641-448.
45. Brian W. Roberts, MD, J. Hope Kilgannon, MD, Michael E. Chansky, Neil Mittal, Jonathan Wooden, Joseph E. Parrillo, Stephen Trzeciak, Multiple Organ Dysfunction After Return of Spontaneous Circulation in Postcardiac Arrest Syndrome. *Journal of Critical Care*. 2013. Vol.41, №6. P. 1492-1501.
46. Geoffrey C. Green Phd, Beverly Bradley MASc, Andrea Bravi MSc, Andrew J.E. Seely MD, Phd FRCSC Continuous multiorgan variability analysis to track severity of organ failure in critically ill patients. *Journal of Critical Care*. 2013. № 28.
47. Hansen B. Use of CVP for monitoring and as a diagnostic tool. *Int Vet Emerg.Crit Care Symp*. 2006. P. 111-114.
48. Magder S, Bafaqueeh F. The clinical role of central venous pressure. *J Intensive Care Med*. 2007. Vol 22(1). P. 44-51.
49. Marik P.E., Baram M., Vahid B. Does central venous pressure predict fluid responsiveness: A systematic review of the literature and tale of seven mares. *Chest*. 2008. Vol. 134. P. 172-178.
50. Melchior R, Darling E, Terry B, Gunst G, Searles B: A novel method of measuring cardiac output in infants following extracorporeal procedures: preliminary validation in a swine model. *Perfusion*. 2005.Vol. 20 (6). P. 323-327.
51. Miller B. «Shock and fluid»: Anesthesia, Fifth Edition, Copyright, Churchill Livingstone. *Intensive Care Med*. 2000. P.1143-1152.
52. Miryam M. Reems, Marcel Auman Central venous pressure: principles, measurement and interpretation. *Compendium: continuing education for veterinarians*. 2012. Jan;34(1):E1.

Контактная информация:

Дюсупова Ажар Ахметкалиевна – доцент кафедры интернатуры по общей врачебной практике Государственного медицинского университета города Семей, г. Семей, Республика Казахстан

Почтовый адрес: Республика Казахстан, 071400, г. Семей, ул. Абая ,103

E-mail: azhar_74@mail.ru

Телефон: +77773388518

Мазмұны

Біртума зерттеулер

Манарбеков Е.М., Дюсупов А.А., Абишева А.С.
Тізе үсті сүйегінің қолденең сынығы кезінде сүйек арқылы остеосинтезді қолдану тәжірибесі

Конабеков Б.Е., Хамитов Е.А., Хисметова З.А.
Жүйелі қызыл жегімен ауыратын науқастардың медициналық-әлеуметтік, этникалық сипаттамаларына және психо-эмоционалдық жағдайына (депрессия және үрей) байланысты өмір сүру сапасы

Байтуганова А.Н., Шоланова М.К.
Астана қаласының «Орталық жол ауруханасы» мейірбикелердің мысалындағы тиімді және жағдай тиімділік артериялық гипертензия факторлары

Дюсупова А.А., Дюсупова Б.Б., Дюсупов А.А., Еспенбетова М.Ж., Абылхайров К.Т., Оспанова А.Е., Омарова Г.С.
Семей қаласының жасөспірімдермен балалардағы метаболикалық синдромның ерте диагностикасы

Жабагина А.С., Адылханов Т.А., Байсалбаева А.С., Жабагин К.Т., Андреева О.Б., Раисов Д.Т.
2013-2017 жылдары Шығыс-Қазақстан облысында Семей аймағындағы жатыр мойының аурушандылығын талдау

Бокаева М.И., Жабагин К.Т., Семенова Ю.М., Даулетьярова М.А., Юрковская О.А., Кумаров Г.К., Руслан Ә.Н., Омарбаева А.С., Мур М.А.
Қазақстан Республикасында эндометриялық қатерлі ісік аурушандық және өлім (2012-2016 жылдары)

Улманов А.Т., Сарыбаева Г.К.
Жеке стоматологиялық клиникада күту деңгейін және пациенттерді қанағаттандыру деңгейін талдау

Нурбаева А.П., Кырыкбаева С.С., Капанова Г.Ж., Хайдарова Т.С., Кауышева А.А.
Әлемдік дағдыда кәсіпкерлер мен халықтың және мемлекеттік денсаулық сақтау арасындағы қарым-қатынастарын үйлестіруінің үздік тәжірибесі

Оспанова М.М., Мысаев А.О.
Нарықтық экономика шарттарында ақылы медициналық қызмет көрсетудің маркетинг құралдарының бірі ретінде check up бағдарламаларын енгізу тиімділігі

Әдебиеттерге шолу

Пивина Л.М., Алибаева Г.А., Дюсупов А.А., Айдосов Н.С., Месова А.М., Уразалина Ж.М., Муздыбаева Ж.Е., Хайбуллина А.И., Батенова Г.Б., Токбулатова М.О., Юрковская О.А., Durukan Polat, Murat Muratoglu
Жедел жәрдем көрсету кезінде науқастарды медициналық саралау (TRIAGE) жүйесін қолдану

Калиева Ж.К., Пивина Л.М., Танышева Г.А., Юрковская О.А.
Антропогенді химиялық факторлардың ұрық дамуының тежелу синдромына әсері. Әдебиетке шолу

Косаева С.Б., Аймагамбетов М.Ж.
60 жастан асқан науқастардағы жедел холециститтің диагностикасы мен еміне заманауи көзқарас. Әдебиеттік шолу.

Дюсупова А.А., Султанова З.З., Дюсупов А.А., Дюсупова Б.Б., Дюсупов А.А., Абылхайров К.Т., Игисинов Д.К., Арипбаева А.Н.
Веноздық қысымның клиникалық маңызы. Әдебиетке шолу

Table Of Contents

Original articles

5-16 Manarbekov E.M., Dyussupov A.A., Abisheva A.S.
Experience of the use of transosseal osteosynthesis in transverse patellar fractures

17-28 Konabekov B.E., Khamitov Ye.A., Khismetova Z.A.
Quality of life in patients with systemic lupus erythematosus, depending on medico-social, ethnic characteristics and psycho-emotional state (depression and anxiety)

29-41 Baytuganova A.N., Sholanova M.K.
Modified and non-modified risk factors of arterial hypertension at the medical sisters on the example of JSC "Central road hospital" Astana

42-53 Dyussupova A.A., Dyussupova B.B., Dyussupov A.A., Espenbetova M.Zh., Abylkhairov K.T., Ospanova A.Ye., Omarova G.S.
Early diagnostics of metabolic syndrome for Semey children and teenagers

54-66 Zhabagina A.S., Adylkhanov T.A., Baissalbayeva A.S., Zhabagin K.T., Andreyeva O.B., Raissov D.T.
Retrospective analysis of cervical cancer in Semey region of the East Kazakhstan from 2013 to 2017

67-77 Bokayeva M.I., Zhabagin K.T., Semenova Yu.M., Dauletyarova M.A., Yurkovskaya O.A., Kumarov G.K., Ruslan A.N., Omarbaeva A.S., Moore M.A.
Mortality and morbidity from endometric cancer in the Republic of Kazakhstan from 2012 to 2016

78-89 Ulmanov A.T., Sarybayeva G.K.
Analysis of the level of expectations and satisfaction of patients at a private dental clinic

90-106 Nurbayeva A.P., Kyrykbayeva S.S., Kapanova G.Zh., Khaidarova T.S., Kauysheva A.A.
Best experience of harmonization of relations between state health care, entrepreneurs and population in world practice

107-114 Ospanova M.M., Myssayev A.O.
Effective implementation of Check Up program, as a marketing tool of paid medical services in a market economy

Reviews

115-128 Pivina L.M., Alibaeva G.A., Dyussupov A.A., Aidosov N.S., Messova A.M., Urazalina Zh.M., Muzdubayeva Zh.Ye., Khaibullina A.I., Batenova G.B., Tokbulatova M.O., Yurkovskaya O.A., Durukan P., Muratoglu M.
Principles of medical sorting of the patients at the hospital stage in emergency departments

129-147 Kaliyeva Zh.K., Pivina L.M., Tanysheva G.A., Yurkovskaya O.A.
The influence of anthropogenic chemical factors on the development of fetal development retardation syndrome. A literature review.

148-167 Kossaeva S.B., Aimagambetov M.Zh.
Modern view on the diagnosis and treatment of acute cholecystitis in persons over 60 years of age. A literature review.

168-180 Dyussupova A.A., Sultanova Z.Z., Dyussupov A.A., Dyussupova B.B., Dyussupov A.A., Abylkhairov K.T., Igissinov D.K., Aripbaeva A.N.
Clinical role of venous pressure. A literature review.

Государственный медицинский университет города Семей

Редакционно-издательский отдел.

071400, г. Семей, ул. Абая Кунанбаева, 103.

Подписано в печать 28.04.2018 г.

Формат 60x90/8. Печать цифровая.

Усл. п. л. 22,8.

Тираж 500 экз.