



Меншік иесі – «Марат Оспанов атындағы
Батыс Қазақстан медицина университеті»
Коммерциялық емес акционерлік қоғамы

Журнал алғаш рет 08.12.2003 жылы
4495-Ж нөмірімен есепке қойылған.
2004 жылдан бастап шығады.

Қазақстан Республикасы Ақпарат және
коммуникациялар министрлігіне 18.04.2019 ж.
қайта тіркеліп, №17673-Ж куәлігі берілген.

- Журнал Ulrich's International Periodical Directory халықаралық және италиялық CINECA ғылыми басылымдары, сонымен қатар, Ресейлік ғылыми дәйексөз алу индексі (РИНЦ) мәліметтер базаларында индекстелді.
- Журнал 2016 жылғы 15 сәуірдегі комиссия шешімі бойынша Ғылыми еңбектің негізгі нәтижелерін жариялау үшін Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі білім және ғылым саласындағы Бақылау комитетінің Тізіміне (ҚР БҒМ БҒСК) енгізілді.
- Журнал «Қазпошта» АҚ «Газеттер мен журналдар» республикалық каталогында тіркелген (жазылу индексі – 74740).

Редакцияның және баспахананың мекенжайы:

030019, Ақтөбе қаласы,
Маресьев к. 68,
морфологиялық корпус, 116-каб.
«West Kazakhstan Medical Journal»
журналының редакциясы,
тел./факс: 8/7132/56-23-87,
e-mail: journal@zkgmu.kz

Шыққан күні: 25.12.20
Таралымы 500 дана
Тапсырыс № 000981

Марат Оспанов атындағы БҚМУ РБО-да
басылып түптелді.



62 (4) 2020

Бас редактор: М.К. Телеуов
Бас редактордың орынбасары: С.С. Сапарбаев.
Жауапты хатшы: Л.М. Жамалиева
Ғылыми редактор: Г.С. Дильмагамбетова
Жауапты шығарушы редактор: В.И. Кононец
Статистикалық редактор: А.М. Гржибовский (Ресей)
Техникалық редактор: С.Д. Оразов
Корректорлар: Ж.К. Кожобекова
А.С. Уркунова
А.Б. Имашева
Редакциялық ұжым

Р.А. Арингазина
А.М. Баспакова
Т.А. Джаркенов
Б.С. Жакиев
Б.К. Жолдин
Г.А. Журабекова
М.К. Изтлеуов
Б.Ж. Каримова
Х.И. Кудабеева
А.А. Мамырбаев
Н.М. Мусин
Р.Е. Нурғалиева
Б.Т. Тусупкалиев
Ақ.Б. Тусупкалиев

Редакциялық кеңес

С.К. Ақшолақов (Нұр-Сұлтан, Қазақстан)
Ж.А. Арзықұлов (Алматы, Қазақстан)
Е.Ж. Бекмұхамбетов (Ақтөбе, Қазақстан)
Л.О. Бигрен (Швеция)
А.В. Виканес (Норвегия)
В.М. Боев (Ресей)
В.В. Власов (Ресей)
Ж.А. Досқалиев (Нұр-Сұлтан, Қазақстан)
Т.Т. Киспаева (Қарағанды, Қазақстан)
Р.С. Күзденбаева (Алматы, Қазақстан)
Г. Маккиарелли (Италия)
С.А. Нотолла (Италия)
А.Г. Румянцев (Ресей)
Қ.Қ. Сабыр (Ақтөбе, Қазақстан)
А.Т. Тайжанов (Ақтөбе, Қазақстан)
Т.Ш. Шарманов (Алматы, Қазақстан)
Р.Э. Чобанов (Әзірбайжан)



Собственник – Некоммерческое акционерное общество «Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова»

Журнал впервые зарегистрирован 08.12.2003 г.

Регистрационный номер 4495-Ж.

Издается с 2004 г.

Свидетельство о постановке на переучет

№17673-Ж от 18.04.2019 г. выдано

Министерством по информации и коммуникациям
Республики Казахстан.

- Журнал индексируется в международной базе данных Ulrich's International Periodical Directory, в итальянской базе научных изданий CINECA и в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ).
- Журнал входит в перечень изданий, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан для публикации основных результатов научной деятельности (Решением комиссии от 15 апреля 2016 года).
- Журнал зарегистрирован в республиканском каталоге «Газеты и журналы» АО «Казпочта» (подписной индекс – 74740).

Почтовый адрес редакции и типографии:

030019, г. Ақтобе,

ул. Маресьева, 68,

морфологический корпус, каб. 116,

Редакция журнала "West Kazakhstan Medical Journal",

тел./факс: 8/7132/56-23-87,

e-mail: journal@zkgmu.kz

Дата выпуска: 25.12.20

Тираж 500 экз.

Заказ № 000981

Отпечатано в РИЦ ЗКМУ
имени Марата Оспанова



62 (4) 2020

Главный редактор: М.К. Телеуов

Зам. главного редактора: С.С. Сапарбаев

Ответственный секретарь: Л.М. Жамалиева

Научный редактор: Г.С. Дильмагамбетова

Ответственный выпускающий редактор: В.И. Кононец

Статистический редактор: А.М. Гржибовский (Россия)

Технический редактор: С.Д. Оразов

Корректоры: Ж.К. Кожабекова

А.С. Уркунова

А.Б. Имашева

Редакционная коллегия

Р.А. Арингазина

А.М. Баспакова

Т.А. Джаркенов

Б.С. Жакиев

Б.К. Жолдин

Г.А. Журабекова

М.К. Изтлеуов

Б.Ж. Каримова

Х.И. Кудабасва

А.А. Мамырбаев

Н.М. Мусин

Р.Е. Нургалиева

Б.Т. Тусупкалиев

Ак.Б. Тусупкалиев

Редакционный совет

С.К. Акшолоаков (Нур-Султан, Казахстан)

Ж.А. Арзыкулов (Алматы, Казахстан)

Е.Ж. Бекмухамбетов (Ақтобе, Казахстан)

Л.О. Бигрен (Швеция)

А.В. Вikanес (Норвегия)

В.М. Боев (Россия)

В.В. Власов (Россия)

Ж.А. Доскалиев (Нур-Султан, Казахстан)

Т.Т. Киспаева (Караганда, Казахстан)

Р.С. Кузденбаева (Алматы, Казахстан)

Г. Маккиарелли (Италия)

С.А. Ноголла (Италия)

А.Г. Румянцев (Россия)

К.К. Сабыр (Ақтобе, Казахстан)

А.Т. Тайжанов (Ақтобе, Казахстан)

Т.Ш. Шарманов (Алматы, Казахстан)

Р.Э. Чобанов (Азербайджан)

WEST KAZAKHSTAN MEDICAL JOURNAL

Quarterly peer reviewed journal



*Publisher – Non-commercial joint-stock company
"West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University"*

The Journal was first registered on December 8, 2003.

Registration number is 4495-Ж.

The Journal has been published since 2004.

Certificate of re-registration

*No. 17673-Ж dated 04.18.2019 was issued by
Ministry of Information and Communication of the
Republic of Kazakhstan.*

- The Journal is indexed in international database of Ulrich's International Periodical Directory, in Italian Database of Scientific Publications CINECA and in Russian Scientific Citation Index (RSCI).
- The Journal is included in the list of publications recommended by Committee for Control of Education and Science of the Republic of Kazakhstan for publication of the main results of scientific activity. (commission decision of April 15, 2016).
- The Journal is registered in republic catalogue «Newspapers and magazines» JSC "Kazpost" (subscription index - 74740).

Postal address of the Editorial office and Printing house:

030019, Aktobe

Maresyev str., 68

Morphological department, 116 room

*The Editorial office of the journal "West
Kazakhstan Medical Journal"*

Telephone/Fax: 8 /7132/56-23-87

e-mail: journal@zkgmu.kz

Date of issue: 25.12.20

Circulation is 500 copies

Order № 000981

*It is printed in the Editorial Publishing Center
of the West Kazakhstan Marat Ospanov
Medical University*



62 (4) 2020

Chief editor: M.K. Teleuov

Deputy chief editor: S.S. Saparbayev

Executive secretary: L.M. Zhamaliyeva

Scientific editor: G.S. Dilmagambetova

Executive editor: V.I. Kononets

Statistical editor: A.M. Grijbovski (Russia)

Technical editor: S.D. Orazov

Proofreaders: Zh.K. Kozhabekova

A.S. Urkunova

A.B. Imasheva

Editorship

R.A. Aringazina

A.M. Baspakova

T.A. Jarkenov

B.S. Zhakiyev

B.K. Zholdin

G.A. Zhurabekova

M.K. Iztleuov

B.Zh. Karimova

Kh.I. Kudabayeva

A.A. Mamyrbayev

N.M. Mussin

R.E. Nurgaliyeva

B.T. Tussupkaliyev

Ak.B. Tussupkaliyev

Editorial board

S.K. Aksholakov (Nur-Sultan, Kazakhstan)

Zh.A. Arzykulov (Almaty, Kazakhstan)

Ye.Zh. Bekmukhambetov (Aktobe, Kazakhstan)

L.O. Bygren (Sweden)

A.V. Vikanes (Norway)

V.M. Boyev (Russia)

V.V. Vlasov (Russia)

Zh.A. Doskaliyev (Nur-Sultan, Kazakhstan)

T.T. Kispayeva (Karaganda, Kazakhstan)

R.S. Kuzdenbayeva (Almaty, Kazakhstan)

G. Macchiarelli (Italy)

S.A. Notolla (Italy)

A.G. Romyantsev (Russia)

K.K. Sabyr (Aktobe, Kazakhstan)

A.T. Taizhanov (Aktobe, Kazakhstan)

T.Sh. Sharmanov (Almaty, Kazakhstan)

R.E. Chobanov (Azerbaijan)

ISSN 2707-6180 БҚМЖ № 2011 1-120

**ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ КАК ГЛАВНЫЙ ИНДИКАТОР
ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ****Г.А. УМАРОВА, П.Ж. АЙТМАГАНБЕТ, Г.А. БАТЫРОВА, В.И. КОНОНЕЦ,
Г.М. УРГУШБАЕВА**

Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актөбе, Казахстан

Умарова Г.А. – <https://orcid.org/0000-0001-7637-113X>
Айтмаганбет П.Ж. – <https://orcid.org/0000-0002-1958-0493>
Батырова Г.А. – <https://orcid.org/0000-0001-7970-4059>
Кононец В.И. – <https://orcid.org/0000-0002-4666-6794>
Ургушбаева Г.М. – <https://orcid.org/0000-0001-8297-9707>Citation/
библиографиялық сілтеме/
библиографическая ссылка:

Umarova GA, Aitmaganbet PZh, Batyrova GA, Kononets VI, Urgushbaeva GM. Population morbidity as the main indicator of public health: literature review. West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(4):206-214

Умарова ГА, Айтмаганбет ПЖ, Батырова ГА, Кононец ВИ, Ургушбаева ГМ. Халықтың аурушандығы қоғамдық денсаулықтың басты көрсеткіші ретінде: әдеби шолу. West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(4):206-214

Умарова ГА, Айтмаганбет ПЖ, Батырова ГА, Кононец ВИ, Ургушбаева ГМ. Заболеваемость населения как главный индикатор общественного здоровья: обзор литературы. West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(4):206-214

Population morbidity as the main indicator of public health: literature review

G.A. Umarova, P.Zh. Aitmaganbet, G.A. Batyrova, V.I. Kononets, G.M. Urgushbaeva West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University, Aktobe, Kazakhstan

The article presents a review of the literature devoted to the study of public health issues. Data from medical research on the study of morbidity and its prevalence are presented. The relevance of the topic to date is indicated and the need to study this problem around the world is determined. Human health is affected by a number of factors, including lifestyle, environmental conditions, genetic factors, and the organization of the health system. Environmental factors that affect the morbidity of the population, the presence of a particular pathology in the population, depending on the ecology of the region of residence, are described. Lifestyle influences, particularly nutrition, play a key role in many of the body's metabolic processes. The imbalance of certain trace elements has a negative impact on the body, leading to the development of pathological processes, a decrease in resistance abilities, and a violation of metabolic processes. The paper provides data on the results of studies on the prevalence of General morbidity, as well as presents data separately for classes of diseases. Special attention is paid to the rapidly growing indicators of noncommunicable diseases. Cancer incidence is a problem all over the world. The health of the population is considered from different perspectives, including both social and economic. Monitoring of the demographic situation and health status of the population is relevant, as it makes it possible to regulate socio-ecological and economic processes in the region. Assessment of the state of morbidity makes it possible to make timely management decisions in the field of public health in order to preserve and strengthen the health of the population.

Keywords: public health, incidence, risk factors, environment, trace elements.**Халықтың аурушандығы қоғамдық денсаулықтың басты көрсеткіші ретінде: әдеби шолу**

Г.А. Умарова, П.Ж. Айтмаганбет, Г.А. Батырова, В.И. Кононец, Г.М. Ургушбаева Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Мақалада қоғамдық денсаулық мәселелерін зерттеуге арналған әдебиеттерге шолу жасалады. Ауру мен оның таралуын зерттеу мәселелері бойынша медицинада жүргізілген зерттеулердің деректері келтірілген. Бүгінгі таңда тақырыптың өзектілігі көрсетіліп, бүкіл әлемде осы мәселені зерттеу қажеттілігі анықталды. Адам денсаулығына бірқатар факторлар әсер етеді, соның ішінде өмір салты, экологиялық жағдай, генетикалық факторлар, денсаулық сақтау жүйесін ұйымдастыру. Халықтың аурушандығына әсер ететін қоршаған орта факторларының сипаттамалары, тұратын аймақтың экологиясына байланысты популяцияда белгілі бір патологияның болуы. Өмір салтының әсері, атап айтқанда, тамақтану дененің көптеген метаболикалық процестерінде маңызды рөл атқарады. Кейбір микрөзлементтердің теңгерімсіздігі ағзаға теріс әсер етеді, бұл патологиялық процестердің дамуына, төзімді реакциялардың төмендеуіне және метаболикалық процестердің бұзылуына әкеледі. Жұмыста жалпы

Умарова Г.А.
e-mail: uga_80@mail.ruReceived/
Келіп түсті/
Поступила:
29.10.2020Accepted/
Басылымға қабылданды/
Принята к публикации:
21.12.2020ISSN 2707-6180 (Print)
© 2020 The Authors
Published by West Kazakhstan Marat Ospanov
Medical University

сыркаттанушылықтың таралуын зерттеу бойынша жүргізілген зерттеулердің нәтижелері, сондай-ақ аурулардың сыныптары бойынша жеке деректер көрсетілген. Бүгінгі таңда инфекциялық емес аурулардың тез өсіп келе жатқан көрсеткіштеріне ерекше назар аударылуда. Бүкіл әлемде онкологиялық ауру проблемалық аспектілер болып табылады. Халықтың денсаулығы әр түрлі тұрғыдан, оның ішінде әлеуметтік және экономикалық тұрғыдан қарастырылады. Демографиялық ахуалды және халық денсаулығының жай-күйін мониторингтеу өзекті болып табылады, өйткені оның негізінде өңірдегі әлеуметтік, экологиялық, экономикалық процестерді реттеуге мүмкіндік береді. Денсаулық жағдайын бағалау халықтың денсаулығын сақтау және нығайту мақсатында жалпы денсаулық сақтау саласында басқарушылық шешімдерді уақтылы қабылдауға мүмкіндік береді.

Негізгі сөздер: Қоғамдық денсаулық, аурушаңдық, қауіп факторлары, экология, микроэлементтер.

Заболееваемость населения как главный индикатор общественного здоровья: обзор литературы

Г.А. Умарова, П.Ж. Айтмағанбет, Г.А. Батырова, В.И. Кононец, Г.М. Урғушбаева
Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова,
Актобе, Казахстан

Введение. В статье представлен обзор литературы, посвященный изучению вопросов общественного здоровья. Приводятся данные исследований, проведенных по вопросам изучения заболеваемости и ее распространенности. Обозначены актуальность тематики на сегодняшний день и определена необходимость изучения данной проблемы во всем мире. На здоровье человека влияют ряд факторов, в числе которых образ жизни, экологическая обстановка, генетические факторы, организация системы здравоохранения. Описаны факторы окружающей среды, влияющие на заболеваемость населения, наличие той или иной патологии у населения в зависимости от экологии региона проживания. Влияние образа жизни, в частности, питание играет ключевую роль во многих метаболических процессах организма. Дисбаланс некоторых микроэлементов оказывает негативное воздействие на организм, приводя к развитию патологических процессов, снижению резистентных способностей, нарушению обменных процессов. В работе указаны данные результатов проведенных исследований по изучению распространенности общей заболеваемости, а также представлены данные отдельно по классам заболеваний. Особое внимание уделяется быстро растущим в настоящее время показателям неинфекционных заболеваний. Во всем мире проблемными аспектами является онкологическая заболеваемость. Здоровье населения рассматривается с разных позиций, в том числе как с социальной, так и экономической. Мониторинг демографической ситуации и состояния здоровья населения является актуальным, так как дает возможность на его основе регулировать социо-эколого-экономические процессы в регионе. Оценка состояния заболеваемости позволяет своевременно принимать управленческие решения в сфере общественного здравоохранения с целью сохранения и укрепления здоровья населения.

Ключевые слова: общественное здоровье, заболеваемость, факторы риска, экология, микроэлементы.

Введение

Цель работы: проведение литературного обзора по изучению вопросов общественного здоровья, оценки распространенности заболеваемости населения. Материалы и методы исследования

Нами был проведен обзор научной литературы по изучаемой теме исследования. Материал публикации подготовлен на основе поисковых работ в базах данных: PubMed, MEDLINE, Cochrane Library, Google Scholar, данных официальных административных интернет-ресурсов. Всего было найдено 296 источников, из которых отобраны 64 источника, релевантные как по изучаемой проблеме, так и удовлетворяющие глу-

бине поиска 5 лет. Метод исследования – информационно-аналитический (Рисунок 1).

Сохранение и укрепление здоровья населения являются наиболее важными и первостепенными во всем мире. Здоровье каждого человека составляет здоровье всего населения, является определяющим фактором полноценности его существования и потенциала его возможностей. Уровень состояния здоровья народа определяет меру социально-экономического, культурного и индустриального развития страны [1].

На здоровье человека оказывают влияние ряд факторов, в том числе окружающая среда, социально-экономические условия, образ жизни человека, генетические факторы, сложные взаимодействия которых



Рисунок 1. Стратегия поиска и отбора источников

определяют состояние здоровья и продолжительность жизни населения.

Вопросы здоровья тесно связаны с экологической обстановкой в стране. В исследовании Королева и др. проводилась оценка заболеваемости населения Казахстана, в том числе по экологически обусловленным патологиям. Медико-экологическая обстановка в регионах Казахстана имеет региональные различия, но в большинстве случаев прослеживается тенденция к росту общей заболеваемости, распространённости экологически обусловленных патологий и особенно болезней органов дыхания, что может служить индикатором состояния окружающей среды. По результатам авторы делают выводы о необходимости проведения дальнейшей работы, направленной на углублённые исследования в экологически неблагополучных регионах и разработку Медико-географического атласа Республики Казахстан [2].

В исследовании в Мурманской области были выявлены территории с повышенным уровнем заболеваемости болезнями костно-мышечной и соединительной ткани, связанной с уровнем минерального обмена при высокой неоднородности природной и техногенной среды. Питьевая вода из водозаборов характеризуется высоким индексом загрязнения с содержанием химических элементов I в II классов опасности: ко-

бальт, алюминий, никель. Так же в почвах, в районах с высокой заболеваемостью, отмечается повышенная концентрация железа, никеля, кобальта, алюминия, меди. Микролитный состав уrolитов населения указывает на более высокое содержание алюминия, железа, кобальта, свинца [3]. Целью исследования Peter D. Merrill явилось изучение распределения четырех микроэлементов (мышьяка, ртути, магния и селена) в окружающей среде в зависимости от риска инсульта. Распределение каждого микроэлемента в окружающей среде было определено с использованием данных Геологической службы США (USGS) и разбито на квартили. Модель пропорциональных рисков, скорректированная с учетом демографических данных и факторов риска инсульта, использовалась для изучения интересующей ассоциации. Результаты показали, что более высокие уровни селена в окружающей среде были связаны с повышенным риском инсульта, а соотношение рисков для 4-го квартиля по сравнению с 1-м квартилем составляло 1,33 (95% ДИ: 1,09, 1,62). Однако не было статистически значимой связи между содержанием мышьяка, ртути или магния в окружающей среде и риском инсульта [4].

В исследовании Cristina Aguayo-Mazzucato изучалась распространенность и заболеваемость диабетом 2 типа среди латиноамериканского населения в США,

которая выше в среднем по стране. Отчасти это связано с социокультурными факторами, такими как более низкий доход и ограниченный доступ к образованию и здравоохранению, а также генетическая предрасположенность к ожирению и более высокая инсулинорезистентность [5]. В России проводили оценку распространенности СД 2 у взрослого населения РФ и изучение связи заболевания с возрастом, полом, индексом массы тела, а также сравнение распространенности заболевания у сельского и городского населения. По результатам работы у 5,4% (1449/26 620; 95% ДИ: 5,1–5,7%) участников был диагностирован СД 2. Из них у 668 участников (2,5% всей выборки; 95% ДИ: 2,3–2,7%) СД был диагностирован ранее, а у 781 человека (2,9% всей выборки; 95% ДИ: 2,7–3,1%) впервые. Таким образом, процент участников с ранее не диагностированным СД 2 составил 54% [6].

Изучение распространенности той или иной патологии имеет важное значение для целенаправленного предоставления услуг по профилактике, скринингу и лечению. В Индии проводилось популяционное исследование в период с 2012 по 2014 год. В общей сложности в нем приняли участие 1 320 555 взрослых 18 лет и старше с уровнем глюкозы в плазме и артериальным давлением. Из 1 320 555 взрослых 701 408 (53,1%) составляли женщины. Общая распространенность диабета и гипертензии составила 7,5% (95% ДИ, 7,3–7,7%) и 25,3% (95% ДИ, 25,0–25,6%) соответственно. Примечательно, что гипертензия была распространена даже среди более молодых возрастных групп (например, 18–25 лет: 12,1%; 95% ДИ, 11,8%–12,5%). Доказательства различий в распространенности заболевания по штатам, возрастным группам, а также в сельской местности и в городах имеют решающее значение для эффективного нацеливания программ профилактики, скрининга и лечения диабета и гипертензии среди наиболее нуждающихся [7].

Newton J.N. в своей работе проводил оценку состояния здоровья населения в Великобритании и еще 18 странах мира, в частности Австралии, Канаде, Норвегии и т.д. за период 1990–2013 годы. Масштабно изучались демографические показатели, заболеваемость населения и ее распространенность, инвалидизация населения, причины смертности и травматизма [8].

Ряд работ посвящены изучению нарушений органов зрения. В Индии Sumeer Singh at al. проводили оценку распространенности катаракты и ее подтипов в старшей возрастной группе. Катаракта была обнаружена у 32% и 25% сельского и городского населения. Факторами риска в городской группе были наличие в анамнезе диабета, употребление алкоголя и наличие возрастной дегенерации желтого пятна. При многофакторном анализе единственными значимыми факторами риска развития любой катаракты у субъектов ≥ 60 лет было увеличение возраста как для сельского, так и для городского населения, а также HbA1c в сельской местности [9]. Изучалось нарушение функции рефракции [10].

Множество работ проводилось по изучению распространенности рака. В исследовании, проведенном в США, изучалась динамика заболеваемости раком легким. Чтобы выявить, различаются ли тенденции заболеваемости раком легких среди округов с пригородами и столицами в зависимости от возраста и пола, были проанализированы данные статистики по заболеваемости раком в США за 2007–2016 гг. В течение 10-летнего периода показатели заболеваемости раком легких были стабильными среди женщин в возрасте <35 , 45–64 и ≥ 75 лет в округах с пригородами, были стабильными среди женщин в возрасте <35 лет в столичных округах и снижались во всех других группах. В целом среди мужчин заболеваемость раком легких снизилась с 99 до 82 на 100 000 в пригородах и с 83 до 63 в мегаполисах; среди женщин заболеваемость раком легких снизилась с 61 до 58 в пригородах и с 57 до 50 в мегаполисах. Комплексный подход к профилактике рака легких и борьбе с ним включает такие ориентированные на население стратегии, как скрининг на табачную зависимость, содействие отказу от табака [11]. Как известно, курение является причиной возникновения рака не только легких, но и рака ротовой полости, пищевода [12]. Важную роль в развитии рака пищевода уделяют генетической предрасположенности, так как имеются определенные особенности в азиатских и западных популяциях. При этом особое внимание необходимо уделять азиатской популяции. Это следует учитывать при проведении исследований и в клинической практике [13–14]. В работе Gordon-Dseagu V.L. изучался уровень заболеваемости раком поджелудочной железы, который имел тенденцию снижения в период с 1970-х по 1990-е годы, но увеличился с 1994 по 2013 год среди [15]. В США проводилась оценка уровней заболеваемости раком простаты в зависимости от стадии и тенденции по возрасту, расе и этнической принадлежности, за период 2004–2014 гг. По результатам работы выявили 2137 054 случая рака простаты, диагностированных в течение 2004–2014 годов, с поправкой на возраст 453,8 случая на 100 000 человек. Заболеваемость раком предстательной железы отдаленной стадии значительно снизилась в течение 2004–2010 гг. и увеличилась в течение 2010–2014 гг. Значительное увеличение заболеваемости отдаленным раком простаты также наблюдалось у мужчин в возрасте старше 50 лет, за исключением мужчин в возрасте 65–74 лет и старше 85 лет [16]. Для развития рака желудка основным фактором риска является наличие хеликобактерной инфекции. Нездоровый образ жизни и неполноценное питание с высоким содержанием соли, а также курение, употребление алкоголя, способны вызывать генотипическую трансформацию эпителиальных клеток желудка. Генные мутации в эпителиальных клетках желудка являются основными генетическими причинами рака желудка [17].

В Казахстане проводилось множество исследований по мониторингу заболеваемости. В работе Кенесары Д.У. изучалась первичная заболеваемость насе-

ления округа г.Атырау. В динамике с 2006 по 2017 годы отмечалась устойчивая тенденция роста показателя, при этом заболеваемость органов дыхания была на первом месте [18]. В исследовании Кенесариева У.И. проводилась оценка состояния здоровья населения, проживающего в районе нефтегазового месторождения Кашаган. Показатели первичной заболеваемости с 2006 года по 2013 год снизились в 1,4 раза. Болезни органов дыхания занимали первое место в структуре заболеваемости [19].

На сегодняшний день глобальным бременем в мире являются неинфекционные заболевания. По данным литературы сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной заболеваемости и смертности во всем мире, способствуя около 30% от всех причин смертности и 10% от общего объема с поправкой на инвалидность. Несмотря на успехи в медицинской терапии, хирургических вмешательствах, проведении мероприятий, направленных на снижение факторов риска, связанных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, болезни системы кровообращения остаются важной стратегией в снижении глобального бремени болезней. При этом ключевыми компонентами сердечной реабилитации пациентов, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, является управление факторами риска и физические упражнения [20]. В течение следующих десятилетий ожидается, что глобальное бремя сердечно-сосудистой смертности в основном будет встречаться среди развивающихся стран. По текущей статистике около 4% случаев преждевременной смерти вследствие сердечно-сосудистых заболеваний в странах с высоким уровнем дохода и 80% - от общей смертности от ССЗ происходит в развивающихся странах [21]. По данным результатов исследований известно, что пожилой возраст, сахарный диабет, высокий уровень холестерина, высокое кровяное давление, табакокурение являются основными факторами риска развития инсульта [22]. Некоторые ученые указывают на необходимость более углубленного изучения депрессии как возможного фактора риска в возникновении ишемической болезни сердца [23]. В исследовании Cosselman К.Е. указывает о воздействии окружающей среды как недооцененного фактора риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Так, сердечно-сосудистая система сильно уязвима для целого ряда факторов окружающей среды - загрязнения атмосферного воздуха и металлов мышьяка, кадмия, свинца, которые широко распространены [24].

Во многих странах проводятся исследования по изучению показателей, характеризующих уровень качества жизни и состояние здоровья населения [25-26]. При этом исследовался уровень качества жизни при различных патологиях, в частности, при гипертонии [27], у больных с хронической почечной недостаточностью [28-29], при депрессии [30], у больных с трансплантацией печени [31], сахарном диабете и бессоннице [32].

В развитии заболеваний около 50% основной вклад вносят образ жизни человека. Хорошо известно, что правильное питание может помочь поддерживать оптимальную иммунную функцию, уменьшая воздействие инфекций. Некоторые витамины и микроэлементы играют важную роль в поддержке клеток иммунной системы, повышая, таким образом, устойчивость к инфекциям [33, 34].

В исследованиях указывается, что увеличение потребления магния с пищей связано со снижением риска инсульта, сердечной недостаточности, диабета и смертности от всех причин, но не ИБС или общих ССЗ. Эти результаты подтверждают мнение о том, что увеличение количества магния в рационе может принести пользу для здоровья [35].

Заболеваемость и распространенность онкологических заболеваний растет в последние годы, рак в настоящее время является второй причиной смерти в Испании. С развитием эпигенетики стало возможным найти прочную связь между питанием и развитием рака. Существует взаимосвязь между питанием и эпигенетическими модификациями, которые могут вызывать или предотвращать различные типы рака. Зная об этих изменениях, мы сможем реализовать некоторые стратегии первичной профилактики, пытаясь снизить заболеваемость раком. Есть доказательства того, что фолаты, полифенолы, селен, изотиоцианаты и витамин D, среди прочего, могут быть связаны с развитием рака. Благодаря растущим знаниям о взаимосвязи между раком, питанием и эпигенетикой будет возможность использовать это в качестве важного защитного фактора для населения в целом [36].

В Европе понимание статуса железа у беременных женщин дает основу для рассмотрения роли скрининга железа и добавок. Приблизительно 40-55% этой популяции имели небольшие или истощенные запасы железа (т. е. Концентрация SF \leq 30 мкг / л), и 45-60% этого населения явно имели запасы железа. Распространенность железодефицита (ЖД) и железодефицитной анемии (ЖДА) составляла 10-32% и 2-5%, соответственно, в зависимости от используемых пороговых значений. Приблизительно 20-35% европейских женщин репродуктивного возраста имели достаточно запасов железа (концентрация SF $>$ 70 мкг/л) для завершения беременности без дополнительного приема железа. Во время беременности европейские женщины, участвовавшие в контролируемых исследованиях пищевых добавок, которые не получали добавки железа, демонстрировали рост распространенности ЖД и ЖДА во время беременности, пик которых приходился на середину - конец третьего триместра. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что на 32-39 неделях гестации средние или геометрические средние концентрации SF составляли 6-21 мкг/л, а распространенность ЖД и ЖДА составляла 28-85% и 21-35% соответственно. Женщины, принимавшие добавки железа, имели более высокий статус железа и меньшую распространенность ЖД и ЖДА,

что зависело от дозы железа и соблюдения режима лечения. Данные показывают, что в Европе уровень железа у женщин репродуктивного возраста варьируется в зависимости от региона и ухудшается во время беременности без добавок железа [37].

В Австралии в период с 2009 по 2010 год были приняты две меры общественного здравоохранения для снижения йодной недостаточности. Однако информации об их эффективности и продолжающейся распространенности йодной недостаточности в Австралии недостаточно. У многих беременных и кормящих женщин в Австралии сохраняется хотя бы умеренный дефицит йода. Дородовое употребление йода было фактором, наиболее стабильно связанным с адекватным йодным статусом. Для понимания различий в йодном статусе, существующих по всей стране, необходимы более масштабные исследования [38].

В систематический обзор Narika et al. с целью оценки статуса и потребления железа, витамина А, йода, фолиевой кислоты и цинка у женщин репродуктивного возраста (≥ 15 -49 лет) и беременных в Эфиопии, Кении, Нигерии и Южной Африке, включено 65 опросов и исследований из Эфиопии (21), Кении (11), Нигерии (21) и Южной Африки (12). У женщин репродуктивного возраста распространенность анемии составляла 18-51%, дефицит железа 9-18% и железodefицитная анемия 10%. У беременных распространенность была выше и колебалась от 32-62%, 19-61%, и 9-47% соответственно. У женщин репродуктивного возраста распространенность дефицита витамина А, йода, цинка и фолиевой кислоты колебалась в диапазоне 4-22%, 22-55%, 34% и 46%, а у беременных - 21-48%, 87%, 46-76% и 3-12% соответственно. Неадекватное потребление этих микроэлементов является высоким и соответствует цифрам распространенности. Результаты показывают, что эти данные, репрезентативные на национальном уровне, необходимы для руководства разработок вмешательств в области питания и программ общественного здравоохранения, таких как диверсификация рациона, обогащение питательными микроэлементами и добавками [39].

Диетические микроэлементы имеют решающее значение и играют ключевую роль во многих метаболических процессах. Дефицит микроэлементов (за исключением йода, железа и цинка) не часто возникает спонтанно у взрослых, соблюдающих обычную диету. Дисбаланс микроэлементов может быть результатом наследственных заболеваний (например, гемохроматоза, болезни Вильсона), диализа почек, парентерального питания, ограничительных диет, назначаемых людям с врожденными нарушениями метаболизма, или различных популярных диет [40].

В исследовании Ferraro et al. изучалась связь между потреблением микроэлементов и риском возникновения камней. Был проведен проспективный анализ результатов, полученных у 193 551 участника, были использованы многомерные регрессионные модели для выявления ассоциаций потребления цинка, желе-

за, меди и марганца с риском развития камней. В подгруппе участников с 24-часовым сбором мочи исследовали связь между потреблением микроэлементов и составом мочи. По результатам исследования потребление цинка и железа не было связано с риском образования камней. Потребление меди могло быть связано с более высоким риском у некоторых людей. Более высокое общее потребление марганца было связано с более низким риском образования камней, но не с традиционными 24-часовыми мочевыми композитными маркерами риска образования камней. Было сделано заключение, что необходимы дальнейшие исследования для выяснения механизмов, с помощью которых марганец может уменьшить образование камней в почках [41].

Эпидемиологические исследования показали, что существует связь между диетой и психическим здоровьем. В Японии изучали связь между потреблением шести минералов и психическими расстройствами, включено было 2089 участников, не страдающих депрессией. Распространенность психических расстройств составила 6,9%. Самые низкие квартили потребления цинка, меди и марганца были связаны с психическими расстройствами, тогда как самые низкие квартили кальция, магния, потребление железа не были связаны с психическими расстройствами [42].

Селен (Se) - важный микроэлемент, который должен присутствовать в рационе всех возрастных групп для обеспечения адекватного потребления. Se включен в 25 известных селенопротеинов, которые опосредуют биологические эффекты Se, включая регуляцию иммунного ответа [43], поддержание функции щитовидной железы, антиоксидантную защиту и противовоспалительное действие. Сбалансированное потребление Se имеет решающее значение для достижения пользы для здоровья, потому что в зависимости от его статуса было обнаружено, что Se играет физиологическую роль или вносит вклад в патофизиологию различных заболеваний, включая нейродегенеративные заболевания, диабет, рак и сердечно-сосудистые нарушения [44-45]. Важное значение Se играет в функционировании щитовидной железы [46]. В литературе имеются данные о наличии корреляция между дефицитом селена и частотой гепатоцеллюлярной карциномы [47]. Селен - это микроэлемент, выполняющий важные функции в организме. Его дефицит может вызвать острые расстройства, но передозировка также может привести к тяжелым последствиям. Функции селена в организме в основном связаны с его антиоксидантными свойствами, так как он является неотъемлемой частью важных антиоксидантных ферментов. Было обнаружено, что нарушения оксидантного баланса участвуют в деятельности множества вредных факторов, а также в патогенезе различных заболеваний. Доказано, что прием селена эффективен против токсичности многих агентов и побочных эффектов лекарств. Однако узкий диапазон между терапевтическими и токсическими дозами селена, а также зави-

симось его действия от применяемой формы, дозы и метода лечения, делает выбор наиболее эффективной добавки очень сложной задачей [48-49].

По литературным данным имеется информация о потреблении с пищей шести микроэлементов (кадмия, хрома, меди, марганца, селена и цинка), которые обычно характеризуются как пищевыми, так и токсикологическими характеристиками в зависимости от их воздействия. Поскольку диета является наиболее значимым источником воздействия микроэлементов у лиц, не подвергающихся профессиональному воздействию, было подсчитано содержание этих микроэлементов в продуктах, составляющих типичную итальянскую диету, с помощью масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой и оценки диетических привычек с использованием проверенных полуколичественных методов. В результате опроса по частоте приема пищи было оценено ежедневное потребление микроэлементов с пищей в общине Северной Италии. В 890 проанализированных образцах продуктов питания основными источниками потребления кадмия являются злаки, овощи и сладости, а злаки, напитки и овощи являются основными источниками марганца. Основными источниками меди являются злаки, свежие фрукты и овощи, а хрома - напитки, крупы и мясо. Основными источниками потребления селена являются злаки и мясо, за ними следуют рыба, морепродукты, молоко и молочные продукты, а цинка - мясо, крупы, молоко и молочные продукты. Расчетное

потребление, как правило, находится в пределах среднего потребления, указанного в других европейских популяциях, и в таких случаях значительно превышает дневное потребление, рекомендованное национальными международными агентствами. Избегая риска избытка или недостатка. Эти данные о потреблении могут быть использованы для изучения конкретного представляющего интерес микроэлемента и обеспечат повышенную защиту здоровья от тех микроэлементов, которые характеризуются как питательными, так и токсикологическими эффектами [50].

Здоровье можно рассматривать как одну из универсальных категорий. Если рассматривать здоровье в качестве экономической категории, можно считать его выражением экономических отношений, которые связаны с охраной и укреплением физического, психического и социального благополучия человека. В экономическом аспекте здоровье - это результат труда как услугопроизводящей деятельности в здравоохранении.

Таким образом, изучение вопросов заболеваемости дает возможность принятия своевременных управленческих решений. В связи с тем, что многие хронические заболевания взрослых начинаются в детском и подростковом возрасте, охрана здоровья подрастающего поколения является одной из приоритетных задач. Это требует создания долгосрочных профилактических программ, направленных на сохранение и укрепление здоровья подростков и взрослых.

Обзорная статья написана в рамках выполнения научного проекта с грантовым финансированием Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан «Разработка онлайн-атласа «Элементный статус населения Западного региона Республики Казахстан»» (ИРН AP08855535).

Список литературы:

1. Мамырбаев АА, Умарова ГА. Современные аспекты состояния общественного здоровья (обзор литературы). Медицинские новости Грузии. 2016;5(254):61-64. *Mamyrbayev AA, Umarova GA. Sovremennye aspekty sostojanija obshchestvennogo zdorov'ja (obzor literatury). Medicinskie novosti Gruzii. 2016;5(254):61-64 (in Russian)*
2. Королева ЕГ, Рахимбек СК, Тупов СС. Медико-географические аспекты мониторинга заболеваемости населения. Гигиена и санитария. 2019;98(11):1285-1293. *Koroleva EG, Rahimbek SK, Tupov SS. Mediko-geograficheskie aspekty monitoringa zabolevaemosti naselenija. Gigiena i sanitarija. 2019;98(11):1285-1293 (in Russian)*
3. Белишева НК, Мегорский ВВ. Заболеваемость населения в заполярье, обусловленная особенностями минерального обмена, при высокой неоднородности природной и техногенной среды. Вестник Кольского научного центра РАН. 2017;4(10):5-7. *Belisheva NK, Megorskij VV. Zabolevaemost' naselenija v zapoljar'e, obuslovlennaja osobennostjami mineral'nogo obmena, pri vysokoj neodnorodnosti prirodnoj i tehnogennoj sredy. Vestnik Kol'skogo nauchnogo centra RAN. 2017;4(10):5-7 (in Russian)*
4. Merrill PD, Ampah SB, He K, Rembert NJ, Brockman J, Kleindorfer D, McClure LA. Association between trace elements in the environment and stroke risk: The reasons for geographic and racial differences in stroke (REGARDS) study. J Trace Elem Med Biol. 2017 Jul;42:45-49. doi: 10.1016/j.jtemb.2017.04.003. Epub 2017 Apr 7. PMID: 28595791; PMCID: PMC5481160.
5. Aguayo-Mazzucato C, Diaque P, Hernandez S, Rosas S, Kostic A, Caballero AE. Understanding the growing epidemic of type 2 diabetes in the Hispanic population living in the United States. Diabetes Metab Res Rev. 2019 Feb;35(2):e3097. doi: 10.1002/dmrr.3097. Epub 2018 Dec 4. PMID: 30445663; PMCID: PMC6953173.
6. Дедов ИИ, Шестакова МВ, Галстян ГР. Распространенность сахарного диабета 2 типа у взрослого населения России (исследование NATION). Сахарный диабет. 2016;19(2):104-112. *Dedov II, Shestakova MV, Galstjan GR. Rasprostranennost' sahar'nogo diabeta 2 tipa u vzroslogo naselenija Rossii (issledovanie NATION). Saharnyj diabet. 2016;19(2):104-112. (in Russian)*
7. Geldsetzer P, Manne-Goehler J, Theilmann M, Davies JJ, Awasthi A, Vollmer S, Jaacks LM, Barnighausen T, Atun R. Diabetes and Hypertension in India: A Nationally Representative Study of 1.3 Million Adults. JAMA Intern Med. 2018 Mar 1;178(3):363-372. doi: 10.1001/jamainternmed.2017.8094. PMID: 29379964; PMCID: PMC5885928.
8. Changes in health in England, with analysis by English regions and areas of deprivation, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013 / Newton JN, Briggs AD, Murray CJ et al. // Lancet. - 2015. - Vol. 386(10010). - P. 2257-74.
9. Singh S, Pardhan S, Kulothungan V, Swaminathan G, Ravichandran JS, Ganesan S, Sharma T, Raman R. The prevalence and risk factors for cataract in rural and urban India. Indian J Ophthalmol. 2019 Apr;67(4):477-483. doi: 10.4103/ijo.IJO_1127_17. PMID: 30900578; PMCID: PMC6446631].

10. Sheeladevi S, Seelam B, Nukella PB, Modi A, Ali R, Keay L. Prevalence of refractive errors in children in India: a systematic review. *Clin Exp Optom*. 2018 Jul;101(4):495–503. doi: 10.1111/cxo.12689. Epub 2018 Apr 22. PMID: 29682791.
11. O'Neil ME, Henley SJ, Rohan EA, Ellington TD, Gallaway MS. Lung Cancer Incidence in Nonmetropolitan and Metropolitan Counties - United States, 2007-2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2019 Nov 8;68(44):993–998. doi: 10.15585/mmwr.mm6844a1. PMID: 31697655; PMCID: PMC6837473.
12. Gordon-Dseagu VL, Devesa SS, Goggins M, Stolzenberg-Solomon R. Pancreatic cancer incidence trends: evidence from the Surveillance, Epidemiology and End Results (SEER) population-based data. *Int J Epidemiol*. 2018 Apr 1;47(2):427–439. doi: 10.1093/ije/dyx232. PMID: 29149259; PMCID: PMC5913617.
13. Sinha DN, Abdulkader RS, Gupta PC. Smokeless tobacco-associated cancers: A systematic review and meta-analysis of Indian studies. *Int J Cancer*. 2016;138(6):1368–79.
14. Zhang HZ, Jin GF, Shen HB. Epidemiologic differences in esophageal cancer between Asian and Western populations. *Chin J Cancer*. 2012;31(6):281–6.
15. Matejic M, Iqbal Parker M. Gene-environment interactions in esophageal cancer. *Crit Rev Clin Lab Sci*. 2015;52(5):211–31.
16. Li J, Siegel DA, King JB. Stage-specific incidence rates and trends of prostate cancer by age, race, and ethnicity, United States, 2004-2014. *Ann Epidemiol*. 2018 May;28(5):328–330. doi: 10.1016/j.annepidem.2018.03.001. Epub 2018 Mar 6. PMID: 29678312; PMCID: PMC6080305.
17. Cheng XJ, Lin JC, Tu SP. Etiology and Prevention of Gastric Cancer. *Gastrointest Tumors*. 2016;3(1):25–36.
18. Кенесары ДУ, Оразымѣтова АМ, Ержанова АЕ. и др. Результаты мониторинга первичной заболеваемости население геологического сельского округа Атырау. *Вестник КазНМУ*. 2019;1:375–378.
Kenesary DU, Orazym'etova AM, Erzhanova AE. i dr. Rezul'taty monitoringa pervichnoj zaboljevaemosti naselenie geologicheskogo sel'skogo okruga Atyrau. Vestnik KazNMU. 2019;1:375–378 (in Russian)
19. Кенесариев УИ, Зинулин УЗ, Ержанова АЕ. и др. Мониторинг состояния здоровья населения в регионе нефтегазового месторождения Карашаган. *Гигиена и санитария*. 2016;95(8):729–732.
Kenesariyev UI, Zinulin UZ, Erzhanova AE. i dr. Monitoring sostojanija zdorov'ja naselenija v regione neftegazovogo mestorozhdenija Karashagan. Gigena i sanitarija. 2016;95(8):729–732 (in Russian)
20. Wong WP, Feng J, Pwee KH et al. A systematic review of economic valuations of cardiac rehabilitation. *BMC Health Serv Res*. 2012;12:243.
21. Oliveira GB, Avezum A, Roever L. Cardiovascular Disease Burden: Evolving Knowledge of Risk Factors in Myocardial Infarction and Stroke through Population-Based Research and Perspectives in Global Prevention. *Front Cardiovasc Med*. 2015;2:32.
22. Robert AA, Zamzami MM. Stroke in Saudi Arabia: a review of the recent literature. *Pan Afr Med J*. 2014; 17:14.
23. The contribution of major depression to the global burden of ischemic heart disease: a comparative risk assessment. *Charlson FJ, Moran AE, Freedman G et al. BMC Med*. 2013;11:250.
24. Cosselman KE, Navas-Acien A, Kaufman JD. Environmental factors in cardiovascular disease. *Nat Rev Cardiol*. 2015;12(11):627–42.
25. Katherine Gass, Mitch Klein, Stefanie E. Sarnat, Andrea Winquist, Lyndsey A. Darrow. Associations between ambient air pollutant mixtures and pediatric asthma emergency department visits in three cities: a classification and regression tree approach. *Environmental Health*. 2015;14(58):2–14.
26. Sitlinger A, Zafar SY. Health-Related Quality of Life: The Impact on Morbidity and Mortality. *Surg Oncol Clin N Am*. 2018 Oct;27(4):675–684. doi: 10.1016/j.soc.2018.05.008. Epub 2018 Jul 21. PMID: 30213412; PMCID: PMC6428416.
27. Tavares DM, Guimarães Mde O, Ferreira PC, Dias FA, Martins NP, Rodrigues LR. Quality of life and accession to the pharmacological treatment among elderly hypertensive. *Rev Bras Enferm*. 2016 Jan-Feb;69(1):122–9. English, Portuguese. doi: 10.1590/0034-7167.20166901181. PMID: 26871226.
28. Viana FS, Boechat YEM, Lugon JR, Matos JPS. Differences in quality of life and cognition between the elderly and the very elderly hemodialysis patients. *J Bras Nefrol*. 2019 Jul-Sep;41(3):375–383. doi: 10.1590/2175-8239-JBN-2018-0167. Epub 2019 Mar 18. PMID: 30897190; PMCID: PMC6788852.
29. Wang R, Tang C, Chen X, Zhu C, Feng W, Li P, Lu C. Poor sleep and reduced quality of life were associated with symptom distress in patients receiving maintenance hemodialysis. *Health Qual Life Outcomes*. 2016 Sep 8;14(1):125. doi: 10.1186/s12955-016-0531-6. PMID: 27608683; PMCID: PMC5016869.
30. Das P, Naing NN, Wan-Arfah N, Naing Noor Jan KO, Kueh YC, Rasalingam K. Depression and Quality of Life in Patients with Neurological Disorder in a Malaysian Hospital. *East Asian Arch Psychiatry*. 2019 Jun;29(2):66–70. PMID: 31237249.
31. Guerreiro-Costa LNF, Araújo-Filho JEO, Marback RF, Jesus-Nunes AP, Morais-DE-Jesus M, Quarantini LC. MENTAL DISORDERS AND QUALITY OF LIFE IN PATIENTS AWAITING LIVER TRANSPLANTATION. *Arq Gastroenterol*. 2019 Oct-Dec;56(4):339–343. doi: 10.1590/S0004-2803.201900000-63. PMID: 31618394.
32. Jain A, Sharmab R, Yadav N, Chaudhary P, Jainc G, Maanju M. Quality of life and its association with insomnia and clinical variables in type 2 diabetes. *J Egypt Public Health Assoc*. 2017 Mar 1;92(1):52–59. doi: 10.21608/epx.2018.7011. PMID: 29924928.
33. Pecora F, Persico F, Argentiero A, Neglia C, Esposito S. The Role of Micronutrients in Support of the Immune Response against Viral Infections. *Nutrients*. 2020 Oct 20;12(10):3198. doi: 10.3390/nu12103198. PMID: 33092041; PMCID: PMC7589163.
34. Raposo SE, Fondell E, Ström P, Bälter O, Bonn SE, Nyrén O, Plymoth A, Bälter K. Intake of vitamin C, vitamin E, selenium, zinc and polyunsaturated fatty acids and upper respiratory tract infection-a prospective cohort study. *Eur J Clin Nutr*. 2017 Apr;71(4):450–457. doi: 10.1038/ejcn.2016.261. Epub 2017 Jan 11. PMID: 28074891.
35. Fang X, Wang K, Han D, He X, Wei J, Zhao L, Imam MU, Ping Z, Li Y, Xu Y, Min J, Wang F. Dietary magnesium intake and the risk of cardiovascular disease, type 2 diabetes, and all-cause mortality: a dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *BMC Med*. 2016 Dec 8;14(1):210. doi: 10.1186/s12916-016-0742-z. PMID: 27927203; PMCID: PMC5143460.
36. Hernando-Requejo O, García de Quinto H, Rubio Rodríguez M^{ac}. Nutrición como factor epigenético regulador del cáncer [Nutrition as an epigenetic factor in develops of cancer]. *Nutr Hosp*. 2019 Aug 27;36(Spec No3):53–57. Spanish. doi: 10.20960/nh.02810. PMID: 31368338.
37. Milman N, Taylor CL, Merkel J, Brannon PM. Iron status in pregnant women and women of reproductive age in Europe. *Am J Clin Nutr*. 2017 Dec;106(Suppl 6):1655S–1662S. doi: 10.3945/ajcn.117.156000. Epub 2017 Oct 25. PMID: 29070543; PMCID: PMC5701710].
38. Hurlley S, Eastman CJ, Gallego G. The impact of mandatory iodine fortification and supplementation on pregnant and lactating women in Australia. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2019;28(1):15–22. doi: 10.6133/apjcn.201903_28(1).0003. PMID: 30896409.
39. Harika R, Faber M, Samuel F, Kimiywe J, Mulugeta A, Eilander A. Micronutrient Status and Dietary Intake of Iron, Vitamin A, Iodine, Folate and Zinc in Women of Reproductive Age and Pregnant Women in Ethiopia, Kenya, Nigeria and South Africa: A Systematic Review of Data from 2005 to 2015. *Nutrients*. 2017 Oct 5;9(10):1096. doi: 10.3390/nu9101096. PMID: 28981457; PMCID: PMC5691713.
40. Tako E. Dietary Trace Minerals. *Nutrients*. 2019 Nov 19;11(11):2823. doi: 10.3390/nu11112823. PMID: 31752257; PMCID: PMC6893782.
41. Ferraro PM, Gambaro G, Curhan GC, Taylor EN. Intake of Trace Metals and the Risk of Incident Kidney Stones. *J Urol*. 2018 Jun;199(6):1534–1539. doi: 10.1016/j.juro.2018.01.077. Epub 2018 Jan 31. PMID: 29391176; PMCID: PMC6689148.
42. Nakamura M, Miura A, Nagahata T, Shibata Y, Okada E, Ojima T. Low Zinc, Copper, and Manganese Intake is Associated with Depression and Anxiety Symptoms in the Japanese Working Population: Findings from the Eating Habit and Well-Being Study. *Nutrients*. 2019 Apr 15;11(4):847. doi: 10.3390/nu11040847. PMID: 30991676; PMCID: PMC6521019.
43. Avery JC, Hoffmann PR. Selenium, Selenoproteins, and Immunity. *Nutrients*. 2018 Sep 1;10(9):1203. doi: 10.3390/nu10091203. PMID: 30200430; PMCID: PMC6163284.
44. Ibrahim SAZ, Kerkadi A, Agouni A. Selenium and Health: An Update

- on the Situation in the Middle East and North Africa. *Nutrients*. 2019 Jun 27;11(7):1457. doi: 10.3390/nu11071457. PMID: 31252568; PMCID: PMC6682981.
45. Cai X, Wang C, Yu W, Fan W, Wang S, Shen N, Wu P, Li X, Wang F. Selenium Exposure and Cancer Risk: an Updated Meta-analysis and Meta-regression. *Sci Rep*. 2016 Jan 20;6:19213. doi: 10.1038/srep19213. PMID: 26786590; PMCID: PMC4726178.
46. Stuss M, Michalska-Kasiczak M, Sewerynek E. The role of selenium in thyroid gland pathophysiology. *Endokrynol Pol*. 2017;68(4):440–465. doi: 10.5603/EP.2017.0051. PMID: 28819948.
47. Zhang Z, Bi M, Liu Q, Yang J, Xu S. Meta-analysis of the correlation between selenium and incidence of hepatocellular carcinoma. *Oncotarget*. 2016 Nov 22;7(47):77110–77116. doi: 10.18632/oncotarget.12804. PMID: 27780927; PMCID: PMC5363572.
48. Kietczykowska M, Kocot J, Paździor M, Musik I. Selenium - a fascinating antioxidant of protective properties. *Adv Clin Exp Med*. 2018 Feb;27(2):245–255. doi: 10.17219/acem/67222. PMID: 29521069.
49. Kieliszek M. Selenium-Fascinating Microelement, Properties and Sources in Food. *Molecules*. 2019 Apr 3;24(7):1298. doi: 10.3390/molecules24071298. PMID: 30987088; PMCID: PMC6480557.
50. Filippini T, Cilloni S, Malavolti M, Violi F, Malagoli C, Tesaro M, Bottecchi I, Ferrari A, Vescovi L, Vinceti M. Dietary intake of cadmium, chromium, copper, manganese, selenium and zinc in a Northern Italy community. *J Trace Elem Med Biol*. 2018 Dec;50:508–517. doi: 10.1016/j.jtemb.2018.03.001. Epub 2018 Mar 8. PMID: 29548610.

РАЗРАБОТКА И АДАПТАЦИЯ КЛИНИЧЕСКИХ СЕСТРИНСКИХ
РУКОВОДСТВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАНД.К. ЖУНУСОВА, Г.А. ДЕРБИСАЛИНА, А.Т. УМБЕТЖАНОВА,
Ж.Б. БЕКБЕРГЕНОВА, Ш.К. БАТАРБЕКОВА, А.В. БЕЛЯТКО

НАО «Медицинский университет Астана», Нур-Султан, Казахстан

Zhunussova D – <https://orcid.org/0000-0003-3851-3728>
Derbissalina G – <https://orcid.org/0000-0003-3704-5061>
Umbetzhanova A – <https://orcid.org/0000-0002-2682-1689>
Bekbergenova Zh – <https://orcid.org/0000-0002-6146-3784>
Belyatko A – <https://orcid.org/0000-0003-2152-2564>

Citation/

библиографиялық сілтеме/
библиографическая ссылка:

Zhunussova DK, Derbissalina GA, Umbetzhanova AT, Bekbergenova ZhB, Batarbekova ShK, Belyatko AV. Development and adaptation of clinical nursing guidelines in the Republic of Kazakhstan. West Kazakhstan Medical Journal.2020;62(4):215-219

Жунусова ДҚ, Дербисалина ГА, Умбетжанова АТ, Бекбергеннова ЖБ, Батарбекова ШК, Белятко АВ. Қазақстан Республикасында клиникалық мейірбикелік нұсқаулықтарды дамыту және бейімдеу. West Kazakhstan Medical Journal.2020;62(4):215-219

Жунусова ДҚ, Дербисалина ГА, Умбетжанова АТ, Бекбергеннова ЖБ, Батарбекова ШК, Белятко АВ. Разработка и адаптация клинических сестринских руководств в Республике Казахстан. West Kazakhstan Medical Journal.2020;62(4):215-219

DEVELOPMENT AND ADAPTATION OF CLINICAL NURSING GUIDELINES
IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAND.K. Zhunussova, G.A. Derbissalina, A.T. Umbetzhanova, Zh.B. Bekbergenova, Sh.K. Batarbekova, A.V. Belyatko
Astana Medical University, Nur-Sultan, Kazakhstan

In Kazakhstan, a Comprehensive Plan of Nursing Development for 2014–2020 has been developed and adopted in accordance with the Healthcare Development Roadmap. Within the framework of the event «Social Health Insurance Project - SHIP - Journey to Better Health Care» to modernize the nursing education system from 2018 to 2020, the process of developing and adapting clinical nursing guidelines was carried out. Clinical nursing guideline is an effective tool for delivering safe, quality-based patient-centered care. It is a systematically developed document that aims to help nurse and patient decision-making to ensure appropriate care in a specific clinical situation. In Kazakhstan, the process of adaptation of clinical nursing guidelines took place in 3 stages: the preparatory stage, the adaptation stage and the stage of preparing the final version. In total, 15 clinical nursing guidelines have been adapted and approved in the Republic of Kazakhstan. With the aim of teaching the methodology of adapting clinical guidelines and improving the qualifications of Kazakhstani experts, master classes of basic and advanced levels were organized for development groups, conducted by Finnish experts and teachers of the Department of General Practice with a course of evidence-based medicine at NJSC «Astana Medical University». In order to introduce adapted clinical nursing guidelines, a cascade training of trainers was organized based on clinical guidelines. National trainers trained in this way organize courses for nurses in their regions. Based on clinical nursing guidelines within the framework of the subproject “Development and implementation of a new management system for nursing services in practical health care organizations”, work was carried out to prepare materials for the implementation of standard operating procedures. Clinical guidelines are an important tool for improving patient outcomes, which justifies the need for their introduction into nursing practice by involving more nursing professionals, patients, their families and local health authorities.

Keywords: *Comprehensive plan for the development of nursing in the Republic of Kazakhstan, clinical nursing guidelines, nursing in Kazakhstan, adaptation of clinical guidelines, standard operating procedures.*

Қазақстан Республикасында клиникалық мейірбикелік нұсқаулықтарды
дамыту және бейімдеуД.К. Жунусова, Г.А. Дербисалина, А.Т. Умбетжанова, Ж.Б. Бекбергеннова,
Ш.К. Батарбекова, А.В. Белятко
Астана медицина университеті, Нур-Сұлтан, Қазақстан

Қазақстанда денсаулық сақтау саласын дамытудың жол картасына сәйкес мейірбике іс-қимылын дамытудың 2014–2020 жылдарға арналған кешенді жоспары жасалды және қабылданды. 2018 жылдан 2020 жылға дейін мейірбикелік білім беру жүйесін модернизациялау бойынша «Әлеуметтік медициналық

Дербисалина Г.А.
e-mail: derbissalina@gmail.com, dnarazhunussova@mail.ruReceived/
Келіп түсті/
Поступила:
16.11.2020Accepted/
Басылымға қабылданды/
Принята к публикации:
22.12.2020ISSN 2707-6180 (Print)
© 2020 The Authors
Published by West Kazakhstan Marat Ospanov
Medical University

сактандыру жобасы - Кеме - Денсаулықты жақсартуға саяхат» іс-шарасы аясында мейіркелік клиникалық нұсқаулықтарды әзірлеу және бейімдеу процесі өткізілді. Мейіркелерге арналған клиникалық нұсқаулық сапалы, қауіпсіз пациенттерге бағытталған көмек көрсетудің тиімді құралы болып табылады. Бұл мейіркеле мен пациенттің нақты клиникалық жағдайда тиісті күтімді қамтамасыз етуге шешім қабылдауға көмектесуге бағытталған жүйелі түрде жасалған құжат. Қазақстанда мейіркелік клиникалық нұсқауларды бейімдеу процесі 3 кезеңде өтті: дайындық кезеңі, адаптация кезеңі және соңғы нұсқасын дайындау кезеңі. Қазақстан Республикасында мейіркеле ісі бойынша 15 клиникалық нұсқаулық бейімделген және бекітілген. Клиникалық нұсқаулықтарды бейімдеу әдістемесін оқыту және қазақстандық сарапшылардың біліктілігін арттыру мақсатында финдік сарапшылар мен жалпы медициналық практика кафедрасының оқытушылары Астана медициналық университетінде дәлелді медицина курсынан өткізген дамыту топтары үшін базалық және жоғары деңгейлердегі шеберлік сыныптары ұйымдастырылды. Бейімделген мейіркелік нұсқауларды енгізу мақсатында клиникалық нұсқаулық негізінде жаттықтырушыларды каскадты оқыту ұйымдастырылды. Осылайша дайындалған ұлттық жаттықтырушылар өз аймақтарында медбикелер үшін курстар ұйымдастырады. «Тәжірибелік денсаулық сақтау ұйымдарында мейіркелік қызметтерді басқарудың жаңа жүйесін әзірлеу және енгізу» кіші жобасы шеңберіндегі мейіркелік клиникалық нұсқаулар негізінде стандартты операциялық процедураларды іске асыру үшін материалдар дайындау жұмыстары жүргізілді. Клиникалық нұсқаулар пациенттердің нәтижелерін жақсартудың маңызды құралы болып табылады, бұл оларды мейіркелік іс-тәжірибеге мейіркеле ісі мамандарын, пациенттерді, олардың отбасыларын және жергілікті денсаулық сақтау органдарын көбірек тарту арқылы енгізу қажеттілігін ақтайды.

***Негізгі сөздер:** Қазақстан Республикасында мейіркеле ісін дамытудың кешенді жоспары, мейіркелік клиникалық нұсқаулар, Қазақстандағы мейіркеле ісі, клиникалық нұсқаулықтарды бейімдеу, стандартты жұмыс процедуралары.*

Разработка и адаптация клинических сестринских руководств в Республике Казахстан

Д.К.Жунусова, Г.А. Дербисалина, А.Т. Умбетжанова, Ж.Б. Бекбергенова, Ш.К. Батарбекова, А.В. Белятко
Медицинский университет Астана, Нур-Султан, Казахстан

В Казахстане в настоящее время в соответствии с Дорожной картой развития здравоохранения разработан и принят Комплексный план развития сестринского дела на 2014–2020 годы. В рамках мероприятия «Проект социального медицинского страхования – SHIP – путешествие к лучшему здравоохранению» по модернизации системы образования медицинских сестер с 2018-го по 2020 год осуществлен процесс разработки и адаптации клинических сестринских руководств. Клиническое сестринское руководство является эффективным инструментом для обеспечения безопасного пациент-центрированного ухода, основанного на качестве. Это систематически разрабатываемый документ, целью которого является помощь в принятии решений медицинской сестрой и пациентом для обеспечения надлежащей медицинской помощи в конкретной клинической ситуации. В Казахстане процесс адаптации клинических сестринских руководств проходил в 3 этапа: подготовительный этап, этап адаптации и этап подготовки окончательного варианта. Всего Республике Казахстан адаптировано и утверждено 15 клинических сестринских руководств. С целью обучения методологии адаптации клинических руководств и повышения квалификации казахстанских экспертов для групп по разработке организованы мастер-классы базового и продвинутого уровня, проводившиеся финскими экспертами и преподавателями кафедры Общей врачебной практика с курсом доказательной медицины НАО «Медицинский университет Астана». С целью внедрения адаптированных клинических сестринских руководств организовано каскадное обучение тренеров на основании клинических руководств. Подготовленные таким образом национальные тренеры организуют курсы для медсестер в своих регионах. На основании клинических сестринских руководств в рамках подпроекта «Разработка и внедрение новой системы управления сестринской службы в организациях практического здравоохранения» проведена работа по подготовке материалов для внедрения стандартных операционных процедур. Клинические руководства являются важным инструментом для улучшения результатов лечения пациентов, этим обоснована необходимость их внедрения в сестринскую практику за счет привлечения большего числа

специалистов сестринского дела, пациентов, членов их семей и местных органов здравоохранения.

Ключевые слова: Комплексный план развития сестринского дела РК, клинические сестринские руководства, сестринское дело в Казахстане, адаптация клинических руководств, стандартные операционные процедуры.

Согласно Комплексного плана развития сестринского дела в Республике Казахстан на 2014–2020 годы в рамках мероприятия «Проект социального медицинского страхования – SHIP – путешествие к лучшему здравоохранению» по модернизации системы образования медицинских сестер с 2018го по 2020 год осуществлен процесс разработки и адаптации клинических сестринских руководств [1].

Клиническое сестринское руководство является эффективным инструментом для обеспечения безопасного пациент-центрированного ухода, основанного на качестве. Это систематически разрабатываемый документ, целью которого является помощь в принятии решений медицинской сестрой и пациентом для обеспечения надлежащей медицинской помощи в конкретной клинической ситуации. В клиническом руководстве обобщаются результаты систематически разрабатываемых сводов передовой практики в конкретной области, основанные на наилучших научных данных доказательной сестринской практики. Фундаментом клинических руководств является систематический обзор научных исследований, фокусирующийся на силе доказательств, на которых базируется принятие клинического решения для определенного состояния [2]. Кроме того, руководства содержат рекомендации, которые, кроме доказательств, включают оценочные суждения относительно преимуществ и вреда различных вариантов ухода, описывают профилактические, диагностические, терапевтические и реабилитационные мероприятия при лечении пациентов.

Основное предназначение клинических сестринских руководств - содействие укреплению здоровья населения и предотвращение его ухудшения, а также повышение качества ухода лицам с конкретными заболеваниями и состояниями и уменьшение различий в лечебных мероприятиях на практике. Чаще всего руководство посвящено серьезным хроническим заболеваниям, для лечения которых требуются значительные ресурсы здравоохранения [3,4].

История создания первых клинических рекомендаций уходит в 90-е годы прошлого века. Изначально данные документы создавались в некоторых развитых странах Европы и Америки (Англия, Франция, Голландия, Канада, США и др.) и последующее исследование эффективности применения клинических рекомендаций показало повышение качества медицинской помощи и снижение финансовых затрат на лечение. Клинические руководства могут быть внедрены в практику разными способами. Процесс разработки новых клинических рекомендаций – *de novo* – требует самоотверженной работы профессионалов, зна-

чительных ресурсов, включающих дорогостоящие и затратные по времени компоненты, такие как критический анализ доказательств и систематический обзор. В связи с этим в развивающихся странах (в странах с ограниченными ресурсами) принято использовать уже существующие руководства (*adapt*). Данный подход называется адаптацией клинического руководства. Адаптация руководств позволяет избежать дублирования усилий и уменьшить затраты ресурсов. Также к преимуществам относятся более короткие сроки создания документа, так как не требуется проведения полного поиска и проверки литературы [5]. Однако процесс адаптации клинических руководств имеет и недостатки. Основная проблема – это культурные и организационные различия между странами. Это значит, что руководящие принципы, разработанные для одной страны, могут не подойти для другой. Поэтому одной из задач разработчиков является контекстуализация - обеспечение актуальности для местной (локальной) практики. Контекстуализация означает, что при реализации учитывается местная ситуация. В процессе адаптации рекомендации адаптируются к местным условиям, могут быть внесены некоторые изменения, чтобы оказываемая помощь была наиболее актуальной в новой среде [6].

В Казахстане процесс адаптации клинических сестринских руководств проходил в 3 этапа: подготовительный этап, этап адаптации и этап подготовки окончательного варианта. Подготовительный этап начался в январе 2018 года с создания исследовательского комитета, который состоял из специалистов сестринского дела практического здравоохранения и преподавателей ВУЗов и медицинских колледжей. В этот же период проведено обучение исследовательского комитета по доказательному сестринскому делу, методологии разработки и адаптации клинических руководств. В ходе тренинга определены тематики предстоящих клинических руководств, диктуемые состоянием и актуальными заболеваниями в Республике Казахстан (бронхиальная астма, диабет, хроническая сердечная недостаточность и артериальная гипертензия). Группы разработчиков приступили к написанию клинического вопроса PICO и определению критериев для поиска существующих клинических руководств. Проведен индивидуальный поиск клинических рекомендаций с использованием шаблона, разработанного для этой цели, после чего группы разработчиков выбрали 2-3 качественных руководства для оценки AGREE [7,8]. После чего выбрано одно клиническое руководство и запрошено официальное разрешение на перевод и использование руководства для адаптации. Выбранное руководство оценивалось на качество

индивидуально каждым участником группы, определялась актуальность, согласованность содержания, приемлемость и применимость данного руководства в Республике Казахстан. Кроме группы по разработке создана координационная группа, включавшая в себя финских экспертов из университетов JAMK и LAMK (Финляндия) и представителей отдела развития медицинского образования Республиканского центра развития здравоохранения. Основной задачей данной группы является административная поддержка, координация всего процесса адаптации, информирование медицинской общественности, а в дальнейшем – обновление клинических руководств. Основную ответственность за адаптационный процесс несет группа по разработке, это междисциплинарная команда, включающая представителей соответствующих профессиональных групп. Координационная группа проверяет объективность комплектации групп разработчиков с целью исключения возможных конфликтов интересов участников.

В целом, процесс разработки клинических сестринских руководств включает 6 стадий: 1. Рассмотрение предложений по идентификации и уточнению темы клинического руководства (определение потребности в адаптации) . 2. Подготовка адаптации клинических руководств (создание групп, графика работы, формулирование клинического вопроса PICO и определение критериев отбора). 3. Поиск и оценка доказательств (определение стратегии поиска существующих международных руководств в базах данных, критериев включения и исключения, выбор и оценка подходящего руководства). 4. Написание клинического руководства (составление плана, проекта адаптации, написание драфта). 5. Проведение внешней оценки адаптированного клинического руководства (рецензирование, внешняя обратная связь, прием отзывов, консультации, подготовка окончательного варианта адаптированного клинического руководства), план последующего обновления руководства и реализация. 6. Утверждение, публикация и внедрение адаптированного клинического руководства [9,10].

Поиск существующих руководств осуществлялся в справочно-информационных центрах (Guidelines International Network, Guidelines for Nurses, National Institute for Health and Care Excellence, Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), AHRQ's National Guideline Clearinghouse, The Cochrane library, National Institutes of Health, National Center for Complementary and Integrative Health, Guideline Central, RNAO Nursing Best Practice Guidelines), Институт Джоанны Бригс (JBI), поисковых системах интернета. Каждый шаг поиска, оценки доказательств, качества выбранных клинических руководств документировался с целью обеспечения прозрачности и воспроизводимости. В процессе написания драфта клинического руководства разработчики решают, адаптировать выбранное руководство целиком со всеми рекомендациями или частично, с одобрением только отдельных

рекомендаций. Некоторые рекомендации могут быть полностью изменены, но в этом случае должен быть осуществлен поиск данных высокого уровня доказательности.

Всего за период с января 2018 по июль 2020 года адаптировано и утверждено 15 клинических сестринских руководств. Адаптация одного клинического руководства занимала приблизительно 8-9 месяцев. Первый сет включал 4 клинические руководства:

- Хроническая сердечная недостаточность: клиническое руководство для медсестер по ведению больных

- Оценка риска и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: клиническое руководство для медсестер

- Сахарный диабет 2 типа у взрослых

- Уход за взрослым пациентом с астмой: содействие контролю над астмой

Второй сет – 5 клинических руководств:

- Управление хронической болью

- Реабилитационные мероприятия при инсульте

- Предотвращение падений и снижение травматизма при падениях

- Скрининг, оценка и уход за взрослыми пациентами, страдающими злокачественным новообразованием с сопутствующим физиологичным дистрессом и последующей депрессией

- Адаптированное клиническое сестринское руководство по ведению детей с церебральным параличом

Третий сет включал 6 клинических руководств:

- Сердечная реабилитация

- Профилактика и лечение пролежней

- Ежедневные сестринские тактики в борьбе с табакокурением

- Применение вмешательств против табакокурения в повседневной практике медицинской сестры

- Обеспечение непрерывного ухода

- Уход, ориентированный на пациента и его семью

С целью обучения методологии адаптации клинических руководств и повышения квалификации казахстанских экспертов для групп по разработке были организованы мастер-классы базового и продвинутого уровня, проводившиеся финскими экспертами и преподавателями кафедры Общая врачебная практика с курсом доказательной медицины НАО «Медицинский университет Астана». Целью мастер-класса являлось формирование у участников знаний основ доказательной практики и доказательного сестринского дела и навыков по адаптации международных клинических руководств в области сестринского дела [11-13].

Основные положения клинических сестринских руководств реализуются в повседневной практике медицинской сестры, ведь основной целью адаптации является повышение информированности медсестер о национальных клинических сестринских рекомендациях и обеспечение возможности применения информации и рекомендаций, основанных на доказательных данных в своей клинической практике.

С целью внедрения адаптированных клинических сестринских руководств в 2018 - 2019 гг. организовано каскадное обучение тренеров на основании клинических руководств: Сахарный диабет 2 типа у взрослых, Оценка риска и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний, Управление болью и Реабилитационные мероприятия при инсульте. Подготовленные таким образом национальные тренеры организуют курсы для медсестер в своих регионах. Участие в тренинге по клиническим сестринским руководствам способствует внедрению клинических рекомендаций по уходу за пациентами. Обучение, включающее в себя теорию и практику, направлено на поддержку внедрения клинических сестринских руководств.

На основании клинических сестринских руководств в рамках подпроекта «Разработка и внедрение новой системы управления сестринской службы в организациях практического здравоохранения» Проекта «Социальное медицинское страхование» в рамках Контракта SHIP – 2.3/CS – 18 «Консультационные услуги по развитию профессиональной среды специалистов сестринского дела и совершенствованию системы переподготовки медицинских сестер» проведена работа по подготовке материалов для внедрения – стандартных операционных процедур (СОП) по

расширенным и делегированным функциям медсестер разных уровней образования. Разработано более 40 СОПов, в том числе «Управление хронической болью», «Обучение пациента с хронической сердечной недостаточностью», «Профилактика травм и падений», несколько СОПов посвящено осмотру пациентов с сахарным диабетом и инсультом.

Таким образом, клинические сестринские руководства являются одним из способов применения на практике научно обоснованных сестринских знаний. Практика, основанная на фактах, объединяет лучшие доказательства высококачественных исследований, опыт клиницистов и предпочтения пациента. Клинические руководства являются важным инструментом для улучшения результатов лечения пациентов, этим обоснована необходимость их внедрения в сестринскую практику. В дальнейшем, адаптация клинических сестринских руководств должна быть расширена за счет привлечения большего числа специалистов сестринского дела, пациентов, членов их семей и местных органов здравоохранения. Клинические руководства в Казахстане станут высококачественными, научно обоснованными, доступными инструментами для безопасного и качественного сестринского ухода.

Список литературы:

1. Комплексный план развития сестринского дела в РК до 2020. Ministry of labour and social protection of population of the Republic of Kazakhstan official website. 2014. Retrieved 30.5.2018. Available: http://www.enbek.gov.kz/sites/default/files/kompleksnyy_plan.pdf.
2. Kompleksnyi plan razvitiia sestrinskogo dela v RK do 2020. Ministry of labour and social protection of population of the Republic of Kazakhstan official website. 2014. Retrieved 30.5.2018. Available: http://www.enbek.gov.kz/sites/default/files/kompleksnyy_plan.pdf. (In Russian)
3. JCI. 2016. Clinical Practice Guidelines: Closing the Gap Between Theory and Practice. A White Paper by Joint Commission International. Retrieved 27.5.2018. Available: https://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0007/190177/JCI-Whitepaper_cpgs-closing-the-gap.pdf
4. Melnyk B. 2015. Important Information About Clinical Practice Guidelines: Key Tools for Improving Quality of Care and Patient Outcomes. World views on evidence based nursing 12(1). Retrieved 27.5.2018. Available: <https://sigmapubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/wvn.12079>
5. Wieringa S, Dreesens D, Forland F, Hulshof C, Lukersmith S, Macbeth F, Shaw B, van Vliet, A. & Zuiderent-Jerak T. 2018. Different knowledge, different styles of reasoning: a challenge for guideline development. BMJ Evidence-Based Medicine. Retrieved 27.5.2018. Available: <http://ebm.bmj.com/content/ebmed/early/2018/04/03/bmjebm-2017-110844.full.pdf>
6. McGowan J, Muratov S, Tsepke A., Issina A., Slawecki E. & Lang ES. 2016. Clinical practice guidelines were adapted and implemented meeting country-specific requirements-the example of Kazakhstan. Journal of clinical epidemiology 69, 8 – 15.
7. Dizion J, Machingaidze S., Grimmer K. To adopt, to adapt, or to contextualise? The big question in clinical practice guideline development. BMC Research Notes. 2016; 9:442.
8. AGREE Enterprise, 2018. Website. Retrieved 27.05.2018. Available: <http://www.agreetrust.org/>.
9. ADAPTE collaboration. Guideline Adaptation: A Resource Toolkit, 2009. Web site. Retrieved 27.05.2018. Available: <http://www.g-i-n.net/>
10. RCOG 2018. Guideline Development and Adaptation. Global Health Toolkit No. 5. Available: <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/?q=&subject=&type=Scientific+Impact+Papers&orderby=title&p=2>.
11. Guidelines International Network. 2018. Internet pages. Available: <http://www.g-i-n.net/document-store/regional-communities/g-i-n-north-america/practice-guideline-adaptation/view?searchterm=adaptation>
12. Kivinen E, Hopia H, Järvinen S, & Väänänen I. 2018. Manual Nro 1, Methodological recommendation how to develop nursing clinical guidelines. SHIP - Modernization of Education System for Nurses.
13. Kivinen E, Hopia H, Järvinen S, & Väänänen I. 2018. Manual Nro 2, Methodological recommendation how to adapt international nursing clinical guidelines. SHIP - Modernization of Education System for Nurses.
14. Boswell S. & Cannon, S. 2017. Connection Between Research and Evidence-Based Practice. In Boswell C, Boswell C. & Cannon (eds.) Introduction to nursing research: incorporating evidence-based practice, Fourth edition, Jones & Bartlett Learning, Burlington, MA, 1 – 35.

УДК 618.2:614.2:578.834.1
МРНТИ 76.29.48,76.75.75

НАБЛЮДЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ ВО ВРЕМЯ КАРАНТИНА ПО COVID -19 НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ В УСЛОВИЯХ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО СОЦИАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ: КОГОРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Б.К. КАРИМСАКОВА, Н.А. АБЕНОВА

Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актөбе, Казахстан

Каримсакова Б.К. – <https://orcid.org/0000-0001-8865-505X>

Абенова Н.А. – <https://orcid.org/0000-0003-0395-9025>

Citation/

библиографиялық сілтеме/
библиографическая ссылка:

Karimsakova BK, Abenova NA. Prenatal care during quarantine COVID -19 under outpatient and compulsory social health insurance conditions: cohort study. West Kazakhstan Medical Journal.2020;62(4):220-224

Карымсакова БК, Абенова НА. COVID-19 бойынша карантин кезінде жүкті әйелдерді амбулаториялық деңгейде міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру жағдайында бақылау: когорттық зерттеу. West Kazakhstan Medical Journal.2020;62(4):220-224

Карымсакова БК, Абенова НА. Наблюдение беременных во время карантина по COVID -19 на амбулаторном уровне в условиях обязательного социального медицинского страхования: когортное исследование. West Kazakhstan Medical Journal.2020;62(4):220-224

Prenatal care during quarantine COVID -19 under outpatient and compulsory social health insurance conditions: cohort study

B.K. Karimsakova, N.A. Abenova

West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University, Aktobe, Kazakhstan

Purpose: to study the experience of prenatal care during quarantine COVID -19 under outpatient and compulsory social health insurance conditions: cohort study

Methods. Prospective cohort study; patient intake; distance monitoring of pregnant women reception; visual examination using What's up messenger and Webcam; medical record in the DAMU MED program by district GP and obstetrician-gynecologist; results of CBC, OAM, blood group and Rh factor, blood for HIV and RW, hepatitis B and S. and ultrasound. The study included 84 pregnant women who were registered in a period from 12 to 41 weeks of pregnancy. The research was carried out in Aktobe City Polyclinic №6.

Results. Anemia of varying severity was revealed in 90% of pregnant women, who at the time of quarantine received antianemic treatment. 57.4% (31 pregnant women) at the time of quarantine required monitoring of the treatment. 14.58% (7 pregnant women) had acute respiratory infections without fever and received home treatment. Among pregnant women in the third trimester, 22.2% (2) had pneumonia, PCR is not confirmed COVID-19 and 1 case of pneumonia confirmed by COVID-19. Received appropriate inpatient treatment.

Conclusion. When monitoring pregnant women in distance under outpatient and compulsory social health insurance conditions, it is important for the pregnant woman to self-control herself, to regularly monitor herself, and to provide information about the warning signs of pregnancy and symptoms of coronavirus infection.

Keywords: COVID-19, pregnancy, clinical protocol, health insurance, monitoring.

COVID-19 бойынша карантин кезінде жүкті әйелдерді амбулаториялық деңгейде міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру жағдайында бақылау: когорттық зерттеу

Б.К.Карымсакова, Н.А.Абенова

Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Мақсаты. COVID -19 бойынша карантин кезінде амбулаториялық деңгейде міндетті әлеуметтік медицина сақтандыру жағдайында жүктілікті бақылауды зерттеу.

Әдістер. Проспективті-когорттық зерттеу. Ақпараттық келісімімен жүктілік мерзімі 12 - 41 апта аралығындағы диспансерлік есепте тұрған 84 жүкті әйелдер алынды. Зерттеу Ақтөбе қаласы №6 қалалық емханада өткізілді. Зерттеудің анамнез жинау, жүктілікті қашықтықтан бақылау, ватцап, веб камера арқылы визуальды қарау әдістері қолданылды. Зерттеу материалдары ДАМУ МЕД бағдарламада аймақты дәрігер ЖТД мен акушер - гинекологтың жазуы, ЖЗА, ЖҚА зерттеу қорытындылары, қан тобы резус фактор, RW, АИТВ, гепатит В және С, УДЗ кірді.

Нәтижелер. Зерттеу кезінде 90% жүкті әйелде әр түрлі дәрежедегі анемия анықталды. Карантин кезінде анемияға қарсы ем алып жүргендер. Карантин кезінде 57.4% яғни 31 жүкті әйел емнің бақылауын қажет еткен. 14,58 % (7 жүкті әйелде) ЖРА дене температурасы жоғарлауысыз үй жағдайында ем



Каримсакова Б.К
e-mail: kbk57@mail.ru

Received/
Келіп түсті/
Поступила:
16.12.2020

Accepted/
Басылымға қабылданды/
Принята к публикации:
22.12.2020

ISSN 2707-6180 (Print)
© 2020 The Authors
Published by West Kazakhstan Marat Ospanov
Medical University

жүргізілді. Жүктіліктің үшінші триместрдегі 22,2% (2 жүкті әйелде) ПЦР-мен дәлелденбеген COVID -19 және 1 жүкті әйелде ПЦР-мен дәлелденген COVID -19 пневмония болды, Олар тиісті ем алды.

Қорытынды. Жүкті әйелді қашықтықтан бақылауда міндетті әлуемттік медициналық сақтандыру жағдайында амбулаторлық деңгейде жүкті әйел өзін өзі бақылауы, ретті түрде патронаж жүргізуі және жүктіліктің қауіпті белгілері және коронавирустың симптомдары туралы ақпарат беру өте маңызды.

Негізгі сөздер: COVID -19, жүктілік, клиникалық хаттама, медициналық сақтандыру, бақылау, ара-қашықтық.

Наблюдение беременных во время карантина по COVID -19 на амбулаторном уровне в условиях обязательного социального медицинского страхования: когортное исследование

Б.К. Каримсакова, Н.А. Абенова

Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актөбе, Казахстан

Цель исследования – изучить опыт наблюдения беременных во время карантина по COVID -19 на амбулаторном уровне в условиях обязательного социального медицинского страхования условиях.

Методы. Исследование проспективное когортное. В исследование включено 84 беременные, находившиеся на учете по беременности со сроком от 12 - 41 недели беременности. Исследование проводилось в г. Актөбе городская поликлиника №6. Методы исследования: сбор анамнеза, дистанционное ведение приема беременных, визуальный осмотр по WhatsApp, вебкамера. Материалы исследования: медицинская запись в программе ДАМУ МЕД участкового ВОП и акушер-гинеколога, результаты ОАК, ОАМ, группа крови и резус фактор, кровь на ВИЧ и RW, гепатит В и С, УЗИ.

Результаты. Выявлена анемия различной степени тяжести у 90 % беременных, которые на момент карантина получали антианемическое лечение. Из них 57,4% (31 беременных) на момент карантина нуждались в контроле проводимого лечения. У 14,58 % (7) было ОРЗ без повышения температуры, им проведено лечение на дому. Среди беременных, находящихся в третьем триместре, у 22,2% (2) была пневмония, ПЦР не подтвержденная COVID -19 и 1 случай пневмонии, подтвержденный COVID -19, Получили соответствующее стационарное лечение.

Выводы. При дистанционном наблюдении беременных в условиях обязательного социального медицинского страхования на амбулаторном уровне важен самоконтроль беременной самой себя, регулярный патронаж и предоставление информации о тревожных признаках беременности и симптомах коронавирусной инфекции .

Ключевые слова: COVID -19, беременность, клинический протокол, медицинское страхование, наблюдение, дистанционное.

Введение

С тех пор, как в январе 2020 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила коронавирусную инфекцию (COVID-19) чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющую международное значение, во многих странах было много опасений по поводу беременных женщин и возможных последствий этой чрезвычайной ситуации с катастрофическими последствиями. Информация о COVID-19 и беременности скудна и распространяется только на несколько серий случаев [1]. Инфекция SARS-CoV-2 не была обнаружена у новорожденных, рожденных от 2 беременных с COVID-19, но у 2 новорожденных наблюдались временная дисфункция свертывания крови и повреждение миокарда. Эффективные стратегии ведения беременных с COVID-19 помогут контролировать вспышку COVID-19 среди беременных [2]. Текущая пандемия пневмонии, вызванная коронавирусом заболеванием (COVID-19) с тяжелым острым респираторным синдромом, ко-

ронавирусом 2 (SARS-CoV-2), распространяется во всем мире ускоренными темпами с базовым числом репродукции (R0) 2-2,5, что указывает на то, что от индексного пациента заразятся 2-3 человека. Серьезная чрезвычайная ситуация в области общественного здравоохранения особенно опасна для уязвимых групп населения и сообществ, в которых поставщики медицинских услуг недостаточно подготовлены для борьбы с инфекцией. Существенная заболеваемость и социально-экономические последствия потребовали принятия решительных мер на всех континентах, включая общенациональные блокировки и закрытие границ. Беременные женщины и их плоды представляют собой группу высокого риска во время вспышек инфекционных заболеваний. Физиологические и механические изменения во время беременности повышают восприимчивость к инфекциям в целом, особенно когда поражена кардиореспираторная система, и способствуют быстрому прогрессированию дыхательной недостаточности во время беременно-

сти. Кроме того, предвзятость беременности в сторону доминирования системы Т-хелперов 2 (Th2), которая защищает плод, делает мать уязвимой для вирусных инфекций, которые более эффективно сдерживаются системой Th1. Эти уникальные проблемы требуют комплексного подхода к беременностям, вызванным SARS-CoV-2 [3]. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что симптомы у беременных женщин аналогичны симптомам у других людей, и что нет никаких доказательств более высокого риска для матери или плода [4]. Эти вирусы вызывают цитокиновый шторм в организме, серию иммунных реакций и изменения в периферических лейкоцитах и клетках иммунной системы, приводящие к осложнениям беременности, которые могут быть связаны с вирусными инфекциями. Экспрессия рецепторов ACE2 в эндотелии сосудов может объяснить гистологические изменения плаценты беременных женщин, инфицированных SARS-CoV-2. Беременные женщины с пневмонией COVID-19 демонстрируют аналогичные клинические характеристики по сравнению с небеременными женщинами. Хотя до сих пор нет однозначных доказательств в поддержку внутриутробной инфекции плода в результате внутриутробной вертикальной передачи SARS, MERS и SARS-CoV-2, все больше и больше статей стали сообщать о материнской смертности из-за COVID-19 [5]. На сегодняшний день в центре внимания у акушер-гинекологов находится восприимчивость и прогноз беременности при инфекции COVID-19. Повышенная чувствительность к инфекциям у беременных женщин вызывают обеспокоенность в отношении осложнений у матери и плода. Быстрая вспышка болезни, неопределенность данной инфекции, отсутствия надежных научных данных, вынудили акушеров адаптировать свою врачебную практику. Акушеры-гинекологи амбулаторного звена впервые вели беременных на онлайн наблюдении во время карантина в условиях обязательного социального медицинского страхования. По нашим данным на сегодняшний день существует мало опубликованных работ по наблюдению беременных во время карантина. В данной статье представлены результаты собственного дистанционного наблюдения беременных во время карантина по COVID-19 в условиях обязательного социального медицинского страхования.

Цель исследования – изучить опыт наблюдения беременных во время карантина по COVID - 19 на амбулаторном уровне в условиях обязательного социального медицинского страхования.

Методы

Исследование проспективное когортное. В исследование включено 84 беременные, находившиеся на учете по беременности со сроком от 12 - 41 недели беременности с получением информированного согласия беременных. Беременных наблюдали согласно клиническому протоколу ведения физиологической беременности, дефицитные анемии у беременных

(2019). Средний возраст 21,63,5 лет. Критериями включения явилось отсутствие беременности. Исследование проводилось в г. Актобе, в городской поликлинике № 6. Методы исследования: сбор анамнеза, дистанционное ведение приема беременных, визуальный осмотр по WhatsApp, веб-камера. Материал исследования: медицинская запись в программе ДАМУ МЕД участкового ВОП и акушер-гинеколога, результаты ОАК, ОАМ, группа крови и резус фактор, кровь на ВИЧ и RW, гепатиты В и С, результаты УЗИ.

Результаты

В проведенном нами исследовании 20 беременных находились в первом триместре (9 - 13 недель), 37 беременных во втором триместре (14- 27 недель) и 27 беременных в третьем триместре беременности. При анализе выявлено, что 90 % беременных имели анемию различной степени тяжести, на момент карантина они получали антианемическое лечение согласно клиническому протоколу «дефицитные анемии у беременных». Из них 57,4% (31 беременная) на момент карантина нуждались в контроле проводимого лечения. Во время карантина по COVID - 19 взяты на учет по беременности 8 женщин на сроке 11-13 недель. Среди беременных, находившихся во втором и третьем триместре, у 14,58 % (7) было острое респираторное заболевание без повышения температуры, жалобами были першение в горле и кашель, им проведено лечение на дому. По результатам нашего исследования у 2 беременных, находившихся в третьем триместре, что составило 22,2%, была пневмония, ПЦР не подтвержденная, и у одной беременной пневмония, подтвержденная COVID -19, они были госпитализированы и получили соответствующее лечение.

Обсуждение результатов

Текущая пандемия COVID-19 привела к беспрецедентному мировому кризису в области здравоохранения. Повышенная уязвимость беременных женщин, а также прошлый опыт предыдущих эпидемий коронавирусных инфекций вызывают обеспокоенность в отношении осложнений у матери и плода. Быстрая вспышка болезни в сочетании с неопределенностью, являющейся прямым результатом отсутствия надежных научных данных, вынудили акушеров прагматично адаптировать свою текущую практику [6]. Всех беременных вели согласно клиническому протоколу ведения физиологической беременности. Все обследования беременных проводились на бесплатной основе в рамках обязательного социального медицинского страхования. Все беременные были застрахованы. Беременные были взяты на диспансерный учет по беременности дистанционно. При взятии на учет была проведена беседа о тревожных признаках беременности, симптомах КОВИД, средствах индивидуальной защиты. Запись осмотра врача проводилась в программе ДАМУ МЕД и отправлялась на личный WhatsApp беременной. Взятие анализов проводилось участковой службой поликлиники на дому

(ОАК, ОАМ, группа крови и резус фактор, кровь на ВИЧ и RW, гепатиты В и С) согласно клиническому протоколу «ведение физиологической беременности» за счет финансирования обязательного социального медицинского страхования с соблюдением правил индивидуальной защиты, затем анализы направлялись в лабораторию. Во время дистанционного наблюдения по беременности проводилась беседа о тревожных признаках беременности и симптомах острого респираторного заболевания, острого респираторного вирусного заболевания и коронавирусной инфекции и о необходимости вызова на дом участкового врача или бригады скорой помощи при выявлении одного из перечисленных симптомов. На тот момент не было чек-листов для оценки состояния беременной. На сегодняшний день в обменной карте у всех беременных, у участкового врача ВОП и акушер-гинеколога имеется чек лист для оценки состояния беременной согласно приказу МЗ РК № 506 от 10.08.2020г. [7]. Беременные, находившиеся в первом триместре, не смогли пройти биохимический скрининг и первое скрининговое УЗИ-обследование плода, так как на период карантина были закрыты лечебные учреждения, где проводились данные обследования. Беременным, которые хотели пройти данные обследования во время карантина, объясняли причину невозможности его проведения в данный момент. В последующем беременные, находившиеся в первом триместре, прошли второе и третье скрининговое УЗИ плода за счет финансирования обязательного социального медицинского страхования. Беременные, находившиеся во втором и третьем триместре, были осмотрены акушер-гинекологом дистанционно через WhatsApp, веб-камеру. Однако не все смогли пройти второе и третье скрининговые УЗИ плода, так как были упущены сроки проведения УЗИ плода. Физиологические изменения при нормальной беременности, метаболические и сосудистые изменения при беременностях с высоким риском могут влиять на патогенез или усугублять клинические проявления COVID-19. В частности, SARS-CoV-2 проникает в клетку через рецептор ангиотензинпревращающего фермента 2 (ACE2), который активируется при нормальной беременности. Повышающая регуляция ACE2 опосредует превращение ангиотензина II (вазоконстриктор) в ангиотензин- (1-7) (вазодилататор) и способствует относительно низкому артериальному давлению, несмотря на повышенную регуляцию других компонентов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы. В результате более высокой экспрессии ACE2 беременные женщины могут подвергаться повышенному риску осложнений от инфекции SARS-CoV-2. При связывании с ACE2 SARS-CoV-2 вызывает его подавление, тем самым снижая уровни ангиотензина (1-7), что может имитировать /ухудшать сужение сосудов, воспаление и прокоагулопатические эффекты, которые возникают при преэклампсии. Действительно, ранние сообщения предполагают, что среди других неблагоприятных исходов преэклампсия

может чаще встречаться у беременных с COVID-19 [8]. Однако в нашем исследовании не было отмечено ни одного случая позднего гестоза. Отсутствие случаев гестоза у беременных на период карантина по COVID - 19 возможно, связано с повышением ответственности к своему здоровью, в частности к своей беременности, самых беременных, поскольку врач ВОП и акушер-гинеколог при каждом дистанционном онлайн-приеме напоминают о тревожных признаках беременности. При дистанционном наблюдении во время карантина по COVID - 19 не было возможности определения в моче белка и данное обследование не проводилось. У беременных на руках также не было тест-полосок для определения белка в моче, а также у каждой четвертой беременной не было тонометра на руках. Несмотря на отсутствие данных обследования, в нашем исследовании не было случаев гестоза. Мы думаем это связано с тем, что как для акушеров-гинекологов, так и для беременных онлайн наблюдение беременных проходило впервые, поэтому и врачи и беременные отнеслись с большой ответственностью к состоянию «беременность». Во время карантина по COVID - 19 особо обращалось внимание на жалобы, наличие повышение температуры тела, на оценку самочувствия самой беременной, оценку состояния беременной врачом, на наличие отеков и варикозного расширения вен нижних конечностях. При каждом дистанционном общении с беременной напоминались тревожные признаки беременности и симптомы острого респираторного заболевания, острого респираторного вирусного заболевания и коронавирусной инфекции. При выявлении у беременной повышения температуры или кашля информация передавалась мобильной группе, которая выезжала на дом и осматривала беременную и затем данные беременной и данные осмотра передавалось участковому врачу ВОП. Участковый врач ВОП осматривал беременную на дому и вел ежедневный контроль за состоянием беременной совместно с акушером-гинекологом. Беременные на амбулаторном уровне велись согласно «клиническому протоколу диагностики и лечения COVID – 19». Среди беременных, находившихся во втором и третьем триместре, у 14,58 % (9) было острое респираторное заболевание без повышения температуры, жалобами были першение в горле и кашель, им было проведено лечение на дому. Клинический опыт беременностей, осложненных инфекцией другими коронавирусами, например тяжелым острым респираторным синдромом (SARS) и ближневосточным респираторным синдромом, привел к тому, что беременная женщина считается потенциально уязвимой к тяжелой инфекции SARS-CoV-2. [9]. Среди беременных, находившихся в третьем триместре, у 22,2,% (2) была пневмония, ПЦР не подтвержденная COVID - 19 и 1 случай пневмонии, подтвержденный COVID -19, которые были госпитализированы и получили соответствующее лечение. Новое острое респираторное заболевание, тяжелый острый респиратор-

ный синдром, коронавирус-2 (SARS-CoV-2) очень заразен. Наиболее частыми ранними проявлениями инфекции являются жар, кашель, утомляемость и миалгия. Диагноз ставится на основании истории заражения, клинических проявлений, результатов лабораторных тестов, результатов компьютерной томографии (КТ) грудной клетки и положительного результата полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией (ОТ-ПЦР) для коронавирусной болезни 2019 (COVID-19). Влияние SARS-CoV-2 на беременность еще не ясно. Нет никаких доказательств того, что беременные женщины более восприимчивы, чем население в целом. В третьем триместре COVID-19 может вызвать преждевременный разрыв плодных оболочек, преждевременные роды и дистресс плода. Вертикальная передача коронавируса от беременной к плоду не доказана. Поскольку вирус отсутствует в грудном молоке, эксперты поощряют грудное вскармливание для приобретения у новорожденных защитных антител. [10]. Принципы лечения коронавирусной болезни 2019 во время беременности включают раннюю изоляцию, агрессивные процедуры инфекционного контроля, кислородную терапию, предотвращение перегрузки жидкостью, рассмотрение эмпирических антибиотиков (вторичных по отношению к риску бактериальной инфекции), лабораторных тестов на вирус и коинфекцию, мониторинга сокращений плода и матки, ранней механической вентиляции легких при прогрессирующей дыхательной недостаточности, индивидуального планирования родов и группового подхода с консультациями специалистов разных специальностей [11]. В нашем исследовании у всех

троих беременных беременность закончилась срочными родами без осложнений. По данным авторов Maleki et al. материнская инфекция может вызвать серьезные проблемы, такие как преждевременные роды и дистресс плода [12]. После выписки из родильного дома всем родившим женщинам в послеродовом периоде проводился патронаж участковой службой поликлиники № 6. Родильницам, перенесшим пневмонию ПЦР не подтвержденную COVID - 19 и ПЦР подтвержденную COVID – 19, патронаж проводился весь послеродовый период участковым врачом ВОП и акушер-гинекологом, затем они были переданы участковым врачам ВОП для дальнейшего наблюдения.

Выводы: Таким образом, по данным нашего исследования, впервые проводилось дистанционное наблюдение беременных на амбулаторном уровне из-за карантина по COVID -19. За счет финансирования фонда обязательного медицинского страхования обследование беременных проводилось на бесплатной основе согласно клиническому протоколу. Контроль и лечение анемии проводилось согласно протоколу «дефицитные анемии у беременных». Благодаря информированности беременных по результатам нашего исследования не было ни одного случая осложнения беременности. При дистанционном наблюдении беременных на амбулаторном уровне важен самоконтроль самой себя беременной и предоставление врачом информации о тревожных признаках беременности и симптомах коронавирусной инфекции при каждой беседе с беременной, тем самым при необходимости для беременной во время оказывается медицинская помощь.

Список литературы:

- Pedro Castro , Ana Paula Matos , Heron Werner, Flávia Paiva Lopes , Gabriele Tonni , Edward Araujo Júnior . Covid-19 and Pregnancy. An Overview. Rev Bras Ginecol Obstet. 2020 Jul;42(7):420-426. DOI: 10.1055/s-0040-1713408. Epub 2020 Jun 19. PMID: 32559801
- Zhang L, Jiang Y, Wei M, Cheng BH, Zhou XC, Li J, Tian JH, Dong L, Hu RH. [Analysis of the pregnancy outcomes in pregnant women with COVID-19 in Hubei Province]. Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi. 2020 Mar 25;55(3):166-171. DOI: 10.3760/cma.jcn112141-20200218-00111. PMID: 32145714
- Dashraath P, Wong JL, Lim MXK, Lim LM, Li S, Biswas A, Choolani M, Mattar C, Su LL. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 2020 Jun;222(6):521-531. DOI:10.1016/j.ajog.2020.03.021. Epub 2020 Mar 23. PMID: 32217113
- Monteleone PA, Nakano M, Lazar V, Gomes AP, de H Martin, Bonetti TC. A review of initial data on pregnancy during the COVID-19 outbreak: implications for assisted reproductive treatments. JBRA Assist Reprod. 2020 May 1;24(2):219-225. DOI: 10.5935/1518-0557.20200030. PMID: 32301600
- Wenling Y, Junchao Q, Xiao Z, Ouyang S. Pregnancy and COVID-19: management and challenges. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 2020;62:e62. DOI: 10.1590/s1678-9946202062062. Epub 2020 Aug 31. PMID: 32876296
- Masmejan S, Pomar L, Lepigeon K, Favre G, Baud D, Rieder W. COVID-19 and pregnancy. Rev Med Suisse. 2020 May 6;16(692):944-946. PMID: 32374542
- Приказ МЗ РК №506 от 13.08. 2020г. «О порядке оказания медицинской помощи беременным»
Prikaz MZ RK №506 ot 13.08. 2020g. «O poriadke okazaniia meditsinskoj pomoi beremennym». (In Russian)
- Wastnedge EAN, Reynolds RM, van Boeckel SR, Stock SJ, Denison FC, Maybin JA, Critchley HOD. Pregnancy and COVID-19. Physiol Rev. 2021 Jan 1;101(1):303-318. doi: 10.1152/physrev.00024.2020. Epub 2020 Sep 24. PMID: 32969772
- Wastnedge EAN, Reynolds RM, van Boeckel SR, Stock SJ, Denison FC, Maybin JA, Critchley HOD. Pregnancy and COVID-19. Physiol Rev. 2021 Jan 1;101(1):303-318. doi: 10.1152/physrev.00024.2020. Epub 2020 Sep 24. PMID: 32969772
- Rajewska A, Mikołajek-Bedner W, Lebdowicz-Knul J, Sokółowska M, Kwiatkowski S, Torbé A.J. COVID-19 and pregnancy - where are we now? A review. Perinat Med. 2020 Jun 25;48(5):428-434. DOI:10.1515/jpm-2020-0132. PMID: 32452195
- Rasmussen SA, Smulian JC, Lednický JA, Wen TS, Jamieson DJ. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. Am J Obstet Gynecol. 2020 May;222(5):415-426. DOI: 10.1016/j.ajog.2020.02.017. Epub 2020 Feb 24. PMID: 32105680
- Maleki Dana P, Kolahdooz F, Sadoughi F, Moazzami B, Chaichian S, Asemi Z. COVID-19 and pregnancy: a review of current knowledge. Infez Med. 2020 Jun 1;28(suppl 1):46-51. PMID: 32532938

Дополнительная информация: авторы не имеют конфликтных интересов.

УДК 613.954
МРНТИ 76.29.47

PHYSICAL ACTIVITY OF PRESCHOOL CHILDREN - A FACTOR FOR GENERAL PHYSICAL DEVELOPMENT AND HEALTH

P.S. KASNAKOVA, A.A. MIHAYLOVA

Medical College, Medical University, Plovdiv, Bulgaria

Kasnakova P.S. – <https://orcid.org/0000-0003-0415-2004>

Mihaylova A.A. – <https://orcid.org/0000-0002-7674-6074>

Citation/

библиографиялық сілтеме/
библиографическая ссылка:

Kasnakova PS, Mihaylova AA. Physical activity of preschool children - a factor for general physical development and health. West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(4):225-230

Каснакова ПС, Михайлова АА. Мектеп жасына дейінгі балалардың дене белсенділігі - жалпы физикалық дамуы мен денсаулығының факторы. West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(4):225-230

Каснакова ПС, Михайлова АА. Физическая активность детей дошкольного возраста - фактор общего физического развития и здоровья. West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(4):225-230

Physical activity of preschool children - a factor for general physical development and health

P.S. Kasnakova, A.A. Mihaylova

Medical College, Medical University, Plovdiv, Bulgaria

Exercise is a natural need and a major preventive measure to strengthen children's health. Insufficient physical activity adversely affects the normal development of the child's body and healthy lifestyle.

Purpose: to determine the degree of development of motor activity of preschool children, determining the overall physical capacity to stimulate the health potential of the child's body.

Methods. The study was conducted in the kindergarten "Zdravets" Plovdiv in 2018-2020, of 52 children aged 5-6 years, of which boys (46.15%) and girls (53.85%). The quantitative parameters of the physical qualities and physical capacity were studied through tests for diagnostics of the motor activity from the Program "Activity of the child in kindergarten".

Results. Respondents from both groups achieve the same results in the study of the qualities of "speed" and "explosive force" of the lower extremities, which is "satisfactory" assessment. In the case of the "explosive force" of the arms, shoulder girdle and back, in girls the assessment is "poor", and in boys - "satisfactory". The correlation between the values of speed and strength of the lower limbs in boys is ($r = 0.58$); between speed and endurance in boys is ($r = 0.43$), and in girls is ($r = 0.19$). There is a tendency for uneven, non-complex development, and disharmony of motor skills.

Conclusion. In preschool age children need an intense physical regime. It is necessary to develop motor skills and motor qualities, which will provide the necessary level of physical capacity, as a prerequisite for general physical stimulation of children's growth, strengthening the body, mind, and health.

Keywords: physical activity, preschool age, health, physical capacity, sex differences.

Мектеп жасына дейінгі балалардың дене белсенділігі - жалпы физикалық дамуы мен денсаулығының факторы

П.С. Каснакова, А.А. Михайлова

Медициналық колледж, Медицина университеті, Пловдив, Болгария

Жаттығу - бұл табиғи қажеттілік және балалардың денсаулығын нығайту үшін маңызды алдын-алу шарасы. Дене белсенділігінің жеткіліксіздігі баланың денесінің қалыпты дамуына және салауатты өмір салтына теріс әсер етеді.

Максаты: Мектеп жасына дейінгі балалардың қозғалыс белсенділігінің даму дәрежесін анықтау, баланың денесінің сауықтыру әлеуетін ынталандырудың жалпы физикалық қабілетін анықтау.

Әдістер. Зерттеу 2018-2020 жылдары Пловдив қаласындағы «Здравец» балабақшасында 5-6 жастағы 52 баланың қатысуымен жүргізілді, оның ішінде ұлдар (46,15%) және қыздар (53,85%). Физикалық қасиеттер мен физикалық көрсеткіштердің сандық параметрлері «балабақшадағы баланың белсенділігі» бағдарламасынан қозғалыс белсенділігін диагностикалау үшін тестілеу көмегімен зерттелді.

Нәтижелер. Екі топтың респонденттері төменгі аяқтардың «жылдамдығы» және «жарылыс күші» қасиеттерін зерттеуде бірдей нәтижелерге қол жеткізеді, бұл



Каснакова П.С.
e-mail: petya.kasnakova@mu-plovdiv.bg

Received/
Келіп түсті/
Поступила:
04.12.2020

Accepted/
Басылымға қабылданды/
Принята к публикации:
18.12.2020

ISSN 2707-6180 (Print)
© 2020 The Authors
Published by West Kazakhstan Marat Ospanov
Medical University

«қанағаттанарлық» бағалау болып табылады. Қыздарда қолдың, иық белдігінің және арқаның «жарылғыш күші» жағдайында бағалау «нашар», ал ұлдарда - «қанағаттанарлық». Ұлдарда төменгі аяқтың жылдамдығы мен күші арасындағы байланыс ($r = 0,58$); ұлдарда жылдамдық пен төзімділік арасында ($r = 0,43$), ал қыздарда ($r = 0,19$). Қозғалыс дағдылары біркелкі емес, қарапайым дамуы және үйлесімсіздігі байқалады.

Қорытынды. Мектепке дейінгі жастағы балаларға қарқынды физикалық режим қажет. Балалардың өсуін жалпы физикалық ынталандырудың, денені, рухты және денсаулықты нығайтудың алғышарты болып табылатын физикалық мүмкіндіктердің қажетті деңгейін қамтамасыз ететін моториканы және қозғалыс сапасын дамыту қажет.

Негізгі сөздер: дене белсенділігі, мектепке дейінгі жас, денсаулық, физикалық өнімділік, жыныстық айырмашылықтар.

Физическая активность детей дошкольного возраста - фактор общего физического развития и здоровья

П.С. Каснакова, А.А. Михайлова

Медицинский Колледж, Медицинский Университет, Пловдив, Болгария

Физические упражнения - естественная потребность и серьезная профилактическая мера для укрепления здоровья детей. Недостаточная физическая активность отрицательно сказывается на нормальном развитии детского организма и здоровом образе жизни.

Целью исследования является определение степени развития двигательной активности дошкольников, определение общей физической способности стимулировать оздоровительный потенциал детского организма.

Методы. Исследование проводилось в детском саду «Здравец» г. Пловдив в 2018-2020 гг. С участием 52 детей в возрасте 5-6 лет, из них мальчиков (46,15%) и девочек (53,85%). Количественные параметры физических качеств и физической работоспособности изучались с помощью тестов для диагностики двигательной активности из Программы «Активность ребенка в детском саду».

Результаты. Респонденты из обеих групп достигают одинаковых результатов при изучении качеств «скорость» и «взрывная сила» нижних конечностей, что является оценкой «удовлетворительно». В случае «взрывной силы» рук, плечевого пояса и спины у девочек оценка «плохо», а у мальчиков - «удовлетворительно». Корреляция между значениями скорости и силы нижних конечностей у мальчиков составляет ($r = 0,58$); между скоростью и выносливостью у мальчиков составляет ($r = 0,43$), а у девочек ($r = 0,19$). Наблюдается тенденция к неравномерному, несложному развитию и дисгармонии моторных навыков.

Выводы. В дошкольном возрасте детям необходим интенсивный физический режим. Необходимо развивать моторику и двигательные качества, которые обеспечат необходимый уровень физических возможностей, что является предпосылкой для общей физической стимуляции роста детей, укрепления тела, духа и здоровья.

Ключевые слова: физическая активность, дошкольный возраст, здоровье, физическая работоспособность, половые различия.

Introduction

Providing medical, pedagogical and psycho-social care for children is a huge activity, which is based on an effective and efficient holistic approach aimed at the growth of physically and spiritually healthy children. In this activity a large share belongs to natural physical factors with their rich diversity and very strange biological effect - from physioprophyllaxis, firming and strengthening of the growing organism to the broad prevention organized in kindergartens and schools. The advantages of using physical methods in childhood is their non-invasive nature and minimal side effects when applying scientifically based methods and dosages.

The physical development of children and adolescents is correlated with their motor and nutritional regime, with their constitution, with hardening, with the early detection,

prevention and treatment of acute and chronic diseases that accompany growth [1]. Systematic monitoring, proper exercise and diet contribute to the favourable process of physical, mental and emotional development of children. Of paramount importance are the good organization of preventive and curative measures, including comprehensive health care and general physical stimulation. Insufficient physical activity adversely affects the normal development of the child's body and healthy lifestyle. The psycho-physical development of children largely depends on urbanization, acceleration and forced hypodynamics, weak adaptive reactions, increased sensitivity and reactivity accompanying the modern way of life.

According to Paskaleva R, 2020 the positive effects of movement and physical exercise on the child's body are

multifaceted and numerous. It activates mental processes and eliminates mental fatigue, improves the strength and mobility of nervous processes, activates metabolic processes to complete breakdown and absorption of nutrients without fat deposition, increases the body's metabolic processes and increases its defences, valuable moral and volitional physical qualities of the personality are formed [2].

The general effect of physical exercises on the body is a basic principle in the preparation of healing, rehabilitation and training programs and is of particular importance for the application of the exercise regime in childhood.

By its nature, motor activity can be classified as non-specific therapy. Exercise is one of the internal biological irritants of the central nervous system and can lead to changes throughout the body [3].

Exercise is an activity to improve and maintain physical shape, as well as overall health and well-being. They help strengthen muscles and the cardiovascular system, improve athletic skills, weight loss and functional development. Frequent and regular exercise stimulates the immune system and helps prevent various cardiovascular diseases, diabetes and obesity (Stampfer MJ, 2000; Manson HJ, Stampfer M, Graham C, 2001) [4, 5]. According to the World Health Organization, lack of physical activity contributes to about 17% of cardiovascular disease, diabetes, 10% of obesity and other diseases [6].

According to Monaccia, 2011, exercise speeds up the heart rate, which stimulates blood circulation, strengthens muscles, stimulates the immune system, improves mental health, contributes to weight normalization, strengthens bones, increases joint and tendon flexibility [7]. Epidemiological studies show (Gleeson M, 2007) that moderate exercise has a beneficial effect on the human immune system, while extreme exertion lowers it [8]. The influence of the movement is multifaceted and can be expressed in different directions, depending on the methodology of application [1]. Physical activity and exercise have a psychotherapeutic effect [9]. They can tone the psycho-emotional state or calm and reduce nervous tension.

All agents that increase the vitality of the body are included in the so-called toning therapies. Vital tone is a condition in which optimal excitability of the cerebral cortex, sufficient functional activity of the brain centres and reticular formation, coherence and appropriateness of vegetative functions (respiration, blood circulation, metabolism, digestion, etc.), appropriate haemostasis and others, are achieved. Marekov M. and G. Karaneshev, 2000 emphasize that in a number of diseases as a result of the pathological process and immobilization a decrease in vitality can occur. The toning effect of movement includes the positive emotions that arise during its implementation [10].

Physical activity is a functional therapy that normalizes and improves the functions - both of individual organs and systems, and of the body as a whole. The general functional effect is expressed mainly by increasing the

physical capacity of the organism and improving its adaptive capabilities to physical effort.

Building an increased adaptability to physical activity and maintaining established motor habits as a result of systematic training can be easily lost if physical activity is stopped (Topuzov I., Bogdanov, 2001). After normalization of the functions, physical exercises can contribute to the further improvement of the organism. In children and adolescents they can have a stimulating and corrective effect on various problems of the musculoskeletal system and nervous system [11].

With its psychotherapeutic, toning, functional, trophic and other effects, movement naturally mobilizes the reserves of the child's body. Modern life is a challenge to every civilized person. We are consumers – our food intake is constantly increasing, we move less and less, and we keep drawing away from the natural rhythm of life [12].

During the preschool years, the foundations of health and physical training of adolescents are laid. Physical education at this age increases the body's resistance to disease, forms an exercising culture and develops motor skills.

During the transition from preschool to school age (Galabova, 2008), the child needs an intensive motor regime. Combining the work for the development of motor skills and motor qualities as an interconnected and conditioned process provides the necessary level of physical capacity of children. With a low degree of development of motor qualities, the process of formation of motor skills becomes difficult, which leads to a decrease in motor activity [13].

The motor-sensory activity of the child has physiological, mental and social-pedagogical significance for its overall development. J.J. Rousseau, for example, emphasizes that education from the age of 2 to 12 should be devoted to the sensory organs, which he considers to be the most important prerequisites for mental development. According to him, a necessary condition for this development is physical education in this period. His thought is well known: "To make a child smart, make him strong and healthy. Let it work, act, run, shout, let it be in constant motion" [14, 19].

Physical activity is the basis of a healthy lifestyle, which means health. This is especially true for children, whose body is in the process of growth and development, the completion of the proportions of the body, the physical and mental maturation. By physical activity, children acquire new, necessary for them motor habits and skills, which are built during the exercises and the earlier they start, the easier it is to master.

According to Ignatova D., 2019 the need of the human body for active motor activity, which in combination with the natural forces of nature and hygiene factors, has a positive impact on the overall development of man. In recent years, there has been a trend towards increasing hypokinesia and hypodynamics in children from preschool age. In the process of building a child's positive attitude

towards exercise, sports and tourism, compliance with personal and public hygiene standards, it is protected from disease and attributes to his or her longevity [15,18]. Physical activity in kindergarten is important for expanding the boundaries of adaptation of the individual to the ever-changing living conditions. It becomes a major factor in the harmonious development of the child and a healthy lifestyle.

The aim of the study is to determine the degree of development of motor activity of preschool children, determining the overall physical capacity to stimulate the health potential of the child's body.

Methods

The study was carried out in kindergarten "Zdravets" in Plovdiv in 2018-2020, of 52 children aged 5-6 years, of which boys (46.15%) and girls (53.85%). The quantitative parameters of the physical qualities and physical capacity were studied by tests for diagnostics of the motor activity from the Program Activity of the child in the kindergarten, which establish the individual achievements of the children, when studying the individual motor qualities in quantitative dimensions and verbal assessment. The tests for measuring the indicators of physical capacity have the task to establish the exact quantitative result, i.e. the result that can be achieved in an exercise. The research uses diagnostic and mathematical-statistical methods

for establishing, evaluating and analyzing the results of children's achievements: tests for diagnostics of motor activity; variation analysis; correlation analysis and graphical methods.

Results

In recent years, a number of program systems in preschool education have been developed. Each control and reporting system is a standard that has a dynamic character and changes in accordance with social conditions and needs, as well as with the development of physical culture (Galabova, 2008). The teacher has the opportunity to select the tests to establish the level of physical capacity of children. Leading factors in the selection are: the conditions in the kindergarten, the possibility for easy, fast and operative assessment, as well as the comparability of the results in terms of age, differentiated by sex - boys, girls. We present the criteria, indicators, tasks and points that underlie the study, according to the program for physical activity in preschool children and Ordinance No. 5 of 3rd June 2016 on preschool education [16] (Table 1).

Verbal scores are transformed into numerical and the maximum number of points for each test is 4, "poor" is 1 point, "satisfactory" - 2 points, "good" - 3 points and "excellent" - 4 points. The summarized test results according to the program for physical activity in preschool children are presented in (Figure 1).

Table1. Criteria, indicators, tasks and research points

Criteria	Indicators	Task	Points
1. Measurement of motor quality «speed»	1.1. Running 40 m	Test 1	4
2. Measurement of motor quality «force»	2.1. Long jump from a place	Test 2	4
	2.2. Throwing a solid ball	Test 3	4
	2.3. Throwing a small ball	Test 4	4
3. Measurement of motor quality «endurance»	3.1. Rising to a sitting position from lying position	Test 5	4
	3.2. Maximum number of squats	Test 6	4
Total number of points:			24

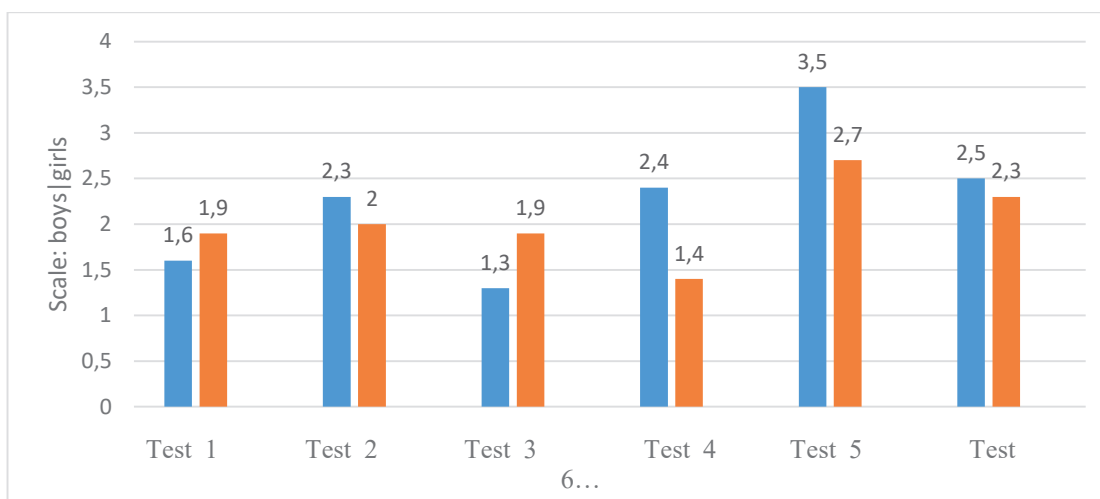


Figure 1. Summary results of motor skills tests

We apply a variation analysis of the results of the study of the motor qualities of boys and girls, implemented with the software Data Analysis-Descriptive Statistics (Table 2).

The boys' average score is 2.25. The value with the highest absolute frequency (Mode) is 2.3. It is equal to the Median - the value that is in the middle of the order of variation. The standard error is quite minimal - 0.11. The deviation from the values of the arithmetic mean is 1.4 units. The dispersion is 0.16; and the standard deviation is 0.39, which shows the diverse capabilities of the boys.

The average number of points for the girls is 2.05. The value with the highest absolute frequency (Mode) is 2. It is equal to the Median - the value that is in the middle of the variation order. The standard error is quite minimal - 0.13. The deviation from the values of the arithmetic mean is 1.5 units. The dispersion is 0.24; and the standard deviation is 0.49, which shows the diverse capabilities of the girls. From the values of the standard deviations in both boys and girls it can be concluded that it is necessary to work more to develop motor skills by exercise and active physical games.

Respondents from both groups achieved the same results in the study of the qualities "speed" and "explosive force" of the lower extremities - "satisfactory" assessment - 42% for boys and 64% for girls. In the case of the "explosive force" of the arms, shoulder girdle and back, in girls the assessment is "poor", in boys "satisfactory". The correlation between the values of speed and strength of the lower limbs in boys is ($r = 0.58$); between speed and endurance in boys is ($r = 0.43$) and in girls is ($r = 0.19$). There is a tendency for uneven, non-complex development and disharmony of motor qualities.

The summarized results show that boys have better developed motor qualities than girls, which is a natural result of the ontogenetic development of both sexes and the specifics related to this development for this age. There is a tendency for uneven and non-complex development of motor qualities in both boys and girls. Very good results were achieved in the tests related to the motor qualities of the lower limbs and the abdominal muscles and poor

results related to the motor qualities of the upper limbs. A significant disharmony in the development of motor qualities was revealed. On the one hand, this trend is related to and determined by the peculiarities of the ontogenetic development of children at this age, and on the other hand, to weaker and inconsistent work for the complex development of all motor skills.

The performed diagnosis established the motor qualities of the children - individually and as a group, and the analysis of the obtained results is used to identify specific measures aimed primarily at additional, individual and differentiated work with children, in order to stimulate and increase their interest in active motor activity.

Conclusion

During the first five or seven years of a person's life, the foundations of his health, longevity and overall motor training are laid. That is why it is extremely important to contribute to the physical development correctly at this age, which will allow the body of the small child to gain strength and to fully achieve its full development in the future.

Knowledge of the laws of physical development at this age and their effective use is a priority in the work of physical education in kindergarten. Well-organized physical education helps to form a proper physique, to prevent diseases, to improve the activity of internal organs and systems in the child's body.

Decreased physical activity, reduced physical capacity, neuropsychiatric disorders, hypertension, obesity, stress, aggression and irrational eating are some of the global problems of the century. Unfortunately, they affect children from an early age [15,17,19].

The increased attention to the problems related to the physical development of children from the preschool period is explained by the fact that their age is sensitive both to the development of basic physical qualities and to their physical capacity in general. This age allows purposeful influence on the genetic conditionality of physical qualities by applying appropriate methods and means for their stimulation and development. Only in this way can there be an optimal stimulating effect on physical

Table 2. Results of the study of motor skills

Variation analysis	Boys	Girls
Arithmetic mean	2,25	2,05
Standard error	0,113818	0,13039
Median	2,3	2
Mode	2,3	2
Standard deviation	0,394277	0,487875
Sample dispersion	0,155455	0,238022
Range - the difference between the largest and smallest value	1,4	1,5
Minimum value	1,6	1,5
Maximum value	3	3
Sum of values	27	28,8
Number of observations	12	14

development, motor skills, and physical capacity. Missed opportunities in preschool can hardly be compensated in the following periods of adolescent development.

P.S This study was supported by a research project № HO-7/2020 on «Application of immunostimulatory

methods to improve the quality of life in children from 4 to 7 years of age» in Medical University - Plovdiv

References:

- Karaneshv G. Features of the methodology of therapeutic exercise in diseases in childhood. In: Theory and methodology of the therapeutic exercise, MF Sofia, 1991: 12–14
- Paskaleva R. Basic means and techniques for relaxation in kinesitherapy. Ex-Press Publishing Gabrovo, 2020: 27
- Paskaleva R. Kinesitherapy and art therapy for diseases in childhood. Ex-Press Publishing Gabrovo, 2020: 131
- Stampfer MJ. et al. Primary Prevention of Coronary Heart Disease in Women through Diet and Lifestyle. //New England Journal of Medicine. Massachusetts Medical Society, July 2000. DOI:10.1056/NEJM200007063430103.
- Manson HJ, Stampfer MJ., Graham C.et al. Diet, lifestyle, and the risk of type 2 diabetes mellitus in women. The New England Journal of Medicine 345 (11); 2001:790–7.
- World Health Report 2002. Reducing risks, promoting healthy life. - Geneva: WHO, 2002. <https://www.who.int/nutrition/publications/overweight/en/>
- Manoccia P. Anatomy of exercises. Trainer and assistant for your classes / Anatomy of Exercise. Exmo Publishing, 2011, ISBN 978-5-699-30200-0.
- Gleeson M. Immune function in sport and exercise. // J. Appl. Physiol. 103 (2). August 2007:693-9. DOI:10.1152/jappphysiol.00008.2007.
- Koleva I. Ergotherapy - philosophy and principles. Prevention and Rehabilitation, 2009; (3) 1-2:53–58.
- Marekov M, Karaneshv G. Kinesitherapy for internal and nervous diseases, Blagoevgrad, 2000:13–9
- Topuzov I, Bogdanov P. Physiological and kinesiological bases of kinesitherapy. University Publishing House Neofit Rilski, Blagoevgrad, 2001:150
- Ilieva V, Koleva N, Mihaylova A, Hadzhieva B, Koleva P. Importance of way of eating, obesity and metabolic syndrome. Knowledge-International Journal 2015; (10) 1:453–4
- Galabova, D. Book for the teacher, Molivko, Slovo, VelikoTarnovo, 2008
- Vitanova N. The activity of the child in kindergarten, Book for the teacher, Sofia, Prosveta, 1994.
- Ignatova D. Physical activity - a major factor for the healthy development of children in kindergarten. Kindergarten School, 2019; 3:73–82 <https://www.obrazovaniebg.net/magazin/spisanie-detska-gradina-uchilishte/spisanie-detska-gradina-uchilishte-2019/3-ti-broi-mai-uni-detska-gradina-uchilishte/>
- Ordinance No. 5 of 3rd June 2016 on preschool education. Prom. SG 46/17.06.2016
- White Book on Physical and Rehabilitation Medicine in Europe. Produced by the Section of Physical and Rehabilitation Medicine, Union Europeenne des Medecins Specialistes (UEMS), (ESPRM). C Gutenbrunner, AB Ward, MA Chamberlain Editors. Journal of Rehabilitation Medicine, 2007, 1, Supplement 45, 1-48.
- <https://www.nhs.uk/live-well/exercise/physical-activity-guidelines-children-and-young-people/>
- <https://www.who.int/teams/health-promotion/physical-activity/physical-activity-and-young-people>

УДК 616.127-005.8:614.812(477)
МРНТИ 76.29.30,76.75.75

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В РЕГИОНАХ УКРАИНЫ

С.М. КИСЕЛЁВ, Е.В. НАЗАРЕНКО

Запорожский государственный медицинский университет, Запорожье, Украина

Citation/

библиографиялық сілтеме/
библиографическая ссылка:

Kiselev SM, Nazarenko EV. analyses of the quality of providing medical care to patients with acute myocardial infarction in the regions of Ukraine. West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(4):231-238

Киселев СМ, Назаренко ЕВ. Украина аймақтарында жедел миокард инфарктісі бар науқастарға медициналық көмек көрсету сапасын талдау. West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(4):231-238

Киселев СМ, Назаренко ЕВ. Анализ качества оказания медицинской помощи больным с острым инфарктом миокарда в регионах Украины. West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(4):231-238

ANALYSIS OF THE QUALITY OF PROVIDING MEDICAL CARE TO PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN THE REGIONS OF UKRAINE

S.M. Kiselev, E.V. Nazarenko

Zaporizhzhia State medical university, Zaporizhzhia, Ukraine

For the past 10 years the strategy for the treatment of acute myocardial infarction has radically changed in Ukraine. Ukraine's accession to the European initiative "Stent for Life" was accompanied by the widespread introduction of modern methods of diagnosis and treatment of AMI. As a result of implementation of the state program of the Ministry of Health of Ukraine the national reperfusion network was created. It ensured wide availability of medical care for patients with AMI due to the fastest possible delivery of patients to clinics with the possibility of round-the-clock emergency coronary stenting. Established in 2010 year Ukrainian Percutaneous Coronary Interventions Registry provides continuous monitoring and analysis of the quality of work of all reperfusion centers on-line. Nowadays in Ukraine, 42 reperfusion centers operate 24/7/365 care delivery and more than 50% of patients with STEMI successfully receive reperfusion therapy. Most of the patients (50-60%) are admitted to hospitals within the first 6 hours from the onset of AMI symptoms, which corresponds to the obligatory "therapeutic window" for emergency PCI. The average number of primary PCI performed in AMI in comparison with 2012 year increased by 4 times in 2018, reaching 286 procedures per 1 million population. The structure of reperfusion therapy has qualitatively changed in 2016. The total number of reperfusion procedures is increased due to a decrease of thrombolytic therapy cases and an increase in the frequency of using the most effective method - primary coronary stenting in patients with STEMI. Systemic transformations in the medical care system have significantly reduced the level of hospital mortality in patients with AMI - from 14.1% in 2012 to 12.4% in 2018.

Keywords: ischemic heart disease, acute myocardial infarction, percutaneous coronary interventions, reperfusion therapy, quality of medical care.

Украина аймақтарында жедел миокард инфарктісі бар науқастарға медициналық көмек көрсету сапасын талдау

С.М. Киселёв, Е.В. Назаренко

Запорожье мемлекеттік медицина университеті, Запорожье, Украина

Соңғы 10 жыл ішінде Украинада жедел миокард инфарктісін емдеу стратегиясы түбегейлі өзгерді. Украинаның «Stent for Life» еуропалық бастамасына қосылуы ЖМИ диагностикасы мен емдеудің заманауи әдістерін кеңінен енгізумен қатар жүрді. Украинаның денсаулық сақтау министрлігінің мемлекеттік бағдарламасын іске асыру нәтижесінде ұлттық реперфузиялық желі құрылды. Бұл тәулік бойы шұғыл коронарлық стенттілеу жүргізу мүмкіндігімен науқастарды клиникаларға барынша жылдам жеткізудің арқасында ЖМИ бар пациенттерге медициналық көмектің кең қолжетімділігін қамтамасыз етті. 2010 жылы құрылған перкутацияланған коронарлық араласулардың украиндық тізілімі on-line режимінде барлық реперфузиялық орталықтардың жұмыс сапасына тұрақты мониторинг пен талдауды қамтамасыз етеді. Бүгінгі таңда Украинада 24/7 режимінде 42 орталық сәтті жұмыс істейді, онда пациенттердің 50% - дан астамы ЖМИ-де реперфузиялық терапияны алады. Науқастардың басым бөлігі (50-60%) ЖМИ симптомдары басталғаннан бастап алғашқы 6 сағат ішінде стационарларға жеткізіледі, бұл ЖМИ жүргізу үшін міндетті «терапиялық терезеге» сәйкес



Назаренко Е.В.
e-mail: nazarenko.ev13@
gmail.com

Received/
Келіп түсті/
Поступила:
04.12.2020.

Accepted/
Басылымға қабылданды/
Принята к публикации:
21.12.2020

ISSN 2707-6180 (Print)
© 2020 The Authors
Published by West Kazakhstan Marat Ospanov
Medical University

келеді. 2012 жылмен салыстырғанда ЖМИ кезінде орындалатын бастапқы коронарлық араласу орташа саны 2018 жылы 4 есеге артып, 1 млн. халыққа 286 рәсімнің көрсеткішіне жетті. 2016ж. реперфузиялық терапияның құрылымы сапалы түрде өзгерді - тромболитикалық терапия үлесінің азаюы және ең тиімді әдісті қолдану жиілігінің артуы есебінен реперфузиялық процедуралардың жалпы санының артуы-ЖМИ бар пациенттерде бастапқы коронарлық стенттеу. ЖМИ бар науқастарға медициналық көмек көрсету құрылымындағы жүйелі өзгерістер госпитальдық өлім-жітім деңгейін 2012 жылғы 14,1% - дан 2018 жылы 12,4% - ға дейін айтарлықтай төмендетуге мүмкіндік берді.

Негізгі сөздер: жүректің ишемиялық ауруы, жедел миокард инфарктісі, перкутанды коронарлық араласулар, реперфузиялық терапия, медициналық көмектің сапасы.

Анализ качества оказания медицинской помощи больным с острым инфарктом миокарда в регионах Украины

С.М. Киселёв, Е.В. Назаренко

Запорожский государственный медицинский университет, Запорожье, Украина

В течение последних 10 лет в Украине коренным образом изменилась стратегия лечения острого инфаркта миокарда (ОИМ). Присоединение Украины к европейской инициативе «Stent for Life» сопровождалось широким внедрением современных методов диагностики и лечения ОИМ. В результате реализации государственной программы Министерства здравоохранения Украины была сформирована национальная реперфузионная сеть. Это обеспечило широкую доступность медицинской помощи пациентам с ОИМ благодаря максимально быстрой доставке больных в клиники с возможностью проведения круглосуточного экстренного коронарного стентирования. Созданный в 2010г. Украинский Реестр перкутанных коронарных вмешательств обеспечивает постоянный мониторинг и анализ качества работы всех реперфузионных центров в режиме on-line. На сегодняшний день в Украины в режиме 24/7 успешно функционируют 42 центра, в которых реперфузионную терапию при ОИМ получают более 50% больных. Большая часть больных (50-60%) доставляется в стационары в первые 6 часов от начала симптомов ОИМ, что соответствует обязательному «терапевтическому окну» для проведения экстренного ПКВ. Среднее количество выполняемых первичных ПКВ при ОИМ по сравнению с 2012г. увеличилось в 4 раза в 2018 г., достигнув показателя 286 процедур на 1 млн. населения. В 2016г. качественно изменилась структура реперфузионной терапии - увеличение общего количества реперфузионных процедур за счет уменьшения доли тромболитической терапии и возрастания частоты использования наиболее эффективного метода - первичного коронарного стентирования у пациентов с ОИМ. Системные преобразования в структуре оказания медицинской помощи больным с ОИМ позволили существенно снизить уровень госпитальной летальности с 14,1% в 2012г до 12,4% в 2018г.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, острый инфаркт миокарда, перкутанные коронарные вмешательства, реперфузионная терапия, качество медицинской помощи.

Введение

Заболевания сердечно-сосудистой системы (ССС) по-прежнему остаются ведущей причиной смертности во всем мире. В Украине от заболеваний ССС ежегодно умирает около 420-430 тысяч человек [1]. Ведущие позиции в структуре сердечно-сосудистой смертности, в первую очередь преждевременной, в Украине занимает острый инфаркт миокарда с элевацией сегмента ST (STEMI) [2].

В течение последних 20 лет в Украине наблюдается увеличение распространенности ОИМ. В 2013г. показатели заболеваемости ОИМ возросли на 23% по сравнению с 1998г. -110,3 против 135,7 на 100 тыс. населения [1]. Наиболее значительный прирост заболеваемости за этот период был зарегистрирован в Хмельницкой и Тернопольской областях - увеличение

показателей в 2,1 и 1,8 раза; Кировоградской области - на 68%. Высокие показатели заболеваемости по сравнению со среднеукраинскими данными в 2013 г. наблюдались в Днепропетровской (161,8), Запорожской (159,6), Луганской (184,2) и Полтавской (160,3) областях. [1]. Уровень общей смертности от ОИМ в среднем по стране составлял в 2013 г. 25,2 на 100 тыс. населения [3].

Улучшение качества оказания медицинской помощи больным с ОИМ является сегодня одной из наиболее приоритетных задач здравоохранения Украины.

Согласно международным рекомендациям европейских и американских кардиологических ассоциаций (ESC, АНА, ACC) механическая реперфузия с использованием первичного коронарного стентирования у пациентов со STEMI признана наиболее эффектив-

ным методом восстановления кровоснабжения миокарда, что способствует достоверному снижению летальности этих больных, особенно, при выполнении первичного коронарного вмешательства (ПКВ) бригадой опытных медицинских специалистов в наиболее короткие сроки после появления первых симптомов у пациента [4]. Основная проблема заключается в организации системы своевременной диагностики и доставки пациентов с ОИМ в специализированные клиники в максимально ранние сроки от момента появления симптомов.

В Украине в 2011-2013 гг. количество проводимых процедур коронарного стентирования было очень невелико. Так, в 2011 г. реперфузионную терапию получили только 20,3% больных STEMI, при этом ПКВ было проведено всего лишь у 17% из них [5].

Высокие показатели заболеваемости и госпитальной летальности, малодоступность современных технологий, неадекватное качество медицинского обслуживания и недостаточное финансирование предопределили необходимость современных качественных системных преобразований в организации оказания медицинской помощи больным ОИМ в Украине.

Реорганизация системы оказания медицинской помощи пациенту со STEMI в Украине

В 2012 г. Украина присоединилась к европейской инициативе Stent for Life, успешная реализация которой в странах Европы продемонстрировала достоверное снижение госпитальной летальности от ОИМ более чем в 2 раза [6]. Цель этой инициативы заключается во внедрении национальных программ по организации проведения ПКВ для снижения смертности больных STEMI. Значимого снижения госпитальной летальности у пациентов со STEMI можно достигнуть только за счет обеспечения максимальной доступности первичного стентирования коронарных артерий. На протяжении последних лет в Украине постепенно реализуются основные задачи этой программы:

- создание и развитие сети региональных реперфузионных центров;
- минимизация системных задержек и использование протоколов маршрутизации пациентов;
- создание национального реестра пациентов с ОИМ для объективной оценки результатов и качества оказания медицинской помощи;
- достижение количества выполнения первичных ПКВ до 70% и более от числа всех случаев STEMI в стране [6].

Благодаря сотрудничеству Министерства здравоохранения (МЗ) Украины и европейской общественной инициативы Stent for Life был разработан и внедрен ряд нормативно-правовых актов, которые обеспечили системную и скоординированную работу всех необходимых кардиологических служб, скорой помощи и медицинского персонала реперфузионных центров [7].

Главным элементом современной клинической практики, без которого невозможно правильное развитие ни одной сферы медицины, являются клинические

протоколы. Стандарты лечения заболеваний периодически обновляются и совершенствуются на основании новых достижений медицинской науки. В 2014 году в Украине был утвержден унифицированный клинический протокол оказания медицинской помощи пациентам со STEMI [8]. Он определил значимость инвазивной диагностики (реперфузионные центры, отделения интервенционной кардиологии и т.д.) как важного и неотъемлемого компонента обследования больных с ОИМ. Благодаря этому уже к концу 2014 г. количество первичных ПКВ, проведенных в первые часы от начала появления клинических симптомов у пациентов со STEMI увеличилось на 34 % по сравнению с 2012 годом - 3618 против 2700 процедур за год [9].

Золотым стандартом оценки внедрения в клиническую практику современных достижений в разных отраслях медицины являются электронные реестры. Реестр является не только универсальной статистической системой с аналитической и экспертной функциями, но и источником ценнейшей объективной информации о распространенности, особенностях возникновения и течения заболевания, состоянии системы оказания медицинской помощи больным на всех ее этапах [10]. Участие кардиологических клиник, где оказывают помощь пациентам со STEMI, в стандартизованных реестрах является важным механизмом анализа процессов внедрения в клиническую практику современных достижений и оценки качества оказания медицинской помощи больным ОИМ [4,11].

На сегодняшний день в Украине успешно функционирует, созданный в 2010 г. Всеукраинской общественной организацией «Ассоциация интервенционных кардиологов Украины», Реестр перкутанных коронарных вмешательств. Клиники - участники Реестра расположены во всех регионах Украины. Заполнение протоколов происходит в режиме онлайн с локальных терминалов клиник на специально созданном центральном сервере [12]. Сопоставляя полученные данные с национальными и международными протоколами лечения, реестр позволяет оценить качество обследования и лечения пациентов со STEMI в Украине на разных этапах оказания медицинской помощи.

Как подтверждают многочисленные международные исследования, оценка качества медицинской помощи способствует ее улучшению [6, 10]. Большинство общепринятых международных методов контроля были постепенно внедрены в Украине: внешний и внутренний аудит, самооценка медицинских работников, экспертная оценка, мониторинг системы индикаторов качества, сертификация в соответствии с требованиями действующего законодательства [13].

В 2015 г. началась реализация государственной программы МЗ Украины «Региональная реперфузионная сеть в действии». Внедрение данной инициативы сопровождалось системными изменениями в проведении реперфузионной терапии пациентов со STEMI, объединением медицинских ресурсов каждого региона в единую «реперфузионную сеть» для наи-

более эффективного лечения пациентов со STEMI и организацией четкого взаимодействия службы скорой медицинской помощи и кардиологических клиник. В Украине была создана региональная реперфузионная сеть на базе современных кардиологических клиник.

Структура реперфузионной сети состоит из [15]:

- первичного звена - семейный врач, врач пункта неотложной медицинской помощи;
- бригады скорой медицинской помощи, которая диагностирует ОИМ и транспортирует пациента в стационар;
- реперфузионного центра (клиника с возможностью проведения ПКВ в течение 24 часов 7 дней в неделю, т.н. 24/7), где проводят реперфузионную терапию в первые часы от начала симптомов и инвазивную диагностику «поздних» пациентов;
- кардиологического стационара (клиника без возможности проведения первичных вмешательств), в котором через 3-4 дня после первичного стентирования осуществляют реабилитацию пациентов после механической реперфузии [5, 8].

Развитие интервенционной кардиологии значительно активизировалось в 2017 г., когда был подписан приказ МЗ Украины [16], основной целью которого было усовершенствование кардиологической помощи в стране. В законодательство Украины впервые были введены положения об «отделении интервенционной кардиологии» и «реперфузионной терапии». Произошло беспрецедентное обновление и увеличение количества ангиографической техники (закупка более 40 новых ангиографов) для организации и развития новых региональных реперфузионных центров [17].

Анализ качества оказания медицинской помощи пациентам со STEMI в 2012-2018гг. в Украине

Эффективность лечения больных ОИМ оценивается по таким критериям как наличие осложнений заболевания, госпитальная летальность, частота повторных инфарктов после проведенного лечения и соотносятся с наличием или отсутствием в составе больницы отделений с возможностью проведения ПКВ и количеством проведенных операций [14].

За последние пять лет в Украине произошли существенные изменения в порядке оказания медицинской помощи пациентам со STEMI, а ее качество значительно возросло. Если в 2015 г. в стране функционировало только 22 реперфузионных центра (РЦ) для лечения пациентов с ОИМ, то в настоящее время их количество возросло до 42 [7, 18]. Каждый центр обеспечивает госпитализацию пациентов со STEMI на территории радиусом до 70 км в первые два часа после контакта с медицинским персоналом в соответствии с европейскими рекомендациями по лечению ОИМ [8, 18]. С 2017 г. действует правительственная инициатива бесплатного коронарного стентирования в экстренных случаях при ОИМ «Спасаем сердца Украины», направленная прежде всего на оказание своевременной помощи пациентам со STEMI [7]. Особое значение в этой ситуации имеет организация помощи таким

пациентам по системе 24/7/365. Согласно результатам анализа с началом круглосуточной работы РЦ количество пациентов существенно увеличивается, более рационально используется медицинское оборудование и государственное финансирование [5]. Благодаря внедрению МЗ Украины новой системы централизованной закупки и распределения расходных материалов для проведения ПКВ пациентам с ОИМ значительно снизилась их стоимость, что позволило практически полностью обеспечить клиники всем необходимым для перкутанной реперфузии [5, 17].

Эффективная работа реперфузионных центров невозможна без штата высококвалифицированных специалистов, обладающих навыками проведения инвазивных вмешательств - интервенционных кардиологов. В 2019 г. специализация «врач-интервенционный кардиолог» получила официальную юридическую базу, что позволило ликвидировать юридическую неопределенность, существенно сократило время подготовки этих специалистов и приблизило систему предоставления кардиологической помощи в Украине к европейским стандартам, где коронарное стентирование выполняется именно специалистами кардиологического профиля [19].

В результате этих системных преобразований на сегодняшний день около 90 % территории Украины находится в зоне действия современных РЦ, обеспеченных всем необходимым для проведения реперфузионной терапии при ОИМ. В течение пяти последних лет в стране значительно увеличилась частота использования инвазивной диагностики практически во всех регионах страны, что обусловлено как увеличением количества пациентов в кардиологических центрах с достаточным опытом работы, так и открытием новых реперфузионных центров [18].

Важным компонентом оценки качества работы системы организации оказания медицинской помощи больным ОИМ является количество проведенных коронарографий (КГ) [9]. При обследовании пациента с ишемической болезнью сердца (ИБС) КГ является одной из обязательных диагностических процедур [4, 8, 20], которая определяет морфологический субстрат заболевания (или позволяет исключить его), стратифицирует пациентов на группы риска, что определяет дальнейшую тактику лечения. Согласно анализу данных Реестра ПКВ количество КГ, выполненных в РЦ Украины за последние годы, увеличилось на 70% (рис. 1). Рост количества процедур инвазивной диагностики пациентов с ИБС увеличивает точность диагноза, правильность выбора тактики, что в результате способствует повышению эффективности лечения этой категории больных [20].

Анализ данных Реестра ПКВ и центра медицинской статистики МЗ Украины свидетельствует о неуклонном росте в Украине числа ПКВ [1, 5, 9, 18, 21]. В 2016 г. оно выросло на 45% по сравнению с 2012 г., а в 2018 г. удвоилось, достигнув 19182 вмешательств в год (рис.2).

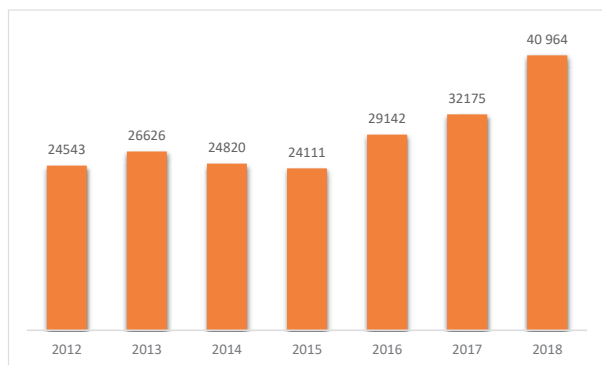


Рис.1. Количество проведенных коронарографий в Украине. (по данным Реестра ПКВ Украины).

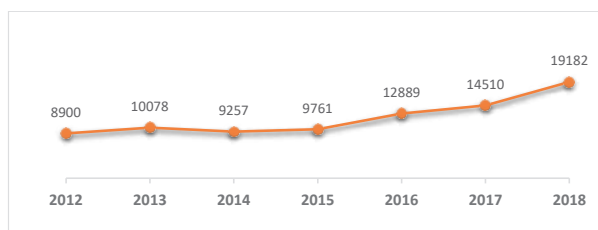


Рис.2. Количество проведенных процедур коронарного стентирования в Украине (по данным Реестра ПКВ Украины).

На протяжении пяти последних лет в катетеризационных лабораториях Украины в среднем не менее 50 % коронарных стентирований проводят в первую очередь пациентам со STEMI, что свидетельствует о правильной организации работы реперфузионных центров и полностью соответствует международным тенденциям, поскольку именно ПКВ, выполненные ургентным пациентам, служат маркером оптимального соотношения стоимости и эффективности лечения [4, 8, 10]. Важным качественным показателем работы реперфузионной сети и системы экстренного оказания помощи пациентам со STEMI является время от начала клинических симптомов до проведения реперфузионной терапии - транспортировка больных в РЦ в течение 12 часов, что соответствует обязательному «терапевтическому окну» для проведения ПКВ [4, 8]. Количество пациентов в Украине, которым было проведено ПКВ в первые 12 ч после появления симптомов ОИМ, сохраняется на стабильно высоком уровне - 85 % в 2015 г. и 88 % в 2018 г. [18].

Более благоприятный исход ОИМ наблюдается при раннем (до 6 часов) открытии инфаркт-зависимой артерии (4, 6). По данным Реестра ПКВ в Украине в течение последних лет существенно возросло количество пациентов со STEMI, доставленных в РЦ в течение первых 4-6 часов после появления симптомов (18 % в 2015 г. и 27 % в 2018 г.). Количество пациентов, которые поступают в клинику в первые 2-4 часа от начала клинических проявлений ОИМ, за последние годы практически не изменилось (32 % в 2015 г. и 30 % в 2018 г.) [18]. Для сокращения периода транспортировки и обеспечения ранней (до 2 часов от начала заболевания) реперфузии пациентам со STEMI в на-

стоящее время открываются новые РЦ, которые в ближайшие годы смогут увеличить количество экстренных вмешательств в максимально ранние сроки после появления симптомов ОИМ.

Наблюдается значительный рост числа первичных ПКВ, проведенных пациентам со STEMI в первые сутки от начала заболевания. Если в 2012 г в Украине было проведено 2700 процедур, то в 2015 их количество увеличилось в 2 раза [18], а в 2018 году количество выполненных первичных ПКВ при STEMI достигло 10774 процедур в год (рис.3). Таким образом, количество пациентов, которым провели первичное стентирование в клиниках Украины в первые 24 часа от начала симптомов ОИМ за указанный период увеличилось в 4 раза.

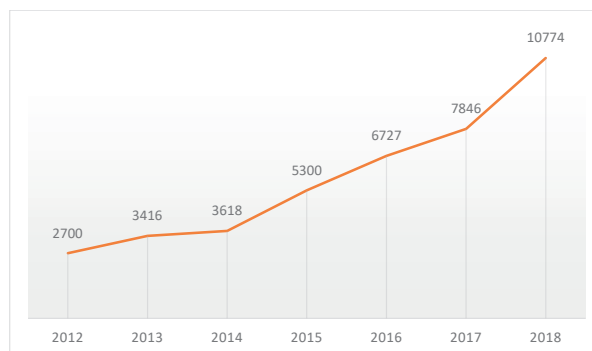


Рис.3. Количество первичных ПКВ, выполненных у пациентов со STEMI (по данным Реестра ПКВ Украины).

Традиционным элементом оценки процесса внедрения перкутанных реперфузионных процедур в регионах является показатель количества первичных ПКВ на 1 млн. населения [21]. Это позволяет проводить объективное сравнение полученных данных с соответствующими показателями стран Евросоюза [22]. По данным Реестра ПКВ, в Украине количество экстренных коронарных вмешательств у пациентов со STEMI ежегодно увеличивается. Если в 2013г. среднееукраинский показатель проведенных первичных ПКВ у пациентов со STEMI составлял 75 процедур на 1 млн. населения, что в 5 раз ниже средневропейского уровня [5], то в 2014 г. он вырос до 100 на 1 млн. населения, в 2015 г. - до 142, а в 2018 г. составил 286 процедур на 1 млн. населения [18]. В странах-участниках Европейского общества кардиологов у пациентов с ОИМ в среднем проводится 373 ПКВ на 1 млн. населения [23]. В 2018 г. В Харьковской и Киевской областях Украины среднее количество ургентных коронарных стентирований составило 453 и 406 ПКВ на 1 млн. населения, что превысило средневропейские показатели [18].

Системные преобразования в системе оказания помощи пациентам со STEMI привели к закономерному качественному изменению структуры реперфузионной терапии в Украине. Общее число пациентов, которым была проведена реперфузионная терапия в 2015 г. возросло на 20% по сравнению с 2012 г. [5]. В последние годы число проведенных реперфузионных проце-

дур сохраняется на стабильно высоком уровне [18] и проводится более чем у 50% больных (рис.4). В 2015г. частота применения медикаментозной реперфузии и ПКВ почти сравнялись по количеству, а в последующие годы количество перкутанных процедур у пациентов со STEMI продолжило увеличиваться, а тромболитической терапии – снижаться [18, 21]. В 2017г. ПКВ было проведено у 35% пациентов со STEMI, тромболитическая терапия – у 16% больных, а в 2018 г. данные показатели составили 41,3% и 12% соответственно (рис.4).

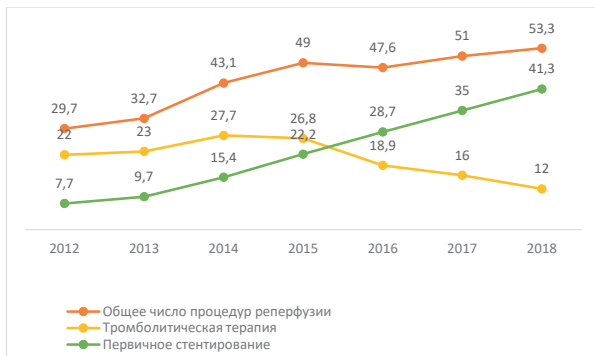


Рис. 4. Методики реперфузионной терапии в Украине (по данным Реестра ПКВ Украины).

Эффект увеличения общего количества реперфузионных процедур за счет уменьшения доли тромболитической терапии и возрастания частоты использования наиболее эффективного метода - первичного коронарного стентирования у пациентов со STEMI является отображением так называемого «реперфузионного парадокса» в Украине [21]. Подобный качественный переход был описан при развитии и совершенствовании кардиологической службы в США в 2004–2005 гг. [24] и свидетельствует о позитивных качественных сдвигах в системе оказания медицинской помощи при ОИМ в Украине.

Наиболее значимым критерием эффективности системы оказания помощи пациентам с ОИМ является уменьшение уровня госпитальной летальности. Правильность изменений и системных преобразований в кардиологической службе Украины за последние пять лет подтверждается достоверным снижением показателей госпитальной летальности у больных STEMI. Если в 2012 г. этот показатель в среднем по стране составлял 14,1 % (рис. 5), то в 2018 г. зарегистрировано его уменьшение до 12,4 % [5, 18]. Достоверное снижение госпитальной летальности у пациентов со STEMI наблюдалось практически в половине регионов Украины, где налажена работа региональных реперфузионных сетей. На протяжении трех лет отмечено значимое уменьшение общей летальности при STEMI на 35% в Киевской области и г. Киеве (18,5 в 2015 г. против 12% в 2018 г.), на 32% в Херсонской области (10,9% в 2015 г. и 7,4% в 2018 г.), на 18% в Винницкой области (16,8% в 2015 г. и 13,8% в 2018 г.) и Черкасской области (10,8% в 2015 г. и 8,9% в 2018 г.) [5, 18, 21]. Летальность в группе пациентов, кото-

рым проводилось первичное стентирование, оказалась практически в три раза ниже (рис. 5), чем в целом среди пациентов с ОИМ в стационарах Украины - 4,7% и 12,4 % (2018 г.) соответственно [18].



Рис. 5. Госпитальная летальность при STEMI в Украине (по данным Реестра ПКВ Украины).

Выводы

Анализ качества оказания медицинской помощи пациентам со STEMI демонстрирует значительное улучшение в подходах к лечению этих больных в Украине. Данные национального Реестра ПКВ демонстрируют возрастание приверженности врачей к выполнению клинических протоколов ведения пациентов со STEMI, что подтверждается ростом на 70% количества выполненных коронарографий за год (24543 в 2012 г. и 19182 в 2018 г.) и закономерным увеличением в 2 раза числа проведенных ПКВ (8900 в 2012 г. и 19182 в 2018 г.). При этом 56% коронарных вмешательств выполняется пациентам со STEMI, что полностью соответствует основным международным стандартам в лечении острого инфаркта миокарда.

В результате разработки государственной программы в Украине была создана национальная реперфузионная сеть, включающая 42 реперфузионных центра, работающих в режиме 24/7. Это обеспечило широкую доступность медицинской помощи пациентам с ОИМ. За период с 2015 г по 2018 г. число ПКВ проведенных в первые часы от начала симптомов ОИМ увеличилось вдвое. В 2018 г. средний показатель в Украине достиг уровня 286 процедур на 1 млн. населения. Создание эффективных протоколов маршрутизации больных со STEMI позволило оптимизировать сроки доставки пациентов для своевременного проведения реперфузионной терапии. Большая часть больных (50-60%) доставляется в стационары в первые 6 часов от начала симптомов ОИМ, что соответствует обязательному «терапевтическому окну» для проведения экстренного ПКВ.

Качественное изменение структуры реперфузионной терапии сопровождалось увеличением общего количества реперфузионных процедур за счет уменьшения доли тромболитической терапии и возрастанием частоты использования ургентного коронарного стентирования у пациентов со STEMI. Системные преобразования в структуре оказания медицинской помощи

больным с ОИМ позволили существенно снизить уровень госпитальной летальности в Украине – с 14,1% в

2012 г. до 12,4% в 2018 г.

Список литературы:

1. Центр медичної статистики МОЗ України [Интернет] [Цитировано 26.11.2020]. Режим доступа: http://medstat.gov.ua/ukr/statdov_r.html
Tsentr medichnoi statistiki MOZ Ykraiini [Internet] [Tsitirovano 26.11.2020]. Rejim dostyipa: http://medstat.gov.ua/ukr/statdov_r.html. (In Russian)
2. Пархоменко АН, Лутай ЯМ, Дашан Н. Украинский регистр острого инфаркта миокарда как фрагмент Европейского: характеристика больных, организация медицинской помощи и госпитальная терапия. Укр. мед. часопис. 2011; 1 (81): 21–24
Parhomenko AN, Lytai YaM, Dashan N. Ykraiinskii registr ostrogo infarkta miokarda kak fragment Evropeiskogo: harakteristika bolnyh, organizatsiia meditsinskoj pomoi i gospiialnaia terapiia. Ykr. med. chasopis. 2011; 1 (81): 21–24. (In Russian)
3. МОЗ України. ДЗ «Центр медичної статистики МОЗ України». Показники здоров'я населення та використання ресурсів охорони здоров'я в Україні за 2013–2014 роки. Київ; 2015. 324 с
MOZ Ykraiini. DZ «Tsentr medichnoi statistiki MOZ Ykraiini». Pokazniki zdorov'ia naseleennia ta vikoristannia resursiv ohoroni zdorov'ia v Ykraiini za 2013–2014 roki. Kiiv; 2015. 324 s. (In Russian)
4. Ibanez B, James S, Agewall S. et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. Eur Heart J. 2018 Jan 7; 39(2):119–177. doi: 10.1093/eurheartj/ehx393
5. Соколов М.Ю. и др. Реестр перкутаных коронарных вмешательств: расширенный сравнительный анализ 2014–2015 гг. Региональные реперфузионные сети в Украине - динамика развития. Серце і судини. 2016; (3): 14–34
Sokolov Mly. i dr. Reestr perkytannyh koronarnykh vmeshatelstv: rasshirennyi sravnitelnyi analiz 2014-2015 gg. Regionalnye reperfuzionnye seti v Ykraiine - dinamika razvitiia. Sertse i sydini. 2016; (3): 14–34. (In Russian)
6. Kala P. Инициатива «Stent For Life» и динамика внедрения первичного ЧКВ в Европе, 2008–2012 гг. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2013; (1):19–22. <https://doi.org/10.17802/2306-1278-2013-1-19-22>
Kala P. Initsiativa «Stent For Life» i dinamika vnedrennia pervichnogo ChKV v Evrope, 2008–2012 gg. Kompleksnye problemy serdechno-sosydistykh zabolevanii. 2013; (1):19–22. https://doi.org/10.17802/2306-1278-2013-1-19-22. (In Russian)
7. МОЗ України [Интернет] [Цитировано 26.11.2020]. Режим доступа: <https://moz.gov.ua>
MOZ Ykraiini [Internet] [Tsitirovano 26.11.2020]. Rejim dostyipa: https://moz.gov.ua (In Russian)
8. Наказ МОЗ України від 02.07.2014 № 455. Уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації гострий коронарний синдром з елевациєю сегмента ST. [Интернет] [Цитировано 26.11.2020]. Режим доступа: <https://www.dec.gov.ua/mtd/gostryj-koronarnyj-syndrom-z-elevacziyeyu-segmenta-st>
Nakaz MOZ Ykraiini vid 02.07.2014 № 455. Ynifikovani klinichni protokol ekstrenoi, pervinnoi, vtorinnoi (spetsializovanoi) ta tretinnoi (visokospetsializovanoi) medichnoi dopomogi ta medichnoi reabilitatsii gostrii koronarnii sindrom z elevatsiiei segmenta ST. [Internet] [Tsitirovano 26.11.2020]. Rejim dostyipa: https://www.dec.gov.ua/mtd/gostryj-koronarnyj-syndrom-z-elevacziyeyu-segmenta-st. (In Russian)
9. Соколов М. Ю. и др. Реестр перкутаных коронарных вмешательств: сравнительный анализ 2012 - 2013 гг. Серце і судини. 2014; (3): 7–20
Sokolov M. ly. i dr. Reestr perkytannyh koronarnykh vmeshatelstv: sravnitelnyi analiz 2012 - 2013 gg. Sertse i sydini. 2014; (3): 7–20. (In Russian)
10. Kalla K., Christ G., Karnik R. et al. Implementation of guidelines improves the standard of care: the Viennese registry on reperfusion strategies in ST-elevation myocardial infarction (Vienna STEMI registry). Circulation. 2006;113(20): 2398–405.
11. Silber S., Albertsson P., Aviles F. F. et al. Guidelines for percutaneous coronary interventions - the task force for percutaneous coronary interventions of the European Society of Cardiology. 2005 Apr;26(8):804-47. doi: 10.1093/eurheartj/ehi138
12. Соколов М.Ю. и др. Реестр ПКВ: первые результаты анализа. Серце і судини. 2013; (3): 7–19
Sokolov Mly. i dr. Reestr PKV: pervye rezul'taty analiza. Sertse i sydini. 2013; (3): 7–19. (In Russian)
13. Верховна Рада України. МОЗ України. Наказ № 752 «Про порядок контролю якості медичної допомоги» від 28.09.2012 [Интернет] [Цитировано 26.11.2020]. Режим доступа: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1996-12#Text>
Verhovna Rada Ykraiini. MOZ Ykraiini. Nakaz № 752 «Pro poriadok kontroliiu yakosti medichnoi dopomogi» vid 28.09.2012 [Internet] [Tsitirovano 26.11.2020]. Rejim dostyipa: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1996-12#Text. (In Russian)
14. Badheka AO, Patel NJ, Grover P. et al. Impact of annual operator and institutional volume on circutaneous coronary intervention outcomes: a 5-year nited States experience (2005-2009). Circulation. 2014; 130(16): 1392–1406
15. Knot J, Widimsky P, Wijns W. How to set up an effective national primary angioplasty network: lessons learned from five European countries. EuroIntervention. 2009;5:299–309
16. Главный правовой портал Украины. Об усовершенствовании системы кардиологической помощи в заведениях здравоохранения Украины. 29.08.2017 № 975 [Интернет] [Цитировано 26.11.2020]. Режим доступа: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE31077.html
Glavnyi pravovoi portal Ykraiini. Ob ysovershenstvovanii sistemy kardiologicheskoi pomoi v zavedeniah zdruvoohranenii Ykraiini. 29.08.2017 № 975 [Internet] [Tsitirovano 26.11.2020]. Rejim dostyipa: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE31077.html. (In Russian)
17. Верховна Рада України. Кабінет Міністрів України. Постанова «Про затвердження Порядку та умов надання субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на придбання ангиографічного обладнання» від 21 лютого 2017 р. № 185 [Интернет] [Цитировано 26.11.2020]. Режим доступа: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/185-2017-%D0%BF#Text>
Verhovna Rada Ykraiini. Kabinet Ministriv Ykraiini. Postanova «Pro zatverdzhennia Poriadku ta umov nadannia sybventsii z derzhavnogo biudzheta mistsevym biudjetam na pridbannia angiografichnogo obladdannnia» vid 21 liutogo 2017 r. № 185 [Internet] [Tsitirovano 26.11.2020]. Rejim dostyipa: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/185-2017-%D0%BF#Text. (In Russian)
18. Соколов М.Ю. и др. Реестр перкутаных коронарных вмешательств. Изменения за 2015–2018 гг. - случайный всплеск активности или системные преобразования? Серце і судини. 2019; (3): 12–33
Sokolov Mly. i dr. Reestr perkytannyh koronarnykh vmeshatelstv. Izmeneniia za 2015-2018 gg. - slychaynyi vsplesk aktivnosti ili sistemnye preobrazovanniia? Sertse i sydini. 2019; (3): 12–33. (In Russian)
19. Урядовий портал. Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України. [Интернет] [Цитировано 26.11.2020]. Режим доступа: <https://www.kmu.gov.ua/news/moz-vvodit-novi-specialnosti>

- Ýriadovii portal. Edinii veb-portal organiv vikonavchoi vladi Ýkaini. [Internet] [Tsitirovano 26.11.2020]. Rejim dostýpa: <https://www.kmu.gov.ua/news/moz-vvodit-novi-specialnosti>. (In Russian)
20. J-P. Collet, H. Thiele, E. Barbato et al. 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC) // Eur. Heart J. 2020; 00: 1-79. doi:10.1093/eurheartj/ehaa575
21. Соколов МЮ. и др. Реестр перкутанных коронарных вмешательств: расширенный сравнительный анализ результатов 2016 года. Реперфузионный парадокс в Украине. Серце і судини. 2017; (3): 14— 31.
Sokolov Mý. i dr. Reestr perkýtannyh koronarnyh vmeshatelstv: rasshirennyi sravnitelnyi analiz rezýltatov 2016 goda. Reperfúziionnyi paradoks v Ýkraine. Serce i súdini. 2017; (3): 14— 31. (In Russian)
22. Kristensen S. et al. Reperfusion therapy for ST elevation acute myocardial infarction 2010/2011. — P. current status in 37 ESC countries Eur Heart J. 2014 Aug 1;35(29):1957-70. doi: 10.1093/eurheartj/ehs529
23. Lenzen M. J., Boersma E., Bertrand M. E. et al. Management and outcome of patients with established coronary artery disease: the Euro Heart Survey on coronary revascularization. European Heart Journal; 26 (12): 1169-79
24. Gibson C., Pride Y., Frederick P. et al. Trends in reperfusion strategies, door-to-needle and door-to-balloon times, and in-hospital mortality among patients with ST-segment elevation myocardial infarction enrolled in the National 11. Registry of Myocardial Infarction from 1990 to 2006. Am. Heart J.; 2008. 156 (6): 1035—1044

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов при подготовке данной статьи.

УРОВЕНЬ ВЛАДЕНИЯ БАЗОВЫМИ КОММУНИКАТИВНЫМИ НАВЫКАМИ
ИНТЕРНОВ ВОП

Б.К.РАУХАНОВА, Г.С.ДИЛЬМАГАМБЕТОВА, А.М. АЛТАЕВА

Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актөбе, Казахстан

Г.С.Дильмагамбетова – <https://orcid.org/0000-0002-8123-3476>; SPIN 7479-7068А.М.Алтаева – <https://orcid.org/0000-0003-2166-3447>

Citation/

библиографиялық сілтеме/
библиографическая ссылка:

Raukhanova BK, Dilmagambetova GS, Altaeva AM. Proficiency in basic communication skills of GP interns. West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(4):239-243

Рауханова БК, Дильмагамбетова ГС, Алтаева АМ. ЖТД интерндерінің негізгі коммуникативтік дағдыларды игеру дәрежесі. West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(4):239-243

Рауханова БК, Дильмагамбетова ГС, Алтаева АМ. Уровень владения базовыми коммуникативными навыками интернов ВОП. West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(4):239-243

Proficiency in basic communication skills of GP internsB.K. Raukhanova, G.S. Dilmagambetova, A.M. Altaeva
West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University, Aktobe, Kazakhstan

A good knowledge of communication skills prevents exhaustion and is the key of successful professional practice of general practitioners.

Purpose: to study the level of knowledge of basic communication skills of GP interns
Methods. Study design is a cross-sectional study. We have analyzed 45 videos of the basic consultation role-playing game of the 7th year GP interns of the West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University with patients. Material assessment was carried out according to the Calgary-Cambridge model of medical consultation (Kurtz SM, 1998r.) checklist. We have rated 10 basic skills. Complete fulfillment of the skill corresponded -10%, partial fulfillment - 5%, non-fulfillment - 0%. Statistical processing was performed using Statistica 10 software. The results were presented using descriptive statistics and calculating 95% confidence interval (95% CI).**Results.** Based on the analysis of 45 videos, the average score for completing skills was 59.6%.

Two skills were well performed by interns: voice control - 96% (95% CI 89.5; 101.6) and listening - 89% (95% CI 79.7; 98.1). The commenting skill was the most difficult for GP interns: 64% (95% CI 50.5; 78.4). They did not complete this skill. In addition, there is a lack of knowledge in the concept of verbal empathy.

Conclusion. 7 year GP interns are well versed in voice control and active listening. They experience significant difficulties in fulfilling the skills of commenting on their actions during examination, patient information and planning.**Keywords:** communication skills, primary health care, general practitioner, counseling services, CP interns.**ЖТД интерндерінің негізгі коммуникативтік дағдыларды игеру дәрежесі**

Б.К.Рауханова, Г.С.Дильмагамбетова, А.М. Алтаева

Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Коммуникативті дағдыларын жақсы білу жалпы күйзелістердің алдын алады және жалпы тәжірибелік дәрігерлердің сәтті кәсіби тәжірибесінің кепілі болып табылады.

Мақсаты: Жалпы тәжірибе дәрігері (ЖТД) интерндерінің негізгі коммуникативті дағдыларын білу деңгейін зерттеу.**Әдістер.** Зерттеу дизайны - көлденең зерттеу. Талдау үшін Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университетінің 7-курс ЖТД интерндерінің науқастармен рольдік ойын ретінде жүргізген 45 кеңес беру бейнежазбасы пайдаланылды. Материалды бағалау медициналық консультацияның Калгари-Кембридж үлгісімен жасалған бақылау парағына сәйкес жүргізілді (Kurtz SM, 1998). Біз 10 негізгі дағдыларды бағаладық. Дағдылардың толық орындалуы 10%, ішінара орындалуы - 5%, орындалмағаны - 0% сәйкес келді. Статистикалық өңдеу Statistica 10 бағдарламалық жасақтамасының көмегімен жүзеге асырылды, нәтижелері сипаттамалық статистика және 95% сенімділік аралығын (95% CI) есептеу арқылы ұсынылды.**Нәтижелер.** 45 бейнежазбаны талдау нәтижелері бойынша дағдыларды орындаудың орташа баллы 59,6% құрады. Интерндер екі дағдыны жақсыДильмагамбетова Г.С.
e-mail: dilma73@mail.ruReceived/
Келіп түсті/
Поступила:
04.07.2020.Accepted/
Басылымға қабылданды/
Принята к публикации:
21.12.2020ISSN 2707-6180 (Print)
© 2020 The Authors
Published by West Kazakhstan Marat Ospanov
Medical University

орындады: дауыстық бақылау 96% (95% СИ 89,5; 101,6) және белсенді тыңдау - 89% (95% СИ 79,7; 98,1). ЖТД интерндерінде түсініктеме беру дағдысы кезіндегі қиындықтар: 64% (95% СИ 50,5; 78,4) бұл дағдыны орындаған жоқ. Ұқсас нәтижелер ақпараттандыру және жоспарлау дағдыларында - 67% (95% СИ 52,9; 80,4) бұл дағдыны орындамады. Сонымен қатар, вербальды эмпатия дағдысында білім жетіспейді.

Қорытынды. 7 курс ЖТД интерндері дауысты басқару және белсенді тыңдауды жақсы игерген. Олар өз іс-әрекеттерін түсіндіруде, ақпараттандыруда және жоспарлау дағдысын орындауда айтарлықтай қиындықтарға тап болады.

Негізгі сөздер: коммуникативтік дағдылар, алғашқы медициналық-санитарлық көмек, жалпы тәжірибе дәрігері, кеңес беру, дәрігер-интерндер.

Уровень владения базовыми коммуникативными навыками интернов ВОП

Б.К.Рауханова, Г.С.Дильмагамбетова, А.М. Алтаева

Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Ақтобе, Казахстан

Хорошее знание коммуникативных навыков предотвращает эмоциональное выгорание и является залогом успешной профессиональной деятельности врачей общей практики.

Цель исследования: изучить уровень владения базовыми коммуникативными навыками интернов ВОП

Методы. Дизайн исследования - поперечное исследование. Проанализировано 45 видео ролевой игры базовой консультации пациентов интернов ВОП 7 курса Западно-Казахстанского медицинского университета имени Марата Оспанова. Оценивание материала проводили по чек-листу, разработанному по Калгари-Кембриджской модели медицинской консультации (Kurtz SM, 1998г.). Мы оценивали 10 базовых навыков. Полное выполнение навыка соответствовало 10%, частичное выполнение – 5%, невыполнение – 0%. Статистическая обработка проводилась с помощью программного обеспечения Statistica 10. Результаты были представлены с помощью описательной статистики и расчета 95% доверительного интервала (95%ДИ).

Результаты. По результатам анализа 45 видео средний балл выполнения навыков составил 59,6% . Интернами хорошо были выполнены два навыка: управление голосом выполнено в 96% (95% ДИ 89,5; 101,6) и активное слушание - 89% (95% ДИ 79,7; 98,1). Трудности у интернов ВОП были при выполнении навыка комментирования: 64% (95% ДИ 50,5; 78,4) не выполнили данный навык. Аналогичные результаты получены при проведении навыка информирования и планирования - 67% (95% ДИ 52,9; 80,4) не выполнили данный навык. Кроме этого отмечается недостаток знаний в понятии вербальной эмпатии.

Выводы. Интерны 7 курса ВОП хорошо владеют навыками управления голосом и активным слушанием. Они испытывают значительные трудности в выполнении навыков комментирования своих действий при осмотре, информирования пациентов и планирования.

Ключевые слова: коммуникативные навыки, первичная медико-санитарная помощь, врач общей практики, консультирование, интерны ВОП.

Введение

Коммуникативные навыки – это инструмент для взаимоотношения врача с пациентом. Эффективная коммуникация предотвращает эмоциональное выгорание и является залогом успешной профессиональной деятельности, особенно в работе врачей общей практики (ВОП). Общение между врачом и пациентом является основой в построении доверительных отношений. Поэтому в последние десятилетия большое внимание уделяется качеству коммуникации в медицине. Образование и особенности обучения навыкам общения являются актуальной областью изучения [1]. Единственный способ, которым будущие врачи могут развить эффективное общение с пациентами, - это интегрировать обучение на уровне университета [2].

Во всем мире семидесятые годы двадцатого века дали новое начало в обучении навыкам общения. В этот период основные клинические навыки врачей основывались исключительно на знаниях и физикальном обследовании. Специальных курсов не было. С начала девяностых годов, многочисленные публикации признали важность и необходимость включения этого контента в образовательные программы обучения студентов.

В это же время в странах СНГ появились первые курсы коммуникативных навыков при медицинских вузах. Сегодня в Казахстане коммуникативные навыки преподают студентам медикам на протяжении всего обучения. Обучение на младших курсах дает базовый этап в формировании нового коммуникатив-

ного поколения. При дальнейшем закреплении материала интернами и резидентами уровень повышается до усовершенствованного врача, который умеет при любом случае (диагнозе) внимательно и активно слушать пациента, тем самым показывая свой профессионализм [3].

Цель исследования: изучить уровень владения базовыми коммуникативными навыками у интернов ВОП 7 курса

Методы

Дизайн исследования - поперечное исследование. Проанализировано 45 видео ролевой игры базовой консультации пациентов интернами ВОП 7 курса Западно-Казахстанского медицинского университета (ЗКМУ) имени Марата Оспанова.

Все интерны дали согласие на запись видеоматериала, который в дальнейшем был анализирован в учебных целях. Каждый интерн ВОП получил обратную связь от преподавателя по предоставленной базовой консультации. Оценивание материала проводили по чек-листу, разработанному на основе Калгари-Кембриджской модели медицинской консультации (Kurtz SM, 1998г.). Мы оценивали 10 базовых коммуникативных навыков:

- приветствие и самопрезентация,
- соблюдение дистанции,
- управление интервью,
- активное слушание,
- резюмирование и поощрение,
- управление голосом,
- эмпатия,
- комментирование своих действия при выполнении физикального осмотра и проведении манипуляции,
- информирование и планирование,
- суммирование и сбор обратной связи.

Полное выполнение навыка соответствовало 100%, частичное выполнение – 5%, невыполнение – 0%. Суммарно при правильном воспроизведении навыков должно было быть 100%. Статистическая обработка проводилась с помощью программного обеспечения Statistica 10. Результаты были представлены с помощью описательной статистики и расчета 95% доверительного интервала (95% ДИ).

Результаты

По результатам анализа видеоматериалов итоговый средний балл выполнения навыков составил 60%, 13 интернов из 45 получили 60%. Самый минимальный итоговый результат составил 25% (1), максимальный - 90% (1) (рис.1).

В таблице 1 показаны результаты выполнения базовых коммуникативных навыков интернами ВОП.

Интернами хорошо были выполнены два навыка: управление голосом выполнено в 96% (95% ДИ 89,5; 101,6) и активное слушание - 89% (95% ДИ 79,7; 8,1). Анализ видео показал, что интерны внимательно слушают, не перебивая пациента, соблюдают адекватную

паузу в интервью, устанавливают зрительный контакт с пациентом.



Рис. 1. Итоговый результат (%) выполнения базовой консультации интернами ВОП 7 курса ЗКМУ имени Марата Оспанова

Трудности у интернов ВОП были при выполнении навыка комментирования. 64% (95% ДИ 50,5; 78,4) не выполнили данный навык (рис.2), 1/3 интернов выполнили данный навык частично. В большинстве случаев интерны не комментировали свои действия во время проведения осмотра, осмотр пациентов проводился в тишине.

Аналогичные результаты получены при проведении навыка информирования и планирования - 67% (95% ДИ 52,9; 80,4) не выполнили данный навык (рис.3). Интерны ВОП в ходе консультации не объясняли пациенту, в чем заключается его проблема и не проводили совместного с пациентом планирования мероприятий по устранению проблемы. Только 11% интернов полностью выполнили навык информирования и планирования.

Хороший результат интерны показали при выполнении навыка самопрезентации - 69% (95% ДИ 55,4; 82,4). В начале консультации интерны представляли себя, знакомились с пациентом, по ходу обращались к нему по имени.

Результаты оставшихся пяти навыков были средними. Только половина студентов частично выполнили. Отмечался недостаток знаний у интернов в понятии эмпатии. Нами замечено, что интерны хорошо владеют невербальной эмпатией 89% (95% ДИ 79,7; 98,1), однако полностью не используют вербальную эмпатию (рис. 4). Интерны затруднялись выражать словами сострадание к пациенту.

Только 17% и 27 % интернов владеют навыками резюмирования и суммирования. Анализируя результаты владения навыком управление интервью, хочется отметить, что 53% интернов задавали в большинстве случаев закрытые вопросы, лишь 47 % хорошо выполнили данный навык.

Обсуждение

Каждый коммуникационный навык имеет ценность и значимость. В исследовании хорошие результаты интерны ВОП показали при выполнении навыков активное слушание и управление голосом. Студен-

Таблица 1. Выполнение базовых коммуникативных навыков интернами ВОП

№	Коммуникативный навык	Не выполнили	Частично выполнили	Полностью выполнили
1	Приветствие и самопрезентация	7% (95% ДИ -0,6; 14,0)	24% (95% ДИ 11,9; 37,0)	69 (95% ДИ 55,4; 82,4)
2	Соблюдение дистанции	2% (95% ДИ -2,1; 6,5)	60% (95% ДИ 45,7; 74,3)	38% (95% ДИ 23,6; 51,9)
3	Управление интервью	-	53% (95% ДИ 38,8; 67,9)	47% (95% ДИ 32,1; 61,2)
4	Активное слушание	4% (95% ДИ -1,6; 10,5)	7% (95% ДИ -0,6; 14,0)	89% (95% ДИ 79,7; 98,1)
5	Резюмирование и поощрение	31% (95% ДИ 17,6; 44,6)	51% (95% ДИ 36,5; 65,7)	18% (95% ДИ 6,6; 28,9)
6	Управление голосом	-	4% (95% ДИ -1,6; 10,5)	96 (95% ДИ 89,5; 101,6)
7	Эмпатия	-	89% (95% ДИ 79,7; 98,1)	11% (95% ДИ 1,9; 20,3)
8	Комментирование своих действия при выполнении физикального осмотра и проведении манипуляции	64% (95% ДИ 50,5; 78,4)	34% (95% ДИ 19,6; 47,1)	2% (95% ДИ -2,1; 6,5)
9	Информирование и планирование,	67% (95% ДИ 52,9; 80,4)	22% (95% ДИ 10,1; 34,4)	11% (95% ДИ 1,9; 20,3)
10	Суммирование и сбор обратной связи	38% (95% ДИ 23,6; 51,9)	35% (95% ДИ 21,6; 49,5)	27% (95% ДИ 13,7; 39,6)

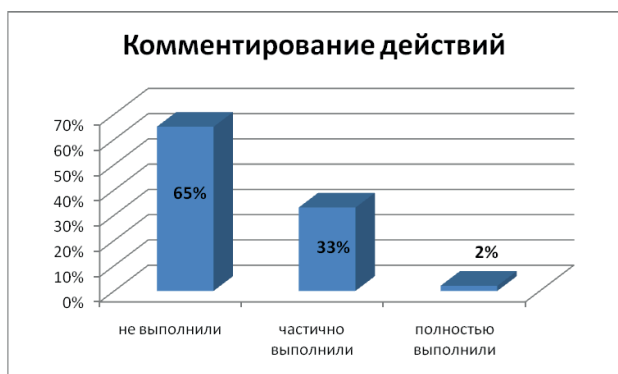


Рис. 2. Выполнение навыка комментирования своих действий интернами ВОП



Рис. 3. Выполнение навыка информирования и планирования интернами ВОП

ты во время ролевой игры внимательно слушали, не перебивая пациента, соблюдали адекватную паузу в интервью. Необходимо учитывать, что некоторые обучающиеся из-за отсутствия профессионального опыта могут пренебрегать навыком активное слушание, допуская появление невербальных знаков (усмешки,

непроизвольная улыбка).

Удовлетворительно ВОП справились с навыком управление интервью. Однако в большей степени при разговоре с пациентами интерны задавали закрытые вопросы, только открытые вопросы побуждают пациентов раскрывать проблему. Навыку управления интервью уделяют внимания с бакалавриата. Тем не менее, у студентов есть трудности в формулировании предполагаемых гипотез и расспросе у пациента его ожиданий, выявления симптомов тревоги [4]. Преподавателям клиницистам во время обучения студентов необходимо доносить до студентов, что, не только выявление физических, но и психических проблем пациента путем качественного расспроса способствует пониманию его состояния.

Одним из самых неудачно выполняемых навыков был навык комментирования своих действия во время физикального осмотра и проведении манипуляций. Интерны в ходе обратной связи отметили, что теоретически знают как провести обследование, но на практике не комментируют свои действия, ссылаясь на на-

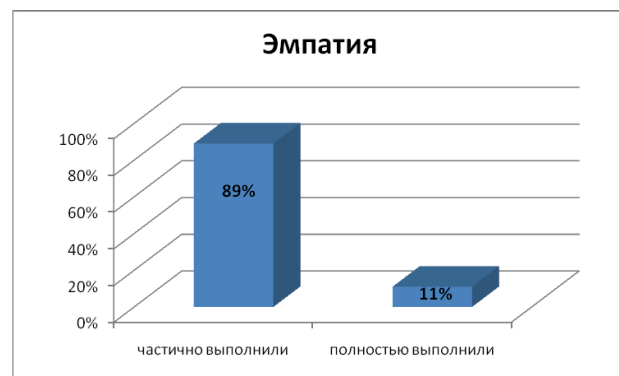


Рис. 4. Выполнение навыка эмпатии интернами ВОП

выки консультирования врачей старшего поколения, которые в условиях поликлиники никогда полноценно не комментируют свои действия.

Трудности интерны ВОП испытывали во время информирования пациента. Предоставление информации является центральным аспектом курации пациента в первичном звене здравоохранения, в целом ориентированного на пациента [5].

Еще одним важным навыком общения является эмпатия, важный элемент, вызывающий доверие пациента к врачу, и наиболее сложный в выполнении навык, что подтверждают результаты других исследований [6]. Интересные выводы были получены в исследовании Vogel D. с соавт., в котором у студентов отмечалось различное гендерное коммуникационное поведение по отношению к вербальной и невербальной эмпатии [7]. Сложность воспроизведения данного навыка состоит в том, что студенты в ролевых играх не всегда бывают искренними и сопереживающими в своем поведении [8].

Многочисленные исследования, проведенные в учреждениях медицинской помощи, продемонстрировали значимые различия в конечных результатах лечения у врачей, в достаточной мере владеющих коммуникативными навыками, по сравнению с врачами, не придающих значение им в своей работе. Такие исследования проводились как в учреждениях, оказывающих первичную медицинскую помощь, так и в учреждениях, оказывающих специализированную по-

мощь. Более успешными в своей деятельности оказались именно врачи, правильно использующие навыки коммуникации [9].

Одним из эффективных и доступных методов обучения коммуникативным навыкам является ролевая игра. Метод обучения, основанный на моделировании клинических ситуаций, в которых студенты-медики попеременно исполняют роль пациента и врача [10]. Объективный структурированный клинический экзамен, использование видеозаписей консультаций со стандартизованными пациентами также должны применяться в оценивании качества обучения коммуникативным навыкам [11].

В формировании компетентного врача в соответствии запросам современного рынка, вузы должны предоставить возможность роста интернов как врача так и личности.

Выводы

Интерны 7 курса ВОП хорошо владеют навыками управления голосом и активным слушанием. Они испытывают значительные трудности в выполнении навыков комментирования своих действий при осмотре, информирования пациентов и планирования. Уровень владения остальными навыками у интернов ВОП - средний. Необходимо уделять внимание на практических занятиях по клиническим дисциплинам на усвоение и закрепление базовых коммуникативных навыков.

Список литературы:

1. Воробьева АВ. Коммуникативная компетентность молодого специалиста медицинского профиля как одна из основных квалификационных составляющих его профессиональной деятельности (обзор литературы). Вестник новых медицинских технологий. 2017;(2):373–378
Vorobeva AV. Kommunikativnaja kompetentnost mladogo spetsialista meditsinskogo profila kak odna iz osnovnyh kvalifikatsionnyh sostavljajuschih ego professionalnoi deiatelnosti (obzor literatúry). Vestnik novyh meditsinskih tehnologij. 2017;(2):373–378. (In Russian)
2. Вялых ВВ, Неволина ВВ. Формирование профессиональной коммуникативной компетентности будущих медицинских работников на этапе обучения в вузе. Дискуссия. 2015;6(58): 136–141
Vialyh VV, Nevolina VV. Formirovanie professionalnoi kommunikativnoi kompetentnosti bydyh meditsinskih rabotnikov na etape obycheniya v výze. Diskýssiya. 2015;6(58): 136–141. (In Russian)
3. Бегимбекова ЛМ, Алиева ЭН, Мамырбекова СУ. Роль коммуникативной компетенции в подготовке специалиста. Вестник КазНМУ. 2013;4(2):35–38.
Begimbekova LM, Alieva EN, Mamyrbekova SY. Rol kommunikativnoi kompetentsii v podgotovke spetsialista. Vestnik KazNMU. 2013;4(2):35–38. (In Russian)
4. Alrasheedi AA Deficits in history taking skills among final year medical students in a family medicine course: A study from KSA. J Taibah Univ Med Sci. 2018;13(5):415–421.
5. Christalle E, Zill JM, Frerichs W, Härter M, Nestoriuc Y, Dirmaier J, Scholl I. Assessment of patient information needs: A systematic review of measures. PLoS One. 2019;14(1):y0209165.
6. Фомина МВ, Масловская СВ. Исследование коммуникативных умений студентов медицинского вуза. Вестник Минского университета. 2019;4(29):4.
Fomina MV, Maslovskaja SV. Issledovanie kommunikativnyh ýmenii stýdentov meditsinskogo výza. Vestnik Miniskogo ýniversiteta. 2019;4(29):4. (In Russian)
7. Vogel D, Meyer M, Harendza S. Verbal and non-verbal communication skills including empathy during history taking of undergraduate medical students. BMC Med Educ. 2018;18(1):157.
8. Deladisma AM, Cohen M, Stevens A et al. Do medical students respond empathetically to a virtual patient? Am J Surg. 2007;193(6):756–60.
9. Wild D, Nawaz H, Ullah S et al. Teaching residents to put patients first: creation and evaluation of a comprehensive curriculum in patientcentered communication. BMC Medical Education. 2018;18(1):266.
10. Gelis A, Cervello S, Rey R et al. Peer Role-Play for Training Communication Skills in Medical Students^ A Systematic Review. Simul Healthc. 2020;15(2):106–111.
11. MacDonald-Wicks L, Levett-Jones T. Effective teaching of communication to health professional undergraduate and postgraduate students: A Systematic Review. JBI Libr Syst Rev. 2012;10(28 Suppl):1–12.

УДК 616.126.3-089.819:612.017
 МРНТИ 76.29.30, 76.29.39

PROCALCITONIN AS A PREDICTIVE BIOMARKER AFTER OPEN HEART SURGERY

H. STOEV, Z. VAZHEV, K. DIMITROV

Medical University – Plovdiv, Plovdiv, Bulgaria

Stoev H. – <https://orcid.org/0000-0001-7772-024X>

Dimitrov K. – <https://orcid.org/0000-0002-6406-2687>

Citation/
 библиографиялық сілтеме/
 библиографическая ссылка:

Stoev H, Vazhev Z, Dimitrov K. Procalcitonin as a predictive biomarker after open heart surgery. West Kazakhstan Medical Journal.2020;62(4):244-249

Стоев Х, Важев З, Димитров К. Прокальцитонин жүрекке жасалған операциядан кейінгі болжамды биомаркер ретінде. West Kazakhstan Medical Journal.2020;62(4):244-249

Стоев Х, Важев З, Димитров К. Прокальцитонин как прогностический биомаркер после операции на открытом сердце. West Kazakhstan Medical Journal.2020;62(4):244-249

Procalcitonin as a predictive biomarker after open heart surgery

H. Stoev, Z. Vazhev, K. Dimitrov
 Medical University– Plovdiv, Plovdiv, Bulgaria

Posternotomy infections are a serious complication and are directly related to patients' survival in the short and long term. Despite prevention, their expression is still significant - from 0.5% to 6.8%, and the associated hospital mortality rates ranges from 7% to 35%. Procalcitonin (PCT) is a well-known prognostic marker after elective cardiac surgery. However, the impact of elevated PCT in patients with an initially uneventful postoperative course is still unclear.

Purpose: to evaluate procalcitonin levels as a prognostic tool for delayed complications after open cardiac surgery – superficial and deep wound infections, SIRS, sepsis.

Methods. In this prospective study, for the period July 2017 - February 2018, we evaluated 137 elective coronary patients in order to analyze the prognostic value of procalcitonin. Preoperative assessment of left ventricular function (EF) and operative risk (EuroSCORE) was performed. Patients with clinical and laboratory evidence of infection - fever, leukocytosis, toxicoinfectious syndrome and elevated CRP were excluded from the study. PCT was measured 24 hours after the intervention. Patients were followed up within 3 months and postoperative results were evaluated.

Results. Among 137 patients with an initially uneventful postoperative course, 19 patients developed delayed complications. Serum PCT levels on the first postoperative day were significantly higher in these patients compared to the remaining. ROC analyses showed that PCT had a high accuracy to predict delayed complications (AUC of 0.90, sensitivity 83% and specificity 97%). Patients with PCT levels above 2 ng/ml on the first postoperative day had a highly increased risk of superficial and deep wound infections, SIRS and sepsis.

Conclusion. A single measurement of PCT seems to be a useful tool to identify patients at risk of delayed complications despite an initially uneventful postoperative course.

Keywords: cardiac surgery, procalcitonin, risk factor, delayed complications.

Прокальцитонин жүрекке жасалған операциядан кейінгі болжамды биомаркер ретінде

Х. Стоев, З. Важев, К. Димитров
 Пловдив медицина университеті, Пловдив, Болгария

Операциядан кейінгі инфекциялар ауыр асқыну және қысқа әрі ұзақ мерзімді перспективада пациенттердің өмір сүруіне тікелей байланысты болып табылады. Профилактикаға қарамастан, олардың айқындылығы әлі де елеулі - 0,5% - дан 6,8% - ға дейін, ал ілеспелі госпитальдық өлім-жітім 7% - дан 35% - ға дейін ауытқиды. Прокальцитонин (ПКТ) жоспарлы кардиохирургиялық операциядан кейін болжамды маркер болып табылады. Алайда, операциядан кейінгі бастапқы рецидивсіз ағымы бар пациенттерге ПКТ деңгейінің жоғарылауының әсері әлі күнге дейін түсініксіз болып қалуда.

Мақсаты. Осы зерттеудің мақсаты-ашық кардиохирургиялық араласулардан кейінгі ұзақ мерзімді асқынулардағы үстірт және терең жара инфекциялары, ЖРВИ, сепсис болжамдық құрал ретінде прокальцитонин деңгейін бағалау.

Әдістер. Бұл проспективті зерттеуде 2017 жылдың шілдесінен 2018 жылдың ақпанына дейін біз прокальцитониннің болжамды құндылығын талдау үшін 137 коронарлық науқасты тексердік. Сол жақ қарыншаның функциясы мен



Hristo Stoev
 e-mail: hristostoev87@gmail.com

Received/
 Келіп түсті/
 Поступила:
 16.11.2020

Accepted/
 Басылымға қабылданды/
 Принята к публикации:
 22.12.2020

ISSN 2707-6180 (Print)
 © 2020 The Authors
 Published by West Kazakhstan Marat Ospanov
 Medical University

операциялық тәуекел (EuroSCORE) операцияға дейінгі бағалау жүргізілді. Зерттеуден қызба, лейкоцитоз, токсоинфекциялық синдром және С реактивті ақуызының деңгейінің жоғарылауы сияқты инфекцияның клиникалық - зертханалық белгілері бар пациенттер шығарылды. ПКТ араласудан кейін 24 сағаттан кейін өлшенді. Науқастар 3 ай бойы бақылауда болды және операциядан кейінгі нәтижелер бағаланды.

Нәтижелер. Операциядан жақсы шыққан 137 пациенттің арасында 19 пациентте ұзақ мерзімді асқынулар дамыды. Операциядан кейінгі алғашқы тәуліктерде қан сарысуындағы ПКТ деңгейі осы пациенттерде басқаларымен салыстырғанда айтарлықтай жоғары болды. ROC талдаулары ПКТ ұзақ мерзімді асқынуларды болжаудың жоғары дәлдігі бар екенін көрсетті (AUC 0,90, сезімталдық 83% және ерекшелігі 97%). ПКТ деңгейі 2 нг/мл-ден жоғары пациенттерде операциядан кейінгі алғашқы тәуліктерде үстірт және терең жара инфекцияларының, ЖРВИ және сепсисінің даму қаупі жоғары болды.

Қорытынды. ПКТ-ны бір реттік өлшеу операциядан кейінгі алғашқы нәтижесіз ағымға қарамастан, кейінге қалдырылған асқынулардың даму қаупі бар пациенттерді анықтау үшін пайдалы құрал болып табылады.

Негізгі сөздер: кардиохирургия, прокальцитонин, қауіп факторы, ұзақ мерзімді асқынулар.

Прокальцитонин как прогностический биомаркер после операции на открытом сердце

Х. Стоев, З. Важев, К. Димитров

Медицинский Университет – Пловдив, Пловдив, Болгария

Послеоперационные инфекции являются серьезным осложнением и напрямую связаны с выживаемостью пациентов в краткосрочной и долгосрочной перспективе. Несмотря на профилактику, их выраженность все еще значительна - от 0,5% до 6,8%, а сопутствующая госпитальная смертность колеблется от 7% до 35%. Прокальцитонин (ПКТ) является хорошо известным прогностическим маркером после плановой кардиохирургической операции. Однако влияние повышенного уровня ПКТ на пациентов с изначально безрецидивным послеоперационным течением до сих пор остается неясным.

Цель. Целью настоящего исследования явилась оценка уровня прокальцитонина как прогностического инструмента при отдаленных осложнениях после открытых кардиохирургических вмешательств – поверхностных и глубоких раневых инфекциях, ОРВИ и сепсисе.

Методы. В этом проспективном исследовании за период с июля 2017 года по февраль 2018 года, мы обследовали 137 коронарных больных с целью анализа прогностической ценности прокальцитонина. Проведена предоперационная оценка функции левого желудочка и операционного риска (EuroSCORE). Из исследования были исключены пациенты с клинико - лабораторными признаками инфекции - лихорадкой, лейкоцитозом, токсоинфекционным синдромом и повышенным уровнем С-реактивного белка. ПКТ измеряли через 24 часа после вмешательства. Пациенты находились под наблюдением в течение 3 месяцев и оценивались послеоперационные результаты.

Результаты. Среди 137 пациентов с благоприятным послеоперационным течением, у 19 пациентов развились отдаленные осложнения. Уровень ПКТ в сыворотке крови в первые послеоперационные сутки был достоверно выше у этих пациентов по сравнению с остальными. ROC-анализы показали, что ПКТ обладает высокой точностью прогнозирования отдаленных осложнений (AUC 0,90, чувствительность 83% и специфичность 97%). Пациенты с уровнем ПКТ выше 2 нг/мл в первые послеоперационные сутки имели сильно повышенный риск развития поверхностных и глубоких раневых инфекций, ОРВИ и сепсиса.

Выводы. Однократное измерение ПКТ представляется полезным инструментом для выявления пациентов с риском развития отсроченных осложнений, несмотря на изначально безрезультатное послеоперационное течение.

Ключевые слова: кардиохирургия, прокальцитонин, фактор риска, отдаленные осложнения.

Introduction

Median sternotomy represents a standard surgical access in cardiac surgery, despite the growing popularity of minimally invasive access [1]. Sternal wound infections

represent a serious complication after open heart surgery and are directly related to patient survival in both the short and long term. Moreover, mediastinitis leads to extreme increase in financial costs. Despite prophylaxis, the

incidence remains significant, ranging from 0.5% to 6.8%, and the associated in-hospital mortality ranges from 7% to 35% [2]. Procalcitonin (PCT) is a well-known marker after elective cardiac surgery [3]. It is a 116-amino acid peptide secreted from thyroid parafollicular cells as the precursor of calcitonin [4]. Regarding inflammatory response, PCT is synthesized in nearly all organs like liver, lung, kidney, intestine and almost all other tissues throughout the body [5,6]. The production of PCT can be induced by endotoxins of gram-negative bacteria or by proinflammatory cytokines (IL-1 and IL-6 or TNF- α). High serum PCT has been described in patients with systemic infection [7], strongly correlating with the extent and severity of bacterial infections and in case of systemic inflammatory response (SIRS) [8]. The use of cardiopulmonary bypass leads to various degrees of a systemic inflammatory response syndrome associated with an increase of PCT levels within the first 24h postoperatively [9]. Cardiac patients with increased serum levels of PCT have been found to be related to the development of complications after surgery [8,9]. However, these studies were not focused on patients with an initially uneventful postoperative course. If the initially postoperative course was uneventful, the elevated PCT levels were not included in the decision making process for further therapy concepts.

Methods

This retrospective study is conducted at "St. George" University Hospital - Department of Cardiac Surgery – Plovdiv, Bulgaria. For the period July 2017 - February 2018, we evaluated 137 elective coronary patients in order to analyze the prognostic value of procalcitonin. Written informed consent was obtained from all patients meeting the criteria and being included in this study. Preoperative assessment of left ventricular function (EF) and operative risk (EuroSCORE) was performed. Patients with clinical and laboratory evidence of infection - fever, leukocytosis, toxicoinfectious syndrome and elevated CRP - were excluded from the study. PCT was measured 24 hours after the intervention. Patients were followed up within 3 months and postoperative results were evaluated.

In our center, all elective patients with initially uneventful postoperative course were admitted to our intensive care unit for extubation. If the patients could be extubated within 9 h of surgery and showed an apparently uneventful postoperative course, the patients were discharged from our intensive care unit at latest the morning after surgery. The initially uneventful postoperative course is defined as: less than 24 h within an intensive care unit (ICU), the patients were in a clinically stable hemodynamic and respiratory condition, they did

not show signs of stroke or bleeding necessitating wound reexploration and were without acute renal failure after the first night of surgery (defined by AKIN criteria) [10]. Delayed complications were defined as: complications occurring after initially uneventful postoperative course resulting in superficial and deep wound infections, SIRS, sepsis. All 137 open heart operations are performed in 3 operating rooms (OR), equipped with a standard ventilation and air conditioning system. The air exchange is 25 times/hour. The temperature in the OR is kept constant - 18-20°C. The operative team consists of 8 \pm 1 people - an operator, one or two assistant-surgeons, an anesthesiologist and a nurse anesthetist, two scrub nurses, a perfusionist (cardiovascular technician). Reagents and a multiparametric immunoassayer Mini VIDAS® (bioMérieux, France) were used to study the proposed predictive biomarker - PCT. Blood was sampled for inflammatory markers (leukocytes and C-reactive protein) the day before surgery from a peripheral vein and on the first postoperative morning from a central venous catheter - PCT (24h postoperatively). Based on the main purpose and objectives of the study, as well as the volume, type and distribution of the data in the study, the following statistical methods were used - ROC-curve for analysis and evaluation of the predictive value of the analyzed biomarker; the significance level of the null hypothesis was $P < 0.05$. Statistical data processing was performed using the software product SPSS v.17, MicroSoft Excel 2010 was used for visual graphical presentation of the results.

The ratio between the two sexes was 3.3:1 in favor of males. The mean age was 67 years.

The risk of cardiac surgery was assessed with an average EuroScore of 8.35 (0.85 to 52.25).

Results

The average stay of the patients in the intensive care unit was 5 days (from 0 to 46 days), and the average total hospital stay was 15.6 days (from 5 to 55 days).

During the study period, 137 patients underwent cardiac surgery with cardiopulmonary bypass (CPB). Of these, 19 patients developed delayed complications after discharge from the intensive care unit. Patients developing delayed complications were generally older, had poorer preoperative renal function, a higher EuroScore and lower left-ventricular ejection fraction. Operation time and CBP time were longer in this group. The complications that occurred in the postoperative period are summarized in Diagram 3.

Looking in detail at the statistical analysis of data, PCT is a major predictive marker for the development of

Table 1. In-hospital stay and ICU stay of the studied group of patients (n = 137)

	Mean \pm SE	Median	Min	Max	95% CI
ICU	4,98 \pm 0,74	3,00	0	46,00	[3,51; 6,45]
Total in-hospital stay	15,62 \pm 0,71	13,00	5,00	55,00	[14,21; 17,02]

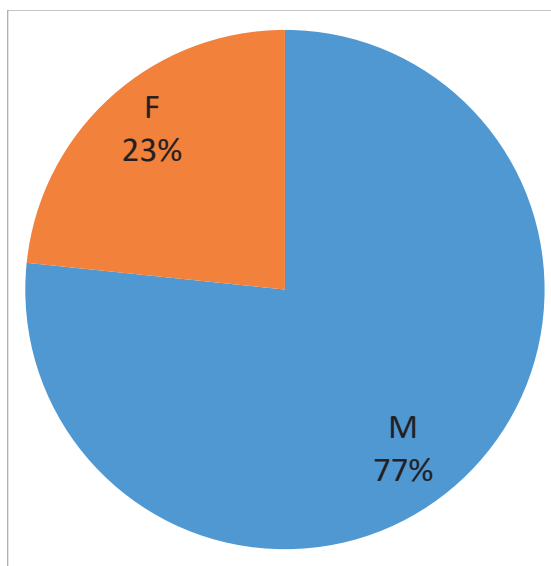


Diagram 1. Sex distribution in the studied group

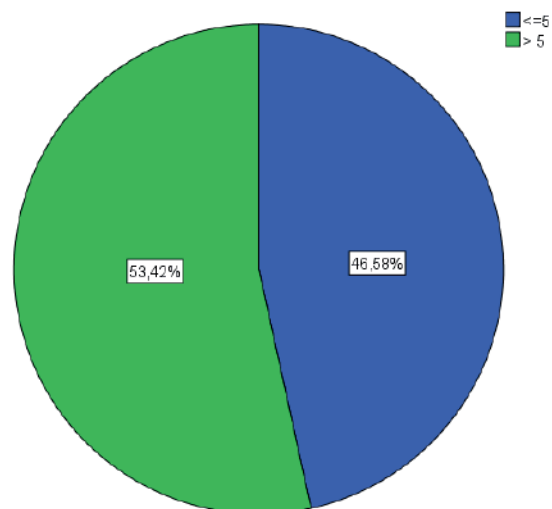


Diagram 2. Distribution of patients with deep wound infections according to EuroScore

SIRS, sepsis, superficial and deep wound infections. It is more specific and more sensitive than CRP. PCT values above 2 ng/ml were associated with an extremely high risk of developing wound infections.

ROC analyses of postoperative PCT serum levels and the occurrence of any delayed complication revealed an AUC of 0.90.

Discussion

After decades of numerous studies and various attempts to analyze inflammatory markers after cardiac

surgery, it is probably time to standardize the assessment of inflammatory status before and after cardiac surgery. Procalcitonin may play such a role. PCT is a 116-amino acid peptide secreted by parafollicular thyroid cells as a precursor to calcitonin. In terms of the inflammatory response, PCT is synthesized in almost all organs such as the liver, lungs, kidneys, intestines and almost all other tissues in the body [5]. PCT production can be induced by gram-negative bacteria endotoxins or by inflammatory cytokines (e.g., IL-1 and IL-6 or TNF-α). High levels of serum PCT strongly correlate with the degree and

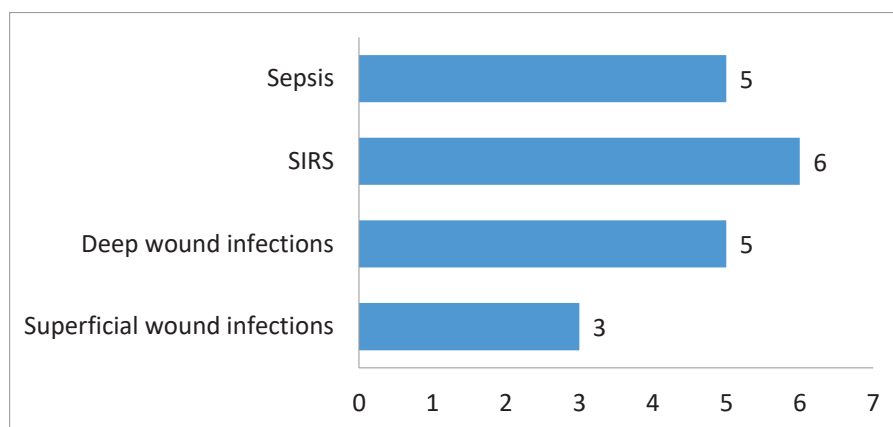
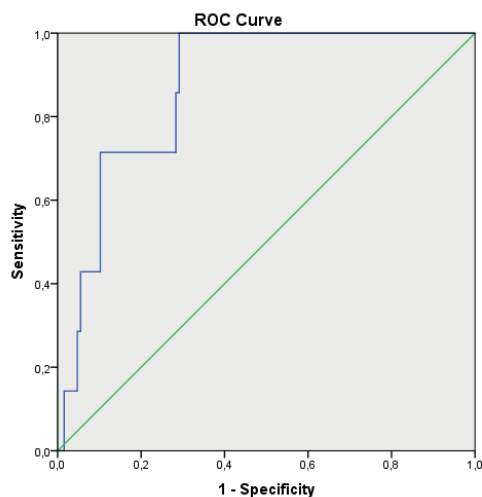


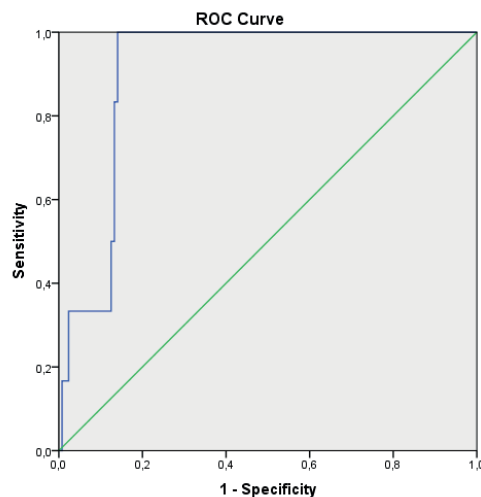
Diagram 3. Frequency of major complications

Table 2. Analysis of the predictive value of procalcitonin with respect to the studied complications

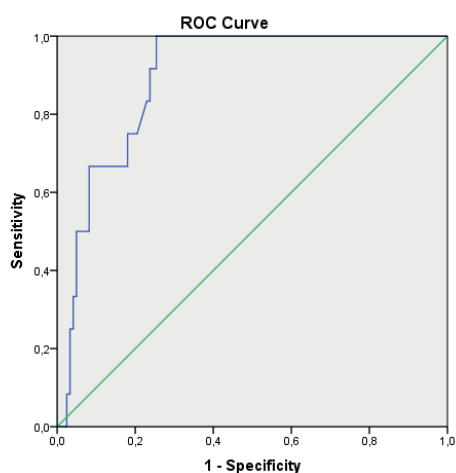
Complication	AUC	SE	95% CI	P value
Superficial wound infections	0.872	0.045	[0.783; 0.961]	0.001
Deep wound infections	0.906	0.032	[0.844; 0.968]	0.001
SIRS	0.893	0.032	[0.830; 0.956]	0.0001
Sepsis	0.847	0.041	[0.767; 0.927]	0.001



A

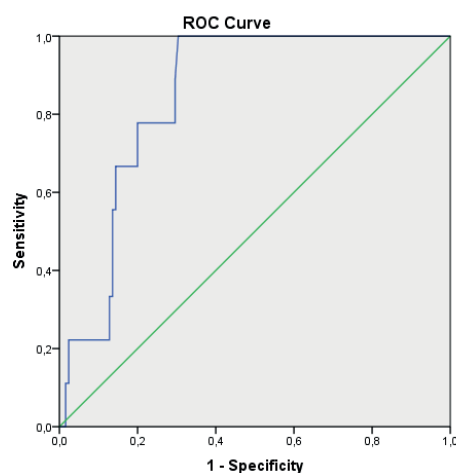


B



C

Diagonal segments are produced by ties.



D

Diagonal segments are produced by ties.

Diagram 4. A: ROC curve of sensitivity and specificity of procalcitonin with respect to superficial wound infections; B – deep wound infections; C – SIRS; D – Sepsis

severity of bacterial infections and in cases of SIRS. The use of cardiopulmonary bypass in cardiac surgery leads to varying degrees of SIRS, which is associated with an increase in PCT levels within the first 24 hours postoperatively; although a report by Boeken suggests that CPB have no effect on PCT [8,11]. PCT has been found to be elevated in infectious complications following open heart surgery, including wound infections, and plays an important role in their diagnosis and decision-making for further therapeutic concepts [9,12]. However, these studies did not focus on patients with an initially uneventful postoperative course. The predictive value of elevated first postoperative day PCT levels in patients with initially uneventful postoperative course is still unknown. In our prospective study, the predictive value was analyzed in a single measurement of serum PCT to identify the risk of infectious complications, in particular wound infections, in patients after open heart surgery. Despite the opinion that the single measurement of PCT has no particularly

prognostic significance [13], the present study manages to prove the opposite.

The most impressive conclusion from this study is that a single postoperative measurement of PCT levels predicts late complications in patients after cardiac surgery. Analysis of the data showed that 24 hours after the intervention, PCT levels were significantly increased in patients who developed infectious complications. Regarding postoperative CRP levels and white blood cell counts, they proved to be insufficiently accurate indicators to distinguish those patients who would develop delayed complications from the rest. ROC analysis reveals that postoperative serum PCT levels have the strongest prognostic value for the development of infectious complications. It can be concluded that PCT is a major predictive marker for the development of SIRS, sepsis, superficial and deep wound infections. It is more specific and more sensitive than CRP. PCT values above 2 ng/ml are associated with an extremely high risk of developing

wound infections.

Regarding our results, monitoring postoperative PCT levels could be a helpful tool to predict likelihood of delayed complications independently of the patient's clinical appearance the first postoperative day. That can be easily integrated into clinical practice and help decision-making processes for planning postoperative monitoring. We assume that the focus to see every patient and therapy more individually could be helpful to improve patient outcome.

Conclusions

In this single-center, observational cohort study, a single measurement of serum PCT level the morning after elective cardiac surgery seems to be an independent predictor for delayed complications in patients with an apparently uneventful postoperative course. PCT is in certain circumstances an interesting concept in which the true clinical value of this idea should be evaluated in a large prospective study.

Список литературы:

1. Dalton ML, Connally SR. Median sternotomy. *Surgery, gynecology & obstetrics*. 1993;176(6):615–24
2. Ridderstolpe L, Gill H, Granfeldt H, Ahlfeldt H, Rutberg H. Superficial and deep sternal wound complications: incidence, risk factors and mortality. *European journal of cardio-thoracic surgery : official journal of the European Association for Cardio-thoracic Surgery*. 2001;20(6):1168–75
3. Meisner M, Rauschmayer C, Schmidt J, Feyrer R, Cesnjevar R, Bredle D, Tschaikowsky K. Early increase of procalcitonin after cardiovascular surgery in patients with postoperative complications. *Intensive Care Med*. 2002;28(8):1094–102
4. Maruna P, Nedelnikova K, Gurlich R. Physiology and genetics of procalcitonin. *Physiol Res*. 2000;49(Suppl 1):S57–61
5. Bunchorntavakul C, Chamroonkul N, Chavalitdhamrong D. Bacterial infections in cirrhosis: a critical review and practical guidance. *World J Hepatol*. 2016;8(6):307–21
6. Muller B, White JC, Nylan ES, Snider RH, Becker KL, Habener JF. Ubiquitous expression of the calcitonin-i gene in multiple tissues in response to sepsis. *J Clin Endocrinol Metab*. 2001;86(1):396–404
7. Assicot M, Gendrel D, Carsin H, Raymond J, Guilbaud J, Bohuon C. High serum procalcitonin concentrations in patients with sepsis and infection. *Lancet*. 1993;341(8844):515–8
8. Adrie C, Laurent I, Monchi M, Cariou A, Dhainaou JF, Spaulding C. Postresuscitation disease after cardiac arrest: a sepsis-like syndrome? *Curr Opin Crit Care*. 2004;10(3):208–12
9. Macrina F, Tritapepe L, Pompei F, Sciangula A, Evangelista E, Toscano F, Criniti A, Brancaccio G, Puddu PE. Procalcitonin is useful whereas C-reactive protein is not, to predict complications following coronary artery bypass surgery. *Perfusion*. 2005;20(3):169–75
10. Mehta RL, Kellum JA, Shah SV, Molitoris BA, Ronco C, Warnock DG, Levin A. Acute Kidney Injury N. Acute kidney injury network: report of an initiative to improve outcomes in acute kidney injury. *Crit Care*. 2007;11(2):R31
11. Boeken U, Feindt P, Micek M, Petzold T, Schulte HD, Gams E. Procalcitonin (PCT) in cardiac surgery: diagnostic value in systemic inflammatory response syndrome (SIRS), sepsis and after heart transplantation (HTX). *Cardiovasc Surg*. 2000;8(7):550–554
12. Loebe M, Locziewski S, Brunkhorst FM, Harke C, Hetzer R. Procalcitonin in patients undergoing cardiopulmonary bypass in open heart surgery-first results of the Procalcitonin in Heart Surgery study (ProHearts). *Intensive Care Med*. 2000;26(Suppl 2):S193–8
13. Lipinska-Gediga M, Mierzchala-Pasierb M, Durek G. Procalcitonin kinetics— prognostic and diagnostic significance in septic patients. *Arch Med Sci*. 2016;12(1):112–9

PREOPERATIVE ANXIETY REDUCTION WITH CLASSICAL MUSIC THERAPY

E. F. ANDIRJA SUKMA^{1,2}, A. NUGROHO³, I. JAMTANI³, R.Y. SAUNAR³¹Nursing Bachelor Program, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Maju²Nursing Department, Fatmawati Central General Hospital, Jakarta, Indonesia³Surgery Department, Fatmawati Central General Hospital, Jakarta, IndonesiaAndirja Sukma E.F. – <https://orcid.org/0000-0002-0312-8507>Nugroho A. – <https://orcid.org/0000-0001-9066-8685>Jamtani I – <https://orcid.org/0000-0002-4809-0063>Saunar R.Y. – <https://orcid.org/0000-0003-4723-2071>Citation/
библиографиялық сілтеме/
библиографическая ссылка:

Andirja Sukma EF, Nugroho A, Jamatani I, Saunar RY. Preoperative Anxiety Reduction with Classical Music Therapy. West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(4):250-252

Андирджа Сукма ЭФ, Нугрохо А, Джамтани И, Саунар РЮ. Классикалық музыкалық терапия көмегімен операция алдындағы мазасыздықты төмендету. West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(4):250-252

Андирджа Сукма ЭФ, Нугрохо А, Джамтани И, Саунар РЮ. Предоперационное снижение тревожности с помощью классической музыкальной терапии. West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(4):250-252

Preoperative Anxiety Reduction with Classical Music Therapy

E.F. Andirja Sukma^{1,2}, A. Nugroho³, I. Jamtani³, R.Y. Saunar²¹Nursing Bachelor Program, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Maju²Fatmawati Central General Hospital, Jakarta, Indonesia

Surgery is a traumatic experience that threatens everyone who will undergo surgery. This anxiety is usually motivated by the threat of death, pain, bleeding.

Purpose. This research was quasi-experiment with post-test only control group design approach.**Methods.** This research is cross sectional, using quasi experimental methods with one group pre-test and post-test without control group. The sample in this study patients who will undergo surgery in the preparation room of the Fatmawati General Hospital is 20 respondents. Data collection using the HARS (Hamilton Anxiety Rating Scale) questionnaire.**Results.** It was concluded that there was a significant influence of patient anxiety before and after the administration of classical music therapy. The results of the study before being given an intervention have anxiety categories of mild (10%), severe (70%) value of $p=0.014$. After being given an intervention they have mild (80%), severe (5%) anxiety value of $p=0.021$.**Conclusion.** It is expected that the results of this study can be applied as an SOP for the application of classical music therapy while the patient is in the preparation room of the Fatmawati General Hospital.**Keywords:** music, surgery, anxiety.

Классикалық музыкалық терапия көмегімен операция алдындағы мазасыздықты төмендету

Э. Ф. Андирджа Сукма^{1,2}, А. Нугрохо³, И. Джамтани³, Р. Ю. Саунар²¹Секолах Тингги Ильму Кесехатан, Маджу, Индонезия²Фатмавати жалпы бейіндегі орталық ауруханасы, Джакарта, Индонезия

Хирургия - бұл операция жасайтындардың барлығына қауіп төндіретін травматикалық тәжірибе. Бұл алаңдаушылық, әдетте, өлім, ауырсыну, қан кету қаупінен туындайды.

Мақсаты: Бұл тек тесттен кейін бақылау тобын жоспарлау тәсілімен квази-эксперименттік зерттеу болды.**Әдістер.** Бұл зерттеу квази-эксперименталды әдістерді қолданып, бір топты алдын-ала тестілеуден өткізіп, кейін бақылау тобынсыз тестілеуден өткен зерттеу болып табылады. Фатмавати жалпы ауруханасының дайындық бөлмесінде операция жасайтын науқастарды осы зерттеуде іріктеу 20 респондентті құрайды. Hars сауалнамасын (Hamilton Anxiety Rating Scale) пайдаланып деректерді жинау.**Нәтижелер.** Классикалық музыкалық терапияға дейін және одан кейін пациенттің мазасыздығының айтарлықтай әсері туралы қорытынды жасалды. Араласқанға дейін жүргізілген зерттеу нәтижелері жеңіл (10%), ауыр (70%) $p = 0,014$ дабыл санатына ие. Араласудан кейін олар жеңіл (80%), ауыр (5%) мазасыздықты $p = 0,021$ көрсетеді.Nugroho A
e-mail: adiyusuf97@gmail.comReceived/
Келіп түсті/
Поступила:
18.11.2020Accepted/
Басылымға қабылданды/
Принята к публикации:
23.12.2020ISSN 2707-6180 (Print)
© 2020 The Authors
Published by West Kazakhstan Marat Ospanov
Medical University

Қорытынды. Осы зерттеудің нәтижелерін пациент Фатмавати жалпы ауруханасының дайындық бөлмесінде болған кезде классикалық музыкалық терапияны қолдану үшін SOP (стандартты операциялық процедура) ретінде қолдануға болады деп күтілуде.

Негізгі сөздер: музыка, хирургия, мазасыздық.

Предоперационное снижение тревожности с помощью классической музыкальной терапии

Э. Ф. Андирджа Сукма^{1,2}, А. Нугрохо², И. Джамтани², Р. Ю. Саунар²

¹Программа бакалавриата по сестринскому делу, Секолах Тингги Ильму Кесехатан, Индонезия, Маджу

²Центральная больница общего профиля Фатмавати, Джакарта, Индонезия

Хирургия - это травмирующий опыт, который угрожает каждому, кто перенесет операцию. Это беспокойство обычно мотивируется угрозой смерти, боли, кровотечения.

Цель: это исследование было квазиэкспериментальным с подходом к планированию контрольной группы только после тестирования.

Методы. Это исследование является перекрестным с использованием квазиэкспериментальных методов с предварительным тестированием одной группы и последующим тестом без контрольной группы. Выборка в этом исследовании пациентов, которым предстоит операция в подготовительной комнате больницы общего профиля Фатмавати, составляет 20 респондентов. Сбор данных с использованием опросника HARS (Hamilton Anxiety Rating Scale).

Результаты. Был сделан вывод о значительном влиянии тревожности пациента до и после проведения классической музыкальной терапии. Результаты исследования, проведенного до вмешательства, имеют категории тревоги легкой (10%), тяжелой (70%) величины ($p = 0,014$). После вмешательства у них наблюдается легкая (80%), тяжелая (5%) тревожность ($p = 0,021$).

Выводы. Ожидается, что результаты этого исследования могут быть применены в качестве СОП (стандартная операционная процедура) для применения классической музыкальной терапии, когда пациент находится в подготовительной комнате больницы общего профиля Фатмавати.

Ключевые слова: музыка, хирургия, тревога.

Introduction

Surgery is a traumatic experience harboring every patient prior to surgical procedure. Many reasons for this anxiety including fear of death, pain and symptoms related to the primary pathology subjected to surgery. Nursing interventions are necessary to alleviate the preoperative anxiety, including health education, relaxation exercise and encouragement of spiritual practices. Music therapy are among many relaxation exercises which thought to have effect on alpha wave in the brain to stimulate relaxation and decrease stress response, with end result of muscle relaxation and reduce emotional stress. This study aims to know the effect of classical music therapy on the reduction of anxiety among patients in pre-operation room prior to surgery.

Methods

A cross sectional quasi-experimental study with one group pre-post-test without control group was performed in pre-operative room Fatmawati Central General Hospital. Twenty patient were subjected to Classical music therapy. Pre and post intervention anxiety were measured using HARS (Hamilton Anxiety Rating Scale). Univariate analysis were performed for level of anxiety, age and sex.

Result

There were 6 (30%) male and 14 (70%) female in this study. All were subjected for major surgery including liver resection, colorectal cancer surgery, esophagus and gastric surgery. Before intervention, 70% respondents had a severe anxiety, while only 5% had severe anxiety in the post intervention.

Discussion

Increase anxiety prior to surgery usually corresponds to several symptoms including easy to wake up during the night, increase pulse rate, shivering, fear of operating room, and fear of a failed surgery. [1] All of this may harbor the commencement of surgical procedure since patient might in the end refuse to have surgery.

Table 1. Patient anxiety scale (n=20)

	PRE		POST	
	f	%	f	%
Mild	2	10	16	80
Moderate	3	15	2	10
Severe	14	70	1	5
Panic	1	5	1	5

Our study has shown the effect of music intervention in overcoming anxiety prior to surgical intervention.

Listening to music is naturally a type of entertainment for the soul, thus utilization of this activity as and nursing intervention is ideal due to its cost effectiveness in nature and absence of side effects.[2] Music may also serve as sedative to distract and inhibit the perception of anxiety.[3]

There are three type of music for therapeutic purpose according to Mok, namely classical music, contemporary pop music and Chinese music.[4] In order to induce the relaxing effect, the particular music should have a low pitch, slow rhythm and low volume.[5]

Classical music may increase the release of endogenous opioid, endorphin and enkephalin with morphin like activity to reduce anxiety,[6] through Gama Amino

Butyric Acid (GABA) from the midbrain. This substance inhibit electrical impulses between neurons and eliminate anxiety substance neurotransmitter at the perception center and somatic sensoric interpretation in the brain, which in turn reducing anxiety level. We feel that the introduction of classical music therapy before surgical procedure may induce a peace of mind and soul, by which endogenous opioid is produce and reduce the anxiety.[7]

In summary, classical music therapy prior to surgical procedure is beneficial to reduce the level of anxiety in surgical patients. This practice should be the standard nursing care in pre-operative room, be it cost effective and side effect free.

References:

1. Cole LC, & LoBiondo-Wood G. Music as an adjuvant therapy in control of pain and symptoms in hospitalized adults: A systematic review. *Pain Management Nursing*. 2014;15(1):406–425.
2. Suryana, Dayat. (2012). *Terapi Music*. http://books.google.co.id/books?id=fuCO5gqmoVcC&printsec=frontcover&hl=id&source=gs_bvpt_buy#v=onepage&q&f=false downloaded 3rd March 2014
3. Alexander, 2001. *Terapi Musik Bidang Keperawatan*. Jakarta: Mitra Wacana Media
4. Wijinarko, N. 2007. *Efektifitas Terapi Music Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Klien di ruang ICU-ICCU Rumah Sakit Mardi Rahayu Kudus*. Semarang: PSIK FK Undip
5. Dharma, S. *Metodologi Penelitian Keperawatan*. (ed.1). Jakarta : Trans Info Media; 2011
6. Dearholt, S. L., & Dang, D. *Johns Hopkins Nursing Evidence-Based Practice: Models and Guidelines*, (2nd ed.) Indianapolis, IN: Sigma Theta Tau International; 2012
7. Hall JE. *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology*. 13th ed. Philadelphia (PA): Elsevier, Inc.; 2016.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

All the authors read and approved the final manuscript.

FUNDING

No funding was received.

CONFLICT OF INTEREST

We have no conflicts of interest to declare.

ETHIC STATEMENT

Informed consent was obtained for publication of this report. Ethics committee approval was not required for this report.

КАЧЕСТВЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОСРЕДСТВОМ УГЛУБЛЕННЫХ
ИНТЕРВЬЮ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ В БОРЬБЕ С
БРУЦЕЛЛЕЗОМ

А.Б. УРАЗАЕВА

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

Уразаева А.Б. – <https://orcid.org/0000-0001-5978-2957>, SPIN-код: 8040-4049.

Citation/

библиографиялық сілтеме/
библиографическая ссылка:

Urazayeva AB. Qualitative research through in-depth interviews to study the main issues in control of brucellosis. West Kazakhstan Medical Journal.2020;62(4):253-264

Уразаева АБ. Бруцеллезге қарсы күрестегі негізгі проблемаларды зерделеу үшін тереңдетілген сұхбат арқылы сапалы зерттеу. West Kazakhstan Medical Journal.2020;62(4):253-264

Уразаева АБ. Качественное исследование посредством углубленных интервью для изучения основных проблем в борьбе с бруцеллезом. West Kazakhstan Medical Journal.2020;62(4):253-264

Qualitative research through in-depth interviews to study the main issues in control of brucellosis

A.B. Urazayeva

West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University, Aktobe, Kazakhstan

Human brucellosis is dangerous with a high frequency of chronicity of the process and the need for long-term rehabilitation and a decrease in the working capacity of patients. For the Republic of Kazakhstan over the 10-year period, there was a decrease in indicators by more than 2 times, so in 2010 it was 13.2 per 100 thousand people, and in 2018 - 5.5. The Fight against human brucellosis involves the integration of the efforts of the Government and all other stakeholders, such as the veterinary service, sanitary-epidemiological and public health sector.

Purpose: to comprehensively study the main issues, that prevent the elimination of cases of brucellosis among the population of the Aktobe region.

Methods. To achieve this goal, a qualitative study was conducted through in-depth interviews. The study involved three groups of participants (key informants)-representatives of the veterinary, epidemiological and health services, 4 specialists each. A total of 12 in-depth interviews were conducted. The identification of key informants for the study was carried out using a non-random, targeted selection method, which provides for approaches of representativeness, comparability and consistency, in order to obtain the necessary information for assessing the situation from persons with extensive experience in the prevention and treatment of brucellosis in Kazakhstan. The average age of the interviewees was 58 years. Most of them were male gender. The average length of service 29 years. The average interview duration was 40-50 minutes.

For conducting in-depth interviews, guidelines were developed that allowed us to collect all the information that is valuable from the point of view of questionnaire, which consists of 12 questions. In the case of all interviews, an audio recording was made with the permission of the interviewees. The qualitative study was conducted using heterogeneity and triangulation methods. The results of the experts' audio recordings were documented in Microsoft Word. Content analysis using inductive and deductive methods was used to analyze the received information.

Results. Thus, based on the results of in-depth interviews, you can outline the range of problems associated with brucellosis and draw the following conclusions: there is a need to organize joint, coordinated interdepartmental work between all three services, to address issues of adequate treatment and rehabilitation of patients with brucellosis, to improve the quality of veterinary supervision at different levels: when importing livestock, in places where it is grazed, in the focus of infection, at meat reception points, to strengthen control over the migration of livestock, with administrative responsibility for uncontrolled movement of animals.

Keywords: brucellosis, in-depth interviews, qualitative analysis, Aktobe region, Kazakhstan.

Бруцеллезге қарсы күрестегі негізгі проблемаларды зерделеу үшін тереңдетілген сұхбат арқылы сапалы зерттеу

А.Б. Уразаева

Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Уразаева Айша
e-mail: aisha777.83@mail.ruReceived/
Келіп түсті/
Поступила:
29.04.2020Accepted/
Басылымға қабылданды/
Принята к публикации:
10.12.2020ISSN 2707-6180 (Print)
© 2020 The Authors
Published by West Kazakhstan Marat Ospanov
Medical University

Адам бруцеллезі, үрдістің жиі жоғары созылмалылығымен, ұзақ оңалту қажеттілігімен, ауырған адамдардың еңбекке қабілеттілігінің төмендеуімен қауіпті болып табылады. Қазақстан Республикасы бойынша 10 жыл ішінде көрсеткіштердің 2 еседен артық төмендегені байқалды, өйткені 2010 жылы ол 100 мың халыққа 13,2 құраған болса, 2018 жылы - 5,5 құрады. Адам бруцеллезімен күрес Үкімет пен ветеринариялық қызмет, санитариялық-эпидемиологиялық қызмет пен қоғамдық денсаулық секторы сияқты басқа мүдделі тараптардың күшін біріктіруді көздейді.

Мақсаты: Ақтөбе облысы тұрғындарының арасында бруцеллез жағдайларын жоюға кедергі жасайтын негізгі мәселелерді кешенді зерттеу болып табылады.

Әдістер. Алдыға қойылған мақсатқа қол жеткізу үшін, тереңдетілген сұхбат жүргізу арқылы сапалы зерттеу жүргізілді. Зерттеуге қатысушылардың үш тобы (негізгі ақпаратшы) – ветеринариялық, эпидемиологиялық және денсаулық сақтау қызметтерінің өкілдері, әрқайсысынан 4 маманнан қатысты. Барлығы 12 тереңдетілген сұхбат жүргізілді. Зерттеуге қажетті негізгі ақпараттарды анықтау мақсатында жағдайды бағалау үшін Қазақстанда бруцеллезді емдеу мен оның алдын алу мәселелері бойынша үлкен жұмыс тәжірибесі бар тұлғалардан ақпарат алып, кездейсоқ емес, іріктеу көрнекілігін, салыстыру және дәйектілік тәсілдерін көздейтін мақсатты бағытталған іріктеу ұсынылды. Сұхбат алынғандардың орташа жасы 58 жасты құрады. Олардың көпшілігі ер жынысты болды. Орташа жұмыс өтілі - 29 жыл. Сұхбаттың орташа ұзақтығы 40-50 минутты құрады.

Тереңдетілген сұхбат жүргізу мақсатында ақпаратты сапалы зерттеу критерийлері тұрғысынан барлық құнды ақпаратты жинауға мүмкіндік беретін 12 сұрақтан тұратын сауалнама әзірленді. Сұхбат берушілер келісімімен барлық сұхбат барысында аудиозапись жүргізілді. Сапалы зерттеу гетерогенділік пен триангуляция әдістерін қолдана отырып жүргізілді. Сарапшылардың аудиозаписінің нәтижелері Microsoft Word-та құжаттандырылды. Алынған ақпаратты талдау үшін, индукциялық және дедуктивтік әдістер қолданылған контент-талдау пайдаланылды.

Қорытынды. Сонымен, тереңдетілген сұхбат нәтижелері бойынша бруцеллезге байланысты мәселелер шеңберін белгілеп, келесідей қорытынды жасауға болады: барлық үш қызмет арасында бірлескен, үйлестірілген ведомствоаралық жұмысты ұйымдастыру, дұрыс ем мәселесін шешу мен бруцеллезбен ауырғандарды оңалту, әртүрлі деңгейлерде: малды әкелгенде, оны жаятын орындарда, инфекция ошағында, ет қабылдау бөлімшелерінде ветеринариялық бақылау сапасын көтеру, малды көшіру үшін, жануарлардың бақылаусыз жүргені үшін әкімшілік жауапкершілікке тартуды белсендіру қажеттілігі анықталды.

Негізгі сөздер: бруцеллез, тереңдетілген сұхбат, сапалы талдау, Ақтөбе облысы, Қазақстан.

Качественное исследование посредством углубленных интервью для изучения основных проблем в борьбе с бруцеллезом

А.Б. Уразаева

Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актөбе, Казахстан

Бруцеллез человека опасен высокой частотой хронизации процесса, необходимостью длительной реабилитации и снижением трудоспособности заболевших. По Республике Казахстан за 10 летний период наблюдалось снижение показателей более, чем в 2 раза, так в 2010 году он составлял 13,2 на 100 тыс населения, а в 2018 г. - 5,5. Борьба с бруцеллезом человека предполагает интеграцию усилий Правительства и всех других заинтересованных сторон, таких как ветеринарная служба, санитарно-эпидемиологическая и сектор общественного здравоохранения.

Целью работы явилось комплексное изучение основных проблем, препятствующих ликвидации случаев бруцеллеза среди населения Актюбинской области.

Методы. Для достижения поставленной цели было проведено качественное исследование посредством углубленных интервью. В исследовании приняли участие три группы участников (ключевых информаторов)- представители ветеринарной, эпидемиологической службы и службы здравоохранения, по 4 специалиста в каждой. Всего было проведено 12 углубленных интервью. Определение ключевых информаторов для исследования было проведено с использованием методики неслучайного, целенаправленного отбора, предусматривающей подходы репрезентативности, сопоставимости и последовательности, с тем, чтобы получить необходимую для оценки ситуации

информацию от лиц, имеющих большой опыт работы в вопросах профилактики и лечения бруцеллеза в Казахстане. Средний возраст интервьюируемых составил 58 лет. Большинство из них были мужского пола. Средний стаж работы 29 лет. Средняя продолжительность интервью составила 40-50 минут.

Для проведения глубинных интервью был разработан опросник, который состоит из 12 вопросов, позволивший собрать всю ценную с точки зрения критериев качественного исследования информацию. В случае всех интервью, с позволения интервьюируемых, была произведена их аудиозапись. Качественное исследование проводилось с применением методов гетерогенности и триангуляции. Результаты аудиозаписей экспертов были задокументированы в Microsoft Word. Для анализа полученной информации был использован контент-анализ с применением индуктивного и дедуктивного методов.

Результаты. По результатам углубленных интервью можно очертить круг проблем, связанных с бруцеллезом и сделать следующие выводы: назрела необходимость организации совместной, координированной межведомственной работы между всеми тремя службами, решения вопросов адекватного лечения и реабилитации больных бруцеллезом, повышения качества ветеринарного надзора на разных уровнях: при завозе скота, в местах его выпаса, в очаге инфекции, в пунктах приема мяса, усиления контроля за миграцией скота, с привлечением к административной ответственности за бесконтрольное перемещение животных.

Ключевые слова: бруцеллез, углубленные интервью, качественный анализ, Актюбинская область, Казахстан.

Введение

Одной из проблем общественного здоровья является бруцеллез, заболевание, имеющее социальное и экономическое значение, особенно в странах с развитым животноводством. Так, по данным Всемирной организации здравоохранения около 500 000 случаев бруцеллеза среди людей ежегодно регистрируются в 100 странах мира.

Бруцеллез у человека вызывается в результате заражения *Brucella melitensis*, реже *B. suis*, и *B. abortus*. Природным резервуаром микробов и источником инфекции являются инфицированные домашние животные, прежде всего крупный рогатый скот, овцы, козы, а также дикие животные. Бруцеллез у людей опасен высокой частотой хронизации процесса, необходимостью длительной реабилитации и снижением трудоспособности заболевших. Особого внимания заслуживают очаговые вспышки, в том числе семейные истории, часто с вовлечением детей в эпидемический процесс, поскольку они участвуют в процессе ухода за домашними животными [1, 2, 3, 4, 5]. Ретроспективное многоцентровое исследование моделей бруцеллеза у детей, с 1986 по 2008 год в трех центрах третичной помощи в Чикаго, штат Иллинойс, США показало, что средний возраст заболевших детей составлял 6,5 лет (от 2 до 14 лет), а факторы риска заражения их включали проживание в эндемичной области (86%) и потребление непастеризованных молочных продуктов (76%) [6].

Экономический ущерб от бруцеллеза складывается из недополучения приплода (аборты могут регистрироваться у 60% животных), яловости животных, снижения продуктивности, затрат на проведение карантинных мер в эпизоотических очагах заболеваемости людей, приводящих к инвалидности [7]. Исследователи из США представили результаты оценки затрат здравоохранения, связанных с бруцеллезом человека,

с точки зрения страховщика. Оказалось, что средний суммарный ежегодный объем затрат на лечение при бруцеллезе был значительно выше, чем в контрольной группе (\$ 1 327 против \$ 380, соответственно, $P < 0,001$). Значительные различия были обнаружены в расходах на госпитализацию (892 долл. США против 141 долл. США, $P < 0,001$), (118 долл. США против 46 долл. США, $P < 0,001$), расходы на лекарства (108 долл. США против 58 долл. США, $P < 0,001$) и расходы на лабораторные исследования (58 долл. США против 14 долл. США, $P < 0,001$) [8].

В Казахстане распределение заболеваемости людей бруцеллезом неравномерно по всей территории, современные гисто-информационные технологии позволили выделить зоны с минимальным, средним и высоким уровнем заболеваемости бруцеллезом [9]. Однако, как известно, официальная статистическая отчетность не отражает полностью истинную частоту распространенности болезни.

Динамика заболеваемости бруцеллезом по Республике Казахстан за 10 летний период показала снижение показателей более, чем в 2 раза, так в 2010 году он составлял 13,2 на 100 тыс населения, а в 2018 г. - 5,5. Наиболее неблагоприятная эпидемиологическая ситуация наблюдается в Жамбылской (19,1), Кызылординской (12,2) и Западно-Казахстанской (12,1) областях [10, 11]. Кроме того, наблюдается отрицательная тенденция заболеваемости, когда случаи бруцеллеза человека регистрируются в ранее благополучных по заболеваемости сельскохозяйственных животных населенных пунктах, что свидетельствует о не выявленных фактах их возможного заражения.

Борьба с бруцеллезом человека предполагает интеграцию усилий Правительства и всех других заинтересованных сторон, таких как ветеринарная служба, санитарно-эпидемиологическая и сектор общественного здравоохранения.

В этой связи возрастает потребность в получении достоверной и обоснованной информации как основы принятия управленческих решений. В большинстве случаев источниками такой информации выступают наиболее компетентные, обладающие глубокими знаниями о предмете исследования, так называемые «включенные в проблему» специалисты – эксперты. В отличие от массовых опросов, задачи экспертного опроса сфокусированы на получении обоснованной информации об изучаемой проблеме, отраженной в мнениях и оценках специалистов, обладающих достаточным опытом и знаниями в области решения узловых проблемных задач для формулирования выводов и практических рекомендаций. Очевидно, что надежность экспертного оценивания напрямую зависит от авторитетности экспертов. Зачастую главным критерием отбора специалиста в экспертную группу является наличие специальности, врачебный стаж, занимаемая должность, наличие сертификата по интересующей профильной специальности. Численность экспертной группы не может быть большой в силу объективной ограниченности численности специалистов в рамках определенной предметной области, способных высказывать обоснованное мнение и делать прогнозные оценки, а также существования пределов, за которыми увеличение числа экспертов не дает существенного прироста информации. В то же время при малом числе экспертов на групповую оценку может оказывать влияние мнение каждого из них. В литературе в качестве наиболее оптимальной численности экспертной группы указывается 5–7 (максимально 10–15) человек при очных опросах и 20–30 (максимально 60–80) при заочных опросах. Главным условием выступает учет специфики проблемы исследования, возможность обеспечения равноправного участия специалистов различных направлений и высокий уровень их компетентности. [12].

Глубинные интервью при опросе face-to-face в медицине могут проводиться для сбора информации о факторах, влияющих на принятие врачами клинических решений, мотивах выбора профессии врача [13, 14]. В литературе также обсуждаются результаты ключевых информационных интервью с работниками общественного здравоохранения и ветеринарной службы для определения факторов риска заражения бруцеллеза [15].

В этой связи целью нашей работы явилось комплексное изучение ряда проблем, препятствующих ликвидации случаев бруцеллеза среди населения Актюбинской области.

Методы

Для достижения поставленной цели было проведено качественное исследование посредством углубленных интервью. В исследовании приняли участие три группы участников (ключевых информаторов) - представители ветеринарной, эпидемиологической службы и службы здравоохранения. Таким образом, нам удалось получить подробную информацию о видении

указанной проблемы каждой из заинтересованных сторон. Всего было проведено 12 углубленных интервью. Каждая группа была представлена четырьмя специалистами. Все специалисты выразили большую готовность принять участие в интервью.

Определение ключевых информаторов для исследования было проведено с использованием методики неслучайного, целенаправленного отбора, предусматривающей подходы репрезентативности, сопоставимости и последовательности, с тем, чтобы получить необходимую для оценки ситуации информацию от лиц, имеющих большой опыт работы в вопросах профилактики и лечения бруцеллеза в Казахстане.

Респонденты были выбраны потому, что занимают единственные в своем роде ролевые позиции в этих службах, являлись руководителями или главными специалистами служб. Поскольку названные должности имеются в службе в единственном числе, интервью с ними дали возможность взглянуть на проблемы организации борьбы с бруцеллезом со специфичных углов зрения, обусловленных их ролевыми позициями. Они дали информацию о мыслях и действиях, обусловленных их положением, о своих наблюдениях, о мыслях и действиях других людей, какими они видятся с их точки зрения.

Средний возраст интервьюируемых составил 58 лет. Большинство из них были мужского пола. Средний стаж работы 29 лет. Средняя продолжительность интервью составила 40-50 минут. Интервью проводили на рабочем месте специалиста в заранее оговоренное, удобное для него, время.

Для проведения глубинных интервью был разработан опросник, который состоит из 12 вопросов, позволившие собрать всю ценную с точки зрения критериев качественного исследования информацию. Вопросы в каждом руководстве были адаптированы к конкретным ролям, обязанностям и профессиональному опыту участников в областях, связанных с профилактикой и лечением бруцеллеза. В случае всех интервью, с позволения интервьюируемых, была произведена их аудиозапись. Сбор материала завершился, когда стало ясно, что дополнительное интервью уже не даст новой информации для исследования.

Качественное исследование проводилось с применением методов гетерогенности и триангуляции.

Результаты аудиозаписей экспертов были задокументированы в MicrosoftWord. Для анализа полученной информации был использован контент-анализ с применением индуктивного и дедуктивного методов. Контент-анализ является компонентом качественного исследования, который предусматривает глубинную оценку и интерпретацию каждого текста с тем, чтобы обосновать всю информацию предоставленную лицами, участвующими в интервью. Кодирование категорий было осуществлено вручную с применением программы MicrosoftExcel, так как материал был небольшой и темы и подтемы легко определялись, поскольку повторыли последовательность тем, вклю-

ченных в руководства для интервью. Темы и подтемы были проанализированы в их хронологическом порядке исследования.

Цитаты, помещенные в ограниченные поля в разделе результатов, получены из текстов интервью с участниками. Участники были разделены на 3 группы: 1) представители ветеринарной службы (ВС), 2) эпидемиологической службы (ЭС) и 3) службы здравоохранения (СЗ).

Индивидуальные идентификаторы участников в тексте (ВС-1) указывают категорию участников, которые предоставили цитату и их порядковый номер. Для тех случаев, когда один и тот же участник предоставлял более одной цитаты в одном поле, цитаты указываются под одним и тем же идентификатором.

Этические принципы

Согласно заключению Биоэтической комиссии ЗКМУ им. М. Оспанова (Протокол № 32/6 от 06.09.2019) при проведении исследования были соблюдены все местные и международные этические стандарты. Все участники исследования были проинформированы об их правах (их участие было добровольным, они могли прекратить свое участие в любое время и отказаться отвечать на любой вопрос, полностью соблюдена анонимность и конфиденциальность предоставленной информации). Аудиозапись была возможна только с разрешения всех участников, если участник отказывался от аудиозаписи интервью, делались только письменные заметки. Окончательные результаты не содержат имен, должностей, учреждений или каких-либо других данных, которые могли бы идентифицировать участников.

Результаты

Из принявших участие в интервью четырех инфекционистов и четырех эпидемиологов специальную подготовку по бруцеллезу прошел только один инфекционист и два эпидемиолога, остальные указали лишь на прохождение ими раздела по бруцеллезу в цикле по особо опасным инфекциям. Что касается специалистов ветеринарной службы, то лишь один из них указал на ежегодное прохождение ветеринарными врачами курсов усовершенствования.

Бруцеллез является типичным зоонозом. Заражение человека происходит преимущественно контактным (с больными сельскохозяйственными животными или сырьем и продуктами животного происхождения) или алиментарным путем. Поэтому в основе профилактики бруцеллеза у людей прежде всего лежит его профилактика и раннее выявление у домашних животных с последующей их ликвидацией.

Все без исключения специалисты, принявшие участие в интервью, отметили крайне редкие случаи своевременного обращения владельцев домашних животных в ветеринарную службу по поводу наличия у них бруцеллеза. По утверждению ветеринаров и эпидемиологов, заболевание у животных выявляется в основном при плановых работах ветеринарной службы,

которые предусмотрены ветеринарно-санитарными правилами и включают в себя проведение лабораторных исследований, подтверждающих диагноз. Это серологические исследования (реакция связывания комплемента, реакция агглютинации и другие методы), которое по мнению одного из ветеринаров с целью своевременного выявления случаев заболевания у домашних животных должно проводиться ежегодно.

Одной из причин необращаемости владельцев больных животных и позднего выявления у скота заболевания, по мнению указанных специалистов, является отсутствие у больных животных внешних проявлений заболевания. Ими было отмечено, что единственным проявлением заболевания и единственным поводом редких обращений хозяев за помощью к ветеринарам является аборт у животных. Причем, как отметил один из ветеринаров, в большинстве случаев обращение хозяев за помощью имеет место лишь при множественных абортах у домашних животных.

«...По внешнему заболевшие животные почти что не проявляются, почти никто внимания не обращает на то, что он больной бруцеллезом, никто даже не знает, только серологическое исследование животных подтверждает данный диагноз и даже в случае того, что у него диагностируется бруцеллез, любой хозяин может продать» (ЭС-1)

«Ну в основном от владельцев как таковых фактов о случаях бруцеллеза мы не наблюдали. Мы больше проводим плановые работы» (ВС-1)

«...Мы выявляем по лабораторным данным, подтверждаем, да, есть, бывает что большое животное может абортиться и этот аборт-плод направляется в лабораторию, но он в любом случае выявляется через лабораторию» (ВС-2)

«...Бруцеллез заболевание очень затяжное, с длинным инкубационным периодом, и клинически у животных оно не проявляется. Единственный случай когда может проявиться, когда абортированные формы. Поэтому один из методов выявления заболевших животных по данным ветеринарной службы приказом ветеринарно-санитарным правилам, оно проводится специальными лабораторными исследованиями, диагностика ежегодно 2 раза в год, это маточное поголовье животных и 1 раз в год остальное поголовье серологическим методом исследования, это реакция связывания комплемента, реакция агглютинации и далее еще другие методы» (ЭС-4)

«...Владельцы зачастую к нам не обращаются, когда бывает аборт, они пытаются эти вопросы скрыть, потому что они считают, что аборт в основном это механического происхождения, или при переохлаждении. ... Но когда уже начинаются массовые аборты, ну там в пределах 10-15 голов, так когда уже люди начинают обращаться, потому что они сами хотят знать, а единичные вот эти аборты зачастую не обращаются» (ВС-4)

В ходе интервью были определены основные при-

чины необращаемости владельцев скота за ветеринарной помощью:

1. отсутствие у больных животных внешних проявлений заболевания.
2. единичный аборт у животных.
3. недостаточная компенсация материального ущерба при забое больных животных.
4. желание избежать негативного мнения соседей и родственников.
5. дополнительные хлопоты, неудобства и затраты, связанные с мерами по обеззараживанию очага.
6. низкий уровень осведомленности владельцев скота о бруцеллезе, его последствиях.

Наиболее эффективным методом выявления заболевшего скота, как отметили все специалисты ветеринарной службы, является лабораторное тестирование. Двое из специалистов указали на более высокую эффективность классических методов лабораторного исследования (РА, РСК, РДСК, Роз-Бенгал).

«...Определяем с помощью классического метода, свеч Роз-Бенгал. Я считаю, что в настоящее время классический метод является наиболее эффективным. Своевременно выявляем, изолируем и уничтожаем заболевший скот.»(ВС-1)

«Лабораторный метод, только лабораторный метод.»(ВС-2)

«Классический метод самый эффективный: РА, РСК, РДСК. ИФА вот с девятнадцатого года его отменили, значит почему, потому что метод ИФА дает положительный результат при любом воспалительном процессе в организме.»(ВС-4)

Крайне редки случаи обращения за ветеринарной помощью и в тех случаях, когда владельцы скота подозревают наличие у него бруцеллеза. Основная причина сокрытия случаев заражения скота, согласно мнению подавляющего большинства всех специалистов, - недостаточная компенсация материального ущерба при забое больных животных.

«Естественно, проблема материальная, потому что, во-первых, как правило, крупный рогатый скот, это тому, кто владеет этим скотом, это большой материальный доход, во многих случаях это единственный доход, то есть это и мясо и переработка молока, это и сметана и сливки скажем, и масло, то есть на любом этапе здесь идет материальный доход.»(СЗ-1)

«Ну, основная причина, это желание избежать материального ущерба от потери скота.»(ЭС-3)

«...На первый план всё-таки выходит очень низкая материальная компенсация, то есть материальный ущерб.»(СЗ-3)

«Ну, обычно сокрытие это владельцами - это потеря материального ущерба, избежать материального ущерба от потери скота...»(ВС-3)

«Это экономический вопрос. Каждый человек стремится, он для чего скот выращивает, для того,

чтобы получить какую-то прибыль, побольше сумму. А здесь он теряет, поэтому люди скрывают.»(ВС-4)

По мнению многих из опрошенных специалистов, государство не возмещает полностью ущерб животноводам за скот, подлежащий утилизации.

«Почти что не компенсируются расходы населения заболевших бруцеллезом животных, они предлагают забой, вот большинство случаев забой делается на дому.»(ЭС-1)

«Согласно приказу министерства 30% оплачивает государство и 70% оплачивает мясобойный комбинат. Но для того, чтобы определить сумму компенсации, создается комиссия из 5-ти человек чтобы определить рыночную стоимость данной туши. Здесь имеет место категория мяса и возрастную особенность будут определять. Поэтому в большинстве случаев, если положительно реагирующие животные, бывают что хозяева не довольны маленькой компенсацией.»(ЭС-4)

Все, за исключением одного специалиста (ВС), были уверены, что увеличение размера компенсации будет способствовать увеличению выявляемости заболеваний среди животных и в конечном итоге приведет к снижению вероятности заболеваний у людей.

«...Я считаю, что если повысится компенсацию владельцам скота, повысится и выявляемость, соответственно снизится и заболеваемость.»(ВС-1)

«Если владелец скота, у которого выявлено это заболевание, то есть будет уверен, что государство ему возместит, у него не будет материальных затрат, он будет сам заинтересован на выявлении...»(СЗ-1)

«Увеличение размеров компенсации повлияет на снижение заболеваемости и вообще на спад заболеваемости скота, потому что материальная сторона для людей сейчас самая главная. Компенсация низкая, если народ получает маленькую компенсацию, то они просто скрывают заболеваемость подворья, своего скота.»(ЭС-2)

«Да, Я думаю какая-то прямая связь имеет место, потому что низкая оплата, наверное, побуждает к сокрытию, если какая-то соответствующая компенсация, наверное и активно они бы шли на выявление скота и наверное и на выявление в целом заболеваемости отразилось бы.»(СЗ-4)

«...Компенсация необходима, чтобы восстановить материальный ущерб. Это самый первый болезненный вопрос для жителей сельского населения»(ВС-3)

«...Сейчас мы вот КАМАЗ посылает, целая война у нас, люди не соглашаются с шумом, с криком, со скандалом, мы на них акты составляем, после этого только они начинают грузить скот и ликвидация.»(ВС-4)

Лишь один из представителей ветеринарной службы, как было указано, отметил, что материальный ущерб возмещается, и увеличение размера компенса-

ции не может способствовать повышению эффективности выявляемости больных животных.

Среди предложений по изменению порядка и размера выплат компенсаций владельцам больных животных эксперты указывали на необходимость возмещения материального ущерба в размере 100%, необходимость однократной выплаты компенсации с тем, чтобы ее получение не доставляло владельцам лишних хлопот. Звучали также предложения об изменениях в соотношении выплаты компенсации со стороны частных предпринимателей (мясоубойных комбинатов) и государства, с увеличением доли выплаты со стороны последнего до 50% вместо действующих 30%.

Для определения размера компенсации, по мнению одного из экспертов, государство должно ориентироваться на рыночную стоимость мяса или стоимость животного.

«Есть 587 приказ об утверждении санитарно-ветеринарных правил, согласно этому приказу при ликвидации скота, этих денег оказывается недостаточно. В основном у нас 70% оплачивается за счет средств местного бюджета, 30% оплачивают те самые частные предприниматели. В будущем мы надеемся, что компенсации будут выплачены единожды, не заставляя народ бегать, не разделяя 30% туда, и 70% сюда, а объединив их.» (BC-1)

«По закону 70% они должны получить за мясо от перерабатывающего предприятия и 30% должны государство за счет областного бюджета возместить им, ну конечно владелец при продаже на рынке и санитарный забой теряет большую сумму. ... Ущерб владельцу есть от этого, но тут какой выход, или перерабатывающему предприятию дать конкретные расценки, чтобы они принимали по каким-то расценкам и увеличить компенсацию от государства до 50%. Тогда вот этот вопрос может быть решен.» (BC-4)

При обсуждении основных причин сокрытия владельцами случаев заражения скота, кроме низкой компенсации за материальный ущерб, четверо из экспертов отметили также желание владельцев скота избежать негативного мнения соседей и родственников.

«...Если будут знать соседи, будут знать родственники, что были выявлены больные животные и, соответственно, эти люди, наверное, будут в какой то мере чувствовать себя ущемленными» (C3-2)

«...Негативное влияние, мнение соседей, родственников, поэтому могут иногда скрывать, вот это допустим, может иметь место.» (C3)-3

«Негативное мнение соседей, родственников тоже влияет. Дело в том, что если взять населенный пункт, каждый двор держит поголовье, аксакалы села могут возмущаться: «зачем привозите скот, не проверенный у ветеринара.» (ЭС-4)

Некоторыми из специалистов были отмечены также дополнительные хлопоты, неудобства и затраты, связанные с мерами по обеззараживанию очага, а так-

же низкий уровень осведомленности владельцев скота о бруцеллезе, его последствиях.

«Бывают дополнительные хлопоты, неудобства, связанные с мерами по обеззараживанию очага.» (ЭС-3)

«Несколько причин. ... На втором месте бюрократическое оформление хлопот...» (C3-4)

«Владельцы животных плохо проинформированы о том, что такое бруцеллез и к каким последствиям может привести.» (ЭС-4)

Успешное искоренение бруцеллеза возможно только при наличии надлежащих программ обучения фермеров, в том числе биологической защиты фермерских хозяйств, правовых программ и программ ветеринарного общественного здравоохранения [16, 17].

Несмотря на то, что подавляющее большинство специалистов в качестве основной причины сокрытия владельцами больного скота указало недостаточное возмещение материального ущерба при забое животных, тем не менее, среди основных причин, препятствующих ликвидации бруцеллеза в стране, чаще всего отмечалась недостаточная информированность населения о бруцеллезе, его последствиях, о возможности развития инвалидности и необходимости соблюдения всех санитарно-гигиенических правил.

«В искоренении, ну я думаю, ведущая это недостаточная компенсация материальная, потом недостаточная информированность населения вот о бруцеллезе о том, что это очень коварное заболевание» (ЭС-2)

«Низкая, наверное, профилактическая работа, просветительская» (C3-1)

«Недостаточная информированность населения.» (ЭС-3)

«Недостаточная информированность населения о бруцеллезе. Санитарно-просветительная работа для населения проводится не в полном объеме, и в том объеме в том, какая проводилась ранее, население информировано о том, что может быть хронизация с последующей инвалидизацией» (C3-2)

«Недостаточная информированность населения о том, что такое бруцеллез, каковы последствия от этого заболевания, ведь бруцеллез относится к одной из особо опасных инфекций, потому что последствия бруцеллеза - это инвалидность» (C3-3)

«Владельцы животных плохо проинформированы о том, что такое бруцеллез и к каким последствиям может привести.» (ЭС-4)

Наиболее часто указываемой специалистами причиной, препятствующей искоренению бруцеллеза в стране, являлся также недостаточный учет поголовья скота и неконтролируемая ветеринарной службой миграция домашних животных внутри страны.

В качестве причин, препятствующих искоренению бруцеллеза в стране, указывались также: неполный охват всего поголовья скота периодическими про-

филактическими обследованиями и как следствие несвоевременное и неполное выявление больных животных, отсутствие адекватных ветеринарных мероприятий при их выявлении, сокрытие владельцами скота случаев заражения животных во избежание дополнительных хлопот и неудобств (необходимость обеззараживания корма, приобретения соответствующих средств для

«...Отсутствие или там недостаточный учет поголовья животного у населения, плюс отсутствие контроля за их миграцией. Почти что отсутствует контроль, вот это является главным фактором распространения бруцеллеза среди животных и человека». (ЭС-1)

«Самый главный вопрос миграция животных вообще с одного региона на другой регион, с одного хозяйства на другое хозяйство.» (ВС-3)

«Миграция влияет не только на эпизоотическую ситуацию, и не только внутри страны, она даже влияет между населенными пунктами, или между районами она везде миграция она всё, не только по стране, любое перемещение животного оно всегда будет влиять на эпизоотическую ситуацию, и не только по бруцеллезу и по другим заболеваниям» (ВС-2)

«Неконтролируемая миграция животных внутри страны очень влияет на эпидситуацию. ...Такие у нас случаи были, неконтролируемая миграция животных существенно влияет» (ЭС-4)

«Это самая большая проблема, вот это вот миграция скота без ведома ветеринарных врачей.Неконтролируемая миграция происходит без постановки ветврача в известность этот скот загружает с одной области везут в другую область таких случаев много. Конечно влияет это происходит перезаражение и дело в том, что есть такие нечестные люди, которые привозят этот скот и в известность ветврача не ставят и сразу пускает в гурт его и он там содержится до следующего исследования» (ВС-4)

дезинфекции), низкая санитарная культура населения в вопросах профилактики бруцеллеза, отсутствие поголовной вакцинации скота, отсутствие государственной программы по совместной межведомственной работе и, как следствие, плохая координация работы межведомственных структур и низкая эффективность проводимых мероприятий, неконтролируемый выпас скота, вследствие чего имеет место совместное использование больным и здоровым скотом пастбищ и мест водопоя и, как следствие, заражение животных. Один из экспертов указал в качестве причины также особенности бруцеллеза, склонность заболевания к быстрой хронизации и невозможность достижения 100% излеченности.

Таким образом, причинами распространения заболевания среди скота являются:

1. недостаточный учет поголовья скота.
2. неконтролируемая ветеринарной службой миграция домашних животных внутри страны.

3. неполный охват всего поголовья скота периодическими профилактическими обследованиями, и как следствие несвоевременное и неполное выявление больных животных.

4. отсутствие адекватных ветеринарных мероприятий при выявлении больных животных.

5. сокрытие владельцами скота случаев заражения животных во избежание дополнительных хлопот и неудобств (необходимость обеззараживания корма, приобретение соответствующих средств для дезинфекции).

6. низкая санитарная культура населения в вопросах профилактики бруцеллеза.

7. отсутствие поголовной вакцинации скота.

8. плохая координация работы межведомственных структур.

9. низкая эффективность проводимых противобруцеллезных мероприятий.

10. неконтролируемый выпас скота.

11. склонность бруцеллеза людей к быстрой хронизации и невозможность достижения 100% излеченности.

В вопросе об эффективности вакцинации животных в борьбе с бруцеллезом, мнения специалистов были противоречивы. О ее важной роли упомянули только двое из представителей ветеринарной службы. Причем, по мнению одного из них, вакцинацию скота имеет смысл проводить только в организованном хозяйстве, где будут придерживаться ветеринарных правил, сроком на 5 лет, после массового исследования всех животных и убоя больных. Второй из представителей ветеринарной службы отметил, что вакцинация животных должна проводиться в обязательном порядке за счет государства.

«Без вакцинации, значит, никакого оздоровления не будет.» (ВС-4)

«Вакцинацию нужно применять в обязательном порядке и за счёт государства. Потому что частники, они не хотят эту вакцину покупать, это лишние затраты... Ветврачи они тоже не заинтересованы, им должен этот хозяин платить, а хозяин тоже платить за эту работу не хочет.» (ВС-4)

В настоящее время вакцинация животных от бруцеллеза допускается по желанию владельцев скота, т.е. не является обязательной [18]. Однако по данным авторов [19], отмечено что наибольшее снижение заболеваемости бруцеллезом человека (с 124,3 до 19,7 на 100 000 населения) было зарегистрировано в регионе, где проводилась массовая вакцинация мелкого рогатого скота.

«Вакцинация не очень-то важный компонент в профилактике бруцеллеза, потому что, во-первых создается поствакцинальный иммунитет очень слабый, малого титра и долго не продерживается. Уже через год придется повторно прививать.» (ЭС-1)

«А вакцинация не спасёт, мне кажется.» (ЭС-2)

По мнению же представителей эпидемиологической службы, вакцинация не столь эффективна.

На вопрос об эффективности регулярных официальных совещаний межведомственных структур подавляющее большинство экспертов ответило, что они позволят обмениваться информацией, выявлять проблемы и разрабатывать согласованные, масштабные, полноценные мероприятия по ликвидации бруцеллеза.

«Это даже основной такой момент, потому что если это на таком уровне будет происходить, и как бы контролироваться, то естественно та же профилактика, то же возмещение, то же лечение, все это станет более эффективным, если это будет контролироваться на таком уровне»(СЗ-1)

«...Ликвидация бруцеллеза, это совместная работа ветеринарной службы, нашего санэпиднадзора и лечебной нашей структуры. И только общие мероприятия, общие наши совещания, общие наши выводы, потому что мы имеем из практического нашего наблюдения за тем, как протекает бруцеллез, будет во первых давать возможность выходить с какими то предложениями в соответствующие вышестоящие организации, которые будут способствовать в последующем к тому, чтобы мероприятия по ликвидации бруцеллеза все таки как то расширялись и были более полноценными».(СЗ-2)

«Это обязательно, без этого никакой борьбы с бруцеллезом не будет. При социализме, где то была у нас вспышка, когда мы накладывали ограничение или карантин, обязательно эти две службы мы выезжали, на месте разрабатывали план мероприятий совместно, а сейчас такого нету. Совещания, они в конечном итоге приводят к реальным действиям...»(ВС-4)

По мнению одного из экспертов, для повышения результативности совещаний принятые решения должны иметь юридическую силу, быть едиными для республики и/или региона.

Лишь двое из экспертов отметили, что они не будут эффективны. По мнению одного из них, указанные совещания не всегда дают эффект, вследствие неполноценного выполнения надзорной функции, неполноценного проведения всех необходимых мероприятий и отсутствия контроля за их эффективностью.

При оценке эпидемиологической ситуации в регионе мнения специалистов также разделились. Одна часть утверждала, что она благополучна, особенно в сравнении с предыдущими годами.

«В основном эпизоотическая ситуация в районе стабильная.»(ВС-1)

«Относительно удовлетворительная, потому что вспышки заболеваемости нет, но и стойкой тенденции к снижению тоже особо не отслеживается, потому что выявляемость есть, а в целом удовлетворительная, вспышки нет.»(СЗ-1)

«Пошло на спад, вроде, эпидситуация, вроде, как бы улучшилась, но это не связано с тем что у людей

выявляемость меньше, возможно обращаемость низкая и в настоящее время у нас вообще меньше гемокультуры от больных людей выделяем, потому что на самом деле очень мало материала приносят, поступает мало проб и обращаемость низкая, не знаю с чем связано» (ЭС-2)

«Ну в нашем регионе стабильная эпидемиологическая ситуация» (СЗ-2)

«Ну, у нас целом эпидемическая, эпизоотическая ситуация конечно удовлетворительная, но с заболеваемостью идет на снижение, но в любом случае она может резко подскочить в случае.. в случае подъёма эпизоотического потенциала. Опять же, в наших областях есть районы, где среди выявляемости животных высокая, но заболеваемости людей нет.» (ЭС-4)

Другая часть оценила ситуацию как неблагополучную. Среди индикаторов неблагополучной ситуации называлась периодическая регистрация острых форм заболевания среди людей, с поражением не только опорно-двигательного аппарата, но и висцеральных органов.

«Неважная, вот-вот да-нет, появляются больные острой формой.» (ЭС-1)

«В целом у нас ситуация по бруцеллезу неблагополучна» (ЭС-3)

«ситуация остается все таки неблагополучной, но по сравнению с предыдущими годами намного лучше.» (СЗ-3)

«В нашем регионе очень напряжённая. Вроде бы в последние года имела место тенденция к снижению, но имеет место выявление острого бруцеллеза уже с очагом проявления, с вовлечением не только опорно-двигательного аппарата, но и нервной системы, то есть висцеральных органов например сердца с пороками развития сердца. Имеется тенденция к возможно появлению нового биовара, который более-менее приспособился к нашему региону.» (СЗ-4)

«...Процент зараженности постоянно варьирует, то спад у нас идёт, то вспышки, то спад, то вспышки. Ну это почему, потому что коренных мер мы никаких не проводим, ни со стороны местных исполнительных органов, ни со стороны ветеринарной службы всё идёт на самотёк.» (ВС-4)

Среди причин очень низкой заболеваемости бруцеллезом людей на фоне высокой заболеваемости у животных двое из инфекционистов указали на сокращение больными случаев заболевания, еще двое отметили позднее обращение больных за медицинской помощью и, как следствие, ошибки в диагностике заболевания. По мнению одного из эпидемиологов, уровень заболеваемости среди людей зависит от того, каким видом бруцеллеза заражен в хозяйстве скот. При заражении скота штаммом В. abortus уровень заболеваемости среди людей низкий.

В качестве причины позднего выявления заболевания у людей один из инфекционистов указал на погрешности в работе ветеринарной службы, которая

не сразу передает в санитарно-эпидемиологическую службу информацию о заражении скота для обследования людей в очаге.

Причины очень низкой заболеваемости бруцеллезом людей на фоне высокой заболеваемости животных:

1. сокрытие больными случаев заболевания.
2. позднее обращение больных за медицинской помощью.
3. уровень заболеваемости среди людей зависит от того, каким видом бруцеллеза заражен в хозяйстве скот.

«...Рекомендации, которые даются по протоколам, они не совсем учитывают возможность циркуляции возбудителей других, значит, серотипов на разных территориях, и с учетом этого, вот серотипы, которые циркулируют на нашей территории» (СЗ-2)

«Труднодоступность очагов гранулема бруцелл, которая может располагаться глубоко, является причиной неэффективности антибиотикотерапии, которая кстати очень длительная, комплексное сочетание двух и более антибиотиков не всегда приводит к желаемому эффекту, хотя каждый раз по протоколу меняем.» (СЗ-4)

На вопрос об эффективности лечения больных бруцеллезом из представителей службы здравоохранения ответили только двое. Они сошлись во мнении о том, что лечение по протоколам, несмотря на комплексность и смену препаратов не всегда эффективно. По мнению

«...На первый план выходит насколько там нет ли вот этого сокрытия во первых, а может те же пациенты сами обращаются, но идут по другим диагнозам, потому что верификация диагноза здесь зачастую артриты и артрозы под масками любого заболевания...» (СЗ-1)

«...Культуру от человека можно выделить, если в острый период у него кровь взять, до начала лечения антибиотиками, и стопроцентная подтверждаемость выделяемой гемокультуры человека, вот именно при бруцеллезе такого нет. У нас подтверждаемость ниже идет, гораздо ниже, по той простой причине, что не вовремя люди обращаются это же проходит под.. люди всегда думают: ой простыл, температура поднялась.» (ЭС-2)

«Потому что некоторые скрывают заболеваемость, не обращаются, остаются не выявленными и не вылеченными» (СЗ-3)

«...Изначально вообще у многих бруцеллез протекает в латентной форме, а в последующем уже может латентная форма уже в конце концов, перейти там во вторичную хроническую форму, это будет и позднее выявление и теряется связь с тем, что у этих хозяев раньше были больные бруцеллезом животные, то есть уже тогда считается, что они заразились не от своих животных, хотя скорее всего происходит по той же схеме, что сначала это латентная форма,

пока иммунная система выдерживает, а затем уже наступает период, когда бруцеллы, как говорится «наступают», заболевание развивается, но по срокам, как бы это получается уже вторичный хронический бруцеллез.» (СЗ-2)

одного из инфекционистов, прежние схемы лечения, по сравнению с современным лечением по протоколам при остром бруцеллезе давали лучший результат.

В вопросе эффективности лечения больных людей бруцеллезом специалисты выразили следующее мнение:

1. лечение по протоколам, несмотря на комплексность и смену препаратов не всегда эффективно.
2. прежние схемы лечения, по сравнению с современным лечением по протоколам при остром бруцеллезе давали лучший результат.

Один из представителей службы здравоохранения предложил перечень необходимых последовательных действий, которые должны быть выполнены после выявления у больного бруцеллеза.

«1. Отправляется экстренное извещение с тем, чтобы в очаге уже работали с контактными, источником инфекции- животными. 2. Проводится обследование больного и лечение в стационаре по протоколу в течение 20-25 дней, а дальше лечение больных амбулаторное. На первом этапе антибактериальная терапия, это полтора месяца 45 дней, то есть не всегда удобна для пациентов получения терапии трудность особенно имеет место серьезное поражение опорно-двигательного аппарата или висцеральных органов. 3. Реабилитация больных, которая на сегодняшний день хромает. Плохо работа в этом плане идёт. Это закрытая тема - реабилитация больных, этим больным длительное время необходима реабилитация, Однако, ни работодатель, ни местное руководство не заинтересовано в этом плане. Это всё, к сожалению, приводит к быстрому развитию инвалидности. Восстановительный период при бруцеллезе, особенно при поражении опорно-двигательного аппарата должен быть длительным и на это тоже я бы сказал необходимо обратить внимание.» (СЗ-4)

Среди предложений по улучшению качества надзора за бруцеллезом подавляющим большинством экспертов была указана необходимость улучшения санитарно-просветительной работы среди населения по профилактике бруцеллеза.

Половиной специалистов была отмечена также важность повышения качества ветеринарного надзора на разных уровнях: при завозе скота, в местах его выпаса, в очаге инфекции, в пунктах приема мяса. Трое отметили важность усиления контроля за миграцией скота, было предложено привлекать к административной ответственности за бесконтрольное перемещение животных без ведома и разрешения санитарной службы.

«Все мероприятия направить сначала на источник инфекции, в первую очередь это ветеринарная служба, усилить контроль на ввозе на территорию, чтобы вот действительно такой качественный надзор был, не просто отписка, потому что когда масса, вал идёт, когда много люди загружены это очень трудно уследить, если каждую голову взять на учет, если они качественно обследуют.»(ЭС-2)

«Надо усилить ветеринарный надзор, качественный ветеринарный надзор за животными.»(ЭС-3)

«...Первое это контроль за перемещением скота, потом полный охват восприимчивого поголовья по бруцеллезу. Это один из первых этих, как сказать, одним из первых условий соблюдение санитарных требований, таких как дезинфекция, дератизация»(ВС-2)

«Усиление контроля на всех уровнях, в том числе и со стороны пунктов приема мяса, покупателей (требование санитарной книжки)» (СЗ-1)

«Комплексное исследование: выявление источника инфекции (грызуны или скот), контроль за контактированием скота с животными на отдаленных пастбищах. (Контроля нет, где они пасутся)» (ВС-3)

«Бесконтрольное передвижение скота всегда приведёт к такому, а если качественный надзор был бы, тогда с применением таких санкций, что человек побоялся бы сам проводить бесконтрольность, и сокрытия бы не было бы.»(ЭС-4)

Пятеро из специалистов (представители службы здравоохранения и эпидемиологической службы) отметили необходимость организации совместной, согласованной межведомственной работы всеми тремя службами, и ее координации.

«Надо, чтобы вот эти службы, которые борются с бруцеллезом работали сообща. Поэтому в борьбе с бруцеллезом вот эти мероприятия надо скоординировать, хорошенько отработать и не жалеть средства государственные, потому что держать скот экономически выгодно, но здоровье народа важнее, чем деньги, поэтому в этом вопросе надо доработать.»(ЭС-1)

«Усиление контроля на всех уровнях, в том числе и со стороны пунктов приема мяса, покупателей, то есть вот эта межведомственная преемственность, контроль свыше.» (СЗ-1)

«Проводить полноценный ветеринарный надзор за животными и иметь тесную связь с нашей службой инфекционной, и значит с санитарно-эпидемиологическим надзором за людьми»(СЗ-2)

«Совместная работа межведомственная, надзор эпидемиологический, надзор ветеринарной службы по источникам инфекции и профилактическая работа в регионах, где высокий уровень заболеваемости людей и животных и раннее выявление заболеваемости, ... улучшение качества надзора в очаге и оповещение

о нем население, я бы сказал улучшило бы качество выявляемости и снижение заболеваемости, наверное так сказать.» (СЗ-4)

«... Это в первую очередь высший надзорный орган, это все - прокуратура и акиматы и ветеринарная служба, санитарная служба, в основном ветеринарная служба, если совместно с акиматами, полицейскими службами проводили чёткий надзор за животными...» (ЭС-4)

Некоторые из специалистов акцентировали внимание на необходимости проведения качественной дезинфекции очага после убоя животных, а также эпидемиологического надзора за людьми с целью раннего выявления случаев бруцеллеза среди них и лечения. Один из экспертов указал на важность поголовной вакцинации животных за счет средств государства с использованием вакцины, содержащей штамм 82 и обводнения пастбищ за счет государства.

Для улучшения качества эпидемиологического надзора за бруцеллезом были высказаны следующие предложения:

1. перечень необходимых последовательных действий, которые должны быть выполнены после выявления у больного бруцеллеза.

2. необходимость улучшения санитарно-просветительной работы среди населения по профилактике бруцеллеза.

3. повышение качества ветеринарного надзора на разных уровнях: при завозе скота, в местах его выпаса, в очаге инфекции, в пунктах приема мяса.

4. привлечение к ответственности за бесконтрольное перемещение животных без ведома и разрешения ветеринарной службы.

5. организация совместной, согласованной межведомственной работы всеми тремя службами, и ее координации.

6. решение вопроса о реабилитации лиц, переболевших бруцеллезом.

7. поголовная вакцинация животных за счет средств государства с использованием вакцины, содержащей штамм 82 и обводнения пастбищ за счет государства.

Таким образом, по результатам углубленных интервью был очерчен круг проблем, связанных с бруцеллезом и сделаны следующие выводы: назрела необходимость организации совместной, согласованной межведомственной работы между всеми тремя службами, и ее координации, решения вопросов адекватного лечения и реабилитации больных бруцеллезом, повышения качества ветеринарного надзора на разных уровнях: при завозе скота, в местах его выпаса, в очаге инфекции, в пунктах приема мяса, усиления контроля за миграцией скота, с привлечением к административной ответственности за бесконтрольное перемещение животных.

Список литературы:

- Humberto G. Garcella, Elias G. Garciab, Pedro V. Pueyob, Isis R. Martín, Ariadna V. Arias, Ramon N. Alfonso Serranoa Outbreaks of brucellosis related to the consumption unpasteurized camel milk. Published by Elsevier Limited. doi:10.1016/j.jiph.2015.12.006
- Ghanem-Zoubi, Nesrin; Eljay, Silvia Pessah; Anis, Emilia. Reemergence of Human Brucellosis in Israel. Israel Medical Association Journal 2019; 21(1): 10–12
- Muchowski JK, Koyle MS, Dainty AC, Stack JA, Perrett L., Whatmore AM, Perrier C, Chircop S, Demicoli N, Gatt AB, Caruana PA, Gopaul KK. Using molecular tools to identify the geographical origin of a case of human brucellosis. *Epidemiology and Infection*. 2015; 143(14): 3110–3113. doi:10.1017/S0950268814003896
- Vered O, Simon-Tuval T, Yagupsky P, Malul M, Cicurel A, Davidovitch N. The Price of a Neglected Zoonosis: Case Control Study to Estimate Healthcare Utilization Costs of Human Brucellosis. PLOS ONE. 2015. doi:10.1371/journal.pone.0145086
- Yumuka Z, O'Callaghan D. Brucellosis in Turkey — an overview. *International Journal of Infectious Diseases*. 2012; 16(4): 228–235. doi:10.1016/j.ijid.2011.12.011
- Hasanaina A, Mahdyb R, Mohamedc A, Ali M. A randomized, comparative study of dual therapy (doxycycline–rifampin) versus triple therapy (doxycycline–rifampin–levofloxacin) for treating acute/subacute brucellosis. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*. 2016; 20(3):250–254. doi:10.1016/j.bjid.2016.02.004
- Экономический ущерб бруцеллез. Бруцеллез. 2019. <http://ideal56.ru/ekonomicheskij-uscherb-brucellez> *Ekonomicheskii uscherb brutsellez. Brutsellez*. 2019. <http://ideal56.ru/ekonomicheskij-uscherb-brucellez>. (In Russian)
- Sukhyun R, Ricardo J. Soares Magalhaes; Chun Chul B. The impact of expanded brucellosis surveillance in beef cattle on human brucellosis in Korea: an interrupted time-series analysis. *BMC Infectious diseases*. 2019; 19(201). doi:10.1186/s12879-019-3825-6
- Желудков ММ, Цирельсон ЛЕ, Кулаков ЮК, Хадарцев ОС, Горшенко ВВ, Иванова АА. Эпидемиологические проявления бруцеллеза в Российской Федерации. Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2009; 6(49): 250–254. *Zheludkov MM, Tsirel'son LE, Kulakov YuK, Khadartsev OS, Gorshenko VV, Ivanova AA. Epidemiologicheskie proyavleniya brutselleza v Rossiiskoi Federatsii. Epidemiologiya i vaksinoprofilaktika*. 2009; 6(49): 250–254. (In Russian)
- Цирельсон ЛЕ, Желудков ММ, Склярков ОД, Боровой ВН. Состояние специфической иммунопрофилактики бруцеллеза в Российской Федерации. Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2011; 1(56):59–64. *Tsirel'son LE, Zheludkov MM, Sklyarov OD, Borovoi VN. Sostoyanie spetsificheskoi immunoprofilaktiki brutselleza v Rossiiskoi Federatsii. Epidemiologiya i vaksinoprofilaktika*. 2011; 1(56):59–64. (In Russian)
- Beauvais W, Coker R, Nurtazina G, Guitian J. Policies and Livestock Systems Driving Brucellosis Re-emergence in Kazakhstan. *EcoHealth*. 2015. DOI: 10.1007/s10393-015-1030-7
- Нечаев ВС, Чудинова ИЭ, Нисан БА. К вопросу об экспертной оценке организационных аспектов государственно-частного партнерства в здравоохранении. *Социология медицины*. 2012; 1 (20):21–23. *Nechaev VS, Chudinova IE, Nisan BA. K voprosu ob ekspertnoi otsenke organizatsionnykh aspektov gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v zdravookhraneni. Sotsiologiya meditsiny*. 2012; 1 (20):21–23. (In Russian)
- Готлиб АС, Лехциер ВЛ. Клинические решения: факторы и проблемные ситуации (точка зрения врачей крупного российского города). /Социологический журнал. 2020. Том 26. №3. С. 114 – 147. *Gotlib AS, Lekhtsier VL. Klinicheskie resheniya: faktory i problemnye situatsii (tochka zreniya vrachei krupnogo rossiiskogo goroda). / Sotsiologicheskii zhurnal*. 2020. Tom 26. №3. S. 114–147. (In Russian)
- Нор-Аверян ОС, Мосиенко ОА. Мотивация профессионального выбора и престиж медицинской профессии в оценках российских врачей (на материалах социологического исследования). /Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2018. № 3. С. 205–211. *Nor-Averyan OS, Mosienko OA. Motivatsiya professional'nogo vybora i prestizh meditsinskoi professii v otsenkakh rossiiskikh vrachei (na materialakh sotsiologicheskogo issledovaniya). / Gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski*. 2018. № 3. S. 205–211. (In Russian)
- Stojmanovski Zh, Zdravkovska M, Taleski V, Jovevska S, Markovski V. Human Brucellosis in the Republic of Macedonia by Regions Depending on Vaccination Procedures in Sheep and Goats. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*. 2014; 2(1): 135–140. doi:10.3889/oamjms.2014.025
- Mohammad A. Alshaalan, Sulaiman A. Alalola, Maha A. Almuneef, Esam A. Albanyan, Hanan H. Balkhy, Dayel A. AlShahrani, Sameera A. Johani. Brucellosis in children: prevention, diagnosis and management guidelines for general pediatricians, endorsed by the Saudi Pediatrics Society Infectious Diseases (SPIDS). *International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine*. 2014; 1(1):40–46 doi:10.1016/j.ijpam.2014.09.004
- Asaad A.M., Alqahtani J.M. Serological and molecular diagnosis of human brucellosis in Najran Southwestern Saudi Arabia. *Journal of Infection and Public health*. 2012; 5(2):189–194. Doi:10.1016/j.jiph.2012.02.001
- Приказ МСХ РК от 29 июня 2015г №7-1/587 https://tengrinews.kz/zakon/pravitelstvo_respubliki_kazahstan_premier_ministr_rk/selskoe_hozyaystvo/id-V1500011940/ *Prikaz MSH RK ot 29 iyunia 2015g №7-1/587 https://tengrinews.kz/zakon/pravitelstvo_respubliki_kazahstan_premier_ministr_rk/selskoe_hozyaystvo/id-V1500011940/ (In Russian)*
- Anna S. Dean, Bassirou Bonfoh, Abalo E. Kulo, G. Aboudou Boukaya, Moussa Amidou, Jan Hattendorf, Paola Pilo, Esther Schelling. Epidemiology of brucellosis and Q fever in linked human and animal populations in northern Togo. PLOS ONE | www.plosone.org doi:10.1371/journal.pone.0071501

УДК 616.314-089.843+616.714
МРНТИ 76.29.55,76.29.40

ТРАКЦИОННЫЙ СПОСОБ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФОРМЫ ПОВРЕЖДЕННЫХ ТИТАНОВЫХ ИМПЛАНТОВ, ЗАКРЫВАЮЩИХ ДЕФЕКТ ЧЕРЕПА

Н.А. СЕРЕБРЕННИКОВ^{1,2}, Б.Л. ДУБЕРМАН^{1,2}, А.А. СЕРГЕЕВА^{3,4}, В.Г. ПОРОХИН^{1,2}

¹Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

²Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич, Архангельск, Россия

³Мурманская областная клиническая больница имени П.А. Баяндина, Мурманск, Россия

⁴Кировский государственный медицинский университет, Киров, Россия

Duberman B.L. – <https://orcid.org/0000-0002-7041-022X>

Citation/

библиографиялық сілтеме/
библиографическая ссылка:

Serebrennikov NA, Duberman BL, Sergeeva AA, Porokhin VG. Traction method for repairing damaged titanium cranioplastic implants. West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(4):270-276

Серебренников НА, Дуберман БЛ, Сергеева АА, Порохин ВГ. Бас сүйегінің ақауын жабатын зақымдалған титан импланттарының пішінін қалпына келтірудің тракциялық әдісі. West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(4):270-276

Серебренников НА, Дуберман БЛ, Сергеева АА, Порохин ВГ. Тракционный способ восстановления формы поврежденных титановых имплантов, закрывающих дефект черепа. West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(4):270-276

Traction method for repairing damaged titanium cranioplastic implants

N.A. Serebrennikov^{1,2}, B.L. Duberman^{1,2}, A.A. Sergeeva^{3,4}, V.G. Porokhin^{1,2}

¹Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia

²First Municipal Hospital n.a. E.E. Volosevich, Arkhangelsk, Russia

³Murmansk Regional Hospital n.a. P.A. Bayandin, Murmansk, Russia

⁴Kirov State Medical University, Kirov, Russia

The development of neurosurgery, neuroresuscitation intensive care, made it possible to reduce mortality in severe craniocerebral trauma, brain tumors, but did not reduce the number of patients with post-craniectomy defects. The incidence of cranioplasty is 12.9 per 100,000 population per year. Most often (up to 95% of cases), cranioplasty with titanium mesh implants is used. A significant proportion of patients have long-term neurocognitive and neurobehavioral consequences, which often lead to repeated trauma. To our knowledge, there have been no reports of closed repair of damaged implants.

Methods. Deformation of the titanium plate due to trauma occurred in 5 patients, during the period from 2012 to 2019 at the First City Clinical Hospital of Arkhangelsk. A traction straightener was developed that allows the depressed part of the implant to be pulled out percutaneously.

Results. Restoration of the shape and volume of the cranial vault is important for the medical and social rehabilitation of patients. The use of the traction method allows the implant to be repaired without additional incisions and discomfort for the patient in case of repeated trauma, while avoiding infectious and other surgical complications typical of open interventions to replace the implant.

Discussion. Exposure to high mechanical forces can deform the implant. Mechanical impact most often does not lead to other complications, except for the deformation of the titanium plate. Usually, if the implant is damaged, it is replaced, but this is a technically difficult operation due to the growth of scar and bone tissue into each hole of the plate. Our method avoids the need for major surgical intervention and implant replacement. Our experience has shown no negative aspects of this method.

Conclusion. Titanium cranioplasty protects the brain tissue in patients with skull defects, but mechanical force can lead to a deformation of the implant. Our titanium implant repair technique helps to eliminate the defect in a short amount of time, under local anesthesia.

Keywords: cranioplasty, repeated head injury, titanium implant, implant repair.

Бас сүйегінің ақауын жабатын зақымдалған титан импланттарының пішінін қалпына келтірудің тракциялық әдісі

Н.А. Серебренников^{1,2}, Б.Л. Дуберман^{1,2}, А.А. Сергеева^{3,4}, В.Г. Порохин^{1,2}

¹Солтүстік мемлекеттік медицина университеті, Архангельск, Ресей

²Е. Е. Волосевич атындағы бірінші қалалық клиникалық аурухана, Архангельск, Ресей

³П. А. Баяндин атындағы Мурманск облыстық клиникалық ауруханасы, Мурманск қаласы, Ресей

⁴Киров мемлекеттік медицина университеті, Киров, Ресей



Duberman B.L.
e-mail: d1973bold@yahoo.com

Received/
Келіп түсті/
Поступила:
04.12.2020.

Accepted/
Басылымға қабылданды/
Принята к публикации:
18.12.2020

ISSN 2707-6180 (Print)
© 2020 The Authors
Published by West Kazakhstan Marat Ospanov
Medical University

Нейрохирургияның, нейрореанимациялық қарқынды терапияның дамуы ауыр бас сүйек-ми жарақаттары, ми ісіктері кезіндегі өлімді азайтуға мүмкіндік берді, бірақ бас сүйегінің посттравматикалық ақаулары бар пациенттердің санын азайтпады. Краниопластиканы орындау жиілігі жылына 100000 тұрғынға 12,9 адамды құрайды. Көбінесе қазіргі уақытта (95% жағдайға дейін) краниопластика титан торлы импланттармен қолданылады. Пациенттердің көпшілігінде ұзақ мерзімді нейрокогнитивті және нейропсихиатриялық әсерлер бар, бұл жиі қайталанатын жарақаттарға әкеледі. Біздің білуімізше, зақымдалған торлы импланттардың пішінін жабық қалпына келтіру туралы хабарламалар болған жоқ.

Әдістер. Е.Е. Волосевич атындағы бірінші қалалық клиникалық ауруханада 2012 жылдан 2019 жылға дейінгі кезеңде емделген 5 пациентте титан пластинасының деформациясы тіркелді. Импланттың қысылған бөлігін тері арқылы созуға мүмкіндік беретін тракциялық түзеткіш жасалды.

Нәтижелер. Бас сүйек күмбезінің пішіні мен көлемін қалпына келтіру пациенттерді емдеу және әлеуметтік оңалту жүйесіндегі маңызды іс-шара болып табылады. Тартпа түзеткішті пайдалану пациенттің қосымша кесулерсіз және ыңғайсыздықсыз, қайта жарақат алған жағдайда торлы титан пластинасының бұрынғы көрінісін қалпына келтіруге көмектеседі, ал имплантты ауыстыру үшін ашық араласуға тән инфекциялық және басқа хирургиялық асқынулардың алдын алады.

Үлкен механикалық күштердің әсер ету импланттың деформациясын тудыруы мүмкін. Механикалық әсер көбінесе титан плитасының деформациясынан басқа асқынуларға әкелмейді. Әдетте, имплант зақымдалған жағдайда оны ауыстыру жүзеге асырылады, бірақ бұл пластинаның әр саңылауына тыртық пен сүйек тінінің өнуіне байланысты техникалық жағынан өте күрделі операция. Біз қолданатын әдіс үлкен хирургиялық араласуды және имплантты ауыстыруды болдырмайды. Біздің тәжірибеміз әдістің жағымсыз жақтарын көрсеткен жоқ.

Қорытынды. Титан краниопластикасы бас сүйегінің ақаулары бар науқастарда ми тінін қорғауды қамтамасыз етеді, бірақ оған төтеп бере алатын механикалық күштер шексіз емес, сондықтан импланттың деформациялануы мүмкін. Титан имплантын жабық түзету әдісі аз уақыт ішінде жергілікті анестезиямен ақауды жоюға көмектеседі.

Негізгі сөздер: краниопластика, бас жарақаты, титан импланты, тракциялық түзету, жабық.

Тракторный способ восстановления формы поврежденных титановых имплантов, закрывающих дефект черепа

Н.А. Серебренников^{1,2}, Б.Л. Дуберман^{1,2}, А.А. Сергеева^{3,4}, В.Г. Порохин^{1,2}

¹Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

²Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич, Архангельск, Россия

³Мурманская областная клиническая больница имени П.А. Баяндина, Мурманск, Россия

⁴Кировский государственный медицинский университет, Киров, Россия

Введение. Развитие нейрохирургии, нейрореанимационной интенсивной терапии, позволили снизить летальность при тяжелых черепно-мозговых травмах, опухолях головного мозга, но не уменьшили численность пациентов с посттравматическими дефектами черепа. Частота выполнения краниопластики составляет 12,9 человек на 100000 населения в год. Чаще всего в настоящее время (до 95% случаев) применяется краниопластика титановыми сетчатыми имплантами. У значительного числа пациентов есть долгосрочные нейрокогнитивные и нейроповеденческие последствия, что нередко приводит к повторным травмам. Насколько нам известно, не было сообщений о закрытом восстановлении формы поврежденных сетчатых имплантов.

Методы. Деформация титановой пластины при повторной травме было зафиксировано у 5 пациентов, пролеченных в период с 2012 г. по 2019 г. в первой городской клинической больнице имени Е. Е. Волосевич. Был разработан тракторный выпрямитель, позволяющий чрескожно вытянуть вдавненную часть импланта.

Результаты. Восстановление формы и объема свода черепа является важным мероприятием в системе лечебной и социальной реабилитации пациентов. Использование тракторного выпрямителя помогает без дополнительных разрезов и дискомфорта для пациента вернуть прежний вид сетчатой титановой

пластине в случае повторной травмы, при этом избежать инфекционных и других хирургических осложнений характерных для открытого вмешательства по замене импланта.

Обсуждение. Воздействие больших механических сил может вызвать деформацию имплантата. Механическое воздействие чаще всего не приводит к другим осложнениям, кроме деформации титановой пластины. Обычно в случае повреждения импланта выполняется его замена, но это технически довольно сложная операция из-за прорастания рубцовой и костной ткани в каждое отверстие пластины. Применяемый нами метод позволяет избежать необходимости большого хирургического вмешательства и замены импланта. Наш опыт не показал отрицательных сторон метода.

Заключение. Титановая краниопластика обеспечивает защиту мозговой ткани у пациентов с дефектами черепа, но механические силы, которые она может выдержать, не безграничны, поэтому возможны случаи деформации импланта. Наша методика закрытого выпрямления титанового импланта помогает за небольшое количество времени, под местной анестезией устранить дефект.

Ключевые слова: краниопластика, повторная травма головы, титановый имплант, тракционное выпрямление, закрытое выпрямление.

Введение

На протяжении веков остается актуальной проблема восстановления целостности костей черепа, после вдавленных переломов, декомпрессивной трепанации, огнестрельных ранений, а также других патологических состояний. Количество пострадавших с костными дефектами постоянно увеличивается в связи с ростом тяжелой черепно-мозговой травмы (ЧМТ) и хирургической активностью, расширением показаний к декомпрессивной трепанации не только при травме, но и сосудистой патологии [1]. В настоящее время, внедрение принципов малоинвазивной микро-нейрохирургии, использование современных методов нейровизуализации, комплексной адекватной нейро-реанимационной интенсивной терапии, позволили снизить летальность при тяжелых черепно-мозговых травмах, опухолях головного мозга, но не уменьшили численность пациентов с посттрепанационными дефектами черепа. Очевидно, что незащищенный мозг уязвим для внешних сил, которые могут привести к вторичному повреждению. Большие дефекты могут также вызывать такие осложнения, как гидроцефалия, кортикальная грыжа и субдуральный выпот, с последующим неврологическим дефицитом. Кроме того, пациенты часто страдают от ряда симптомов, часто называемых «синдромом трепанированного» или «синдромом погружающегося лоскута скальпа» [2,3,19]. Эти симптомы включают головную боль, головокружение, раздражительность, судороги, усталость и изменения в поведении [4,5,6]. Также сообщалось о таких симптомах, как гемиплегия и дефекты зрения [7,8]. У значительного числа пациентов есть долгосрочные нейрокогнитивные и нейроповеденческие последствия [17], что нередко приводит к повторным травмам. Реконструкция дефекта может облегчить эти симптомы и защитить мозг от внешних воздействий [9]. Несколько материалов доступны для реконструкции, и титан является одним из наиболее широко используемых [10]. Частота выполнения краниопластики, по нашим данным, в год составляет 12,9 человек

на 100000 населения. Чаще всего (в настоящее время в 95% случаев) применяется краниопластика титановыми сетчатыми имплантами [11]. Иногда пациенты с закрытыми дефектами черепа получают повторные травмы, что приводит к деформации - сдавлению сетчатого импланта. Насколько нам известно, не было сообщений о закрытом восстановлении поврежденных сетчатых имплантов. Открытая операция по замене импланта сопряжена с существенным риском осложнений. Сообщается, что частота неудач краниопластики составляет от 4% до 25% [12,13,14,15]. Инфекции были часто основной причиной отторжения аллотрансплантата, но недавние исследования показали, что такие осложнения могут также быть вызваны или ускорены иммунной чувствительностью хозяина к металлическим веществам внутри имплантата. Повышенная чувствительность металла может привести к кожным экзематозным высыпаниям, хроническому воспалению, боли и ряду других неблагоприятных реакций.

Материалы и методы

Повреждение титановой пластины при травме было зафиксировано у 5 пациентов, пролеченных в период с 2012 г. по 2018 г. в ГБУЗ Архангельской области «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич». У всех пациентов деформация заключалась в наличии вдавления сетчатого импланта. Не было случаев отрыва импланта от кости либо смещения фиксирующих винтов. Также у всех пациентов не было дополнительных неврологических симптомов либо признаков повреждения мозга по спиральной компьютерной томографии. Для восстановления формы импланта был разработан тракционный выпрямитель, представляющий собой кольцевую опору диаметром 80 мм со стойками и отверстием для тянущего винта. На конец винта накручена втулка со штангами. В отверстия сетчатого импланта по центру вдавления вкручиваются 1 или 2 винта длиной 50мм с короткой резьбовой частью и кольцом на другом конце. Винты вкручиваются в отверстия сетчатого импланта на глу-

бину 2-3 мм, расстояние между винтами 2-4см. Если сетчатый имплант имеет неподходящие для винтов отверстия, вместо винтов можно использовать крючки, также имеющие кольца на другом конце. Опорное кольцо выпрямителя устанавливается так, чтобы участок вдавления был по его центру, штанги резьбовой втулки проводятся в кольца винтов. При закручивании тянущего винта происходит дозированное вытягивание вдавленного участка пластины. Необходимое расстояние тракции определяется предварительно по результатам измерений и во время вытягивания при пальпации. В результате пластина приобретает прежнюю форму. Операция проводится под местной анестезией, через проколы кожи. Винты безопасны для использования, так как не имеют острых концов и погружаются в отверстие не более 3 мм, не прокалывая рубцовые ткани под пластиной. Пациенту процесс вытягивания не доставляет дискомфорта. Данная методика позволяет за 8-10 минут выпрямить пластину без открытого вмешательства.

Пример: Пациент Г., 32 года в 2008г. перенес тяжелую ЧМТ: Вдавленный перелом свода черепа, ушиб головного мозга, острая субдуральная гематома. Был оперирован, отломки удалены, выполнена декомпрессионная краниоэктомия. Пациент хорошо восстановился, не инвалидизирован. В ноябре 2008г выполнена краниопластика титановым сетчатым имплантом, индивидуально изготовленной по стереолитографической модели. (производитель импланта - ООО «КОН-МЕТ», Москва). В ноябре 2018г вновь получил травму. Удар вызвал деформацию импланта (рис.1). После этой травмы не было клинических симптомов. КТ показала, что прогиб не вызывает существенного сдавления паренхимы головного мозга, также не было признаков отека мозга или кровоизлияний. Окружающие костные структуры были неповрежденными, а винты,

с помощью которых устанавливался имплантат, были надежно расположены в кости. Пациента беспокоил вновь образовавшийся пластический дефект. (рис.2) Пациент дал согласие на ведение видео- и фотосъемки. Вмешательство выполнялось под местной анестезией Sol. Lidocaini 1%-20,0 мл. После обработки операционного поля пальпаторно определен центр вдавления. В этой области выполнена местная анестезия, на расстоянии 2см друг от друга выполнены два прокола кожи по 3 мм каждый, через них проведены самонарезающие винты устройства для вытяжения. Винты вкручены в отверстия сетчатого импланта (рис.3, 4). Собрано устройство для вытяжения и при закручивании тянущего винта выполнена медленная тракция вдавленной части импланта. Степень необходимого вытягивания определялась при пальпации импланта – до восстановления его формы. По словам пациента, некоторый дискомфорт доставляло только давление опорного кольца, момент введения винтов и выпрямления пластины он не чувствовал. На контрольной спиральной компьютерной томографии (рис.5) определяется достаточное восстановление формы импланта. Косметический результат процедуры представлен на рис.6.

Результаты

Метод закрытого выпрямления импланта выполнялся 5 пациентам. У всех пациентов деформация заключалась в наличии вдавления сетчатого импланта. Всем пациентам после выполнения вмешательства выполнялась КТ. Во всех случаях удалось устранить деформацию сетчатого импланта. Небольшие неровности, возникающие в точках тракции (рис.6), не были заметны и не определялись при пальпации. Не было зафиксировано случаев инфицирования, кровоизлияний и других осложнений.

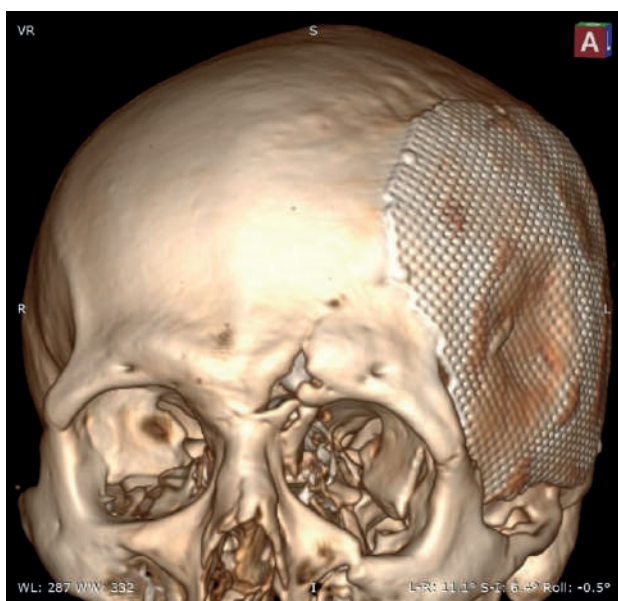


Рис.1 КТ 3D реконструкция. Поврежденный титановый сетчатый имплант.

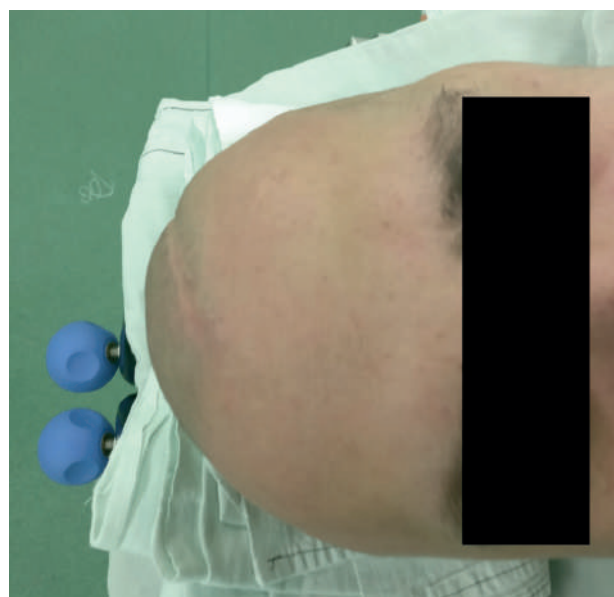


Рис.2 Вид пациента с поврежденным имплантом

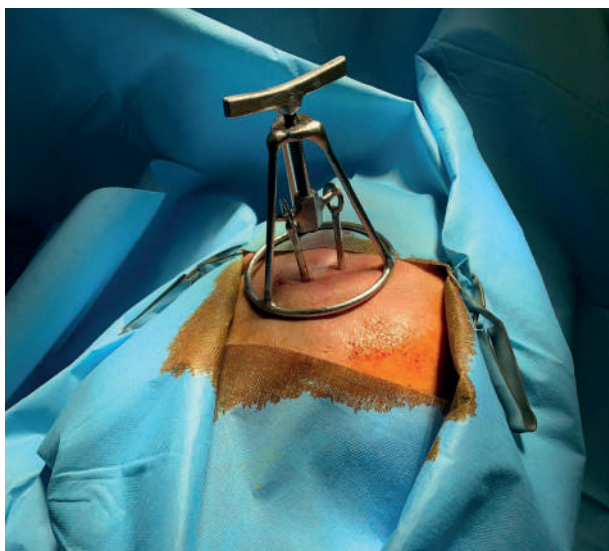


Рис.3 Устройство для выполнения трaкции

Обсуждение

Наиболее распространенные искусственные материалы для краниопластики – это гидроксипатит, полиметилметакрилат (PMMA), полиэфирэфиркетон (PEEK), титан. Воздействие больших механических сил может вызвать смещение, деформацию или перелом имплантата. Посттравматический перелом имплантата произошел у 27 из 1549 пациентов с гидроксипатитовой краниопластикой, о которых сообщили Stefini и соавторы. [13]. Также сообщалось о переломах имплантата из полиметилметакрилата (PMMA) *in vivo*: имплантат 14-летнего мальчика был раздроблен во время велосипедной аварии. [14]. Однако серьезных осложнений этих переломов не было. В исследовании, сравнивающем PMMA и титановые имплантаты с использованием FEM-модели, максимальное проявленное напряжение после приложенного усилия в 100 Н было выше в титане,

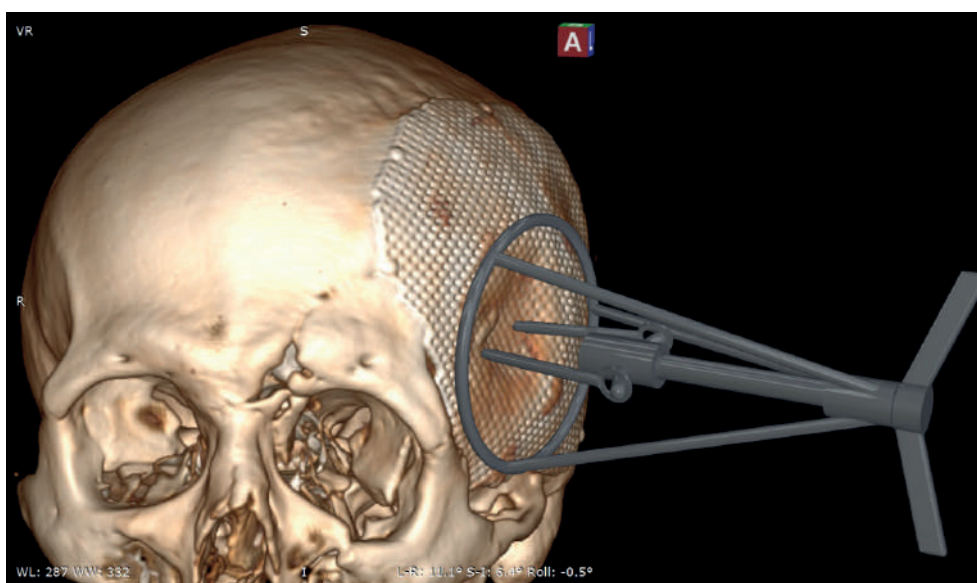


Рис.4 Схема применения устройства

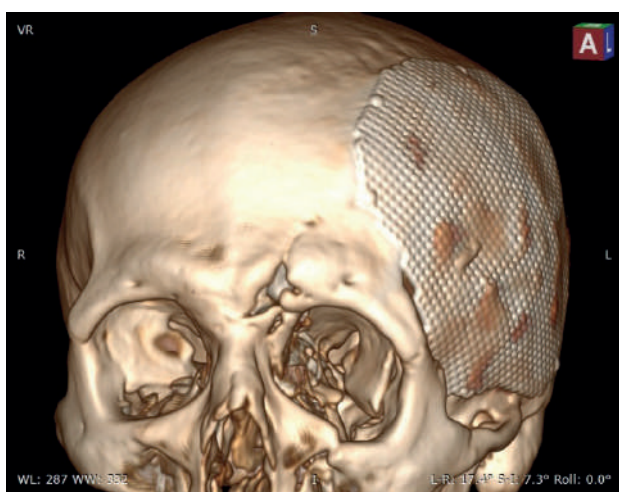


Рис.5 КТ 3D реконструкция. Имплант после тракционного выпрямления



Рис.6 Внешний вид больного после операции.

чем в ПММА. По сравнению с РММА титан может поглощать более высокие нагрузки и, таким образом, обеспечивает лучшую защиту. Lethaus и соавторы моделировали клиническую ситуацию с имплантатом черепа, прикрепляя титановую пластину к модели из полиамидного черепа. Титан не проявлял никакой деформации вплоть до самых высоких приложенных сил ~ 50 кН. Это отличается от механической реакции имплантата РЕЕК, который фрагментируется на несколько частей при более низком давлении, чем максимальное давление, приложенное к титановому имплантату. Это показывает, что титановая пластина более устойчива к механическим воздействиям, чем РЕЕК, при использовании имплантатов той же толщины. Нет сообщений о случаях, когда в результате механического воздействия повреждение имплантата из титановой сетки вызывало осложнения у пациента, были описаны лишь случаи деформации титановой пластины [16]. Восстановление формы и объема свода черепа является важным мероприятием в системе лечебной и социальной реабилитации пациентов. Обычно в случае повреждения импланта принято выполнять его замену, но это технически довольно сложная операция из-за прорастания рубцовой и костной ткани в каждое отверстие пластины. Кроме того, эта обширная операция может сопровождаться инфицированием и другими осложнениями [18]. Поэтому, выполнение

повторной краниопластики в случае повреждения импланта нежелательно. Использование метода черескожного тракционного выпрямления помогает без дополнительных разрезов и дискомфорта для пациента вернуть прежний вид сетчатой титановой пластине в случае повреждения ее при травме, при этом избежать инфекционных и других хирургических осложнений характерных для открыто выпрямления импланта. Таким образом, краниопластика титаном получает дополнительное преимущество – в случае повреждения возможно закрытое восстановление формы импланта, без его замены.

Заключение

Титановая краниопластика обеспечивает надежную защиту мозга у пациентов с дефектами черепа, но механические силы, которые она может выдержать, не безграничны. Деформация титанового импланта в случае травмы обычно не сопровождается повреждением ткани мозга или признаками неврологических нарушений, однако вызывают косметических дефект, а также локальное давление на мозг и уменьшение объема черепа. Наша методика закрытого выпрямления титанового импланта позволяет за небольшое количество времени, под местной анестезией устранить косметический дефект.

Список литературы:

1. Потанов АА, Кравчук АД, Лихтерман ЛБ. Реконструктивная хирургия дефектов черепа. Клинические рекомендации. // Ассоциация нейрохирургов России, Москва 2015. *Potapov AA, Kravchuk AD, Lihterman LB. Rekonstruktivnaya hirúrgiya defektov cherepa. Klinicheskie rekomendatsii. // Assotsiatsiya neirohirúrgov Rossii, Moskva 2015. (In Russian)*
2. Honeybul S, Ho K M. Long-term complications of decompressive craniectomy for head injury. // *J Neurotrauma*. 2011;28(6):929–935. DOI: 10.1089/neu.2010.1612
3. Akins P T, Guppy K H. Sinking skin flaps, paradoxical herniation, and external brain tamponade: a review of decompressive craniectomy management. // *Neurocrit Care*. 2008;9(2):269–276 DOI: 10.1007/s12028-007-9033-z
4. Dujovny M, Aviles A, Agner C, Fernandez P, Charbel FT. Cranioplasty: cosmetic or therapeutic? // *Surg Neurol*. 1997;47(3):238–241. DOI: 10.1016/s0090-3019(96)00013-4
5. Honeybul S. Complications of decompressive craniectomy for head injury. // *J Clin Neurosci*. 2010;17(4):430–435. DOI: 10.1016/j.jocn.2009.09.007
6. Grant F C, Norcross N C. Repair of cranial defects by cranioplasty. // *Ann Surg*. 1939;110(4):488–512 DOI: 10.1097/0000658-193910000-00002
7. Ng D, Dan NG. Cranioplasty and the syndrome of the trephined. // *J Clin Neurosci*. 1997;4(3):346–348 DOI: 10.1016/s0967-5868(97)90103-x
8. Fodstad H, Love J A, Ekstedt J, Fridén H, Liliequist B. Effect of cranioplasty on cerebrospinal fluid hydrodynamics in patients with the syndrome of the trephined. // *Acta Neurochir (Wien)* 1984; 70(1–2):21–30. DOI: 10.1007/BF01406039
9. Liang W, Xiaofeng Y, Weiguo L. et al. Cranioplasty of large cranial defect at an early stage after decompressive craniectomy performed for severe head trauma. // *J Craniofac Surg*. 2007;18(3):526–532. DOI: 10.1097/scs.0b013e3180534348
10. Spetzger U, Vougioukas V, Schipper J. Materials and techniques for osseous skull reconstruction. // *Minim Invasive Ther Allied Technol*. 2010;19(2):110–121 DOI: 10.3109/13645701003644087
11. *Yirui Sun, MD, PhD,1 Yue Hu, MD,2 Qiang Yuan, MD, PhD,1 Jian Yu, MD, PhD,1 Xing Wu, MD, PhD,1 Zhuoying Du, MD, PhD,1 Xuehai Wu, MD, PhD,1 and Jin Hu, MD, PhD1 Association between metal hypersensitivity and implant failure in patients who underwent titanium cranioplasty. *J Neurosurg*. 2018 Jul 6;131(1):40-46. doi: 10.3171/2018.1.JNS171804. DOI: 10.3171/2018.1.JNS171804
12. Jaber J, Gambrell K, Tiwana P, Madden C, Finn R. Long-term clinical outcome analysis of poly-methyl-methacrylate cranioplasty for large skull defects. // *J Oral Maxillofac Surg*. 2013;71(2):e81–e88. DOI: 10.1016/j.joms.2012.09.023
13. Stefani R, Esposito G, Zanotti B, Iaccarino C, Fontanella M M, Servadei F. Use of “custom made” porous hydroxyapatite implants for cranioplasty: postoperative analysis of complications in 1549 patients. // *Surg Neurol Int*. 2013;4:12 DOI: 10.4103/2152-7806.106290
14. Eppley B L. Biomechanical testing of alloplastic PMMA cranioplasty materials. // *J Craniofac Surg*. 2005;16(1):140–143 DOI: 10.1097/00001665-200501000-00028
15. Ko A L, Nerva J D, Chang J J, Chesnut R M. Traumatic fracture of polymethylmethacrylate patient-specific cranioplasty implant. // *World Neurosurg*. 2013;82(3–4):5.36E13–5.36E15. DOI: 10.1016/j.wneu.2013.09.025
16. Valerie R. De Water, Ellianne J. dos Santos Rubio, Joost W. Schouten, Maarten J. Koudstaal Deformation of a Titanium Calvarial Implant following Trauma: A Case Report Craniomaxillofac // *Trauma Reconstr*. 2016 Jun; 9(2): 158–161. Published online 2015 Nov 5 DOI: 10.1055/s-0035-1567810
17. Pavlovic D, Pekic S, Stojanovic M, Popovic V. Traumatic brain injury: neuropathological, neurocognitive and neurobehavioral sequelae. // *Pituitary*. 2019 Jun;22(3):270–282. doi: 10.1007/s11102-019-

00957-9.

18. Wiggins A, Austerberry R, Morrison D, Ho Kwok M, Honeybul S. Cranioplasty with custom-made titanium plates--14 years experience. // Neurosurgery 2013 Feb;72(2):248–56; discussion 256. doi: 10.1227/NEU.0b013e31827b98f3
19. Ashayeri K, Jackson EM, Huang J, Brem H, Gordon CR. Syndrome of the Trephined: A Systematic Review. // Neurosurgery. 2016 Oct;79(4):525–34. doi:10.1227/NEU.0000000000001366

УДК 378.147:614.2:616-036.21
МРНТИ 14.35.07,76.75.75

FROM THE TRADITION TO INNOVATION IN DISTANCE LEARNING OF MEDICAL SPECIALISTS IN THE CONDITIONS OF THE COVID-19 PANDEMIC

P.S. KASNAKOVA, B.R. HADZHIEVA

Medical College, Medical University, Plovdiv, Bulgaria

Kasnakova P.S. – orcid.org/0000-0003-0415-2004

Hadzhieva B.R. – orcid.org/0000-0002-8675-5695

Citation/

библиографиялық сілтеме/
библиографическая ссылка:

Kasnakova PS, Hadzhieva BR. From the tradition to innovation in distance learning of medical specialists in the conditions of the COVID-19 pandemic. West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(4):277-281

Каснакова ПС, Хаджиева БР. COVID-19 пандемиясы жағдайында медицина мамандарын қашықтықтан оқытудағы дәстүрлі әдістерден инновацияға өту. West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(4):277-281

Каснакова ПС, Хаджиева БР. От традиции к инновациям в дистанционном обучении медицинских специалистов в условиях пандемии COVID-19. West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(4):277-281

From the tradition to innovation in distance learning of medical specialists in the conditions of the COVID-19 pandemic

P.S. Kasnakova, B.R. Hadzhieva

Medical College, Medical University, Plovdiv, Bulgaria

Distance learning is a promising type of training corresponding to the dynamics of the state of emergency caused by the spread of COVID-19 and the introduced physical distancing. The process of training medical professionals passes into a remote electronic environment and displaces the traditional present interaction.

Purpose: to determine the attitude of students to current trends and the innovation of distance learning in the COVID-19 pandemic.

Methods. An anonymous online survey was conducted among students majoring in “Assistant Pharmacist” and “Rehabilitator” from colleges in Plovdiv, Sofia, Varna and Pleven in June 2020. 293 students took part - 225 (77.5%) assistant pharmacists and 65 (22.5%) rehabilitators; from the first (42.3%), from the second (37.5%) and third (20.2%) course.

Results. Students use their own personal computer in 95.5% of cases and 61% of them define Internet access as good. Respondents easily handle the various applications for synchronous communication - Teams, Zoom, Skype and others. In 84% of the cases they answered that they like the idea of being part of the learning community from different parts of the country and the world. They prefer to learn by doing the assignments in class in a real environment in 37.50%, which confirms the importance of practical training in the training of health care professionals.

Conclusion. Distance learning of medical professionals as a type of open learning largely satisfies the needs of professional knowledge and skills of students, develops important cognitive abilities, attitudes and motivation. It largely depends on the capabilities of the technological electronic environment, on the pedagogical skills of the trainers and the synchronization of the traditional with the innovative approaches for formation of key competencies for acquiring professional knowledge and skills during the COVID-19 pandemic.

Keywords: distance learning, medical professionals, COVID-19 pandemic.

COVID-19 пандемиясы жағдайында медицина мамандарын қашықтықтан оқытудағы дәстүрлі әдістерден инновацияға өту

П.С. Каснакова, Б.Р. Хаджиева

Медициналық колледж, Медицина университеті, Пловдив, Болгария

Қашықтықтан оқыту-бұл COVID-19 таралуынан туындаған және физикалық қашықтықтан енгізілген төтенше жағдай динамикасына сәйкес келетін оқытудың перспективті түрі. Медицина қызметкерлерін оқыту процесі қашықтағы электронды ортаға ауысады және дәстүрлі нақты өзара әрекеттесуді ауыстырады.

Мақсаты. Студенттердің COVID-19 пандемиясындағы қашықтықтан оқытудың қазіргі тенденциялары мен инновацияларына қатынасын анықтау.

Әдістер. Жасырын онлайн-сауалнама Пловдив, София, Варна және Плевен колледждерінің «Фармацевт көмекшісі» және «Реабилитатор» мамандықтарының студенттері арасында 2020 жылдың маусым айында өткізілді. Оған 293 студент қатысты - 225 (77,5%) фармацевт көмекшісі және 65 (22,5%) реабилитолог; бірінші (42,3%), екінші (37,5%) және үшінші (20,2%) курс.

Нәтижелер. Студенттер өздерінің жеке компьютерлерін 95,5% жағдайда



Kasnakova P.S.
e-mail: petya.kasnakov@mu-plovdiv.bg

Received/
Келіп түсті/
Поступила:
04.12.2020.

Accepted/
Басылымға қабылданды/
Принята к публикации:
18.12.2020

ISSN 2707-6180 (Print)
© 2020 The Authors
Published by West Kazakhstan Marat Ospanov
Medical University

пайдаланады және олардың 61% интернетке қол жетімділікті жақсы деп бағалайды. Респонденттер әртүрлі синхронды байланыс қосымшаларын - Teams, Zoom, Skype және басқаларын оңай басқарады. 84% жағдайда олар елдің және әлемнің түкпір-түкпірінен келген білім алушы қоғамдастықтың бөлігі болу идеясын ұнатады деп жауап берді. Олар 37,50% нақты ортада сыныптағы тапсырмаларды орындау арқылы оқуды жөн көреді, бұл денсаулық сақтау мамандарын оқытудағы практикалық сабақтардың маңыздылығын растайды.

Қорытынды. Медициналық қызметкерлерді ашық оқыту түрі ретінде қашықтықтан оқыту студенттердің кәсіби білім мен дағдыларға деген қажеттіліктерін қанағаттандырады, маңызды танымдық қабілеттерін, қарым-қатынасы мен мотивациясын дамытады. Бұл көбінесе технологиялық электрондық ортаның мүмкіндіктеріне, жаттықтырушылардың педагогикалық шеберлігіне және COVID-19 пандемиясы кезінде кәсіби білім мен дағдыларды игеру үшін негізгі құзыреттерді қалыптастырудың дәстүрлі және инновациялық тәсілдерін үндестіруге байланысты.

Негізгі сөздер: қашықтықтан оқыту, медицина қызметкерлері, COVID-19 пандемиясы.

От традиции к инновациям в дистанционном обучении медицинских специалистов в условиях пандемии COVID-19

П.С. Каснакова, Б.Р. Хаджиева

Медицинский Колледж, Медицинский Университет, Пловдив, Болгария

Дистанционное обучение - перспективный вид обучения, соответствующий динамике ЧП, вызванного распространением COVID-19 и введенным физическим дистанцированием. Процесс обучения медицинских работников переходит в удаленную электронную среду и вытесняет традиционное настоящее взаимодействие.

Цель исследования - определить отношение студентов к текущим тенденциям и инновациям дистанционного обучения в условиях пандемии COVID-19.

Методы. Анонимный онлайн-опрос был проведен среди студентов специальностей «Помощник фармацевта» и «Реабилитатор» из колледжей Пловдива, Софии, Варны и Плевена в июне 2020 года. В нем приняли участие 293 студента - 225 (77,5%) помощников фармацевтов и 65 (22,5%) реабилитологи; с первого (42,3%), со второго (37,5%) и третьего (20,2%) курса.

Результаты. Студенты используют свой персональный компьютер в 95,5% случаев, и 61% из них оценивают доступ в Интернет как хороший. Респонденты легко справляются с различными приложениями для синхронного общения - Teams, Zoom, Skype и другими. В 84% случаев они ответили, что им нравится идея быть частью обучающегося сообщества из разных частей страны и мира. Они предпочитают учиться, выполняя задания в классе в реальной среде в 37,50%, что подтверждает важность практических занятий в обучении специалистов здравоохранения.

Выводы. Дистанционное обучение медицинских работников как вид открытого обучения в значительной степени удовлетворяет потребности студентов в профессиональных знаниях и навыках, развивает важные познавательные способности, отношения и мотивацию. Во многом это зависит от возможностей технологической электронной среды, педагогического мастерства тренеров и синхронизации традиционных и инновационных подходов к формированию ключевых компетенций для приобретения профессиональных знаний и навыков в период пандемии COVID-19.

Ключевые слова: дистанционное обучение, медицинские работники, пандемия COVID-19.

Introduction

In January 2020, the World Health Organization (WHO) declared the spread of the new coronavirus an emergency of international importance to public health. In March 2020, the WHO announced its assessment that COVID-19 could be classified as a pandemic. The World Health Organization has identified the ongoing COVID-19 pandemic as a public health emergency at the international level [1]. The COVID-19 pandemic affects

all Member States of the European Union (EU), and the protection of public health and the health and well-being of citizens is a top priority for the EU [2]. A state of emergency was declared in Bulgaria on March 13 in order to limit and slow down the spread of COVID-19. Authorities have introduced a number of measures and are urging people to work from home and stay at home whenever possible. The process of training of medical specialists passes into a remote electronic environment and displaces the traditional present interaction and the

specifics of the methods and means of training related to the acquisition of knowledge, skills, habits and abilities of students. The classical organizational form of lectures, teaching-practical classes, seminars, clinical exercises, teaching, clinical practice and internships are adapted to the model of digital technologies in an electronic environment. Distance learning is imposed as a promising type of training corresponding to the dynamics of the state of emergency caused by the spread of COVID-19 and the introduced physical distance. The access to technologies and their rational use gives the opportunity to create digital creative products in the learning process, to develop creative processes of learning and communication in a safe environment for the trained health professionals.

In the global network, universities and colleges offer thousands of high-quality distance learning courses. The term virtual environment is starting to get used. The courses are constantly updated and improved in the field of professional education. Electronic communication allows personal consultations with distance learning course teachers and distance learning students [3].

Teaching a Web-based course is a new experience for many faculty and requires a reconceptualization of the faculty role. Faculty issues to consider when implementing Web-based instruction include instructional design concerns, faculty-student interactions, time and technology management skills, and student outcome evaluation. Students, especially those who have a preference for faculty-directed classroom learning, will also find student role challenges in Web-based learning. Time and technology management skills, student-faculty interactions, and becoming more self-directed in their learning are student role development needs [4].

Distance learning is a purposeful process for organizing and stimulating the active-cognitive activity of students in mastering scientific knowledge, habits, skills for the development of thinking, creativity and personal qualities. The characteristic features of distance learning include the new role of the teacher, specialized control of knowledge, the use of non-standard technologies and teaching aids [5].

A number of authors (M. Ilieva, S. Terzieva, 2003; B. Borisova, 2019) outline the main characteristics of distance learning:

- total flexibility - covers all aspects of the process goals, learning content, technology, organization, admission, duration and place of learning;
- unfolds as a didactic act in a spherical sphere;
- changes the traditional roles and functions of trainers and trainees;
- can be implemented and developed as a didactic system only on the basis of flexible and effective management;
- develops specific ways of learning;
- creative learning style and interactive approach, realized with learning forms such as: problem-based learning, problem lecture, brainstorming, essays, case studies, interviews, surveys, individual talks [6,7].

The mass innovation of information technology is

becoming an integral part of young people's lives. Modern students provide access to information mainly through the Internet. Increasingly, the use of 3D technologies, mobile applications and video simulators is entering students' education. These technologies are accepted by students as something normal and necessary for better acquisition of new knowledge and skills. Telemedicine has been practiced for decades in countries with well-developed and well-funded health systems. In the training of students in medical specialties, these technologies allow easy and safe to learn to perform manipulations, interventions and visualization of the real process [7]. The characteristics of distance learning define it as a specific type of learning, which along with the principles of traditional learning should be guided by an adequate didactic system [8]. Distance learning lays the foundations for a new vision for the construction of the educational system and the definition of educational content.

According to Melnikova IYu, Romantsov MG, 2013, advantages of distance learning for students are:

- can study without leaving their direct job and even without leaving home and family;
- work on the study material at a time when other personal commitments allow;
- each student can study at his own pace, without taking into account those learning slower than the general course;
- distance learning is also more cost-effective for the learner;

Regarding the educational institution, university, college, etc.

- many people can be trained remotely at the same time;
 - there is a high return on funds for teaching materials, for teacher training, for spreading of educational information;
 - funds are not spent for classrooms and equipment on the scale necessary for a present form of training;
- The result is a much greater satisfaction of distance learners with their work and the training received [9].

Disadvantages of distance learning can be:

- poor organization in the distribution of training courses and materials;
- the technical difficulties that students encounter in using electronic devices;
- low quality of development of teaching materials, which hinders the understanding and easy acquisition of the provided knowledge and skills;
- providing insufficiently qualified assistance from mentors and consultants during the performance of assignments and preparation for exams;
- Insufficiently developed skills in students for learning and for independent planning of preparation time;
- lack of feedback between educational institutions and users of services and products of the distance learning system [10].

Results

As a result of the study, we found that students use their own personal computer in 95.5% of cases and 61%

of them describe Internet access as good. Respondents easily handle the various applications for synchronous communication - Teams, Zoom, Skype and others. Respondents in 51% answered “true” and 33% indicated “somewhat true” about the possibility to choose which platform to study. A high percentage of students (84%) say they like the idea of being part of the learning community from different parts of the country and the world. The students’ answers are an adequate reaction to the constant changes in high technology that are part of our daily lives in the 21st century. In today’s globalizing world, education, incl. higher, requires constant modernization to meet the high expectations of providers and users of educational services.

Teachers of the specialties “Rehabilitator” and “Assistant Pharmacist” of Medical University – Plovdiv in Medical College strive for quality academic teaching regardless of the form and environment of training. In support of this are the answers of the students, who 38% answered “true” and 45% “somewhat true” that they had the opportunity to exchange ideas with a teacher and get a quick comment on their work (Figure 1).

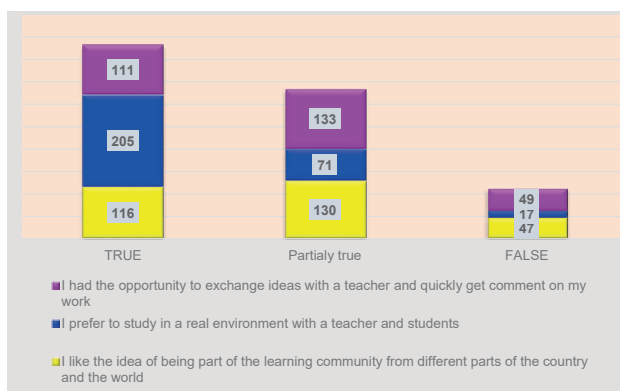


Figure 1. Motivation and opportunities in students during distance learning

In 90% of the cases, the respondents share that the teacher’s instructions support them in the learning process. Students are not only a passive recipient of information, but also participate in the learning process through questions, comments and inquiries. Respondents indicated that they preferred to learn by doing the assignments in class, with 38.50% answering “completely about me” and 36.50% answering “applies to me”.

The training of students in both specialties is aimed at acquiring basic professional knowledge and skills. In the process of training they acquire theoretical and practical knowledge in special disciplines, which subsequently form the future specialists rehabilitator and assistant pharmacist. Conducting practical exercises, clinical / teaching practice are an essential element, providing the connection with the theory and contribute to the development of skills and abilities in students to apply in practice the acquired knowledge from the lecture course. In their answers, the respondents indicate that they prefer to acquire knowledge, skills and abilities by exercising in a real environment in the presence of a patient / client and

like to learn the material by conducting training sessions, as 46.40% indicated the answer “completely applies to me” and 36.20% “applies to me”. The independent work of students in the educational process is a prerequisite for increasing the professional practical training, for successful entry and exercise of the profession. Respondents are aware of self-preparation as a significant part of the training in 66% and learn better when they have to prepare a project or assignment in the studied discipline (Figure 2).

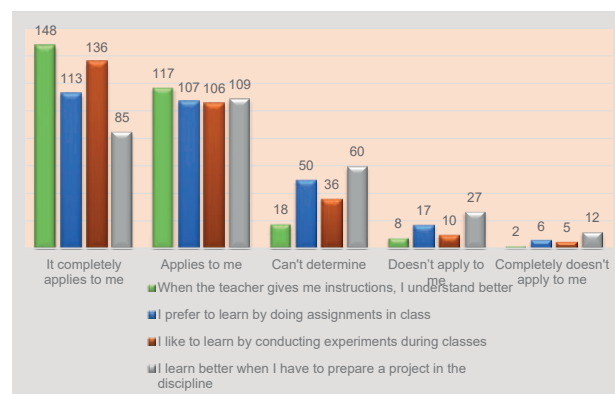


Figure 2. Learning styles and student preferences

Discussion

The preparation of students from the Medical College at the Medical University - Plovdiv is adequate to the new trends in the development of education, provides a close link between theory and practice, based on modern research. The formation of an active, engaged attitude of students to the learning process becomes a major priority of high quality education.

In a study of A. Mihaylova, P. Uchikov, R. Staynova the obtained results confirmed E-learning meets the new educational needs arising from the transition from industrial to information society and is associated with changes in all aspects of the educational process. The implementation of e-learning cannot be reduced only to the use of information and communication technologies in the current educational system and by no means only to bringing the existing educational content to electronic format. On-line course in the platform makes it easier assimilation of knowledge and the links pointing to the separate units increase the possibilities for complete enrichment [11]. Also acquired new knowledge and skills related to the specialty training as well as development of skills and abilities necessary for the realization of a specific work environment [12]. Students evaluate highly e-learning and we must use these advanced methods of teaching, but we must not forget the traditional methods. E-learning is not and can not be a substitute for traditional training in healthcare and pharmacy specialties but it is helpful and has its proper place. Applying methods for the development and deployment of electronic forms of training, in line with established curricula, can help to create modern, effective and quality training [13]. According to Kilova K. at all the feedback process with students will lead to a faster analysis of the results, making

adequate management decisions in order to achieve the ultimate goal-improving the quality of higher education. Quality education is the responsibility of all participants - lecturers, students, institution management, as the ultimate goal is to improve the quality of healthcare [14].

The new role of the teacher in distance learning is to control the learning process, to consult the learners and to perform corrective functions in the acquisition of the subject. The teacher has the following functions: performing the tasks; motivates the trainees; implementation of teaching and interpretation of certain content of the educational process; conducting methodological processing of educational material through individualization, control of educational activities and providing assistance to students in educational activities [15]. Learning via the Internet is a dynamically developing modern system. It is open, flexible and adaptable. It is characterized by up-to-date information, scientificity and unlimited access. Quick feedback, communication skills and work in conditions close to the real ones increase the opportunities for socialization and teamwork of the trainees. The application of problem-based learning, discovery learning and learning to critical thinking activate the intellect of learning [16].

The use of innovative approaches, interactive methods, forms of tools requires from the teacher a rational organization of time in the learning process. A good teacher must be able to combine traditional with interactive methods and forms of teaching. V. Gyurova emphasizes that “art is in synchronizing traditional with innovative approaches” [17].

Conclusion

Distance learning of medical professionals as a type of open learning largely satisfies the needs of professional knowledge and skills of students, develops important cognitive abilities, attitudes and motivation. It largely depends on the capabilities of the technological electronic environment, on the pedagogical skills of the trainers and the synchronization of the traditional with the innovative approaches for formation of key competencies for acquiring professional knowledge and skills during the COVID-19 pandemic. The problem of whether distance learning by medical professionals is more effective than conducting it in a real environment remains debatable, especially for practical training.

References:

1. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19- 11 March 2020.
2. <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/coronavirus/covid-19-public-health/>
3. Turner SI, Bentley GW. A meaningful health assessment course for baccalaureate nursing students. *Nursingconnections*, 1998;11 (2): 5–12
4. Halstead JA., Coudret NA. Implementing Web-based instruction in a school of nursing: Implications for faculty and students. *Journal of Professional Nursing*, Sep. 2000; 5; (16): 273–281
5. Madorin S, Iwasiw C. The effects of computer-assisted instruction on the self-efficacy of baccalaureate nursing students. *Journal of Nursing Education*, 1999 (38):282–5.
6. Ilieva M, Terzieva S. Towards the theory of distance learning. *Specialist Pedagogy*, 2003; (9):3–9.
7. Borisova B. Creative learning - a factor of creative style of thinking in students. In: *Creative style in the training of health professionals. Road to European integration*. Hr. Milcheva, Publisher Lax book Plovdiv, 2019:56–60
8. Petrova G, Distance learning in: Popov T. Hr. Milcheva, G. Petrova. *Principles and methods of training*, 2008:162
9. Melnikova I. Yu., Romantsov M.G. Peculiarities of medical education and the role of a university teacher in the educational process at the present stage. *International Journal of Experimental Education*. 2013, (11) 2:47–52
10. Petrov P, Atanasova M. *Adult Education and Training*, publisher: Veda Slovena - ZhG, Sofia, 2003:255
11. Mihaylova A, Uchikov P, Staynova R. Study the opinion of pharmacy students on electronic learning in Moodle. *Knowledge-International Journal* 2018; (26) 2:565–568
12. Hadzhieva B, Mihaylova A, Koleva P, Koleva N. Project “students’ practice” - motivation and opportunities for developing professional skills in students assistant – pharmacists. *Management and Education* 2015; (11) 5:32
13. Kirkova A, Mateva N, Taneva D, Kireva D, Enhancing the Quality of e-Learning through Evaluation by the Students, *Management and Education*, 2014;(10) 3:33-40
14. Kilova K, Bakova D, Kitova T, Quality of education in higher medical schools –modern trends (roundup), *Scientific works of the Union of Scientists in Bulgaria Plovdiv, series G. Medicine, Pharmacy and Dental medicine*, 2017; Vol. XX. ISSN 1311-9427 (Print), ISSN 2534–9392 (On-line)
15. Shadrikova V.D. *Information technologies in education, Innovations in education*, 2001, book. 1:28–31
16. Dimov P. *E-learning via the Internet*. Publisher Ciela, Sofia, 2004:123–134
17. Gyurova V. *Andragogy in six questions*. Publisher Ex-Press, Gabrovo 2011.

УДК 618.2:616-089-07:615.03
МРНТИ 76.29.48

TWO-DOSE METHOTREXATE REGIMEN FOR TREATMENT OF CESAREAN SECTION SCAR PREGNANCY

IBRAHIM A. ABDELAZIM^{1,2}, S.U. SHIKANOVA³, B. ZH. KARIMOVA³

¹Ain Shams University, Cairo, Egypt

²Ahmadi hospital, Kuwait Oil Company (KOC), Kuwait

³West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University, Aktobe, Kazakhstan

Ibrahim A. Abdelazim – <http://orcid.org/0000-0002-7241-2835>

Svetlana Shikanova – <https://orcid.org/0000-0003-2261-4559>

Bakyt Karimova – <https://orcid.org/0000-0001-5658-3995>

Citation/

библиографиялық сілтеме/
библиографическая ссылка:

Abdelazim Ibrahim A, Shikanova SU, Karimova BZh. Two-dose Methotrexate Regimen for Treatment of Cesarean Section Scar Pregnancy. West Kazakhstan Medical Journal.2020;62(4):265-269

Абделазим Ибрахим А, Шиканова СЮ, Каримова БЖ. Метотрексаттың екі еселенген дозасымен кесар тілігінен кейінгі тыртықтағы жүктілікті нәтижелі емдеу жағдайы. West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(4):265-269

Абделазим Ибрахим А, Шиканова СЮ, Каримова БЖ. Случай успешно пролеченной беременности на рубце после кесарева сечения двумя дозами метотрексата. West Kazakhstan Medical Journal.2020;62(4):265-269

Two-dose Methotrexate Regimen for Treatment of Cesarean Section Scar Pregnancy

Ibrahim A. Abdelazim^{1,2}, S.U. Shikanova³, B. Zh. Karimova³

¹ Ain Shams University, Cairo, Egypt.

² Ahmadi hospital, Kuwait Oil Company (KOC), Kuwait.

³ West Kazakhstan Marat Ospanov medical university, Aktobe, Kazakhstan

Cesarean section scar pregnancy (CSSP) at 5 weeks+2days and initial β -hCG 4361 mIU/ml was diagnosed in a 44-year-old patient (previous 3 vaginal deliveries and one cesarean section) by trans-vaginal ultrasound (TVS).

She refused methotrexate (MTX) treatment at the beginning, and she decided to repeat β -hCG after two days, which came as 5378 mIU/ml.

She agreed for MTX treatment later, after she noticed the rising β -hCG titer. The repeated β -hCG was 6758 and 6132 mIU/ml on the 4th and 7th day; respectively following first MTX-dose, therefore, she was given the second MTX-dose.

The β -hCG decreased from 6132 mIU/ml to 4335 mIU/ml on the 4th day following the second MTX-dose (>15% drop of β -hCG).

Follow-up β -hCG showed gradual drop from 2736 mIU/ml on 7th day following second MTX-dose, to 682.8 mIU/ml on 2nd week following second MTX-dose, then to 20.2, and 83.1 mIU/ml on 3rd and 4th week; respectively following second MTX-dose.

Furthermore, β -hCG dropped to 35.6 and 15.26 mIU/ml on 5th and 6th week; respectively following second MTX-dose and returned to non-pregnant level 4.07 mIU/ml on the 8th week following second MTX-dose.

This report represents variant of CSSP successfully treated with two-dose MTX regimen with no side effects and/or complications.

This report suggests the two-dose MTX regimen for treatment of CSSP diagnosed at 5-6 weeks, with no viable fetus, and initial β -hCG between 5500-6000 mIU/ml.

Keywords: Two-dose, Methotrexate, Regimen, Treatment, CSSP.

Метотрексаттың екі еселенген дозасымен кесар тілігінен кейінгі тыртықтағы жүктілікті нәтижелі емдеу жағдайы

Ибрахим А.Абделазим^{1,2}, С.Ю. Шиканова³, Б.Ж. Каримова³

¹Айн Шамс университеті, Каир, Египет.

²Ахмади ауруханасы, Кувейт мұнай компаниясы, Кувейт.

³Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе, Қазақстан.

44 жастағы науқаста (анамнезінде 3 кынаптық және 1 кесар тілігімен босану) трансвагинальды ультрадыбыстық зерттеуде (TVS) β -АХГ бастапқы мөлшері 4361 мМе/мл кесар тілігі операциясынан кейінгі тыртықта жүктіліктің 5 аптасы+2 күні анықталды.

Науқас қайталап тексеруде β -АХГ титрінің жоғарылауы (5378 мМе/мл) анықталғанда метотрексатпен (МТ) емделуге келісін берді.

Метотрексаттың бірінші дозасын қабылдағаннан кейін β -АХГ титрі 6758 мМе/мл, 4-ші және 7-ші күндері 6132 мМе/мл құрады. Науқаста метотрексаттың



Shikanova S.Yu
e-mail: Shik.sv@mail.ru

Received/
Келіп түсті/
Поступила:
12.11.2020

Accepted/
Басылымға қабылданды/
Принята к публикации:
15.12.2020

ISSN 2707-6180 (Print)
© 2020 The Authors
Published by West Kazakhstan Marat Ospanov
Medical University

екінші дозасын қабылдағаннан кейін β -АХГ титрі 4 күндері 6132 мМЕ/мл-ден 4335 мМЕ/мл дейін төмендеді (β -АХГ титрінің төмендеуі 15%). Кезекті бақылауда β -АХГ титрінің деңгейі 7-ші күні 2736 мМЕ/мл-ден метотрексаттың екінші дозасын қабылдағаннан кейінгі екінші аптада 682,8 мМЕ/мл дейін, кейін 3-ші және 4-ші аптада 20,2 мен 83,1 мМЕ/мл сәйкес төмендеді. Зерттеудің 5-ші және 6-ші апталарында β -АХГ титрінің 35,6 мМЕ/мл және 15,26 мМЕ/мл төмендеп, метотрексаттың екінші дозасын қабылдағаннан кейінгі 8-ші аптада жүкті емес әйелдердегі мөлшермен теңесті, яғни 4,07 мМЕ/мл құрады. Бұл зерттеуде β -АХГ бастапқы деңгейі 5500-6000 мМЕ/мл және кесар тілігі операциясынан кейінгі тыртықтағы жүктілікте әлі өмірге қабілеттілігі жоқ ұрықтың 5-6 апталық кезеңінде метотрексаттың екі еселенген дозасымен емдеу кестесі ұсынылған.

Негізгі сөздер: екі доза, метотрексат, кесте, емдеу, кесар тілігінен кейінгі тыртықтағы жүктілік.

Случай успешно пролеченной беременности на рубце после кесарева сечения двумя дозами метотрексата

Ибраһим А.Абделазим^{1,2}, С.Ю. Шиканова³, Б.Ж.Каримова³

¹Ain Shams University, Cairo, Егyпт.

²Ahmadi hospital, Kuwait Oil Company (KOC), Kuwait.

³Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Ақтобе, Қазақстан

У 44-летней пациентки (в анамнезе 3 вагинальных родов и одно кесарево сечение) диагностирована беременность на рубце после кесарева сечения с помощью трансвагинального ультразвукового исследования (ТВУЗИ) в сроке 5 недель+2 дня и начальном уровне β -ХГЧ 4361 мМЕ/мл.

Пациентка согласилась на лечение метотрексатом после повышения титра β -ХГЧ (5378 мМЕ / мл) при повторном определении.

После первой дозы метотрексата титр β -ХГЧ составил 6758 и 6132 мМЕ/мл на 4-й и 7-й день. Пациентка получила вторую дозу метотрексата, после которой уровень β -ХГЧ на 4-й день снизился с 6132 мМЕ/мл до 4335 мМЕ/мл (падение уровня β -ХГЧ > 15%).

При последующем наблюдении уровень β -ХГЧ показал постепенное снижение с 2736 мМЕ/мл на 7-й день до 682,8 мМЕ/мл на 2-й неделе после второй дозы метотрексата, затем до 20,2 и 83,1 мМЕ/мл на 3-й и 4-й неделе соответственно. Далее, уровень β -ХГЧ снизился до 35,6 и 15,26 мМЕ/мл на 5-й и 6-й неделе соответственно и вернулся к уровню небеременных 4,07 мМЕ/мл на 8-й неделе после второй дозы метотрексата.

В этой публикации предлагается схема с двумя дозами метотрексата для лечения беременности на рубце после кесарева сечения, диагностированного на 5-6 неделях при отсутствии жизнеспособного плода, и начальном уровне β -ХГЧ в диапазоне 5500-6000 мМЕ / мл.

Ключевые слова: две дозы, метотрексат, схема, лечение, беременность на рубце после кесарева сечения.

Introduction

Cesarean section scar pregnancy (CSSP) is an intrauterine pregnancy, and it may result in a live offspring if not terminated [1]. To date there were 27 live births reported following conservative treatment of CSSPs [1]. CSSPs occur after implantation of the fertilized ovum over the previous cesarean section (CS) or hysterotomy scar(s) [2].

The CSSP is often misdiagnosed as ongoing inevitable miscarriage, because of the low position of the gestational sac (GS) near the uterine cervix [3].

The number of previous scars is not risk factor for CSSP, and it occurs following elective CS [4]. The true incidence of CSSP estimated as 1/1800-1/2500 of all cesarean deliveries [5]. The incidence of CSSP increased due to increased CSs rate, and improved diagnostic imaging tools [6].

This report represents variant of CSSP successfully treated with two-dose Methotrexate (MTX) regimen.

Case Report

Cesarean section scar pregnancy (CSSP) at 5 weeks+2days was diagnosed in a 44-year-old patient (previous 3 vaginal deliveries and one cesarean section) by trans-vaginal ultrasound (TVS), which showed that GS (gestational sac) is located in the lower uterine anterior quadrant close to the site of the previous CS scar (with yolk sac inside), and initial β -hCG 4361 mIU/ml on 31st July 2020.

She refused MTX treatment at the beginning, and she decided to repeat the β -hCG after two days, which came as 5378 mIU/ml on 2nd August 2020.

On 3rd of August she decided to receive the first MTX-dose after she noticed the rising β -hCG titer. The repeated

β -hCG was 6758 and 6132 mIU/ml on the 4th (7th August 2020) and 7th (10th August 2020) day; respectively following first MTX-dose, therefore, she was given the second MTX-dose.

The β -hCG decreased from 6132 mIU/ml on 10th August 2020 (day of second MTX-dose) to 4335 mIU/ml on the 4th day following second MTX-dose (>15% drop of β -hCG), so no more MTX-doses were given to the studied woman.

Follow-up β -hCG showed gradual drop from 2736 mIU/ml on 7th day following second MTX-dose, to 682.8 mIU/ml on 2nd week following second MTX-dose, then to 20.2, and 83.1 mIU/ml on 3rd and 4th week; respectively following second MTX-dose.

Furthermore, β -hCG dropped to 35.6 and 15.26 mIU/ml on 5th and 6th week; respectively following second MTX-dose and returned to non-pregnant level 4.07 mIU/ml on the 8th week following second MTX-dose (Figure 1).

Studied woman counselled regarding the risk of pregnancy in the first 6 months following the MTX regimen, and possibility of the CSSP recurrence. Departmental approval and written consent taken from the studied woman to publish her data as case report.

Discussion

CSSP usually diagnosed in women with previous uterine scar(s) based on positive pregnancy test, and ultrasound criteria of CSSPs which include [7]: 1) empty uterus with closed cervical canal; 2) GS located in lower uterine segment (LUS) below the bladder close to the internal os and previous scar(s) with yolk sac and/or embryo (Figure 2); 3) Thin myometrium layer between the GS and urinary bladder, and 4) Numerous blood vessels around the GS (Figure 3).

The risk of CSSP recurrence is 1%, and treatment of CSSP should be individualized based on the future desired fertility and patient’s age [7].

CSSPs with no yolk sac or fetal cardiac activity can be managed by ultrasound, and β -hCG follow-up until the β -hCG returns to non-pregnant level with or without MTX.

CSSPs with yolk sac and/or fetal cardiac activity can be managed either by termination or continuation of pregnancy. Women decided to continue the pregnancy, should counselled regarding the risks of hemorrhage, uterine rupture, morbid adherent placenta (MAP) and possibility of emergency hysterectomy [2].

Termination of CSSPs should be individualized based on desired future fertility, patient’s age, and clinicians’ experience.

1) Surgical approaches: Suction aspiration is the traditional choice, but it usually associated with major bleeding which may necessitate life-saving hysterectomy. Insertion of Foley’s catheter at the CSSP site inflated with saline as tamponade is potentially useful technique and can be combined with the suction aspiration [2].

Traditional dilatation and curettage (D&C) often complicated by hemorrhage. The reported emergency

Date	Time	Result	Units	Reference
13/10/20	13:52	2.71	mIU/mL	0.0-10.0
7/10/20	11:09	4.07	mIU/mL	0.0-10.0
24/9/20	10:45	15.26 H	mIU/mL	0.0-10.0
17/9/20	10:58	35.63 H	mIU/mL	0.0-10.0
9/9/20	09:03	83.61 H	mIU/mL	0.0-10.0
2/9/20	12:01	201.2 H	mIU/mL	0.0-10.0
26/8/20	12:19	682.8 H	mIU/mL	0.0-10.0
18/8/20	10:38	2736 H	mIU/mL	0.0-10.0
14/8/20	09:16	4335 H	mIU/mL	0.0-10.0
10/8/20	21:34	6132 H	mIU/mL	0.0-10.0
7/8/20	21:22	6758 H	mIU/mL	0.0-10.0
2/8/20	23:24	5378 H	mIU/mL	0.0-10.0
31/7/20	23:47	4361 H	mIU/mL	0.0-10.0

Figure 1. β -hCG levels of the studied woman after two Methotrexate (MTX)-dose regimen

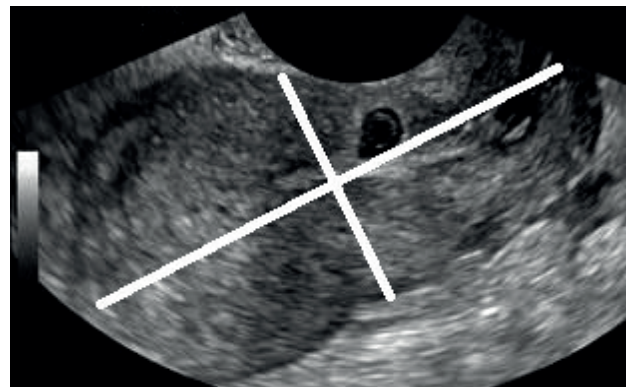


Figure 2. Trans-vaginal ultrasound image of the cesarean section scar pregnancy (CSSP) shows gestational sac (GS) with yolk sac inside



Figure 3. Trans-vaginal ultrasound image shows the blood vessels around the CSSP gestational sac (GS)

hysterectomy rate was 14% following traditional D&C in CSSPs series [8].

Hysteroscopic resection has reported for CSSPs treatment at initial β -hCG of 28,333 mIU/ml [9]. Hysteroscopic resection is not preferred for CSSPs treatment when the residual myometrium <3 mm (risks of uterine perforation and bladder injury are high).

Transabdominal excision of CSSPs, allows revision of LUS and reduces risk of recurrence. Laparotomy indicated in CSSPs complicated by life-threatening hemorrhage and/or uterine rupture.

2) Local injection of MTX or KCl (ultrasound guided) is the most effective treatment for CSSPs between 6-8 weeks' (it stops the cardiac activity) and should be considered with desired future fertility [2].

3) Systemic MTX: Systemic intramuscular (IM) multi-dose MTX regimen for CSSPs treatment combined with ultrasound, and β -hCG follow-up [10].

Oral ulcers with decreased hematological parameters were recorded as side effects following multi-dose MTX treatment for CSSPs and ectopic pregnancies (EPs) [10].

4) Uterine artery embolization with local intragestational MTX or systemic MTX with intragestational MTX were similarly effective in treating CSSP, and both treatments likely to fail when the GS >5 cm in diameter [11].

The studied CSSP case managed successfully by two-dose MTX regimen, and β -hCG decreased from 6132 mIU/ml to 4335 mIU/ml on the 4th day following second MTX-dose (>15% drop of β -hCG), so no more MTX doses were given to the studied woman. Successful treatment following MTX indicated by decreased β -hCG by $\geq 15\%$ on the 4th day following second MTX-dose, and this explains why the studied woman was given only two MTX-doses.

She was followed by β -hCG, vaginal ultrasound, and blood picture, till the β -hCG return to non-pregnant level (4.07 mIU/ml) on the 8th week following second MTX-dose.

Abdelazim et al. found the β -hCG dropped to zero, and the GS completely disappeared on the 5th week following multi-dose MTX regimen for CSSP treatment [2].

Uludag et al. found the β -hCG returned to non-pregnant level 6 weeks after the multi-dose MTX regimen for CSSP [10].

The studied woman did not develop any side effects and/or complications following two-dose MTX regimen for CSSP treatment. Two-dose MTX regimen has been proposed by Barnhart et al. with 87% success rate in treatment of EPs [12].

A retrospective study reported 87% success rate for the single-dose MTX versus 90% success rate for the two-dose MTX in treatment of EPs [13].

A meta-analysis reported 89% success rate for MTX in treatment of EPs; the multi-dose MTX was significantly more successful than single-dose MTX (93% versus 88%) but caused more side effects [14].

This report represents a variant of CSSP successfully treated with two-dose MTX regimen with no side effects and/or complications.

Conclusion

1. The regimen using two doses of methotrexate for the treatment of cesarean section scar pregnancy, diagnosed at 5-6 weeks, with no viable fetus, and initial β -hCG between 5500-6000 mIU/ml is effective.
2. The two-dose MTX regimen is recommended as an option for termination of pregnancy on the cesarean section scar pregnancy.
3. The two-dose MTX regimen has demonstrated high efficiency, absence of side effects, in contrast to the use of surgical methods for abortion or topical application of methotrexate.

References:

1. Elson CJ, Salim R, Potdar N, Chetty M, Ross JA, Kirk EJ on behalf of the royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Diagnosis and Management of Ectopic Pregnancy: Green-top Guideline No. 21. BJOG. 2016;123(13): e15-e55. doi:10.1111/1471-0528.14189.
2. Abdelazim IA, Abu-Faza M, Zhurabekova G, Shikanova S, Kanshaiym S, Karimova B, et al. Successful pregnancy outcome immediately after methotrexate treatment for cesarean section scar pregnancy. Gynecol Minim Invasive Ther 2019;8 (4):185-7. doi: 10.4103/GMIT.GMIT_134_18.
3. Timor-Tritsch IE, Monteagudo A, Cali G, Vintzileos A, Viscarello R, Al-Khan A, et al. Cesarean scar pregnancy is a precursor of morbidly adherent placenta. Ultrasound Obstet Gynecol. 2014;44(3):346-53. doi: 10.1002/uog.13426.
4. Panelli DM, Phillips CH, Brady PC. Incidence, diagnosis and management of tubal and nontubal ectopic pregnancies: a review. Fertil Res Pract. 2015; 1:15. doi:10.1186/s40738-015-0008-z.
5. Gao L, Huang Z, Zhang X, Zhou N, Huang X, Wang X. Reproductive outcomes following cesarean scar pregnancy - a case series and review of the literature. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2016; 200:102-7. doi: 10.1016/j.ejogrb.2016.02.039.
6. Fu LP. Therapeutic approach for the cesarean scar pregnancy. Medicine (Baltimore). 2018;97(18):e0476. doi:10.1097/MD.00000000000010476.
7. Gupta S, Pineda G, Rubin S, Timor-Tritsch IE. Four consecutive recurrent cesarean scar pregnancies in a single patient. J Ultrasound Med. 2013;32(10):1878-80. doi: 10.7863/ultra.32.10.1878.
8. Kim SY, Yoon SR, Kim MJ, Chung JH, Kim MY, Lee SW. Cesarean scar pregnancy; Diagnosis and management between 2003 and 2015 in a single center. Taiwan J Obstet Gynecol. 2018;57(5):688-691. doi: 10.1016/j.tjog.2018.08.013. [PubMed]
9. Mollo A, Conforti A, Alviggi C, De Placido G. Successful direct bipolar resection of 6th week cesarean scar pregnancy: case report and literature review. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2014; 179:229-31. doi: 10.1016/j.ejogrb.2014.03.040.
10. Uludag SZ, Kutuk MS, Ak M, Ozgun MT, Dolanbay M, Aygen EM, et al. Comparison of systemic and local methotrexate treatments in cesarean scar pregnancies: time to change conventional treatment and follow-up protocols. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2016; 206:131-135. doi: 10.1016/j.ejogrb.2016.09.010.
11. Wang M, Yang Z, Li Y, Chen B, Wang J, Ma X, et al. Conservative management of cesarean scar pregnancies: a prospective randomized controlled trial at a single center. Int J Clin Exp Med. 2015;8(10):18972-80.
12. Barnhart K, Hummel AC, Sammel MD, Menon S, Jain J, Chakhtoura

- N. Use of "2-dose" regimen of methotrexate to treat ectopic pregnancy. *Fertil Steril.* 2007;87(2):250-6. doi: 10.1016/j.fertnstert.2006.06.054.
13. Gungorduk K, Ascioglu O, Yildirim G, Gungorduk OC, Besimoglu B, Ark C. Comparison of single-dose and two-dose methotrexate protocols for the treatment of unruptured ectopic pregnancy. *J Obstet Gynaecol.* 2011;31(4):330-4. doi: 10.3109/01443615.2011.560301.
14. Practice Committee of American Society for Reproductive Medicine. Medical treatment of ectopic pregnancy: a committee opinion. *Fertil Steril.* 2013;100(3):638-44. doi: 10.1016/j.fertnstert.2013.06.013.

ШОЛУ МАҚАЛА

1. Г.А. Умарова, П.Ж. Айтмағанбет, Г.А. Батырова, В.И. Кононец, Г.М. Ургушбаева
ХАЛЫҚТЫҢ АУРУШАҢДЫҒЫ ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚТЫҢ БАСТЫ КӨРСЕТКІШІ
РЕТІНДЕ: ӘДЕБИ ШОЛУ 206

ТҮПНҰСҚА МАҚАЛА

2. Д.К. Жунусова, Г.А. Дербисалина, А.Т. Умбетжанова, Ж.Б. Бекбергенова, Ш.К. Батарбекова, А.В. Белятко
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА КЛИНИКАЛЫҚ МЕЙІРБИКЕЛІК
НҰСҚАУЛЫҚТАРДЫ ДАМУЫ ЖӘНЕ БЕЙІМДЕУ 215
3. Б.К.Карымсакова, Н.А.Абенова
COVID-19 БОЙЫНША КАРАНТИН КЕЗІНДЕ ЖҮКТІ ӘЙЕЛДЕРДІ АМБУЛАТОРИЯЛЫҚ
ДЕҢГЕЙДЕ МІНДЕТТІ ӘЛЕУМЕТТІК МЕДИЦИНАЛЫҚ САҚТАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНДА
БАҚЫЛАУ: КОГОРТТЫҚ ЗЕРТТЕУ 220
4. П.С. Каснакова, А.А. Михайлова
МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДЫҢ ДЕНЕ БЕЛСЕНДІЛІГІ-ЖАЛПЫ
ФИЗИКАЛЫҚ ДАМУЫ МЕН ДЕНСАУЛЫҒЫНЫҢ ФАКТОРЫ 225
5. С.М. Киселёв, Е.В. Назаренко
УКРАИНА АЙМАҚТАРЫНДА ЖЕДЕЛ МИОКАРД ИНФАРКТИСІ БАР НАУҚАСТАРҒА
МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУ САПАСЫН ТАЛДАУ 231
6. Б.К.Рауханова, Г.С.Дильмагамбетова, А.М. Алтаева
ЖТД ИНТЕРНДЕРІНІҢ НЕГІЗГІ КОММУНИКАТИВТІК ДАҒДЫЛАРДЫ ИГЕРУ
ДӘРЕЖЕСІ 239
7. Х. Стоев, З. Важев, К. Димитров
ПРОКАЛЬЦИТОНИН ЖҮРЕККЕ ЖАСАЛҒАН ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙІНГІ БОЛЖАМДЫ
БИОМАРКЕР РЕТІНДЕ 244
8. Э.Ф. Андирджа Сукма, А. Нугрохо, И. Джамтани, Р.Ю. Саунар
КЛАССИКАЛЫҚ МУЗЫКАЛЫҚ ТЕРАПИЯ КӨМЕГІМЕН ОПЕРАЦИЯ АЛДЫНДАҒЫ
МАЗАСЫЗДЫҚТЫ ТӨМЕНДЕТУ 250
9. А.Б. Уразаева
БРУЦЕЛЛЕЗГЕ ҚАРСЫ КҮРЕСТЕГІ НЕГІЗГІ ПРОБЛЕМАЛАРДЫ ЗЕРДЕЛЕУ ҮШІН
ТЕРЕҢДЕТІЛГЕН СҰХБАТ АРҚЫЛЫ САПАЛЫ ЗЕРТТЕУ 253

КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙ

10. Ибрахим А.Абделазим, С.Ю. Шиканова, Б.Ж. Каримова
МЕТОТРЕКСАТТЫҢ ЕКІ ЕСЕЛЕНГЕН ДОЗАСЫМЕН КЕСАР ТІЛГІНЕН КЕЙІНГІ
ТЫРТЫҚТАҒЫ ЖҮКТІЛІКТІ НӘТИЖЕЛІ ЕМДЕУ ЖАҒДАЙЫ 265
11. Н.А. Серебренников, Б.Л. Дуберман, А.А. Сергеева, В.Г. Порохин
БАС СҮЙЕГІНІҢ АҚАУЫН ЖАБАТЫН ЗАҚЫМДАЛҒАН ТИТАН ИМПЛАНТТАРЫНЫҢ
ПШІНІН ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУДІҢ ТРАКЦИЯЛЫҚ ӘДІСІ 270

МЕДИЦИНАЛЫҚ БІЛІМ

12. П.С. Каснакова, Б.Р. Хаджиева
COVID-19 ПАНДЕМИЯСЫ ЖАҒДАЙЫНДА МЕДИЦИНА МАМАНДАРЫН
ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУДАҒЫ ДӘСТҮРЛІ ӘДІСТЕРДЕН ИННОВАЦИЯҒА ӨТУ 277

ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ

1. Г.А. Умарова, П.Ж. Айтмаганбет, Г.А.Батырова, В.И. Кононец, Г.М.Ургушбаева
**ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ КАК ГЛАВНЫЙ ИНДИКАТОР ОБЩЕСТВЕННОГО
 ЗДОРОВЬЯ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ** 206

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

2. Д.К.Жунусова, Г.А. Дербисалина , А.Т. Умбетжанова, Ж.Б. Бекбергенова, Ш.К. Батарбекова, А.В. Белятко
**РАЗРАБОТКА И АДАПТАЦИЯ КЛИНИЧЕСКИХ СЕСТРИНСКИХ РУКОВОДСТВ В
 РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН** 215
3. Б.К.Каримсакова, Н.А.Абенова
**НАБЛЮДЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ ВО ВРЕМЯ КАРАНТИНА ПО COVID -19 НА
 АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ В УСЛОВИЯХ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО СОЦИАЛЬНОГО
 МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ: КОГОРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ** 220
4. П.С. Каснакова, А.А. Михайлова
**ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА - ФАКТОР
 ОБЩЕГО ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ЗДОРОВЬЯ** 225
5. С.М. Киселёв, Е.В. Назаренко
**АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С
 ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В РЕГИОНАХ УКРАИНЫ** 231
6. Б.К. Рауханова, Г.С. Дильмагамбетова, А.М.Алтаева
**УРОВЕНЬ ВЛАДЕНИЯ БАЗОВЫМИ КОММУНИКАТИВНЫМИ НАВЫКАМИ ИНТЕРНОВ
 ВОП** 239
7. Х. Стоев, З. Важев, К. Димитров
**ПРОКАЛЬЦИТОНИН КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ БИОМАРКЕР ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ
 НА ОТКРЫТОМ СЕРДЦЕ** 244
8. Э.Ф. Андирджа Сукма, А. Нугрохо, И. Джамтани, Р.Ю. Саунар
**ПРЕДОПЕРАЦИОННОЕ СНИЖЕНИЕ ТРЕВОЖНОСТИ С ПОМОЩЬЮ
 КЛАССИЧЕСКОЙ МУЗЫКАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ** 250
9. А.Б. Уразаева
**КАЧЕСТВЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОСРЕДСТВОМ УГЛУБЛЕННЫХ ИНТЕРВЬЮ
 ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ В БОРЬБЕ С БРУЦЕЛЛЕЗОМ** 253

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

10. Ибрахим А.Абделазим, С.Ю. Шиканова, Б.Ж.Каримова
**СЛУЧАЙ УСПЕШНО ПРОЛЕЧЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ НА РУБЦЕ ПОСЛЕ
 КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ ДВУМЯ ДОЗАМИ МЕТОТРЕКСАТА** 265
11. Н.А. Серебренников, Б.Л. Дуберман, А.А. Сергеева, В.Г. Порохин
**ТРАКЦИОННЫЙ СПОСОБ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФОРМЫ ПОВРЕЖДЕННЫХ
 ТИТАНОВЫХ ИМПЛАНТОВ, ЗАКРЫВАЮЩИХ ДЕФЕКТ ЧЕРЕПА** 270

МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

12. П.С. Каснакова, Б.Р. Хаджиева
**ОТ ТРАДИЦИИ К ИННОВАЦИЯМ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ МЕДИЦИНСКИХ
 СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19** 277

ANALITICAL REVIEW

1. G.A Umarova, P.Zh. Aitmaganbet, G.A. Batyrova, V.I. Kononets, G.M. Urgushbaeva
**POPULATION MORBIDITY AS THE MAIN INDICATOR OF PUBLIC HEALTH:
 LITERATURE REVIEW**..... 206

ORIGINAL ARTICLE

2. D.K. Zhunussova, G.A. Derbissalina, A.T. Umbetzhanova, Zh.B. Bekbergenova, Sh.K. Batarbekova, A.V. Belyatko
**DEVELOPMENT AND ADAPTATION OF CLINICAL NURSING GUIDELINES IN THE
 REPUBLIC OF KAZAKHSTAN** 215
3. B.K. Karimsakova, N.A.Abenova
**PRENATAL CARE DURING QUARANTINE COVID -19 UNDER OUTPATIENT AND
 COMPULSORY SOCIAL HEALTH INSURANCE CONDITIONS: COHORT STUDY**..... 220
4. P.S. Kasnakova, A.A. Mihaylova
**PHYSICAL ACTIVITY OF PRESCHOOL CHILDREN - A FACTOR FOR GENERAL
 PHYSICAL DEVELOPMENT AND HEALTH**..... 225
5. S.M. Kiselev, E.V. Nazarenko
**ANALYSIS OF THE QUALITY OF PROVIDING MEDICAL CARE TO PATIENTS WITH
 ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN THE REGIONS OF UKRAINE** 231
6. B.K. Raukhanova, G.S. Dilmagambetova, A.M. Altayeva
PROFICIENCY IN BASIC COMMUNICATION SKILLS OF GP INTERNS..... 239
7. H. Stoev, Z. Vazhev, K. Dimitrov
PROCALCITONIN AS A PREDICTIVE BIOMARKER AFTER OPEN HEART SURGERY..... 244
8. E.F. Andirja Sukma, A. Nugroho, I. Jamtani, R.Y. Saunar
PREOPERATIVE ANXIETY REDUCTION WITH CLASSICAL MUSIC THERAPY 250
9. A.B. Urazayeva
**QUALITATIVE RESEARCH THROUGH IN-DEPTH INTERVIEWS TO STUDY THE MAIN
 ISSUES IN CONTROL OF BRUCELLOSIS**..... 253

CLINICAL CASE

10. Ibrahim A. Abdelazim, S.U. Shikanova, B. Zh. Karimova
**TWO-DOSE METHOTREXATE REGIMEN FOR TREATMENT OF CESAREAN SECTION
 SCAR PREGNANCY** 265
11. N.A. Serebrennikov, B.L. Duberman, A.A. Sergeyeva, V.G. POROKHIN
**TRACTION METHOD FOR REPAIRING DAMAGED TITANIUM CRANIOPLASTIC
 IMPLANTS** 270

MEDICAL EDUCATION

12. P.S. Kasnakova, B.R. Hadzhieva
**FROM THE TRADITION TO INNOVATION IN DISTANCE LEARNING OF MEDICAL
 SPECIALISTS IN THE CONDITIONS OF THE COVID-19 PANDEMIC**..... 277