

Национальный научный центр фтизиопульмонологии  
Министерства здравоохранения Республики Казахстан

# ФТИЗИОПУЛЬМОЛОГИЯ

Научно-практический журнал

Основан в 2002 году, выходит 2 раза в год

№ 2 (36) 2020

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОСТАВ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОГО ЖУРНАЛА «ФТИЗИОПУЛЬМОЛОГИЯ»

### Главный редактор

кандидат медицинских наук **Аденов Малик Молдабекович**

### Заместитель главного редактора

доктор медицинских наук, профессор **Ералиева Ляззат Тасбулатовна**

### Члены редакционной коллегии:

**Исмаилов Шахмурат Шаимович** – доктор медицинских наук, профессор (Алматы, Республика Казахстан)

**Ракишева Анар Садуакасовна** – доктор медицинских наук, профессор (Алматы, Республика Казахстан)

**Берикова Эльмира Ахметжановна** – кандидат медицинских наук (Алматы, Республика Казахстан)

**Джазыбекова Панагуль Манерхановна** – кандидат медицинских наук (Алматы, Республика Казахстан)

### Члены редакционного совета:

**Рамазанова Бахыт Амануловна** – доктор медицинских наук, профессор (Алматы, Казахстан)

**Гаспарян Армен Юрьевич** – ассоциированный профессор по медицине, консультант по этике исследований и публикаций (Бирмингем, Англия)

**Муминов Талгат Аширович** – доктор медицинских наук, профессор, академик НАН РК (Алматы, Казахстан)

**Марьяндышев Андрей Олегович** – доктор медицинских наук, профессор, профессор, член - корреспондент РАМН (Архангельск, Российская Федерация)

**Оракбай Ляззат Жадигеровна** – доктор медицинских наук, доцент (Алматы, Казахстан)

**Шамсутдинова Альфия Гумаровна** – кандидат в PhD (Алматы, Казахстан)

**Кадыров Абдулат Саматович** – доктор медицинских наук (Бишкек, Кыргызстан)

**Парпиева Наргиза Нусратовна** – доктор медицинских наук (Ташкент, Узбекистан)

### Технический редактор:

**Кожабеков Али Омиралиевич**

**Шапекова Мерей Исамединовна**

Журнал зарегистрирован Министерством культуры,  
информации и общественного согласия РК  
Регистрационный номер 2535-Ж от 13.12.2001 г.

Адрес редакции:

050010, Казахстан, г. Алматы, ул. Бекхожина 5.

Тел.: +7 (727) 291 03 16, E-mail info@nncf.kz

Верстка и печать: ИП «Даниленко»

ISSN (print) 2227-1937

ISSN (online) 2663-1504

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Ракишева А.С., Бектасов С.Ж., Цепке А.Б., Абубакиров А.Я.</i> <b>Полиморбидность у пациентов с множественной и широкой лекарственной устойчивостью</b> . . . . .	4
<i>Шакенов Е.Р., Джазыбекова П.М., Чингисова Л.Т., Аденов М.М., Коптлеуова А.Б., Чункаева Д.Д., Тулеукенова Ж.С., Бекназарова А.А., Ешкеева Н.К., Ярчевская А.А., Мурзахметова З.С., Абильмажинова Л.А., Бигалиева Л.М., Исмаилов Ш.Ш.</i> <b>Организационные аспекты внедрения диагностического теста Хpert МТВ/RIF на уровне сети ПМСП</b> . . . . .	8
<i>Егенова Л.П., Галиева К.Б.</i> <b>Микобактериоз органов дыхания (клинический пример)</b> . . . . .	13
<i>Аденов М.М., Джазыбекова П.М., Габдуллина М.С., Рыскулов Г.П., Алгазиева Г.Д., Рамазанова З.А.</i> <b>Туберкулез и материнство в Казахстане</b> . . . . .	17
<i>Г.Ш. Сартаева, А.А. Рахышева, Л.Ш. Касенова</i> <b>Туберкулез бойынша жоғары қауіп-қатер тобындағы балалар үшін аэроинфекциялық терапия әдістерінің тиімділігі</b> . . . . .	22
<i>Г.А. Хамзина, Г.Ш. Сартаева, Г.С. Еркенова, А.А. Рахышева, А.Ж. Кадешова</i> <b>Значение детского реабилитационного центра фтизиопульмонологии в системе противотуберкулезной помощи на современном этапе</b> . . . . .	27
<i>Алиева Ш.У.</i> <b>Основные показатели заболеваемости, распространенности рмж по г. Алматы за 2016-2019гг.</b> . . . . .	32
<i>Сактаганов М. И, Каусова Г.К.</i> <b>Гинекологиялық патологиясы бар әйелдерге стационарлық көмектің тиімділігін арттыруда жаңа медициналық-ұйымдастырушылық технологиялары (әдеби шолу)</b> . . . . .	35
<i>Аденова Г.М., Шегирбаева К.Б.</i> <b>Вопросы оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения в Республике Казахстан</b> . . . . .	41
<i>Akkaliev E.N.</i> <b>Medical and organizational technologies of surgical care for patients with abdominal pathology in a hospital setting (literature review)</b> . . . . .	48
<i>Мусин Д.С., Алеушинова З.И., Кусаинова А.А., Маркина В.С.</i> <b>Работа инфекционного госпиталя в условиях пандемии COVID-19 на базе ГККП «Павлодарский областной противотуберкулезный диспансер»</b> . . . . .	52
<i>Аяпов Е.Т., Аяпов Т.Т., Бердалиев Т.С., Алиев Е.У.</i> <b>Выявление туберкулеза легких и плевры хирургическими методами</b> . . . . .	56
<i>Есмұрат Ә.Т.</i> <b>Проблемы туберкулеза сегодня и завтра</b> . . . . .	59
<i>Еримбетов Қ.Д., Аденов М. М., Бектурсинов Б. У., Аубакиров Е. А., Ибраев Ж. А., Тургумбаев Б. А., Имахаев А. К.</i> <b>Дәріге төзімді фиброзды-кавернозды өкпе туберкулезі кезінде науқастарды кешенді емдеуде силиконды имплантты қолданумен шағын тілікпен коллапсохирургиялық әдістің тиімділігі</b> . . . . .	63

---

*Ахметова Н.Ш., Мендибай С.Т., Дедова О.Ю., Касымбекова Б.К.,  
Дюсупова А.А., Дюсупова Б.Б., Ауезова А.М.*  
**Распространенность хронических респираторных заболеваний и курения связанных  
с тяжёлыми исходами у пациентов с COVID-19 (обзор) . . . . . 66**

*Жиенбаева К.М., Аринова С.М., Шинтаева Н.У., Абуова Г.Т., Ахметова Г.Ж.,  
Юрковский А.О., Юрковская О.А., Кушкарлова А.М.*  
**Риски COVID-19 инфицирования и COVID-19-ассоциированного поражения легких среди  
медицинских работников в условиях кадрового кризиса здравоохранения (обзор) . . . . . 72**

*Кошкарбаева Б.С., Абуова Г.Т., Исина С.Т., Бекмухамедова М.Е.,  
Дюсупова А.А., Дюсупова Б.Б., Измайлович М.Р., Ауезова А.М.*  
**Распространенность и клиническая характеристика астмы у пациентов с COVID-19 (обзор) . . . . . 77**

*Матжанова А.А., Шапекова М.И.*  
**Психо-социальные аспекты пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 (обзор) . . . . . 82**

*Джазыбекова П.М., Сидоренко О.А., Аденов М.М., Рыскулов Г.П.,  
Рамазанова З.А., Алгазиева Г.Д., Абдуллаев Р.Н., Кожабеков А.О.*  
**Эффективность инновационных режимов лечения лекарственно-устойчивого  
туберкулёза в Республике Казахстан . . . . . 89**

*Shbair M.I.*  
**Acute sinusitis in children of viral etiology: diagnosis, treatment (literature review) . . . . . 97**

**Юбилейное поздравление . . . . . 102**

## ПОЛИМОРБИДНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С МНОЖЕСТВЕННОЙ И ШИРОКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ

**Ракишева А.С., Бектасов С.Ж., Цепке А.Б., Абубакиров А.Я.**

*Казахский национальный медицинский университет. С.Д.Асфендиярова,  
Национальный научный центр фтизиопульмонологии МЗ РК, Алматы  
Городской Центр фтизиопульмонологии акимата г. Нур-Султан*

**Резюме:** В статье представлены данные о частотесопутствующих заболеваний (полиморбидность) и нежелательных явлений у больных туберкулезом с множественной и широкой лекарственной устойчивостью, получающих новые противотуберкулезные препараты. Наличие сопутствующих заболеваний у больных туберкулезом является отягощающим фактором, усугубляет течение заболевания и усложняет лечение, поэтому необходима их своевременная диагностика, лечение и профилактика.

**Ключевые слова:** туберкулез с множественной и широкой лекарственной устойчивостью, полиморбидность, сопутствующие заболевания, нежелательные явления.

### Көп және көптеген дәрілерге төзімділігі бар науқастардағы көптеген аурулар (полиморбидті)

**Ракишева А.С., Бектасов С.Ж., Цепке А.Б., Абубакиров А.Я.**

*С.Д.Асфендияров атындағы ҚазҰМУ,  
Қазақстан Республикасы Ұлттық фтизиопульмонология ғылыми орталығы,  
Қалалық ФПО Нұр-Сұлтан қаласы әкімшілігі*

**Түйін:** Мақалада келтірілген көп және көптеген дәрілерге төзімділігі бар науқастардың жаңа дәрілермен емделу барысында қосымша аурулармен (полиморбидті) жанама әсерлердің жиілігі жөнінде мәліметтер келтірілген.

Туберкулезбен ауыратын науқастарда қосымша аурулардың болуы күрделі фактор болып табылады, ағымын нашарлатып және емдеуді қиындатады, сондықтан оларды уақтылы диагностикалау, емдеу және алдын-алу қажет.

**Түйінді сөздер:** Көп және көптеген дәрілерге төзімділікті туберкулез, көптеген аурулар (полиморбидті), қосалқы аурулар, жанама әсерлер.

### Polymorbidity in patients with multiple and wide drug resistance

**Rakishева A.S., Bektasov S.Zh., Tsepke A.B., Abubakirov A.Ya.**

*KazNMU them. S.D. Asfendiyarov,  
National Scientific Center of Phthisiopulmonology of the Ministry of Health of the Republic of  
Kazakhstan, City Center for Phthisiopulmonology of the Akimat of Nur-Sultan*

**Summary:** In the article presents data on the incidence of concomitant diseases (polymorbidity) and adverse events in patients with multidrug-resistant and extensively drug-resistant tuberculosis receiving new anti-tuberculosis drugs.

The presence of concomitant diseases in tuberculosis patients is an aggravating factor, aggravates the course and complicates their treatment, therefore, their timely diagnosis, treatment and prevention is necessary.

**Key words:** multidrug-resistant and extensively drug-resistant tuberculosis, polymorbidity, concomitant diseases, adverse events.

## Введение

Среди заболеваний, оказывающих негативное влияние на здоровье людей, существенное значение придаётся туберкулезу, который остаётся приоритетной проблемой не только в национальном, но и международном масштабе [1]. В последние годы увеличивается число больных туберкулезом с сопутствующими заболеваниями, которые ставят перед фтизиатрами серьезные проблемы.

Понимание того, что пациент может страдать одновременно несколькими заболеваниями, породило множество синонимов и терминов, таких как коморбидность, полиморбидность, мультиморбидность, полипатии, мультифакторные заболевания, что по сути является синонимом сопутствующих (сочетанных) заболеваний [2,3]. Термин коморбидности (comorbidity) впервые предложил A.R. Feinstein в 1970 г. [4], обозначая сосуществование двух и/или более синдромов или заболеваний у одного пациента, совпадающих по времени. Мультиморбидность (также как и коморбидность) — это явление множественной патологии у одного больного. В англоязычной литературе широко используется термин «мультиморбидность», также подразумевающий сочетание нескольких болезней у одного человека. Однако смысл, вкладываемый разными исследователями в этот термин, также неодинаков, это касается прежде всего наличия или отсутствия патогенетической и статистической связи между заболеваниями. Мультиморбидность – сосуществование двух и более заболеваний у пациента, не связанных между собой патогенетически, а коморбидность – сосуществование двух и более заболеваний, связанных между собой патогенетически (например: атеросклероз – ишемическая болезнь-цереброваскулярная болезнь - облитерирующий атеросклероз нижних

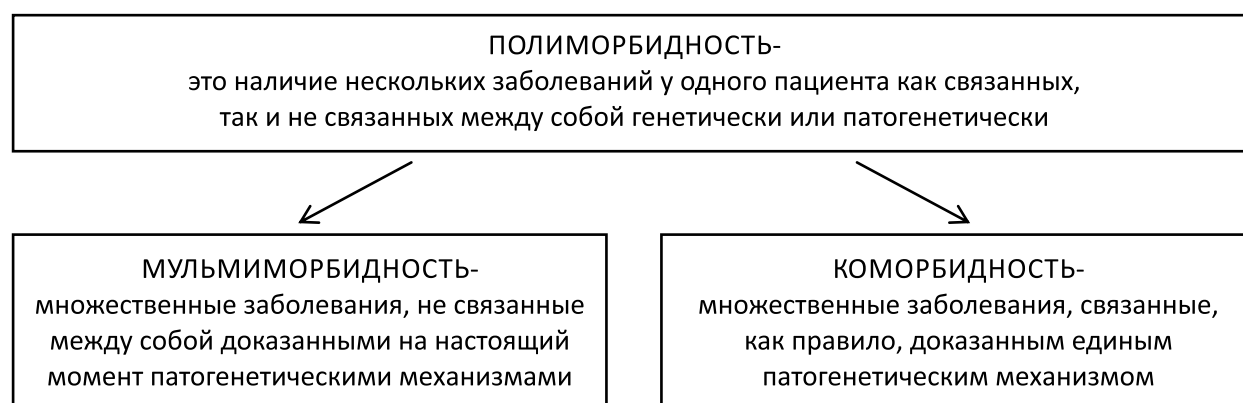
конечностей). Полиморбидность – это наличие нескольких заболеваний у одного больного как связанных, так и не связанных между собой генетически, либо патогенетически [5] (Воронин С.В., Черкашин Д.В., Бершева И.В., 2016).

При этом разнообразии клинической картины, стертость, переплетение жалоб и симптомов делают процесс диагностики заболеваний и лечения больных сложным, трудным и часто нестандартным. Каждое фоновое заболевание вносит свою специфику в течение туберкулезного процесса, оказывая отягчающее воздействие, нередко приводя к нежелательным явлениям, что неблагоприятно сказывается на эффективности проводимой терапии [6-9]. Среди причин прогрессирования, отрицательной динамики туберкулезного процесса, неэффективности лечения больных туберкулезом, наряду с уклонением от лечения и несистематическим приемом противотуберкулезных препаратов, лекарственной устойчивостью следует выделить сопутствующие заболевания, их обострения в период приема химиопрепаратов. Мультиморбидность у больных туберкулезом колеблется в широких пределах от 1–5 до 75–87 % [10-13]. Большой диапазон частоты развития побочных реакций на противотуберкулезные препараты, особенно у пациентов с множественной и широкой лекарственной устойчивостью, объясняется различием наблюдаемых больных по возрасту, полу, и в том числе, по сопутствующим заболеваниям.

## Цель исследования

Изучить структуру сопутствующей патологии у больных туберкулезом с множественной и широкой лекарственной устойчивостью, взятых на лечение новыми препаратами.

Среди 91 пациента с множественной и широкой лекарственной устойчивостью, преобла-



дали лица молодого, трудоспособного возраста, от 20 до 50 лет - 81,3% ( $P < 0,001$ ), при этом каждый второй пациент был в возрасте от 20 до 40 лет - 58,9%, каждый третий (27,5%) – от 40 до 50 лет. Длительность заболевания туберкулезом составила: до 1 года – 26,4%, от 1 года до 3-х лет – 19,8%, 3-5 лет – 14,3%, 6-10 лет – 23,1%, 10 и более лет – 16,5%. В зависимости от типа пациента (категория случая), рецидив составил – 19,8%, неудача лечения после ПВР - 14,3%, новые случаи МЛУ и ШЛУ-ТБ - по 10,9%, неудача лечения после ШЛУ – 9,9%, другие – 5,5%, рецидив после лечения ШЛУ – 4,4%, новый случай ШЛУ-ТБ -3,3%, неудача лечения: в т.ч. после 1 курса – 2,2%.

Полиморбидность (сопутствующая патология) среди данной категории пациентов встречалась в 41,8% случаев. При этом, чем старше был возраст пациентов, тем чаще встречалось сочетание нескольких сопутствующих заболеваний. Каждый третий больной (31,9%) страдал алкоголизмом, у 21,5% - были заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), у 21,1% – сахарный диабет, у 15,8% выявлена сопряженность туберкулеза с ХОБЛ, у 7,9% - с хроническими гепатитами «С» и «В», по 5,3% - ИБС и гипотиреоз, 5,2 – наркомания, в том числе в сочетании с алкоголизмом, у 2,6% больных - В20, психопатоподобное поведение – 2,6% (Рис.1).

Структура полиморбидности у пациентов с множественной и широкой лекарственной устойчивостью разнообразна, при этом часто туберкулез развивается на фоне алкоголизма,

заболеваний желудочно-кишечного тракта, сахарного диабета, ХОБЛ, хронических гепатитов, сердечно-сосудистых заболеваний, наркомании, ВИЧ-инфекции. В 60,2% случаев больные имели одно сопутствующее заболевание, в 24,5% - два сопутствующих заболевания, в 12,3% - три и более.

Взаимно отягощающее воздействие заболеваний, необходимость длительного использования противотуберкулезных препаратов, каждый из которых и их метаболиты могут привести к изменениям в системе детоксикации, создают условия для развития побочных явлений при химиотерапии. Так, нежелательные явления у данной категории пациентов, чаще всего проявлялись в виде повышения печеночных показателей (АСТ, АЛТ) - 67,0%, удлинение интервала QT(58,2%), повышение креатинина (45,0%), повышение билирубина и гипермагниемии (36,2%), тромбоцитопения/тромбоцитоз – 23,0%, снижение магния -20,8%, повышение кальция – 15,4%, головная боль – 14,2%, зуд кожи, снижение калия, остроты зрения – в 7,7% случаев. Менее частыми нежелательными явлениями (5,5%-2,2%) были: артралгии, нарушения метаболических процессов в миокарде, изменения цвета кожи, периферическая полинейропатия, судороги, тревожность, рвота, аритмия, шум в ушах, агрессия, гипогликемия, по 1,0% - озноб при нормальной температуре тела, онемение нижних конечностей, нарушение цветоощущения, шаткость походки, миалгии.

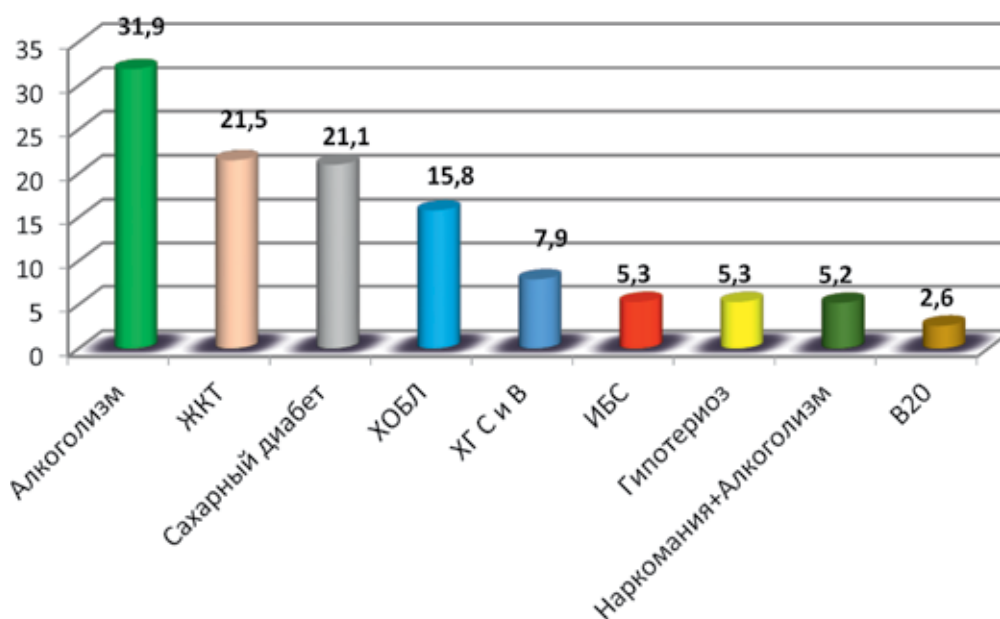


Рис. 1 Частота сопутствующих заболеваний у больных МЛУ/ШЛУ-ТБ

**Выводы**

Проблема полиморбидности в клинике туберкулеза, в том числе с множественной и широкой лекарственной устойчивостью, требует глубокого изучения и включает вопросы ранней диагностики сопутствующей патологии, осведомленности врача фтизиатра, а также врача ПМСП, где пациент получает амбулаторное лечение, необходимости организации процесса совместного ведения, лечения, наблюдения больных туберкулезом с врачами других специ-

альностей, в том числе и клинических фармакологов. Необходима разработка оптимальной стратегии ведения полиморбидного пациента с учетом возможной вынужденной полипрагматии, с учетом совместимости препаратов, высокого риска развития лекарственных осложнений, снижении на этом фоне приверженности к лечению больных туберкулезом. Полиморбидность является фактором риска летального исхода и существенно влияет на прогноз заболевания и жизни пациента с туберкулезом.

**Список литературы**

1. World Health Organization. (2020). Global tuberculosis report 2020. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274453>.
2. Гудков Р.А., Коновалов О. Е. Коморбидность, мультиморбидность, полипатии – три взгляда на сочетанную патологию/Р. А. Гудков, О. Е. Коновалов//Вестн. РУНД. Серия: Медицина.–2015.–№ 1.–С.39–45.
3. Нургазизова А.К. Происхождение, развитие и современная трактовка понятий «коморбидность» и «полиморбидность»/Казанский медицинский журнал, 2014. – Т.95. -№14. –С.292–296
4. Колпакова Т.А. Проблема коморбидности в клинике легочного туберкулеза/Бюллетень ВСНЦ СО РАМП, 2011. - №2 (78). – С.48-51
5. Воронин С.В., Черкашин Д.К., Бершева И.В. Полиморбидность: определение, классификации, распространенность, методы оценки и практическое значение/Вестник Российской военной медицинской академии, 2018. - №4(64). – 243–249
6. Верткин А.Л. Коморбидность в клинической практике//Архив внутренней медицины.–2011.–№2.–С.20–24.
7. Оганов, Р.Г. Коморбидная патология в клинической практике: клинические рекомендации / Р.Г. Оганов [и др.] //Кардиоваскулярная терапия и профилактика.–2017.–№ 16(6).–С.5–56.
8. Cassell, A. The epidemiology ofmultimorbidity inprimary care:a retrospective cohort study/A. Cassell [etal.] // British Journal of General Practice.–2018.–№4.–P.245–251.
9. Griffith, L.E. Key factors to consider when measuring multimorbidity :Results from an expert panelandonline survey / E. Lauren [et al.] // Journal of Comorbidity. – 2018. – Vol. 8. – P. 1–9.
10. Гурьева М. Э., Визель А. А. Туберкулез и заболевания желудочно-кишечного тракта. Фтизиатрия: национальное руководство / под ред. М. И. Перельмана.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - С. 344-349.
11. Дробот Н.Н., Шевченко Н.П., Шаполовский В.В. Коморбидность туберкулеза легких и соматической патологии // Современные наукоемкие технологии. – 2010. – № 2. – С. 84-84;
12. Кошечкин В.А., Иванова З.А. Туберкулез и сопутствующие заболевания/Вестник Российского Университета Дружбы народов, 2006
13. Арипова К.А., Кульмурзинова А. К., Суходубова Н. В., Досаева, Н. П. Саржанов Г. С. Промежуточные результаты лечения пациентов, взятых на индивидуальный режим лечения в Северо-Казахстанской области в 2018 году//Ж. Фтизиопульмонология, 2020.- №1. – С.21-25

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ТЕСТА ХPERT MTB/RIF НА УРОВНЕ СЕТИ ПМСП

**Шакенов Е.Р.<sup>1</sup>, Джазыбекова П.М.<sup>2</sup>, Чингисова Л.Т.<sup>2</sup>, Аденов М.М.<sup>2</sup>, Коптлеуова А.Б.<sup>3</sup>,  
Чункаева Д.Д.<sup>4</sup>, Тулеукенова Ж.С.<sup>1</sup>, Бекназарова А.А.<sup>5</sup>, Ешкеева Н.К.<sup>5</sup>, Ярчевская А.А.<sup>6</sup>,  
Мурзахметова З.С.<sup>6</sup>, Абильмажинова Л.А.<sup>7</sup>, Бигалиева Л.М.<sup>7</sup>, Исмаилов Ш.Ш.<sup>2,3</sup>**

<sup>1</sup>КГП на ПХВ «Региональный центр фтизиопульмонологии и реабилитации» УЗ ВКО, г. Семей

<sup>2</sup>РГП на ПХВ «Национальный научный центр фтизиопульмонологии РК» МЗ РК, г. Алматы

<sup>3</sup>Группа реализации гранта Глобального фонда по борьбе со СПИДом, туберкулезом и малярией по компоненту «Туберкулез» при ННЦФ МЗ РК, г. Алматы

<sup>4</sup>НАО «Медицинский университет Семей», г. Семей

<sup>5</sup>ГКП на ПХВ «Актюбинский областной фтизиопульмонологический центр», г. Актюбе

<sup>6</sup>ГКП на ПХВ «Ақмолинский областной центр фтизиопульмонологии имени  
Коныратбека Курманбаева», г. Кокшетау

<sup>7</sup>КГП на ПХВ «Восточно-Казахстанский областной фтизиопульмонологический центр»  
УЗ ВКО, г. Усть-Каменогорск

**Резюме:** В статье проведен анализ основных достижений и организационных вопросов в процессе внедрения метода ХpertMTB/RIF на уровне первичного звена по результатам анкетирования 98 руководителей учреждений ПМСП Ақмолинской, Ақтүбінской и Восточно-Казахстанской областей.

**Ключевые слова:** туберкулез, туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью, ХpertMTB/RIF, первичная медико-санитарная помощь.

### АМСК желісінің деңгейінде Хpert MTB/RIF диагностикалық тестін жүзеге асырудың ұйымдастырушылық аспектілері

**Шакенов Е.Р.<sup>1</sup>, Джазыбекова П.М.<sup>2</sup>, Чингисова Л.Т.<sup>2</sup>, Аденов М.М.<sup>2</sup>, Коптлеуова А.Б.<sup>3</sup>,  
Чункаева Д.Д.<sup>4</sup>, Тулеукенова Ж.С.<sup>1</sup>, Бекназарова А.А.<sup>5</sup>, Ешкеева Н.К.<sup>5</sup>, Ярчевская А.А.<sup>6</sup>,  
Мурзахметова З.С.<sup>6</sup>, Абильмажинова Л.А.<sup>7</sup>, Бигалиева Л.М.<sup>7</sup>, Исмаилов Ш.Ш.<sup>2,3</sup>**

<sup>1</sup>Өңірлік фтизиопульмонология және оңалту орталығы, Семей

<sup>2</sup>Қазақстан Республикасының Ұлттық фтизиопульмонология ғылыми орталығы, Алматы

<sup>3</sup>ЖИТС-пен, туберкулезбен және безгекпен күрес жөніндегі Жаһандық Қор грантының жобасын іске  
асыру тобы, Алматы

<sup>4</sup>"Семей медициналық университеті" КеАҚ, Семей

<sup>5</sup>Ақтөбе облыстық фтизиопульмонологиялық орталығы, Ақтөбе

<sup>6</sup>Қоңыратбек Құрманбаев атындағы Ақмола облыстық фтизиопульмонология орталығы, Көкшетау

<sup>7</sup>Шығыс Қазақстан облыстық фтизиопульмонологиялық орталығы, Өскемен

**Түйін:** Мақалада Хpert MTB/RIF әдісін алғашқы медициналық көмек деңгейіне енгізу процесінде Ақмола, Ақтөбе және Шығыс Қазақстан облыстарындағы АМСК мекемелерінің 98 басшыларына жүргізілген сауалнама нәтижелері бойынша негізгі жетістіктер мен ұйымдастырушылық мәселелер талданады.

**Түйінді сөздер:** туберкулез, көптеген дәрілерге төзімді туберкулез, Хpert MTB/RIF, алғашқы медициналық-санитарлық көмек.



## Organizational aspects of the Xpert MTB/RIF diagnostic test implementation at the pmsc network level

*Shakenov Ye.R.<sup>1</sup>, Jazybekova P.M.<sup>2</sup>, Chingissova L.T.<sup>2</sup>, Adenov M.M.<sup>2</sup>, Koptleuova A.B.<sup>3</sup>, Chunkayeva D.D.<sup>4</sup>, Tuleukenova Zh.S.<sup>1</sup>, Beknazarova A.A.<sup>5</sup>, Yeshkeyeva N.K.<sup>5</sup>, Yarchevskaya A.A.<sup>6</sup>, Murzakhmetova Z.S.<sup>6</sup>, Abilmazhinova L.A.<sup>7</sup>, Bigaliyeva L.M.<sup>7</sup>, Ismailov Sh.Sh.<sup>2,3</sup>*

<sup>1</sup>Regional Center of tuberculosis and rehabilitation, Semey

<sup>2</sup>National Scientific Center of Phthisiopulmonology of the Republic of Kazakhstan, Almaty

<sup>3</sup>TB PIU of the Global Fund to fight AIDS, TB and malaria, Almaty

<sup>4</sup>NCJSC Semey Medical University, Semey

<sup>5</sup>Aktobe regional phthisiopulmonological Center, Aktobe

<sup>6</sup>Akmola regional Center of Phthisiopulmonology named after Konyratbek Kurmanbayev», Kokshetau

<sup>7</sup>East Kazakhstan regional Phthisiopulmonology Center, Ust-Kamenogorsk

**Summary:** The analyzes of the main achievements and organizational issues in the process of the Xpert MTB/RIF method implementation to the primary level based on the results of a survey of 98 heads of PMSC institutions in Akmola, Aktobe and East Kazakhstan regions has been presented.

**Key words:** tuberculosis, multidrug-resistant tuberculosis, Xpert MTB/RIF, primary medical social care.

### Введение

Туберкулез на сегодня во всем мире остается одной из главных угроз для здоровья человечества среди инфекционных болезней и является второй по значимости причиной смерти от них [1]. Одной из приоритетных задач в борьбе с туберкулезом (ТБ) является совершенствование ранней диагностики случаев заболевания и расширение возможностей диагностики туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ) [2, 3]. В декабре 2010 года ВОЗ впервые рекомендовала использование в мире метода Xpert MTB/RIF для диагностики ТБ и МЛУ-ТБ [4]. Тест обладает высокой специфичностью и основным его преимуществом является обнаружение менее чем за 2 часа ДНК *M.tuberculosis* и мутаций, связанных с устойчивостью к рифампицину [5, 6].

Одними из причин высокого уровня заболеваемости туберкулеза является несвоевременное выявление больных активным специфическим процессом, что приводит к позднему началу лечения и соответственно не всегда способствует успешному излечению. Своевременная диагностика туберкулеза, определение чувствительности микобактерий туберкулеза к основным противотуберкулезным препаратам (ПТП) и немедленное начало лечения больных соответственно спектру лекарственной чувствительности предупреждают распространение как туберкулеза в целом, так и его лекарственно-устойчивых форм [7, 8].

В Казахстане внедрение быстрых молекулярных методов диагностики ТБ и МЛУ-ТБ начато

в 2012 году, когда в рамках проекта USAID были установлены первые 4 аппарата Xpert MTB/RIF. В 2014 году аппаратами Xpert MTB/RIF были оснащены бактериологические лаборатории всех областных и региональных противотуберкулезных диспансеров [9]. Имеющиеся аппараты не покрывали потребность страны, что требовало дальнейшего расширения доступа к ускоренным методам ранней диагностики ТБ и МЛУ-ТБ. В 2017 году при технической и финансовой поддержке Глобального Фонда были закуплены 33 аппарата Xpert MTB/RIF для учреждений ПМСП городов и районов Акмолинской, Актюбинской и Восточно-Казахстанской областей [10].

Пилотное внедрение Xpert MTB/RIF на уровне сети ПМСП включало следующие подготовительные мероприятия: выбор учреждения для размещения оборудования, обучение лабораторных сотрудников, техническое и сервисное обслуживание аппаратов Xpert MTB/RIF. В тоже время перечисленных мероприятий недостаточно для эффективного применения и расширения масштабов в будущем, в связи с чем изучение организационных проблем в процессе внедрения Xpert MTB/RIF является чрезвычайно актуальным для фтизиатрии и всего общественного здравоохранения.

### Цель исследования

Анализ основных достижений и организационных вопросов в процессе внедрения метода Xpert MTB/RIF на уровне сети ПМСП, включая районный уровень.

### Материал и методы

Использован метод анкетирования, в котором приняли добровольное анонимное участие 98 главных врачей учреждений ПМСП пилотных регионов (Акмолинская область - 26, Актюбинская область - 29, Восточно-Казахстанская область - 43). Анкетирование выполнено одновременно в онлайн-режиме с использованием опросника из 17 вопросов. Информация, позволяющая бы впоследствии идентифицировать респондента, в анкете не содержалась. Исследование одобрено Этическим комитетом ННЦФ РК (протокол № 53 от 19.06.2020г.).

### Результаты

Главных врачей городских учреждений ПМСП было 45 (45,9%), районных - 53 (54,1%). Стаж работы руководителя до 5 лет имели 32 (32,7%), от 5 до 10 лет - 25 (25,5%), от 10 до 20 лет - 20 (20,4%), от 20 до 30 лет - 18 (18,4%), 30 лет и более - 3 (3,1%).

Абсолютное большинство респондентов (91; 92,9%) ответили, что исследование мокроты методом Хpert МТВ/РИФ входит в диагностический минимум обследования пациентов с подозрением на легочный ТБ. При этом меньшее количество респондентов (78; 79,6%) сообщили, что знакомы с содержанием диагностического алгоритма с использованием Хpert МТВ/РИФ для быстрого выявления случаев ТБ и МЛУ-ТБ в ПМСП, регламентированного приказом МЗ РК № 994 от 25.12.2017 г. «Об утверждении Инструкции по организации оказания медицинской помощи по туберкулезу».

Анкетирование показало хорошую осведомленность руководителей ПМСП о характеристиках метода Хpert МТВ/РИФ. Так, среди преимуществ данного метода 74 (75,5%) респондентов указали на высокую чувствительность по сравнению с микроскопией, 80 (81,6%) - возможность экспресс-диагностики туберкулеза и лекарственной устойчивости к рифампицину, 32 (32,7%) - несложную технику исполнения. Также респонденты считают, что тестирование не представляет биологическую опасность для персонала лабораторий и можно проводить в лабораториях любого уровня - 23 (23,5%) и 21 (21,4%) соответственно. Все участники анкетирования, независимо от уровня учреждения, правильно ответили, что тест Хpert МТВ/РИФ не подходит для идентификации вида *M. tuberculosis*, проведения мониторинга лечения

туберкулеза и полной замены им традиционных культуральных исследований.

На сложности в процессе первоначального внедрения Хpert МТВ/РИФ на уровне ПМСП указали 95 (96,9%) респондентов, в том числе на городском уровне - 44 (97,8%), на районном - 51 (96,2%). В качестве основной проблемы половина респондентов назвали недостаточный уровень знаний специалистов ПМСП о данной технологии и как следствие несоблюдение этапов диагностического алгоритма (29; 29,6%), недифференцированный отбор пациентов на тестирование (26; 26,5%), неправильная интерпретация результатов Хpert МТВ/РИФ (5; 5,2%). Часть респондентов отметили логистические проблемы на районном уровне, связанные с транспортировкой мокроты для тестирования в лабораторию, где установлен аппарат Хpert МТВ/РИФ (11; 11,2%) и своевременным получением результатов исследований (15; 15,3%).

Из числа участников анкетирования 36 (36,7%) сообщили о наличии в медицинском учреждении аппарата Хpert МТВ/РИФ, в том числе на городском уровне - 14 (31,1%), районном - 22 (41,5%). Проведение исследований не требует строгих специальных условий, поэтому практически все аппараты Хpert МТВ/РИФ были размещены в лабораториях 1 уровня, являющихся частью общеклинической лаборатории. Результаты показали, что лабораторная инфраструктура учреждений ПМСП в состоянии удовлетворить эксплуатационные требования, рекомендованные для тестирования Хpert МТВ/РИФ. На дефицит площадей для установки аппарата Хpert МТВ/РИФ указали 4 (11,1%) респондента, затруднения по соблюдению требований биологической безопасности - 2 (5,6%) и обеспечению бесперебойным электроснабжением - 3 (8,3%). Наличие проблем с предоставлением отдельных помещений для тестирования в основном было отмечено на уровне первичного звена городов (3; 21,4%). Отсутствие автономного электроснабжения в случае технических повреждений чаще отметили руководители районных медицинских учреждений (2; 9,1%).

Важным ключевым элементом диагностического сервиса являются кадровые ресурсы, гарантирующие качественное и бесперебойное проведение исследования Хpert МТВ/РИФ. Изначально на укомплектованность штатов лабораторий указали 30 (83,3%) респондентов, в том числе на городском уровне - 13 (92,9%), на

районном - 17 (77,3%). Примерно одинаково в учреждениях городов и районов отмечали текущую квалификацию лабораторных специалистов - 2 (14,3%) и 3 (13,6%) соответственно. В процессе ввода Хpert МТВ/РИФ кадровая проблема была полностью решена путем доплаты за увеличение текущей нагрузки общеклиническим лаборантам и дополнительным обучением дублеров.

Почти все респонденты отметили достаточное финансирование для покрытия капитальных и текущих расходов, отсутствие перебоев в поставке картриджей и других расходных материалов. Однако участники анкетирования указали на отсутствие техников/инженеров для обслуживания и ремонта аппаратов Хpert МТВ/РИФ на местах - на городском уровне 7 (50,0%) респондентов, на районном - 8 (36,4%).

В целом 91 (92,9%) респондентов считают, что применение Хpert МТВ/РИФ повысило доступность населения к высококачественной диагностике туберкулеза. На районном уровне число респондентов составило 48 (90,6%), что показывает правильность и рациональность выбора места размещения аппарата Хpert МТВ/РИФ с учетом эффективности сети учреждений ПМСП и доступности путей сообщения для транспортировки мокроты.

Высоко оценили влияние Хpert МТВ/РИФ на эффективность выявления ТБ и МЛУ-ТБ на обслуживаемой территории 89 (90,8%) респондентов. На вопросы о влиянии Хpert МТВ/РИФ на процесс выявления ВИЧ-ассоциированного туберкулеза положительно ответили 64 (65,3%), внегочного туберкулеза - 62 (63,3%), туберкулеза у детей - 69 (70,4%). Вместе с тем, каждый пятый респондент выбрал «затрудняюсь ответить», что вполне объяснимо разным уровнем распространенности ВИЧ-инфекции в пилотных территориях, проведением обследования на предмет внегочного туберкулеза в условиях областных противотуберкулезных организаций, низкой чувствительностью нереспираторных клинических образцов.

По мнению большинства опрошенных основой качества выявления и диагностики ТБ и МЛУ-ТБ является знание врачами ПМСП методики Хpert МТВ/РИФ. Так, 43 (43,9%) респондентов считают необходимым обучение современным принципам диагностики ТБ и МЛУ-ТБ, 30 (30,6%) - вопросам выбора целевых групп пациентов на тестирование Хpert МТВ/РИФ. На

районном уровне еще 16 (30,2%) респондентов указали на переподготовку медицинских работников по качественному сбору патологического материала для исследования. Каждый десятый респондент для повышения достоверности и эффективности молекулярно-генетической диагностики ТБ и МЛУ-ТБ отметил важность бесперебойного обеспечения картриджами и реагентами, проведение постоянного внутреннего и внешнего контроля качества лабораторных исследований.

На вопрос «Может метод Хpert МТВ/РИФ заменить микроскопию мокроты на ТБ на уровне ПМСП?» получены неоднозначные ответы. Оптимальным для пациентов и системы здравоохранения считают такой вариант 49 (50,0%) респондентов, неприемлемым в ближайшее время - 33 (33,7%), затруднились ответить - 16 (16,3%).

В комментариях более половины респондентов выразили личную заинтересованность и потребность регулярного ознакомления с изменениями в нормативных документах по алгоритмам диагностики ТБ и МЛУ-ТБ, международном опыте применения, клинической и экономической эффективности Хpert МТВ/РИФ.

Таким образом, для дальнейшего улучшения своевременной диагностики туберкулеза и его лекарственно-устойчивых форм наряду с расширением внедрения Хpert МТВ/РИФ необходимо регулярно улучшать уровень знаний врачей ПМСП о выявлении ТБ и МЛУ-ТБ из различных групп риска с использованием Хpert МТВ/РИФ, обеспечивать качественный сбор, правильное хранение и своевременность транспортировки мокроты для исследования на аппарате Хpert МТВ/РИФ, регулярный мониторинг работы врачей ПМСП и использования теста Хpert МТВ/РИФ.

### **Заключение**

Результаты анкетирования выявили осведомленность администраторов первичного звена о методе Хpert МТВ/РИФ, понимание его значимости в диагностике ТБ и МЛУ-ТБ, наличие универсального доступа населения к качественной и своевременной диагностике ТБ и МЛУ-ТБ в соответствии с рекомендациями ВОЗ. Повсеместное внедрение метода Хpert МТВ/РИФ позволит, как можно раньше начать адекватное лечение туберкулеза с учетом чувствительности возбудителя, что будет способствовать повышению эффективности лечения больных с лекарственно-устойчивыми формами туберку-

леза, предупреждению распространения лекарственно-устойчивого туберкулеза и улучшению эпидемиологической ситуации по туберкулезу в целом.

Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

Работа выполнена в рамках операционного исследования при финансовой поддержке Глобального фонда для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией по программе «Эффективные меры реагирования на лекарственно-устойчивый туберкулез в Казахстане».

### Список литературы

1. Руководящие принципы ТБ контроля для медсестер в системе ухода и лечения больных туберкулезом и туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью. - 3 редакция. - International Council of Nurses. - Geneva, 2015. - 113с.
2. Caminero J.A., García-García J.M., Caylà J.A., et al. Update of SEPAR guideline «Diagnosis and Treatment of Drug-Resistant Tuberculosis». Arch Bronconeumol. 2020 Aug;56(8):514-521. doi: 10.1016/j.arbres.2020.03.021. Epub 2020 May 20. PMID: 32446667.
3. Faridgohar M. Finding New Ways to Combat Multidrug-Resistant Tuberculosis. Microb Drug Resist. 2020 Jan;26(1):71-80. doi: 10.1089/mdr.2018.0353. Epub 2019 Sep 13. PMID: 31517569.
4. Руководство по внедрению диагностического теста Хpert МТВ/RIF. Технические и операционные рекомендации; вопросы практического применения. ВОЗ, 2014.
5. Zong K., Luo C., Zhou H., Jiang Y., Li S. Xpert MTB/RIF assay for the diagnosis of rifampicin resistance in different regions: a meta-analysis. BMC Microbiol. 2019 Aug 5;19(1):177. doi: 10.1186/s12866-019-1516-5. PMID: 31382894; PMCID: PMC6683411.
6. Севастьянова Э. В., Черноусова Л. Н. Современные алгоритмы микробиологической диагностики туберкулеза // Туберкулез и болезни лёгких. - 2018. - Т.96, № 7. - С. 11-17. DOI: 10.21292/2075-1230-2018-96-7-11-17.
7. Гусейналиева Н.В. Совершенствование выявления туберкулеза в учреждениях первичного медицинского звена и его влияние на показатель заболеваемости // Туберкулез и болезни легких. - 2020. - Т. 98, №10. - С. 41-46. DOI: 10.21292/2075-1230-2020-98-10-41-46.
8. WHO consolidated guidelines on tuberculosis. Module 3: diagnosis-rapid diagnostics for tuberculosis detection. Geneva: WHO; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
9. Токсанбаева Б., Чингисова Л., Берикова Э. И др. Расширение применения молекулярно-генетического метода ХPERTMTB/RIF для диагностики ТБ и МЛУТБ в Казахстане // Фтизиопульмонология. - 2019. - №2 (34). - С. 34-36.
10. Статистический обзор по туберкулезу в Республике Казахстан. Алматы, 2018.

## МИКОБАКТЕРИОЗ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ (КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР)

**Егенова Л.П., Галиева К.Б.**

*РГП на ПХВ «Национальный научный центр фтизиопульмонологии  
Республики Казахстан» МЗ РК, г. Алматы*

**Резюме:** В статье представлен клинический пример микобактериоза легких, подтвержденного гистологически и бактериологически. Дифференциальная диагностика проводилась с карциноматозом и туберкулезом легких, в связи с чем проведена VATS – резекция S4 справа. Микобактериоз подтвержден гистологически и культурально. Получен положительный результат лечения.

**Ключевые слова:** гранулематозы, микобактериозы, интерстициальные заболевания, диссеминированный туберкулез, диффузные поражения легких

### Өкпенің микобактериоз ауруы (клиникалық мысал)

**Л.П.Егенова., Қ.Б.Галиева**

*ҚР ДСМ «Қазақстан Республикасының Ұлттық фтизиопульмонология ғылымы орталығы»  
ЖҚ РМК, Алматы қаласы*

**Түйіндеме:** Бул мақалада тыныс алу жүйесінің ауруларында кездесетін өкпе микобактериоз ауруының гистологиялық және бактериологиялық дәлелденген клиникалық мысал келтірілген. Салыстырмалы диагностика өкпе карциноматозымен және өкпе туберкулезі арасында жүргізілді, осыған байланысты VATS – операция оң өкпенің S4 аймағына жасалынды. Микобактериоз гистологиялық және культурологиялық әдіс барысында негізделген. Емдеу барысында оң нәтиже алынды.

**Түйінді сөздер:** гранулематоздар, микобактериоздар, интерстициалды өкпе ауруы, диссеминирлі туберкулез, өкпенің диффузды зақымдалуы.

### The interstitial lung diseases in the clinical phthisiology

**L. Yegenova, K. Galiyeva**

*<sup>1</sup>Kharkiv National Medical University  
National Scientific Center of Phthisiopulmonology of the Republic of Kazakhstan, Almaty*

**Summary:** The article presents a clinical example of hypersensitful pneumonaton, confirmed histologically. The similarity of the clinical - X-ray picture with pulmonary tuberculosis made difficult to diagnose. The detailed examination revealed anonestical data was confirming the noncommuni-cable nature of disease. The positive result of treatment was received.

**Key words:** granulemas, interstitial diseases, dissected tuberculosis, diffuse lung lesions

#### Введение

Микобактериозы — инфекционные заболевания, вызываемые НТМБ (нетуберкулезные микобактерии). НТМБ — это кислотоустойчивые микобактериозы, не относящиеся к *Mycobacterium tuberculosis complex*, микробы

окружающей среды, встречающиеся повсеместно в экологических резервуарах, у различных домашних и диких животных, в почве и т.д. НТМБ по своим морфологическим свойствам не отличаются от МБТ, но являются самостоятельными видами. НТМБ — сапрофиты, они кон-

тагиозны, слабопатогенны для лабораторных животных и считаются потенциально патогенными МБ окружающей среды. По данным David, Neuman, существует уже более 100 видов НТМБ, но только около 15 считаются патогенными для человека. К 2007 г. определили более 120 видов НТМБ, вызывающих заболевания у человека. [2]

Потенциально патогенны для человека *M. kansasii*, *M. marinum*, *M. simiae*; скотохромогенные микроорганизмы, образующие пигмент желто-оранжевого цвета в темноте. Это самая большая группа среди НТМБ (60–70%). Потенциально патогенны для человека *M. scrofulaceum*, *M. xenopi*, *M. szulgai*; нехромогенные, не образующие пигмента микроорганизмы. Потенциально патогенны для человека *M. abscessus*, *M. ulcerans*, *M. haemophilum*; потенциально патогенны для человека *M. fortuitum*, *M. abscessus*.

Поражения органов дыхания НТМБ отмечены в 94% случаев среди микобактериозов различной локализации. В США наиболее частым возбудителем микобактериоза легких являются *M. abscessus*, затем *M. kansasii*. Далее следуют другие возбудители, вызывающие воспаление в легких, — *M. abscessus*, *M. fortuitum*, *M. szulgai*, *M. simiae*, *M. xenopi*, *M. malmoense*, *M. celatum*, *M. Shimodii*. [1]

Основным субстратом микобактериоза легких является воспалительная реакция продуктивного типа с формированием эпителиоидно-гигантоклеточных гранул с многоядерными макрофагами и фиброзными изменениями различной степени выраженности, возможно наличие кавернозных полостей — пневмониогенных или бронхогенных, при этом часто наблюдается сеть тонкостенных сосудов в стенке каверн, что нехарактерно для каверн при туберкулезе. В зоне микобактериального воспаления встречаются продуктивные васкулиты, характерно развитие микобактериального эндобронхита, сходного с туберкулезным.

#### **Представлен клинический пример:**

Пациентка Б, поступила в отделение с подозрением на туберкулезный процесс.

Диагноз при поступлении: Диссеминированный туберкулез легких?

Диагноз клинический: А31.8 другие инфекции, вызванные *Mycobacterium* Микобактериоз (*M. kansasii*) легких.

Диагноз заключительный клинический: А31.8 Другие инфекции, вызванные

*Mycobacterium* Микобактериоз (*M. kansasii*) легких в стадии рассасывания

Жалобы при поступлении на одышку при физической нагрузке.

Анамнез заболевания: ранее туберкулезом не болела. В данное время туб контакт с больными туберкулезом - отрицает. Со слов болен с 2016 г., беспокоят периодически - кашель, одышка. Состоит на ДУ у терапевта по поводу бронхиальной астмы, получает лечение. При обследовании по основному заболеванию, была сделана КТ ОГК от 11.09.2020г. - КТ признаки множественных образований (mts) обоих легких, пневмосклероза нижних долей обоих легких. Прибыла на дообследование и уточнения диагноза и обратилась самостоятельно в ННЦФ РК. Госпитализация в ДДО ННЦФ РК для проведения дифференциальной диагностики и определения дальнейшей тактики лечения.

Анамнез жизни: вирусные гепатиты, СД, кожно - венерологические заболевания - отрицает. Травм и операций не было. На ДУ в ПМСП не состоит. Работает в ИП - проектировщиком. Материально - бытовые условия - удовлетворительные. Живет с родителями в частом доме, держат корову, кур. Переливания крови за последние 6 месяцев не было. Наследственность неотягощена.

Аллергологический анамнез: на антибиотики цефалоспоринового ряда.

Объективные данные: общее состояние – удовлетворительное. Сознание ясное, адекватное. Положение в постели активное. Нормостенического телосложения, пониженного питания. Рост-163 см, Вес-74 кг. Т0 тела – 36,5 ОС. Костно-суставная система – без видимой патологии. Кожные покровы обычной окраски, чистые. Периферические лимфоузлы не увеличены. Грудная клетка обычной формы, обе половины равномерно участвуют в акте дыхания. Перкуторно: легочный звук по всем полям. При аускультации: везикулярное, хрипов нет. ЧД- 20 в минуту. Сердечно-сосудистая система: Область сердца без патологической пульсации. Тоны сердца ясные, ритмичный. ЧСС – 77 уд. в 1 мин. АД – 80/50 мм.рт.ст. Язык влажный, чистый. Живот мягкий, безболезненный в правом подреберье. Печень не увеличена. Селезенка не увеличена. Стул оформленный, в норме. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон (-). Мочеиспускание свободное, безболезненное, стул- в норме. Периферических

отеков нет. Неврологический статус без особенностей.

Консультация онколога от 01.10.2020 13:21 жалобы на одышку при физической нагрузке. Со слов болеет с 2016 года. На КТ ОГК от 28.09.20 г. - множественные мтс очаги в легком. ФБС от 24.09.20 г. - двухсторонний эндобронхит. УЗИ щитовидной железы от 05.11.2019 г. - узлообразования правой доли щитовидной железы. Диагноз: очаговые поражения легких (тбс? мтс?)

С целью исключения онкопроцесса рек/ся:

1. УЗИ щитовидной железы с пункцией.
2. Маммография.
3. ФГДС с биопсией.
4. Колоноскопия с биопсией.
5. УЗИ малого таза.
6. СА 125.
7. УЗИ периферических лимфоузлов (пункция?)

При дообследовании данных за онкопроцесс не выявлено, все назначения онколога выполнены.

Лабораторно-диагностические исследования

- 24.09.2020 Мокрота на МТ КУБ - Отрицательный ; КУБ 2 - Отрицательный ;
- 24.09.2020 Определение лекарственной чувствительности молекулярно-генетическим методом "GeneXpert" результат БАК - рост микрофлоры не выявлен ;
- 24.09.2020 Определение лекарственной чувствительности молекулярно-генетическим методом "GeneXpert" результат БАК - рост микрофлоры не выявлен ;
- 24.09.2020 Мокрота на МТ КУБ - Отрицательный ;
- 13.10.2020 Мокрота на МТ КУБ - Отрицательный ;
- Определение лекарственной чувствительности молекулярно-генетическим методом "GeneXpert" результат БАК - рост микрофлоры не выявлен ;
- 14.10.2020 ОАК (6 параметров) на анализаторе гематокрит (HCT) в крови - 36,8 % ; лейкоциты в крови - 7,8 /л ; тромбоциты (PLT) в крови - 224 /л ; эритроциты (RBC) в крови - 4,5 /л ; гемоглобин (HGB) в крови - 128 г/л ; СОЭ (анализатор) - 24 мм/ч ;
- 06.11.2020 Бактериологический посев на микобактерию туберкулеза на анализаторе "BASTEC" результат БАК - рост микрофлоры не выявлен ;

- 25.11.2020 Бактериологический посев на микобактерию туберкулеза на анализаторе "BASTEC" результат БАК - рост микрофлоры не выявлен ;
- Мокрота на МТ посев БАКТЕК от 23.09.20г: №2689-М/Kansasii, Хайн – тест № 2689 - М./Kansasii ;
- БАС на МТ посев БАКТЕК от 24.09.20г: №2715-отр.

1. Исследование функции внешнего дыхания (спирография, бодиплетизмография 23.09.2020. Заключение: тяжелая степень рестрикции.
2. Рентгенография органов грудной клетки (2 проекции) 23.09.2020 Заключение: инфильтративный туберкулез легких, признаки хронического бронхита.
3. Фибробронхоскопия диагностическая 24.09.2020. Заключение: двусторонний диффузный субатрофический эндобронхит без обострения воспаления слизистой оболочки.
4. Компьютерная томография органов грудной клетки и средостения 29.09.2020 Заключение: Множественные образования правого и левого легкого (mts? туберкулемы? ). Увеличенные лимфатические узлы средостения (на уровне дуги аорты).
5. Фиброэзофагогастродуоденоскопия 06.10.2020. Заключение: поверхностный гастрит вне обострения.
6. Рентгенография обзорная органов грудной клетки (1 проекция) 14.10.2020. Заключение: справа состояние после операции - VATC краевой резекции S4 справа.
7. Компьютерная томография органов грудной клетки и средостения 20.11.2020. Заключение: остаточные интерстициальные и очаговые фиброзные изменения в правом и левом легком, больше характерные для перенесенного специфического заболевания.  
Операция - Резекция сегмента легкого - от 13.10.20.

Патолого-гистологическое исследование удаленного сегмента С4 справа от 13.10.2020г. (20.10.2020г.) №1882-1886/2020г.: Гистоморфология соответствует солитарной инкапсулированной туберкуломе.

Состояние при выписке на фоне лечения самочувствие больной значительно улучшилось: симптомы интоксикации, грудные жалобы купи-

рвались, прибавила в весе. Жалоб при выписке не предъявляет. В динамике ОАК, ОАМ, БАК в пределах нормы. Выписывается в удовлетворительном состоянии с положительной клинико-рентгенологической динамикой, для продолжения лечения у пульмонолога по месту жительства.

Таким образом, решающим диагностическим критерием установления микобактериоза легких является микробиологическая идентификация. Типирование НТМБ вида является важным моментом диагностики микобактериоза. При невозможности установления микобактериоза эндоскопическими методами по показаниям рекомендованы диагностическая

торакотомия, эксцизионная биопсия лимфатических узлов с гистологическим исследованием биоптата. Диагноз устанавливают при наличии НТМБ в пораженной ткани с характерным гранулематозным воспалением при условии исключения туберкулеза, других гранулематозов. Наличие в анамнезе у больного факторов риска, предрасполагающих к заболеванию микобактериозом легких (хронические заболевания бронхолегочной системы, перенесенный туберкулез, длительный производственный контакт с каменноугольной пылью, сельскохозяйственными животными и птицей), может помочь в постановке правильного диагноза /1/.

### Список литературы

---

1. Респираторная медицина. Руководство. Под ред. Акад. РАН А.Г. Чучалина. Том 2. М., 2017
2. Оппортунистические инфекции. Клинический протокол Европейского региона ВО, 2006



## ТУБЕРКУЛЕЗ И МАТЕРИНСТВО В КАЗАХСТАНЕ

**Аденов М.М., Джазыбекова П.М., Габдуллина М.С.,  
Рыскулов Г.П., Алгазиева Г.Д., Рамазанова З.А.**

*Национальный научный центр фтизиопульмонологии МЗ РК, Алматы*

**Резюме:** В статье представлен сравнительный анализ эпидемиологической ситуации по туберкулезу среди беременных женщин, женщин в послеродовом периоде за 2018-2019 гг. Освещена важность раннего выявления туберкулеза среди беременных женщин и женщин в послеродовом периоде.

**Ключевые слова:** туберкулез и беременность, послеродовой период

### Қазақстандағы туберкулез және ана болу

**Аденов М.М., Джазыбекова П.М., Габдуллина М.С.,  
Рыскулов Г.П., Алгазиева Г.Д., Рамазанова З.А.**

*Қазақстан Республикасы Ұлттық фтизиопульмонология ғылыми орталығы*

**Түйіндеме:** Мақалада жүкті әйелдер, 2018-2019 жылдарға арналған босанғаннан кейінгі кезеңдегі әйелдер арасындағы туберкулездің эпидемиологиялық жағдайына салыстырмалы талдау жасалған.

**Түйінді сөздер:** туберкулез және жүктілік, босанғаннан кейінгі кезең

### Tuberculosis and maternity in the Republic of Kazakhstan

**Adenov M.M., Dzhazybekova P.M., Gabdullina M.S., Ryskulov G.P.,  
Algazieva G.D., Ramazanova Z.A.**

*National Scientific Center of Phthisiopulmonology of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan*

**Summary:** The article present a comparative analysis of epidemiology condition among pregnant women and women in postpartum period with tuberculosis during 2018-2019y. Early detection of tuberculosis are extremely important among pregnant women and women in postpartum period.

**Key words:** tuberculosis and pregnancy, the postpartum period

#### Введение

Проблема туберкулеза в настоящее время остается актуальной во многих развивающихся странах мира. В Казахстане эпидемиологическая ситуация по туберкулезу отмечается как стабильная и контролируемая. В рамках Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан на 2020 – 2025 годы и Комплексного плана по борьбе с туберкулезом на 2014-2020 гг. в стране проводится регулярный мониторинг количества заболевших туберкулезом беременных женщин и женщин в послеродовом периоде с целью предупреждения и раннего выявления заболеваемости ту-

беркулезом, а также недопущения осложнений во время беременности, родах и послеродовом периоде среди данного контингента лиц.

Женщины, особенно беременные и женщины в послеродовом периоде, являются наиболее уязвимым к туберкулезу контингентом: они более чувствительны к ухудшению эпидемиологической ситуации и обуславливающим ее социальным факторам.

Туберкулез может развиваться в любой период беременности и может протекать более тяжело. В случае если беременность возникает на фоне уже имеющегося туберкулеза, то обострение заболевания может наступать в первые ме-

сяцы беременности. Заболеваемость беременных и женщин в послеродовом периоде в 1,5-2 раза выше, чем общая заболеваемость женщин туберкулезом [1].

Выделяют две возможные ситуации в клинической практике врачей фтизиатров и акушеров-гинекологов: женщина ранее перенесла туберкулез, что создает опасность его рецидива или обострения, либо туберкулез выявляется у женщины во время беременности или в послеродовом периоде [8]. В соответствии с вышеуказанными ситуациями, выделяют две группы повышенного риска: первая — реактивации или обострения туберкулеза [9], и вторая — заболевание туберкулезом во время беременности или в послеродовом периоде [3]. В первую группу относят женщин, у которых беременность наступила менее чем через год после окончания основного курса лечения или проведенной операции по поводу туберкулеза; беременных женщин с туберкулезом различной локализации в возрасте моложе 20 и старше 35 лет; женщин, перенесших распространенный туберкулезный процесс вне зависимости от его фазы; беременных социально незащищенных женщин, перенесших ранее туберкулез; имеющих неоднократные повторные беременности и роды с интервалом менее 3 лет, а также вредные привычки [9]. Во вторую группу входят женщины, находящиеся в контакте с больными активным туберкулезом, особенно с бактериовыделителями; имеющие тяжелую сопутствующую патологию (сахарный диабет, ХОБЛ, хронические воспалительные урологические неспецифические заболевания, язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки; длительно принимающие кортикостероидные препараты, цитостатики, иммунодепрессанты; ВИЧ-инфицированные и с вторичным иммунодефицитом) [3].

В период лечения туберкулеза беременность крайне нежелательна, что связано с высокой тератогенностью некоторых противотуберкулезных препаратов (ПТП). Поэтому всем женщинам, получающим химиотерапию, особенно при лечении туберкулеза с лекарственной устойчивостью, настоятельно рекомендован контроль рождаемости. Одним из оснований для этого является потенциальная опасность неблагоприятных последствий для матери и плода из-за частых и тяжелых побочных реакций на ПТП. Основные ПТП во время беременности

рекомендуется применять с осторожностью. По классификации FDA, они относятся к категории С в связи с установленными на животных тератогенными свойствами рифампицина и риском развития на фоне приема изониазида миеломенингоцеле, гипоспадии, геморрагий, задержки психомоторного развития ребенка в дальнейшем. ПТП резервного ряда противопоказаны при беременности [18].

В Казахстане за 2019 год количество зарегистрированных беременных женщин больных туберкулезом составило – 89 человек, что на 16,9% больше чем в 2018г. и указывает на необходимость обратить более пристальное внимание к данной теме[5]. У 73 женщин туберкулез был выявлен во время беременности и 16 женщин забеременели, будучи больными туберкулезом.

Наибольшее количество больных туберкулезом беременных женщин было зарегистрировано в Кызылординской области – 15 человек, из них у 7 женщин был выявлен туберкулез во время беременности и 8 забеременело, будучи больными туберкулезом [5].

Также одним из лидирующих регионов в стране по количеству беременных женщин с туберкулезом, является - Туркестанская область, где их количество составило – 11 человек. У всех 11 туберкулез был выявлен во время беременности[5].

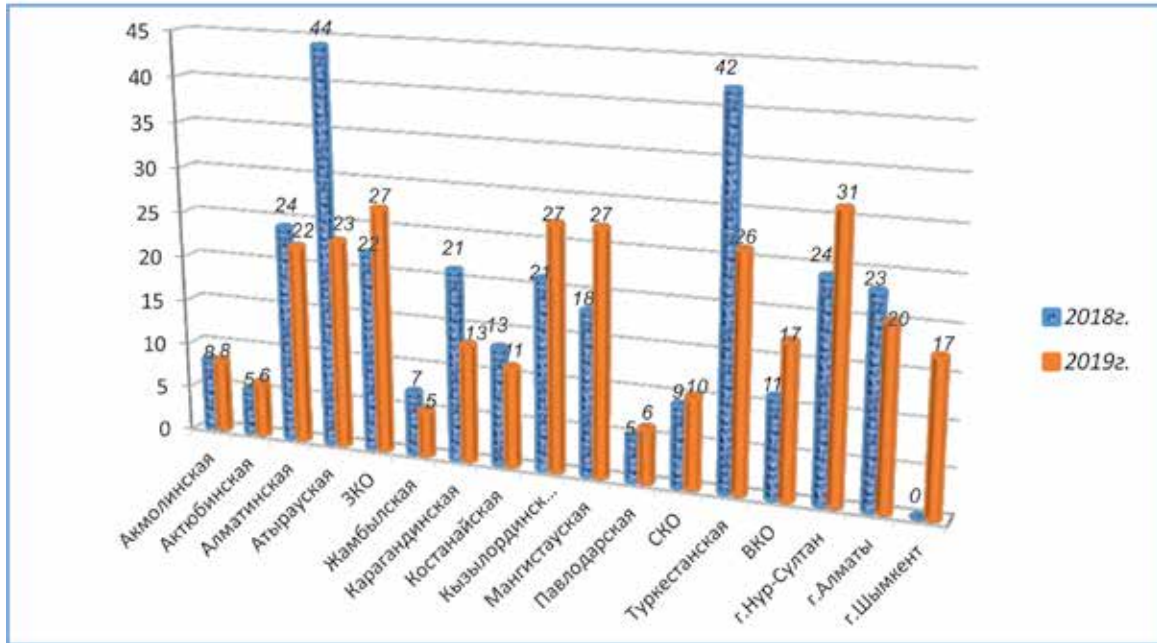
За 2019 год в Северо-Казахстанской и Восточно-Казахстанской областях случаев заболевания туберкулезом среди беременных женщин не выявлено [5].

В остальных регионах отмечают средние показатели по количеству беременных с туберкулезом и варьируют от 1 до 9 женщин в каждом регионе (рис.1) [5].

Средний возраст беременных женщин с туберкулезом варьировал от 15 до 38 лет составил – 27,5 лет. Зарегистрированы также 2 несовершеннолетние беременные девушки с туберкулезом - 15 и 16 лет.

Количество беременных женщин с лекарственно устойчивым туберкулезом составило 36 и отмечается рост числа данного контингента на 50% в сравнении с 2018г.

По данным НРБТ за 2019 год, в Казахстане количество женщин в послеродовом периоде с туберкулезом составило – 296 человек, что на 0,3% меньше чем в 2018 году. Также наблюдается рост заболевших туберкулезом родильниц с М/ШЛУ ТБ на 18% - с 91 в 2018 г. до 111 в 2019 г. [27].



**Рис. 1.** Количество беременных женщин, состоящих на диспансерном учете по туберкулезу по РК, 2018-2019гг.

Наиболее часто у беременных женщин и женщин в послеродовом периоде регистрировался инфильтративный туберкулез легких (75%) и туберкулезный плеврит (13,8%). Также регистрировались единичные случаи острого диссеминированного, фиброзно-кавернозного и генерализованного туберкулеза и т.д. (рис. 2).

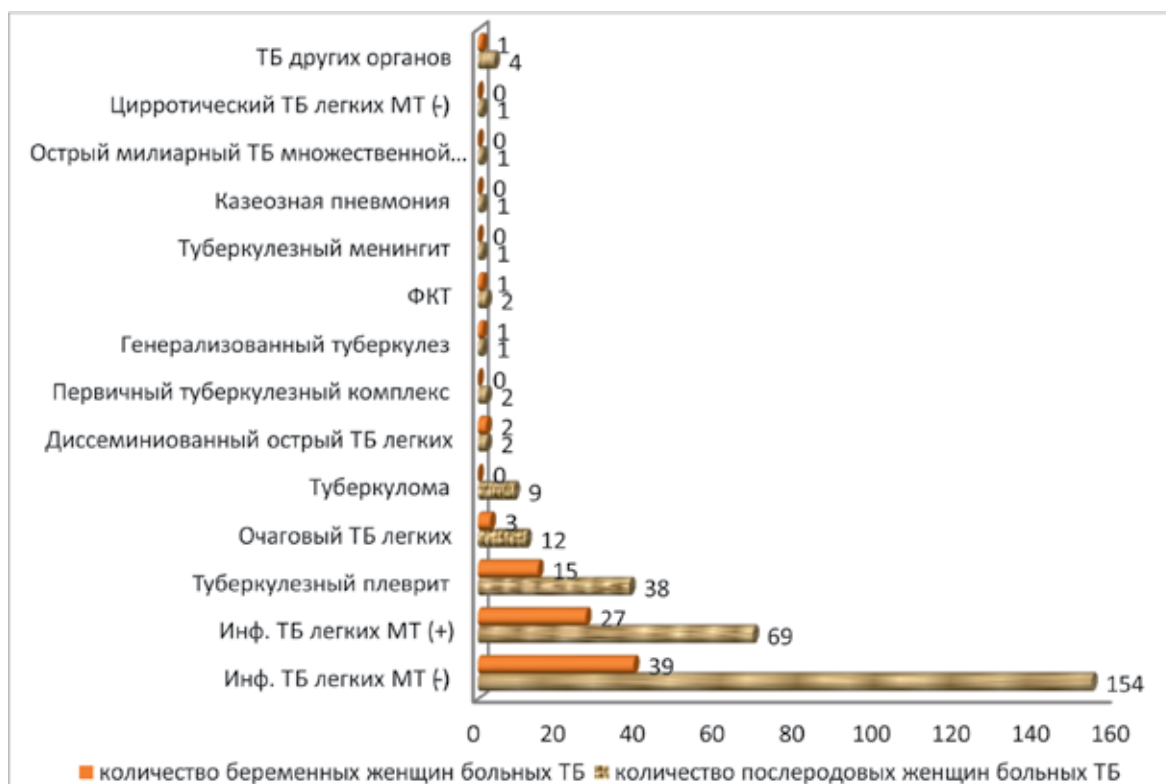
Туберкулез может развиваться в любой период беременности, но чаще в первой ее половине [10], либо в первые 6 месяцев после родов [11]. При этом заболевание, возникшее у женщины во время беременности и в послеродовом периоде, обычно протекает тяжелее, чем выявленное до беременности [10].

Согласно Приказу МЗ РК № 214 от 30.11.2020 г. «Об утверждении правил проведения мероприятий по профилактике туберкулеза» в целях предупреждения заболеваемости туберкулезом беременных женщин, в обязательном порядке при постановке на учет в женскую консультацию ПМСП, необходимо предоставить результаты флюорографического скрининга всех совершеннолетних членов семьи проживающих вместе с ней.

Основным методом выявления туберкулеза у беременных является исследование мокроты на микобактерии молекулярно-генетическим методом и микроскопия мазка мокроты. При необходимости возможно проведение рентгенографии с использованием рентгенозащитного фартука для защиты плода.

При диагностировании у беременной женщины туберкулезного процесса совместно с фтизиатром и акушером-гинекологом решается вопрос о пролонгировании или прерывании беременности. Вопрос о прерывании беременности необходимо решать с согласия женщины с учетом клинической формы и фазы специфического процесса, срока беременности, акушерского анамнеза (наличие живых, здоровых детей), результатов проводимого лечения, переносимости антибактериальных препаратов и желания иметь детей [13]. Прерывать беременность следует в течение первых 12 недель [14], причем в период подготовки и после прерывания беременности необходимо усилить противотуберкулезную терапию, а повторную беременность рекомендовать не ранее, чем через 2-3 года. Аборт, проведенный в более поздние сроки, может способствовать прогрессированию заболевания [15].

В Казахстане прерывание беременности у женщин с туберкулезом легких регламентировано Приказом МЗ РК от 09.10.2020 г. №ҚР ДСМ-122/2020 «Об утверждении Правил проведения искусственного прерывания беременности и перечня медицинских и социальных показаний, а также противопоказаний для проведения искусственного прерывания беременности». Согласно этому приказу все активные формы туберкулеза являются медицинским показанием к искусственному прерыванию беременности [27], но в тоже время каждый случай искусственного пре-



**Рис. 2.** Структура диагнозов беременных женщин и женщин в послеродовом периоде с ТБ за 2019 год по РК

рывания беременности должен рассматриваться индивидуально на врачебно-консультативной комиссии и в преобладающем ряде случаев беременность лучше сохранить и пролонгировать до сроков наступления родов. ВОЗ в своих рекомендациях также не упоминает туберкулез как показание для прерывания беременности и отмечает, что раннее начало лечения туберкулеза связано с лучшими исходами для матери и ребенка.

Из 89 беременных женщин с туберкулезом у 74(83,1%) была пролонгирована беременность и родились дети с удовлетворительными показателями здоровья, что является доказательством того, что беременность при туберкулезе можно сохранить. По большей части в 93,3% случаев роды наступали в доношенный акушерский срок– 38-40 недель беременности. В 15 (16,9%) случаях произведено прерывание беременности по медицинским показаниям.

Факторами риска ухудшения течения туберкулеза и его генерализации в послеродовом периоде являются травма во время родов, кровопотеря, очередная эндокринная перестройка, лактация, эмоциональный стресс и уход за ребенком [11], а также нерегулярное лечение или его отсутствие во время настоящей беременности [10].

Вспышки туберкулеза в послеродовом периоде носят особенно злокачественный характер [8], так как у большинства больных отмечается обострение туберкулеза и в отдельных случаях может развиваться генерализация процесса, милиарный туберкулез, туберкулезный менингит. Уже на 2-3 день после родов повышается температура до фебрильных цифр, нарастают симптомы интоксикации, появляется кашель с мокротой, иногда кровохарканье [11]. При несвоевременной диагностике и лечении обострения туберкулеза в послеродовом периоде летальность может составлять 15-18% в течение первого года после родов [12]. В этой связи диагностика туберкулеза во время беременности и в послеродовом периоде является важнейшей задачей для врача.

В целях раннего обнаружения туберкулеза всем женщинам в послеродовом периоде до выписки из родильного дома, проводится обязательное флюорографическое обследование на туберкулез. В случае выявления у женщин в послеродовом периоде туберкулеза ей обеспечивается полное амбулаторное или стационарное лечение, в зависимости от тяжести заболевания [4].

При анализе сроков выявления туберкулеза у женщин в послеродовом периоде было установлено что, от момента родов и до 49 дней

после родов туберкулезом заболевают 53,6%, от 49-90 дней заболевают 12,3%, от 3-6 месяцев - 13,4%, от 6-9 месяцев - 10,6%, от 9-12 месяцев - 6,7% женщин. То есть, туберкулез в послеродовом периоде в большинстве случаев развивается на ранних сроках, в течении первых 49 дней после родоразрешения.

Необходимо отметить, что за период 2018-2019гг. в республике не зарегистрировано ни одного случая материнской смертности.

### Список литературы

1. Фишер, Ю.Я. Беременность и роды как факторы риска заболевания туберкулезом /Ю.Я. Фишер //Пробл. туб. - 1994. - № 14. -С. 14-17
2. Туберкулез легких у женщин молодого возраста /Т.А. Муминов, К.С. Сейдахметова, К.М. Кожабаяева и др. //Пробл. туб. - 1990.
3. Особенности функции яичников у женщин, страдающих туберкулезом легких /А.Г. Грабарник, О.Г. Жученко, И.Р. Гулуа и др. //14 Нац. конгр. по болезням органов дыхания. - М., 2004. - С. 446.
4. Приказ МЗ РК № 214 от 30.11.2020 г. «Об утверждении правил проведения мероприятий по профилактике туберкулеза»
5. Статистические данные регионов Республики Казахстан по беременным и послеродовым женщинам больных туберкулезом за 2018-2020гг.
6. Приказ МЗ РК от 16 апреля 2018 г. № 173 «Об утверждении Стандарта организации оказания акушерско-гинекологической помощи в Республике Казахстан и признании утратившими силу некоторых приказов Министерства здравоохранения Республики Казахстан»
7. Статистические данные регионов Республики Казахстан по охвату контрацепцией женщин фертильного возраста больных туберкулезом за 1 квартал 2020 года
8. Туберкулез и беременность /Е.Ф. Лугинова, А.А. Филиппова, Н.А. Золотарева и др. //16 Нац. конгр. по болезням органов дыхания. -СПб., 2006. - С. 187.
9. Борисова, М.И. Применение феназида при туберкулезе легких у женщин в послеродовом периоде и у больных с токсическими реакциями на изониазид /М.И. Борисова, В.А. Стаханов, С.И. Каюкова //14 Нац. конгр. по болезням органов дыхания. - М., 2004.
10. Ковганко, П.А. К проблеме туберкулеза и материнства /П.А. Ковганко //Пробл. туб. и болезней легких. - 2003. - № 4. - С. 46-48.
11. Визель, А.А. Туберкулез /А.А. Визель, М.Э. Гурьева. - М., 1999. - 208 с.
12. Туберкулез у детей и подростков: руков. /под ред. О.И. Король, М.Э. Лазовской. - СПб., 2005. - 432 с.
13. Комплексный метод обследования и ведения больных туберкулезом органов дыхания во время беременности, родов и в послеродовом периоде /В.А. Стаханов, О.В. Макаров, С.И. Каюкова и др. //Пробл. туб. и болезней легких. - 2004. - № 11. - С. 51-57.
14. Туберкулез у детей и подростков: руков. /под ред. Е.Н. Янченко, М.С. Греймер. - изд. 2-е, перераб. и доп. - СПб., 1999. - 336 с.
15. Актуальные вопросы туберкулеза: уч. пособие /под ред. В.Г. Кононенко. - изд. 2-е. - Новосибирск, 2006. - 90 с.
16. Ковганко, П.А. Клиническая характеристика новорожденных детей от матерей, больных туберкулезом легких /П.А. Ковганко, С.В. Степнова // Пробл. туб. - 2003. - № 1. - С. 32-35.
17. Ковганко, П.А. Течение беременности, родов и перинатальные исходы у женщин с внелегочным туберкулезом /П.А. Ковганко //Пробл. туб. и болезней легких. - 2004. - № 2. - С. 38-41.
18. Голубцов А.А. Эмбриотоксические свойства изониазида, рифампицина и пиразинамида (экспериментальные исследования): автореф. дис. ... д-ра мед. наук. - СПб., 1991. - 48 с.
19. Медицинские критерии приемлемости для использования методов контрацепции ВОЗ. - 2009
20. Wibaux C., Andrei I., Passou J. et al. Pregnancy during TNFalpha antagonist therapy: beware the rifampicin - oral contraceptive interaction. Report of two cases // Joint Bone Spine. - 2010. - Vol. 77, N 3. -P. 268-270.
21. Dickinson B.D., Altman R.D., Nielsen M.H. et al. Drug interactions between oral contraceptives and antibiotics // Obstet. Gynecol. - 2001. - Vol. 98, N 5. -P. 853-860.
22. Прилепская В.Н., Тагиева А.В., Межевитино-ва Е.А. Внутриматочная контрацепция. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 176 с.
23. Омарова Х.М. Родовспоможение при туберкулезе легких у женщин: автореф. дис. канд. мед. наук. - М., 2000. - 22 с
24. Медицинские критерии приемлемости для использования методов контрацепции ВОЗ. - 2009.
25. Glazer A.B., Wolf A., Gorby N. Postpartum contraception: needs vs reality // Contraception. -2011. - Vol. 83, N 3. - P. 238-241
26. Пересада О.А. Репродуктивное здоровье женщин: рук-во для врачей. - М.: ООО «МИА», 2009. - 680 с.
27. Данные по туберкулезу, взятые с НРБТ за 2018-2019гг.

## ТУБЕРКУЛЕЗ БОЙЫНША ЖОҒАРЫ ҚАУІП-ҚАТЕР ТОБЫНДАҒЫ БАЛАЛАР ҮШІН АЭРОРЕСПИРАТОРЛЫҚ ТЕРАПИЯ ӘДІСТЕРІНІҢ ТИІМДІЛІГІ

*Г.Ш. Сартаева, А.А. Рахышева, Л.Ш. Касенова*

*АҚ «С. Ж. Асфендияров атындағы Ұлттық медициналық университеті»*

**Түйіндеме:** мақалада туберкулез бойынша жоғары қауіп – қатер тобындағы балаларды сауықтыру және алдын алу іс-шаралары кешенінде климатотерапия, галотерапия, оксигенотерапия, тыныс алу гимнастикасы сияқты терапияның дәрі-дәрмектік емес аэроеспираторлық әдістерін қолданудың заманауи аспектілері көрсетілген. Зерттелетін балаларда аэроеспираторлық емдеу әдістерін алдын ала қолданудың жоғары тиімділігі анықталды.

**Түйінді сөздер:** туберкулез бойынша жоғарғы қауіп-қатер тобындағы балалар, туберкулезді алдын алу, аэроеспираторлық терапия әдістері.

### Эффективность аэроеспираторных методов терапии для детей из группы высокого риска по туберкулезу

*Г.Ш. Сартаева, А.А. Рахышева, Л.Ш. Касенова*

*Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова*

**Резюме:** В статье отражены современные аспекты применения немедикаментозных аэроеспираторных методов терапии, такие как климатотерапия, галотерапия, оксигенотерапия, дыхательная гимнастика в комплексе реабилитационных и профилактических мероприятий у детей из групп высокого риска по туберкулезу. Определена высокая эффективность профилактического применения аэроеспираторных методов лечения у исследуемых детей.

**Ключевые слова:** дети из группы высокого риска по туберкулезу, профилактика туберкулеза, аэроеспираторные методы терапии.

### Non-drug aero-respiratory therapy in children at high risk for tuberculosis

*G.Sh. Sartayeva, A.A. Rahisheva, L.Sh. Kasenova*

*Asfendiyarov Kazakh National Medical University*

**Summary:** The article reflects the modern aspects of the use of non-drug aero-respiratory methods of therapy, such as climatotherapy, halotherapy, oxygen therapy, breathing exercises in a complex of rehabilitation and preventive measures in children from high-risk tuberculosis groups. The high effectiveness of the prophylactic use of aero-respiratory treatment methods in the studied children was determined.

**Key words:** children at high risk for tuberculosis, tuberculosis prophylaxis, aero-respiratory methods of therapy.

#### Маңыздылығы

Соңғы жылдарда аурушылдық және таралу көрсеткіштерінің жақсару тенденциясы байқалғанымен, әлемде туберкулездің эпидемиологиялық жағдайы шиеленісте қалуда [1]. Көптеген балалардың сырқаттану себептерінің ішінде ең маңыздысы ауыр пре-

морбидты фон, иммундық тапшылық жағдайы болып табылады, бұл ағзаның төзімділігінің төмендеуіне әкеледі [2].

Балаларды сауықтыру мен оңалтудың маңызды бөлігі ағзаның қорғаныс және бейімделу реакцияларын ынталандыруға бағытталған заманауи физиотерапиялық әдістердің ішіндегі

қалпына келтіру терапиясы болып табылады. Балаларда және мектеп жасындағыларда тиімді және күрделі емес ұйымдастырылатын алдын алу түрлері (ең алдымен респираторлық аурулардан алдын алу) тиімді, ұтымды және күрделі емес ұйымдастырылатын түрлерінің бірі ингаляциялық әдістерге негізделген топтық алдын алу болып табылады [3].

#### Жұмыстың мақсаты

туберкулез бойынша жоғарғы қауіп-қатер тобындағы балаларға дәрі-дәрмектік емес аэроэспираторлық емдеудің әдістерін қолдана отырып, кешенді қалпына келтіру емінің тиімділігін арттыру.

#### Материалдары және әдістері

2018-2019 жж Алматы қаласы бойынша балалар фтизиопульмонологиялық оңалту орталығына емделуге келген 2 жастан 14 жасқа дейінгі 2554 балаға тексеру жүргізілді.

Негізгі контингентке- диспансерлік есепке алынған балалар: туберкулездің жасырын инфекциясымен (ТЖИ), туберкулез инфекциясы ошақтарынан оқшауланғандар және емханада тыныс алу ағзаларының спецификалық емес аурулары бойынша диспансерлік есепте тұрған балалар құрады.

#### Нәтижелерін талқылау

Барлық талданатын балалар үрдістің нозологиялық құрылымы бойынша бөлінді, 1 кесте.

2018 жылы туберкулездің локальді түрінің белсенді емес түрімен - 19 бала (1,89%) емделді. 2018 жылы туберкулез бойынша "қауіп-қатер тобынан" -987 (98,1%) және 2019 жылы-1548 (100%) баласауығып, емделіп шықты.

ТМБ жұқтыру қаупінің медико-биологиялық (спецификалық емес) факторлары да байқалды.

Зерттеу жүргізілген балалардағы жиі кездесетін қосымша аурулары 2-кестеде көрсетілген.

Осы кестеден көрініп тұрғандай, соматикалық аурулардың арасында жиі жедел респираторлық аурулар (ЖРА) және ЛОР-ағзалардың созылмалы аурулары басым (2018 және 2019 жылдары тиісінше 75,34% және 66,09%). Олардың ішінде ЖРА 48,0% балаларында жылына 4-5 рет, балалардың 27,0% 6-8 рет ауырған, 8 реттен артық – 25,0% (көбінесе кіші сынып оқушылары). Эпизодтық ауратындар 24,2% бала болды.

Балалардың мұрын-жұтқыншағында созылмалы инфекция ошақтары жоқ жиі ЖРА бар 51,9% құрады, 48,1% - да ЛОР-мүшелердің аурулары байқалды: созылмалы тонзиллит (13,8%), аллергиялық ринит (16,3%), созылмалы синусит (6,2%), созылмалы аденоидит (11,8%).

Өкпенің созылмалы спецификалық емес аурулары (ӨССА) 2018 жылы 36,68% - да анықталды. 2018 жылы аллергиялық аурулар 39,56% және 2019 жылы 31,45% балаларда диагностикаланды. Олардың ішінде бронх демікпесі 1,8% - да, атопиялық дерматит – 3,2% - да, тағамдық немесе дәрілік аллергия-30,5% - да анықталды. Жүйке жүйесі ағзаларының аурулары пациенттердің төрттен бір бөлігінен анықталды (2018 жылы-25,45% және 2019 жылы-24,48%). Көптеген балаларда бірнеше қосымша аурулардың (39,8%) болуымен байқалды.

Балалардағы туберкулинге сезімталдықтың сипаты талданды. 2018ж ТМБ-мен инфицирленгендер келіп түскен балалардың ішінде 10,64% және 3,17% анықталды және 2019 жығы да осыған сәйкес, ал гиперергия және нормергия – 34,59% және 39,17%, 2018 ж. сәйкесінше 10,92% және 18,99%, туберкулин сынамасының өсуі – 39,17% және 18,99%. 2018ж және 2019ж. жағдайларға сәйкес.

2018-2019 жж.. клиникалық зерттелетін балаларда вегетативтік дисфункциясының, ОЖЖ

**1 кесте. Балалар үрдістің нозологиялық құрылымы бойынша бөлінді**

Нозологиялық түрлері	Талдау жүргізген жылдар		Барлығы
	2018 жыл	2019 жыл	
БТК, белсенді емес кезеңі	5(0,50%)	-	5 (0,19%)
КІЛТ, белсенді емес кезеңі	11 (1,09%)	-	11(0,43%)
Көз туб.белсенді емес кезеңі	3 (0,30%)	-	3(0,12%)
ТМБ инфицирленуі	701 (69,68%)	346 (22,35%)	1047(40,99%)
Жәй соз. бронхит. J41.0	16(1,59%)	1036 (66,93%)	1052(41,19%)
Туб.қатынас (ТМБ+ бөлушімен)	270 (26,84%)	166 (10,72%)	436(17,07%)
Барлығы	1006 (100%)	1548 (100%)	2554 (100%)

**2 кесте. Балаларды қосымша аурулары бойынша талдау**

Қосымша аурулары	2018 жыл, n-1006		2019 жыл, n-1548	
	Абс.саны	%	Абс. саны	%
Өкпенің созылмалы спецификалық емес аурулары	369	36,68	487	31,45
Жиі ЖРВИ, ЛОР-ағзаларының аурулары	758	75,34	1023	66,09
Анемиялар	289	28,73	378	24,41
Зәр шығару жүйесінің аурулары	108	10,74	168	10,85
Асқорыту жүйесінің аурулары	145	14,41	183	11,82
Аллергиялық аурулар	398	39,56	487	31,45
Жүйке жүйесінің аурулары	256	25,45	379	24,48

функционалдық бұзылыстарының белгілері болды, қозғыштық пен тітіркенудің жоғарылауын (79,6%), эмоционалдық тұрақсыздық (64,3%), ұйқының бұзылуын (59,4%), физикалық (57,8%) және ақыл-ой (73,5%) жұмысқа қабілеттілігінің төмендеуімен, психо-эмоциялық фонның төмендеуі (61,7%) көрінді.

Балаларды кешенді емдеу және сауықтыру үшін аэроэспираторлық емдеу жүргізілді - бұл климатотерапия, тыныс алу гимнастикасымен және емдік дене шынықтыру (сауықтыру жаттығуларының кешені, мөлшерленген физикалық жаттығулар), галоаэрозольдық терапия (тұзды шахта), энтералдық оксигенотерапия (оттегі коктейлі).

Аэротерапия, табиғи оксигенотерапия әдісі, шипажайда ашық кеңістіктер (серуендеу, терренкуралар, ауада спорттық ойындар) ауада ұзақ уақыт болу түрінде қолданылады. Балалар күнделікті саябақта қылқан жапырақты ағаштардан (табиғи оксигенация) күніне екі рет серуендеуге шығады. Бұл метео тәуелділіктің төмендеуіне және пациенттердің шынығуына ықпал етеді. Сондай-ақ, таза ауада серуендеу кезінде балалар күн сәулесінің емдік әсерін сезінеді.

Топта күнделікті 30 минут емдік дене шынықтыру, тыныс алу жаттығуымен бірге өткізілді.

Галотерапия барлық балаларға 2 апта бойы (10 емшара) аптасына 5 рет емдік мақсатта жүргізілді.

Аэрозольдің концентрациясы төменгі сынып оқушылары үшін (7-10 жас) – 3 мг/м<sup>3</sup>, жоғары сынып оқушылары үшін (11-15 жас) – 4 мг/м<sup>3</sup> құрады. Галоаэрозольді терапияны сауықтыруға келген барлық балаларға тағайындалды. Бұл ретте көптеген пациенттер (2018 жылы 39,36% және 2019 жылы 38,57%) екі рет курстан өтті.

Бұдан басқа, зерттеу кезеңінде балалар 100% энтеральды оксигенотерапияны (оттегі коктейлі) алды. Курс 10 емшараны құрады. Энтеральды оксигенотерапия балалар жақсы қабылдады, жанама әсерлері байқалмады. Балалар коктейльді қуана қабылдады, бұл олардың психоэмоционалдық жағдайына жағымды әсер етті.

Туберкулез бойынша жоғары қауіп тобындағы балаларда терапияның аэроэспираторлық әдістерін қолдана отырып кешенді қалпына келтіру емінің әсері қолайлы нәтиже алуға мүмкіндік берді, бұл одан әрі туберкулез ауруының қаупін айтарлықтай төмендетеді.

Осылайша, созылмалы уыттану, вегетативті дисфункция, ОЖЖ функционалдық бұзылыстары белгілерінің айқын оң динамикасы байқалды. Алғашқы емшарадан кейін балалардың көпшілігінде жалпы көңіл-күйдің жақсарғанын, физикалық белсенділігінің артқанын, ұйқының қалыпқа келгені байқалды. Емдеу барысында клиникалық симптомдардың қолайлы өзгеруі айқын және тұрақты болды. Курстың соңына қарай балалардың 89,7% - да шаршағыштық, тітіркенгіштік, эмоциялық

**3 кесте. Шипажайдан шыққаннан соң бір жылдан кейін балаларды ЖРА жиілігі және өкпенің спецификалық емес аурулары бойынша бөлу**

Қосымша аурулары	2018 жыл, n-1006		2019жыл, n-1548	
	Абс.саны	%	Абс. саны	%
Кратность ОРЗ в год	2-3	4-5 ж/е жоғары	2-3	4-5 ж/е жоғары
Өкпенің созылмалы спецификалық аурулары	367 36,48%	2 0,20%	486 31,40%	1 0,06%
ЖРА, ЛОР- ағзаларының аурулары	634 63,02%	3 0,30%	1057 68,28	2 0,13%



тұрақсыздыққа шағымдар саны айтарлықтай азайды. Клиникалық бақылаудатексерілген балалардың 93,1% - ында психоэмоционалдық статустың айтарлықтай жақсаруы (көңіл-күй жақсарып, дене белсенділігі, ақыл-ой қабілеті артты) анықталды.

Респираторлық аурудың бастапқы белгілері бар (ринорея, аңқаның гиперемиясы, мұрынмен тыныс алудың қиындауы) балаларда аэроеспираторлық терапияның әдістерін қолдану аясында симптомдардың тез басылуы, ЖРА жеңіл ағымы, асқынулардың болмауы байқалды.

Балалардың көпшілігіндегі катаралды симптомдарға оң динамикасын көрсетті, яғни айқын қабынуға қарсы әсері және аэроеспираторлық терапияның ісікке қарсы әсері анықталды. Емнің үшінші күнінен кейін мұрыншырышты қабығының гиперемиясы және ісінуі бар балалар санының едәуір азайғаны байқалды (58,3%). Емнің әсерінен барлық балаларда мұрын шырышты қабығының қабыну өзгерістерінің толық жоғалуы 7 күнге дейін тіркелді. Аденоидитпен (11,8%) және созылмалы синуситпен (6,2%), аллергиялық ринитпен (16,3%) ауыратын балаларда терапияның аэроеспираторлық әдістерінің курстық әсері осы аурулардың ағымына қолайлы әсер етті: ауа жүретін жолдардың өткізгіштігі жақсарды, мұрынның бітелуі азайды, бөлінділер шырышты сипатқа ие болды, оның тұтқырлығы азайды.

ӨССА-мен ауыратын балаларда аэроеспираторлық терапияның кешенді әдістерінің әсеріне жауап ретінде жөтел сипатының өзгеруі және жөтел 7 емшарадан соң азайған (10,2%) оң динамика анықталды. ӨССА бар балалардың жартысында 3-5 күнінде түнгі

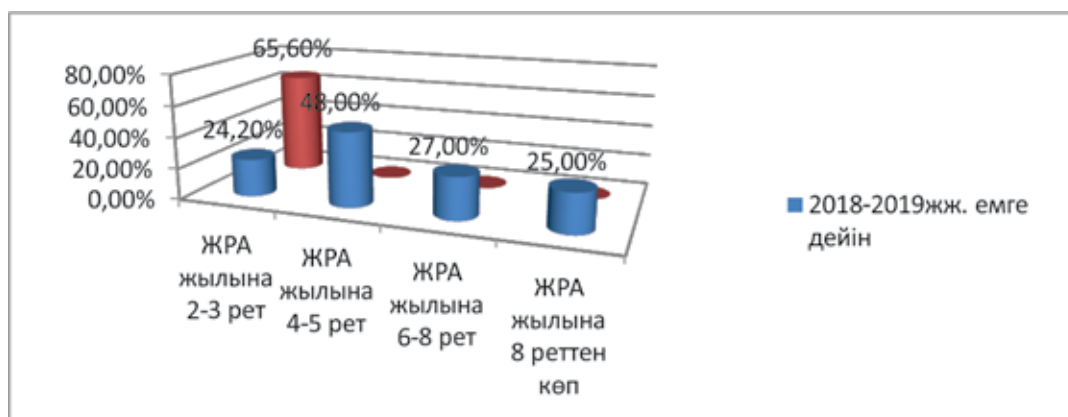
жөтел ұстамаларының, ентігу жиілігінің төмендеуі, тыныс алудың қиындауының төмендеуі, физикалық жүктемеге төзімділіктің жоғарылауы байқалды. Терапияның әсерінен жөтел ылғалды, қақырық шырышты сипатқа ие болды және мүколитикалық әсері мен бронхтардың дренаж функциясының жақсаруын көрсетті. Жөтел қысқа мерзімде (8 емшарадан кейін) барлық балаларда толық жойылды. Бұдан басқа, анықталған қолайлы өзгерістер патогенді және шартты-патогенді микроорганизмдердің колонизациялық белсенділігінің азайғанын көрсетті.

Жедел респираторлық инфекцияның белгілері жоқ балалардың арасында, аэроеспираторлық терапияның әдістерінің алдын алу курсы жүргізгеннен кейін - ЖРА тек 9,3% балаларда пайда болды. Бұл жағдайда аурудың ағымы манифесті аз болды және дене қызуы фебрильді өтті. Алынған мәліметтер кешенді аэроеспираторлық терапияның әдістерінің алдын алу курсы жүргізу кезінде ЖРА пайда болуының алдын алу мүмкіндігін көрсетеді.

Маусымдық ЖРА жиілігі мен ұзақтығы, өкпенің созылмалы спецификалық емес ауруларының асқынулары қысқарды, 3-кесте.

Осы кестеден көрініп тұрғандай, шипажайда сауығудан кейін жиі ауыратын балалар 0,5% - дан кем болды, ЖРВИ ауруының ұзақтығы және өкпенің созылмалы спецификалық емес ауруларының асқынуы да азайды. Көрнекі салыстыру үшін 1 сурет ұсынылады, онда емдеу курсына дейін және одан кейін жылына ЖРА жиілігі көрсетіледі.

Зерттеу жүргізілген балаларда (2018 және 2019 жж.) шипажайдан шығарылған соң, бір жылдан кейін туберкулинге сезімталдық төмендеген. Оң анергиясы мен нормергиясы



**1 сурет.** 2018-2019 жж. шипажайлық емдеуге дейінгі және одан кейінгі ЖРА еселігінің салыстырмалы көрсеткіштері.

бар балалар, 2018 жылы 6,46% және 90,56% (емдеуге дейін 1,99% және 13,62%), 2019 жылы 12,86% және 85,79% (емдеуге дейін 10,21% және 56,72%) пайызы артты.

Клиникалық симптоматиканың жақсаруы перифериялық қан көрсеткіштерінің оң динамикасымен көрінді. Кешенді аэроэспираторлық емдеу әдістерін қолдану нәтижесінде тексерілгендер 75,0% - да 110,23 г/л-ден 129,45 г/л-ге дейін қан гемоглобин концентрациясының едәуір артуы байқалды. Жедел және қайталанатын бронхитпен ауыратын балаларда лейкоцитарлы формуланың қалыпқа келуі байқалды, ЭТЖ төмендеді, бұл жүргізілген терапияның қабынуға қарсы әсері бар екенін көрсетеді.

Осылайша, жүргізілген зерттеулер негізінде туберкулез бойынша жоғары қауіп-қатер тобындағы балаларды қалпына келтіру емінде кешенді аэроэспираторлық терапия әдістерін қолданудың тиімділігі жоғары екендігі дәлелденді.

### Тұжырым

1. Туберкулез бойынша жоғары қауіп-қатер тобындағы балаларда денсаулық жағдайында жиі ауытқулары бар. Бұл қосымша аурулар - өкпенің созылмалы спецификалық емес аурулары (2018 жылы 36,68% және 2019 жылы 31,45%), жиі ЖРВИ және ЛОР ағзаларының созылмалы аурулары (2018 және 2019 жылдары 55,47% және 50,58%). (28,73% және 24,41% 2018 және 2019 жж. және 2019ж. 22,22%), жүйке жүйесінің аурулары (2018ж.-25,45% және 2019ж.-24,48%). Көптеген балаларда бірнеше қосымша аурулардың (39,8%) бірігуі байқалды.

2. Алғаш рет туберкулез микобактериясын жұқтырған балалар арасында анықталған (вираж) (2018 жылы 10,64% және 2019 жылы 3,17%), гиперергиямен (2018 жылы 34,59%, 2019 жылы 10,92%), туберкулин сынамасының өсуі (2018 жылы 39,17% және 2019 жылы 18,99%).

3. Туберкулез бойынша жоғары қауіп-қатер тобындағы балалардың вегетативтік дисфунк-

ция, ОЖЖ функционалдық бұзылулары белгілері болды, олар қозғыштық пен тітіркену (79,6%), эмоционалдық тұрақсыздық (64,3%), ұйқының бұзылуы (59,4%), физикалық (57,8%) және ақыл-ой (73,5%) жұмыс қабілеттілігінің төмендеуі, психо-эмоциялық фонның төмендеуі (61,7%).%)

4. Шипажайлық жағдайларда кешенді емдеу туберкулез бойынша жоғары қауіп-қатер тобындағы балалардың жалпы жағдайын айтарлықтай жақсартады. Осылайша, балаларда клиникалық лабораториялық талдаулар қалыпқа келтірілді, ТМБ инфицирленген балаларда туберкулинге сезімталдығы төмендеді.

5. Аэроэспираторлық емдеу әдістері психо-эмоционалдық статустың айтарлықтай жақсаруын көрсетеді - тексерілген балалардың 93,1% - ында (көңіл-күй жақсарып, физикалық белсенділігі, ақыл-ой қабілеті артты), сондай-ақ созылмалы уыттану, вегетативтік дисфункция, ОЖЖ функционалдық бұзылыстары (жалпы көңіл-күйдің жақсаруы, ұйқының қалыпқа келуі) белгілерінің оң динамикасы байқалды. Курстың соңына қарай балалардың 89,7% - да шаршағыштық, тітіркенгіштік, эмоциялық тұрақсыздыққа шағымдар саны айтарлықтай азайды.

6. ЖРА және өкпенің созылмалы спецификалық емес ауруларымен жиі ауыратын балаларда аэроэспираторлық емдеу әдістерін алдын ала қолданудың арқасында, ауруының жиілігі мен ұзақтығының төмендегені анықталды, бұл шипажайда сауығудан кейін жиі ауыратын балалар 0,5% - ға төмендеуімен көрінеді.

7. Аэроэспираторлық емдеу әдістері анық қабынуға қарсы және ісікке қарсы әсер етеді, патогенді және шартты-патогенді микрофлораның колонизациялық белсенділігінің төмендеуіне ықпал етеді, респираторлық жолдың қорғаныш қасиеттерін ынталандырады, ЖРА клиникалық симптоматикасын жақсартады, бұл мұрын шырышты қабығының қабыну өзгерістерінің азаюымен, ринореяның, жөтелдің азаюымен, қақырықтың кетуін жеңілдетумен сипатталады.

### Әдебиеттер тізімі

1. World Health Organization. Global Tuberculosis Control: WHO Report. Geneva:World Health Organization, WHO/CDS/CPC/TB/99.259.
2. П.П. Горбенко, А.А.Смирнов, Е.И. Боровков, Т.Г.Гордеева. Научные публикации о методике галотерапии в галокамере. Галотерапия в комплексе профилактических занятий у детей. Методические рекомендации. 2011г. С.2-3.
3. Микитченко Н.А.. Применение галотерапии для оздоровления детей в общеобразовательных учреждениях. Автореферат диссертации на соискание ученой степени к.м.н. Москва, 2009г.

## ЗНАЧЕНИЕ ДЕТСКОГО РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЦЕНТРА ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ПОМОЩИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

*Г.А. Хамзина<sup>1</sup>, Г.Ш. Сартаева<sup>2</sup>, Г.С. Еркенова<sup>2</sup>,  
А.А. Рахышева<sup>2</sup>, А.Ж. Кадешова<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>КГП на ПХВ "Детский реабилитационный центр фтизиопульмонологии", г. Алматы.

<sup>2</sup>НАО «Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова»

**Резюме:** Туберкулезная инфекция у детей развивается преимущественно на фоне снижения общей сопротивляемости организма, поэтому для повышения защитных сил организма, дети из группы высокого риска по туберкулезу прошли курс комплексного лечения в санаторных условиях. Результаты обследования показали высокую профилактическую эффективность оздоровительных методов лечения, применяемых в детском реабилитационном центре фтизиопульмонологии.

**Ключевые слова:** дети из группы высокого риска по туберкулезу, профилактика туберкулеза, санаторное лечение.

### Фтизиопульмонология балаларды оңалту орталығының қазіргі кезеңдегі туберкулезге қарсы көмек жүйесіндегі маңызы

*Г.А. Хамзина, Г.Ш. Сартаева, Г.С. Еркенова, А.А. Рахышева,  
А.Ж. Кадешова*

*ШЖҚ КМК «Балалар фтизиопульмонология оңалту орталығы»  
АҚ «С. Ж. Асфендияров атындағы Ұлттық медициналық университеті»*

**Түйін:** Балалардағы туберкулез инфекциясы негізінен ағзаның жалпы төзімділігінің төмендеуінің аясында дамиды, сондықтан дененің қорғаныс күштерін арттыру үшін, туберкулезге шалдығу қаупі бар балалар санаториялық жағдайда кешенді емдеу курсынан өттеді. Туберкулездің алдын-алуға арнайы және арнайы емес емдеу түрлерінен өтті. Зерттеу нәтижелері фтизиопульмонологияның балаларды оңалту орталығында қолданылатын емдік емдеу әдістерінің жоғары профилактикалық тиімділігін көрсетті.

**Түйінді сөздер:** туберкулездің жоғары қауіпті топтағы балалар, туберкулездің алдын алу, шипажайлық емдеу.

### The importance of the children's rehabilitation center of phthisiopulmonology in the system of tb care at the present stage

*G.A. Hamzina, G.Sh. Sartayeva, G.S. Erkenova, A.A. Rahisheva, A.Zh. Kadeshova*  
*Children's rehabilitation center of phthisiopulmonology*  
*Asfendiyarov Kazakh National Medical University*

**Resume:** Tuberculosis infection in children develops mainly against the background of a decrease in the body's overall resistance, therefore, to increase the protective forces of the body, children at high risk for tuberculosis underwent a course of complex treatment in sanatorium conditions. Tuberculosis prevention included specific and non-specific treatment methods. The survey results showed the high prophylactic effectiveness of the healing methods of treatment used in the children's rehabilitation center of phthisiopulmonology.

**Key words:** children at high risk for tuberculosis, tuberculosis prevention, sanatorium treatment.

### Актуальность

Качественные и количественные показатели распространенности туберкулеза зависят от воздействия ряда факторов социального, экологического и медико-биологического характера [1].

Наиболее часто выявляется туберкулез среди детей дошкольного и младшего школьного возраста, из контакта с больными туберкулезом, из семей мигрантов, детей, страдающих неспецифическими заболеваниями органов дыхания [2]. Решение сложившейся проблемы туберкулеза на современном этапе возможно при правильной организации работы противотуберкулезных учреждений, в том числе противотуберкулезных санаториев.

### Цель работы

Повышение эффективности санаторного лечения детей из групп риска по туберкулезу в детском реабилитационном центре фтизиопульмонологии (ДРЦФ) города Алматы.

### Материалы и методы

За период 2018-2019 гг. по городу было обследовано 2554 детей в возрасте от 2 до 14 лет, прибывших на санаторное лечение. Основной контингент- составили дети из диспансерной группы учета: с латентной туберкулезной инфекцией (ЛТИ), контактные из очагов туберкулезной инфекции с целью изоляции, а также с затихающими формами туберкулеза на поддерживающей фазе лечения, переведенные из

ННЦФ РК после интенсивной терапии. Наряду с этим поступали дети и подростки из поликлинической группы риска с неспецифическими заболеваниями органов дыхания, из социальных групп риска, мигранты, из семей социально-деадаптированных.

### Обсуждение и результаты

Все анализируемые лица были подразделены по нозологической структуре процесса, таблица 1.

Из таблицы 1 видно, что в 2019 г. дети с локальными формами туберкулеза не направлялись в ДРЦФ в связи с лечением их в ПМСП. За 2018 г. пролечено локальных форм туберкулеза - 25 (2,5%), из них 6 (0,6%) с мультирезистентной формой туберкулеза (МЛУ ТБ).

Проанализированы социальные факторы риска инфицирования МБТ поступивших детей за исследуемые периоды: из многодетных семей- 695 (27,2%), семей, где оба родителя безработные – 625 (24,5%), один родитель безработный – 1654 (64,8%), семей мигрантов, беженцев - 358 (14,0%), семей алкоголиков – 598 (23,4%), не полных семей – 767 (30,0%), сироты, воспитывающиеся в государственных учреждениях – 345 (13,5%), дети, живущие на попечении у родственников – 183 (7,2%), дети, проживающие в условиях пониженной комфортности 2098 (82,1%).

Отмечены и медико-биологические (неспецифические) факторы риска инфицирования МБТ. Наиболее часто встречавшиеся сопутству-

**Таблица 1.** Распределение детей по нозологическим формам

	Анализируемые годы		Всего
	2018 год	2019 год	
ПТК, в акт ст.	4 (0,40%)	-	4 (0,16%)
ПТК, в неакт ст.	1 (0,10%)	-	1 (0,04%)
ТВГЛУ, в акт.ст.	8 (0,80%)	-	8 (0,31%)
ТВГЛУ неакт. Ст.	3 (0,30%)	-	3 (0,12%)
Плеврит	2 (0,20%)	-	2 (0,08%)
Казеома	1 (0,10%)	-	1 (0,04%)
Туб. периф.л/узлов в акт.ст.	2 (0,20%)	-	2 (0,08%)
Туб глаз в акт. ст	2 (0,20%)	-	2 (0,08%)
Туб. Глаз в неакт ст	1 (0,10%)	-	1 (0,04%)
Инфильтр. туб.акт ст.	1 (0,10%)	-	1 (0,04%)
Инфициров. МБТ	701 (69,68%)	346 (22,35%)	1047 (40,99%)
Простой хр. бронхит. J41.0	10 (0,99%)	1036 (66,93%)	1046 (40,96%)
Туб.контакт (в т.ч. с МБТ+)	270 (26,84%)	166 (10,72%)	436 (17,07%)
<b>Итого</b>	<b>1006 (100%)</b>	<b>1548 (100%)</b>	<b>2554 (100%)</b>

**Таблица 2. Распределение детей по наличию сопутствующих заболеваний**

Сопутствующие заболевания	2018 год, n-1006		2019 год, n-1548	
	Абс.число	%	Абс. число	%
Хр.Неспециф. заболевания легких	369	36,68	487	31,45
Частые ОРВИ, заболев. ЛОР- органов	558	55,47	783	50,58
Анемии	289	28,73	378	24,41
Заболевания мочевыделит. системы	108	10,74	168	10,85
Заболевания органов пищеварения	145	14,41	183	11,82
Аллергические заболевания	298	29,62	344	22,22
Заболевания органов нервной системы	156	15,51	179	11,56
Кариес	698	69,38	967	62,47

ющие заболевания анализируемых детей представлены в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, в большинстве случаев выявлялись следующие соматические патологии у детей: хронические неспецифические заболевания легких (36,68% в 2018 г. и 31,45% в 2019г.), частые ОРВИ и хронические заболевания ЛОР-органов (55,47% и 50,58% в 2018 и 2019 гг.. соответственно), кариес – (69,38% в 2018 г. и 62,47% в 2019г.), а также анемии (28,73% и 24,41% в 2018 и 2019 гг.. соответственно) и аллергические заболевания (29,62% в 2018 и 22,22% в 2019г.). Примечательно, что у многих детей наблюдалось сочетание нескольких сопутствующих заболеваний.

Проанализирован характер туберкулиновой чувствительности у детей. Так, среди поступивших лиц- инфицированных МБТ впервые выявленных отмечались у 10,64% и 3,17% в 2018 и 2019 гг.. соответственно, с гиперергией и нормергией – по 34,59% и 39,17% в 2018г., 10,92% и 18,99% в 2019 г. соответственно, нарастанием туберкулиновой пробы – 39,17% и 18,99% случаев в 2018 и 2019 гг.. соответственно.

Проводилась комплексная оценка физического развития с использованием центильных шкал трех основных антропометрических показателей: массы тела, роста, окружности груди. Обращает внимание исходно недостаточное физическое развитие детей. Так, уровень «ниже среднего» или микросоматотип (с суммой баллов при центильной оценке не более 10) отмечался в более половины случаев- 62,52% в 2018 г. и 60,59% в 2019 г. Это было обусловлено сочетанием нескольких факторов: длительным воздействием туберкулезной инфекции у инфицированных МБТ детей, сопутствующими заболеваниями, плохими материально-бытовыми условиями и питанием.

Специфическое воздействие на туберкулез-

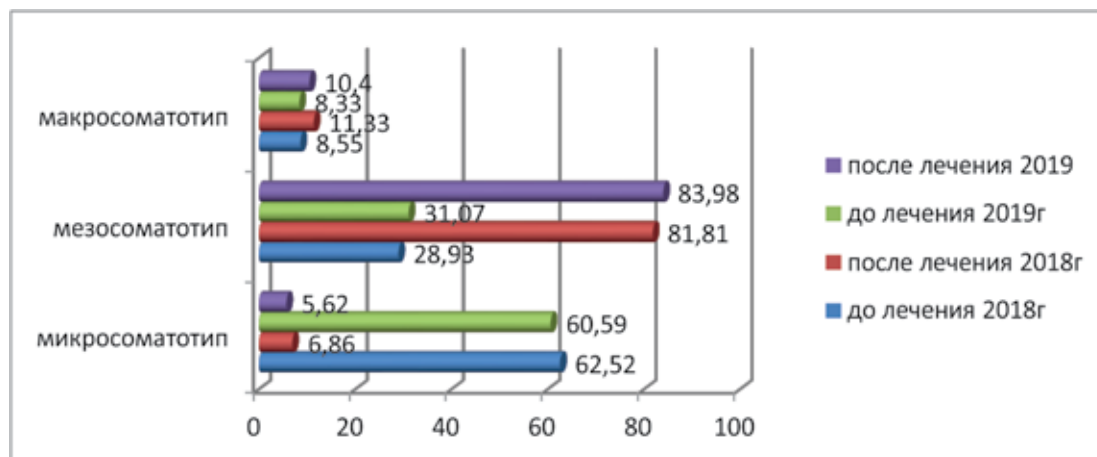
ную инфекцию заключалось в проведении химиопрофилактики (ХП) при наличии показаний одним (изониазид, Н) противотуберкулезным препаратом. В 2018 году всего получили ХП 122 (12,56%) ребенка из числа детей слатентной туберкулезной инфекцией (ЛТИ) (971-100%) (инфицированных МБТ 701-72,2% и контактных с туберкулезными больными 270-27,8%). В 2019г.-59 (11,52%) детей, также из числа инфицированных МБТ (346-67,6%) и контактных с туберкулезными больными (166-32,4%).

Помимо детей слатентной туберкулезной инфекцией, в 2018 г. находились 20 детей с активным туберкулезом на поддерживающей фазе лечения, из них 6 (30,0%) лечились по IV категории, по 1 категории - 14 (70,0%) детей.

Для комплексного лечения и оздоровления детей проводилось аэореспираторное лечение - это климатотерапия в парковой зоне из хвойных деревьев (терренкур, спортивные игры), галоаэрозольная терапия (солевая шахта), энтеральную оксигенотерапия (кислородный коктейль).

Галоаэрозольтерапию получили все дети, находившиеся на оздоровлении, при этом многие пациенты получили курс дважды (39,36% в 2018г. и 38,57% в 2019г.). Кроме этого, в исследуемый период времени, в 100% случаев дети получили оксигенотерапию (кислородный коктейль), занимались лечебной физкультурой и дыхательной гимнастикой.

Помимо аэореспираторного лечения, применялась физиотерапия: групповые локализованные ультрафиолетовые облучения верхних дыхательных путей; местное лечебное воздействие электромагнитным полем ультравысокой частоты; ультразвуковая терапия; гальванизация путем физиотерапевтического воздействия постоянным непрерывным малосильным током малого напряжения; светотерапия; ингаля-



**Рисунок 1.** Сравнительные показатели по соматотипу детей до и после санаторного лечения за 2018-2019гг.

ция верхних дыхательных путей. Превалирующее большинство детей в санатории получили физиотерапию (78,2% в 2018г. и 75,9% в 2019 г.), многие из них проходили курс физиотерапии дважды (37,4% в 2018г. и 35,8% в 2019г.).

Детям предоставлены стоматологические услуги (комплекс лечебно-профилактических мероприятий по оздоровлению полости рта) – санация, лечение зубов.

Рациональное питание является одним из обязательных составных частей в комплексном санаторном лечении детей. В санатории организовано 5-разовое питание по диете №11, богатое витаминами, белками, из натуральных качественных продуктов; фруктами, овощами, 2 раза в день в рационе питания предусмотрено мясо, а также кумыс, шубат.

После завершения лечения в санаторных условиях проводилась контрольная комплексная оценка физического развития с использованием центильных шкал, рисунок 1.

Из представленного рисунка видно, видимый благоприятный результат комплексного санаторного лечения на физическое развитие детей. Значительно увеличился процент мезосоматического соматотипа, в 2018г. с 28,93% (до оздоровления) до 81,81% (после лечения), в 2019г. с 31,07% (до оздоровления) до 83,98% (после лечения).

Проанализирован характер туберкулиновой чувствительности у исследуемых детей (2018 и 2019гг.) через год после выписки из санатория, где наблюдается снижение туберкулиновой чувствительности. Увеличился процент детей с положительной анергией и нормергией, в 2018г. 6,46% и 90,56% соответственно (до лечения 1,99% и 13,62%), в 2019г. 12,86% и 85,79% соответственно (до лечения 10,21% и 56,72%).

Сократились частота и длительность сезонных ОРВИ, обострений хронических неспецифических заболеваний легких, таблица 3.

Как видно из данной таблицы, часто болеющих детей после оздоровления в санатории менее 0,5% случаев, длительность заболевания ОРВИ и обострений хронических неспецифических заболеваний легких также сократилась.

Таким образом, использование превентивных методов лечения детей из группы высокого риска по туберкулезу в санаторных условиях, чрезвычайно важно для предупреждения возможности возникновения локальных форм туберкулеза.

### Выводы

1. Дети из группы риска по туберкулезу, имеют довольно значимые отклонения в состоянии здоровья. Это проявлялось в недостаточном физическом развитии детей, так, уровень

**Таблица 3.** Распределение детей по кратности ОРВИ и неспецифических заболеваний легких через год после выписки из санатория

Сопутствующие заболевания	2018 год, n-1006		2019 год, n-1548	
	2-3	4-5	2-3	4-5
Кратность случаев (за год)				
Хр.неспециф заболев. легких	367(36,48%)	2(0,20%)	486(31,4%)	1(0,06%)
ОРВИ, забол. ЛОР- органов	634(63,02%)	3(0,30%)	1057(68,28%)	2(0,13%)

детей с микросоматотипом отмечался в более половины случаев, а также в наличии сопутствующих заболеваний- хронические неспецифические заболевания легких (36,68% в 2018 г. и 31,45% в 2019г.), частые ОРВИ и хронические заболевания ЛОР-органов (55,47% и 50,58% в 2018 и 2019 гг. соответственно), кариес – (69,38% в 2018 г. и 62,47% в 2019г.), а также анемии (28,73% и 24,41% в 2018 и 2019 гг. соответственно) и аллергические заболевания (29,62% в 2018 и 22,22% в 2019г.). У многих детей наблюдалось сочетание нескольких сопутствующих заболеваний.

2. Анамнез детей из групп риска существенноотягощен факторами риска инфицирования микобактериями туберкулеза специфической природы (контакт с туберкулезным больным 26,84% в 2018 г. и 10,72% в 2019г.), а также медико-биологическими и социальными факторами (многодетных семей- 695 (27,2%), семей, где оба родителя безработные – 625 (24,5%), один родитель безработный – 1654 (64,8%), семей мигрантов, беженцев - 358 (14,0%), семей алкоголиков – 598 (23,4%), не полных семей – 767 (30,0%), сироты, воспитывающиеся в государственных учреждениях –

345 (13,5%), дети, проживающие в условиях пониженной комфортности 2098 (82,1%).

3. Среди детей инфицированных микобактериями туберкулеза немало инфицированных МБТ впервые выявленных (10,64% в 2018г. и 3,17% в 2019 г.), с гиперергией (34,59% в 2018г., 10,92% в 2019 г.), нарастанием туберкулиновой пробы (39,17% в 2018г. и 18,99% в 2019г.).

4. Комплексное лечение в санаторных условиях дает значительное улучшение общего состояния у детей из групп риска по туберкулезу. Так, у детей нормализовались клинические лабораторные анализы, у инфицированных МБТ детей снизилась туберкулиновая чувствительность (в 2018г. детей с нормергией увеличилось с 13,62% до 90,56%, а с положительной анергией с 1,99% до 6,46%, в 2019г. с нормергией с 56,72% до 85,79%, а с положительной анергией с 10,21% до 12,86%). Помимо этого, все дети прибавили в массу тела, увеличился процент детей с мезосоматическим соматотипом (в 2018г. с 28,93% до 81,81%, в 2019г. с 31,07% до 83,98%), снизилась частота и длительность заболевания ОРВИ и хронических неспецифических заболеваний легких (часто болеющих детей после оздоровления в санатории меньше 0,5% случаев).

## Список литературы

1. Позднякова А.С., Скиба В.П.. Организация лечения детей и подростков в туберкулезных санаторных учреждениях.// Инструкция по применению. Учреждение-разработчик: Белорусская медицинская академия последипломного образования.- 2003г.
2. Русских Н.Ю. Факторы риска развития туберкулеза и особенности клинического течения заболевания у детей и подростков из социально-дезадаптированных семей // Автореф. дис. к.м.н., Москва, 2008г.

## ГИНЕКОЛОГИЯЛЫҚ ПАТОЛОГИЯСЫ БАР ӘЙЕЛДЕРГЕ СТАЦИОНАРЛЫҚ КӨМЕКТИҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУДА ЖАҢА МЕДИЦИНАЛЫҚ- ҰЙЫМДАСТЫРУШЫЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ (ӘДЕБИ ШОЛУ)

**Алиева Ш.У.**

*«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті,  
Алматы қаласы, Қазақстан Республикасы*

**Түйіндеме:** Соңғы жыл дары әйелдерден саулығы көрсеткіштерінің нашарлау үрдісі байқалады, оның ішінде гинекологиялық аурулармен сырқаттану көрсеткіштерінің өсуі байқалады, олар көп жағдайда ұзақ уақыт өтеді, еңбекке қабілеттіліктің төмендеуіне алып келеді және әйелдерді жұрпақты болу денсаулығына теріс әсер етеді. Гинекологиялық науқастарға медициналық көмекті ұйымдастыруда стационарлық емдеу маңызды орыналады.

**Түйінді сөздер:** денсаулық, гинекологиялық көмек, аурушаңдық, медициналық көмек, науқас.

### Новые медико-организационные технологии повышения эффективности стационарной помощи женщинам с гинекологической патологией (литературный обзор)

**Алиева Ш.У.**

*ТОО Казахстанский медицинский университет «Высшая школа общественного здравоохранения»,  
г. Алматы, Республика Казахстан*

**Резюме:** В последние годы наблюдается тенденция к ухудшению показателей женского здоровья, в том числе наблюдается рост показателей заболеваемости гинекологическими заболеваниями, которые в большинстве случаев проходят длительное время, приводят к снижению трудоспособности и негативно влияют на репродуктивное здоровье женщин. Важное место в организации медицинской помощи гинекологическим больным занимает стационарное лечение.

**Ключевые слова:** здоровье, гинекологическая помощь, заболеваемость, медицинская помощь, больной.

### New medical and organizational technologies for improving the effectiveness of inpatient care for women with gynecological pathologies (literature review)

**Alieva Sh. U.**

*Kazakhstan's medical university "KSPH", Almaty*

**Resume:** In recent years, there has been a tendency to worsen women's health indicators, including an increase in the incidence of gynecological diseases, which in most cases take a long time, lead to a decrease in working capacity and negatively affect the reproductive health of women. An important place in the organization of medical care for gynecological patients is occupied by inpatient treatment.

**Keywords:** health, gynecological care, morbidity, medical care, patient.



ДДСҰ мәліметіне сүйенсек, әлемде 20% жуық адам ауруханаға дейінгі мамандандырылған көмектің дер кезінде көрсетілмеуінен қайтыс болады. Демек денсаулық сақтау жүйесінде, шалғай орналасқан аудандарда ауруханаға дейінгі жедел жәрдем мен санитарлық авиациялық көмектің қажеттілігінің жоғарлағанын анықтайды. ҚР статистикалық агенттігінің мәліметі бойынша тұрғындардың қалаға миграциялануы мен урбанизациясы жоғарылауына қарамастан, еліміздің жартысына жуық тұрғындары (46%) ауылдық елді-мекендерде тұрады. Сондықтан қазіргі жағдайда гинекологиялық ауруханалардың жұмысын жақсарту жолдарын іздеу зерттеудің өзекті тақырыбы болып көрінеді. Елдің әлеуметтік-экономикалық дамуының қазіргі жағдайында денсаулық сақтауды реформалау жөніндегі іс-шаралар сала ресурстарын пайдаланудың тиімділігін едәуір арттыруға тиіс. Денсаулық сақтауды жетілдірудің негізгі мақсаты қазіргі заманғы медициналық технологиялардың қолжетімділігін қамтамасыз етумен қатар, медициналық көрсетілетін қызметтердің сапасын қамтамасыз ету болып табылады. Медициналық көмек сапасының атрибуттары мен параметрлерінің бірі тиімділік болып табылады (Полунина Н.В., 2010). Осы конституциялық құқықтың қалыптасуы, дамуы және жүзеге асырылуы мемлекеттің демократиялық негіздерін бекітуінің нақты-тарихи үдерістерін объективті түрде қамтып көрсетеді, мемлекет өзі кезегінде халықтың денсаулығын сақтауын және бекітуін, әр адамның және қоғамның өмірін ұзартуы мен оның сапасын жақсартуын, денсаулық сақтау жүйесінің, дене шынықтыруының және спорттың дамуын, экологиялық, санитарлық-эпидемиологиялық саулығын қамтамасыз етеді [1]. Қазіргі Қазақстанның даму жағдайлары денсаулықты қорғау және медициналық көмек алуға конституциялық құқықтың мазмұнын, басымдылығын және жүзеге асыруын қайта қарастыруға мәжбүр етеді. Қазіргі кезде мемлекет жағынан құқықтық және әлеуметтік қолдауды қажет ететін халық саны айтарлықтай өсуде, бұның өзі көрсетілген құқықтарды сақтауын және жүзеге асыру бойынша кепілдік көлемін арттыруын қажет етеді. Соңғы жылдары медицина саласында қол жеткізілген ілгерілеуге қарамастан, халық денсаулығы жағдайларының кенеттен нашарлауын белгілеп кету керек, бұл мыналарды тұдыртты: халық өмірінің

сапасының төмендеуі, қоршаған ортаның жағдайы, сондай-ақ денсаулық сақтау органдары мен мекемелердің жұмыстарындағы есептерінің қателігі [2,3]. Осыған байланысты, халықтың денсаулық жағдайының өңірлік ерекшеліктеріне, Денсаулық сақтау мекемелерін ресурстық қамтамасыз етуге, қолжетімділік деңгейіне сүйене отырып, халыққа медициналық көмек көлемін басқарудың оңтайлы нұсқаларын әзірлеу аса маңызды мәнге ие болады (4). Денсаулық сақтауды реформалау кешенді жоспарлау технологияларын енгізу негізінде жалпы сала ретінде денсаулық сақтау жүйесін басқаруды жетілдірумен көбірек байланысты. Мұндай жағдайларда муниципалитеттің Денсаулық сақтау жүйесін оңтайлы басқару-бұл жүйенің мақсаттарына, оның жағдайы мен сипаттамаларына, қойылған шектеулерге, қатынастарға және т.б. негізделген мүмкін болатын көптеген нұсқалардың ішінен ең жақсы, тиімді басқару шешімдерін таңдау процесі (Семенов В. Ю., 2009). Қазіргі уақытта денсаулық сақтау жүйесін әкімшілік реформалау жүріп жатыр, сондықтан үлкен ақпараттық ағындарды қабылдауға, оларды сауатты сақтауға, деректерге жылдам қол жеткізуді қамтамасыз етуге және олардың негізінде тиімді басқару шешімдерін қабылдауға мүмкіндік беретін тиімді ақпараттық жүйелердің қажеттілігі айқын. Денсаулық сақтаудағы қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар қызметтің әртүрлі салаларының ажырамас бөлігіне айналып, соның салдарынан халықты сапалы және уақтылы медициналық көмекпен қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Денсаулық сақтауда бірыңғай ақпараттық ортаны қалыптастыру емдеу-диагностикалық процестің және тиісінше оны бақылау мен түзетудің үлкен ашықтығына әкеледі (5). Ақпараттық технологияларды дамыту тағы бір маңызды міндетті, атап айтқанда — денсаулық сақтаудың бірыңғай ақпараттық ортасын шешуге мүмкіндік береді. Бұл кез-келген жерде және кез-келген уақытта емдеу-диагностикалық немесе Басқару іс-шараларын жүргізу үшін қажетті кез-келген деректерге қол жеткізудің техникалық мүмкіндігін қамтамасыз ету ғана емес, сонымен қатар процестің барлық қатысушыларының заңды құқықтарын сақтау үшін деректерге қол жеткізу құқығын сауатты ажырату. Денсаулық сақтаудың бірыңғай ақпараттық ортасын ұйымдастырудың негізін жергілікті

және жаһандық деңгейдегі біріздендірілген корпоративтік ақпараттық жүйе құрауы тиіс. Мұндай жүйесіз медициналық қызмет көрсету саласында жаңа экономикалық тетіктерді іске қосу мүмкін емес. Ол телекоммуникациялық, web - және телемедициналық технологияларға сүйенуі, деректерді жинау мен сақтаудың жүйелік тұжырымдамасын іске асыруы, сондай-ақ басқару функцияларының өзгеруімен (и. М. Воронцов, 2004; В. И. Стародубов, 2005; В. З. Кучеренко 2007; И. Н. Денисов 2007; т. и. Иванова 2008) икемді қайта құрылуы тиіс; Медик В.А., 2008). Адам қызметінің барлық бағыттары үшін сенімді және жедел ақпараттың үлкен маңыздылығы, сондай-ақ осы ақпарат көлемінің үздіксіз артуы жаңа ақпараттық технологияларды үнемі әзірлеу мен енгізуді қажет етеді. Соңғы жылдары компьютерлік технологиялар

белсенді дамып келеді, ал электронды ақпарат Дәстүрлі ақпаратты көбірек ығыстыруда. Ішкі заңнамадағы өзгерістердің әсерінен (Герасименко Н.Ф., Александрова о.Ю., 2004), медициналық технологияларда, халықтың және азаматтардың жекелеген санаттарының медициналық көмекке мұқтаждықтарында, медициналық сақтандыру жүйесін дамыта отырып (Лисицын Ю.П., 2004; Вишняков Н. И., Букин В. Е., 2004; Щепин О. П., 2005.), медициналық қызметтер нарығының пайда болуымен (Поляков И. в., 2000) медициналық мекемелер түрін өзгертуге, функцияларын түзетуге және қайта құруға мәжбүр. Барлық осы процестер әртүрлі деңгейдегі медицина қызметкерлерін компьютерлік технологиялар мен электронды желілерді, атап айтқанда интернетті зерттеуге мәжбүр етеді.

#### Әдебиеттер тізімі:

1. Холодова Т.Ю. Обеспечение права граждан на охрану здоровья как объект конституционно-правового регулирования // Материалы совместной междисциплинарной конференции РАГС-СЗАГС. - 2004. -Выпуск № 4.
2. Ушакова Н.В., Абдуллина В.С. Место и роль гражданско-правовой ответственности в сфере оказания медицинских услуг // Научно-практический журнал. Общественное здоровье и здравоохранение.- 2006.-№4.-С.130-134.
3. Карягин Н.Е., Абдуллина В.С. Права, обязанности и ответственность пациента в сфере оказания медицинских услуг // Вестник Самарского государственного экономического университета. Актуальные проблемы правоведения.-2006.-№8 (26).-С.154-157.
4. Кирбасова Н.П. Современные принципы организации оказания медицинских услуг в учреждении акушерско-гинекологического профиля //Акушерство и гинекология. – 2005. - № 4. – С. 41-45.
5. Шарапова О.В., Баклаенко Н.Г. Меры по профилактике и снижению числа абортотв и материнской смертности в Российской Федерации //Здравоохранение. – 2004. - № 7. – С.13-24.

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ, РАСПРОСТРАНЕННОСТИ РМЖ ПО Г. АЛМАТЫ ЗА 2016-2019ГГ.

*Сактаганов М.И.<sup>1</sup>, Каусова Г.К.<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>ТОО Казахстанский медицинский университет «Высшая школа общественного здравоохранения», г.Алматы, Республика Казахстан*

**Резюме:** Рак молочной железы является самым распространенным раковым заболеванием среди женщин как в развитых, так и в развивающихся странах. Заболеваемость раком молочной железы в развивающихся странах возрастает в связи с ростом продолжительности жизни, дальнейшей урбанизацией и все более широким принятием западного образа жизни. Несмотря на то, что с помощью профилактики можно достигнуть некоторого снижения риска заболеваемости, такие стратегии не могут предотвратить большинство случаев заболевания раком молочной железы в странах с низким и средним уровнем дохода, где он диагностируется на очень поздних стадиях. Поэтому, краеугольным камнем в борьбе против рака молочной железы является его раннее выявление в целях улучшения результатов лечения и выживаемости.

**Ключевые слова:** рак молочной железы, заболеваемость, образ жизни, диагноз, профилактика.

### Алматы қаласы бойынша 2016-2019 жж. сүт безі обырымен сырқаттанушылықтың, оның таралуының негізгі көрсеткіштері

*Сактаганов М.И., Каусова Г.К.*

*«ҚДСЖМ» Қазақстандық медициналық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы*

**Түйіндеме:** Сүт безі қатерлі ісігі-дамыған және дамушы елдердегі әйелдер арасында ең көп таралған қатерлі ісік. Дамушы елдерде сүт безінің қатерлі ісігі ауруы өмір сүру ұзақтығының өсуіне, одан әрі урбанизацияға және батыстық өмір салтын кеңінен қабылдауға байланысты артып келеді. Алдын алу арқылы аурудың пайда болу қаупін азайтуға болатынына қарамастан, мұндай стратегиялар төмен және орташа табысты елдерде сүт безі қатерлі ісігінің көптеген жағдайларының алдын ала алмайды, онда ол өте кеш сатыларда диагноз қойылады. Сондықтан сүт безі қатерлі ісігіне қарсы күрестің негізгі емдеу нәтижелері мен өмір сүру деңгейін жақсарту мақсатында оны ерте анықтау болып табылады.

**Түйінді сөздер:** сүт безі қатерлі ісігі, ауру, өмір салты, диагноз, алдын-алу

### Main indicators of morbidity and prevalence of breast cancer in Almaty for 2016-2019

*Saktaganov M.I., Kausova G.K.*

*Kazakhstan's medical university "KSPH", Almaty, Republic of Kazakhstan*

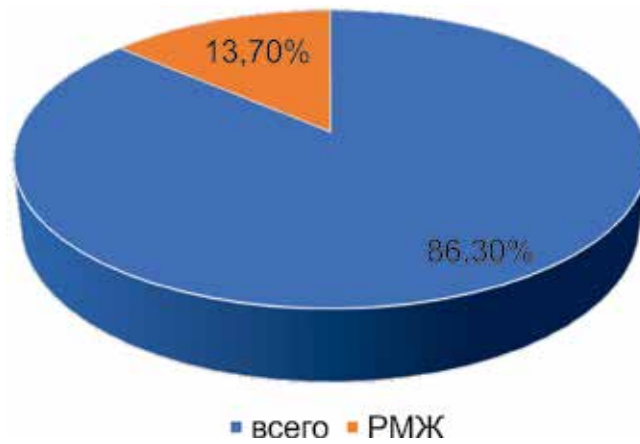
**Resume:** Breast cancer is the most common cancer among women in both developed and developing countries. The incidence of breast cancer in developing countries is increasing due to increasing life expectancy, further urbanization, and the increasing adoption of Western lifestyles. Although prevention can achieve some reduction in the risk of morbidity, such strategies cannot prevent most cases of breast cancer in low-and middle-income countries, where it is diagnosed at very late stages. Therefore, the cornerstone in the fight against breast cancer is its early detection in order to improve treatment outcomes and survival.

**Keywords:** breast cancer, morbidity, lifestyle, diagnosis, prevention.

Согласно отчетным данным Алматинского онкологического центра г.Алматы состояло на учете на начало в 2019г. всего – 36271 больных с злокачественными новообразованиями, из них с РМЖ - 4895 больных (табл. 1, рис. 1).

Контингент больных злокачественными новообразованиями, состоящих на учете онкологического центра

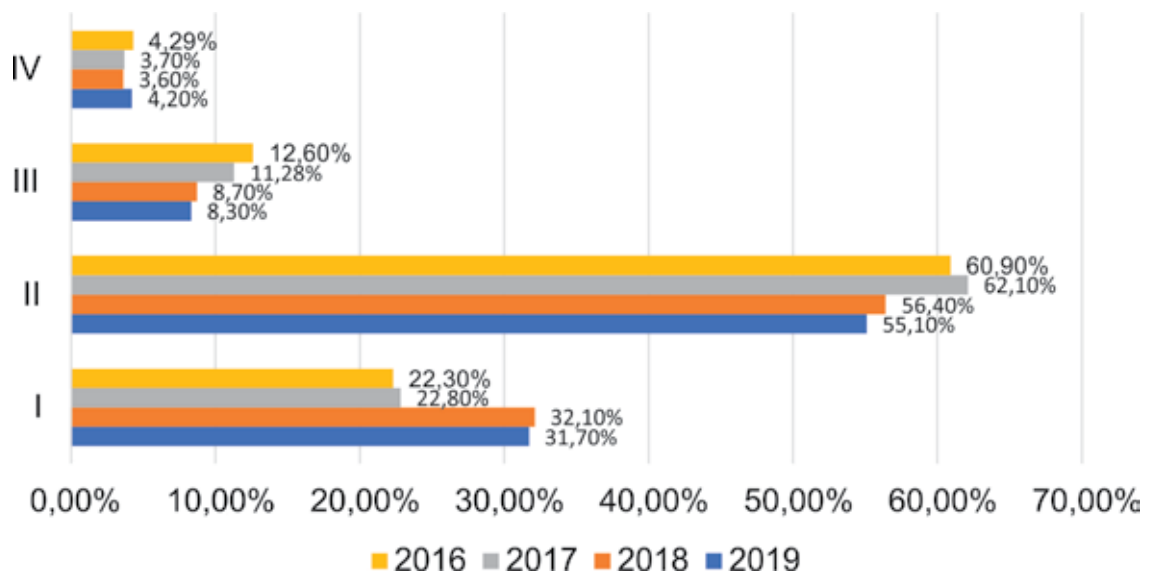
За период 2016-2019гг. наибольший удельный вес пациентов с впервые в жизни установ-



**Рисунок 1.** В структуре новообразований заболеваемость РМЖ



**Рисунок 2.** Из числа больных с впервые в жизни установленным диагнозом рак молочной железы



**Рисунок 3.** Рак молочной железы по стадиям

**Таблица 1. Контингент больных злокачественными новообразованиями, состоящих на учете онкологического центра**

Локализация опухоли	Взято на учет в отчетном году		Из числа больных с впервые в жизни установленным диагнозом												
	Больных с ранее установленным диагнозом	Больных с впервые в жизни установленным диагнозом	выявлено при								диагноз подтвержден морфологически	имели стадию заболевания			
			самообращение		профилактическом осмотре		скрининг		I	II		III	IV		
			всего	из них с I-II стадией	всего	из них с I-II стадией	всего	из них с I-II стадией							
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Злокачественные новообразования всего	11659	35172	25960	14663	5753	4147	2059	1949	32299	9530	11944	7968	4176		
в том числе у детей до 14 лет включительно	358	203	156	44	32	8	0	0	193	18	38	27	19		
Из общего числа - злокачественные новообразования: губы	86	137	88	79	46	43	0	0	137	76	49	12	0		
языка, полости рта и ротоглотки, саркома Капоши неба	146	512	395	228	108	85	0	0	502	60	260	140	51		
слюнной железы (кроме малых слюнных желез)	107	117	82	47	32	24	0	0	115	16	56	36	9		
носоглотки	49	69	52	10	13	2	0	0	67	0	15	45	9		
женской молочной железы	2338	4895	2611	2138	709	612	1521	1460	4877	1552	2702	411	206		
пищевода	230	1141	957	537	153	92	0	0	1080	67	580	418	75		
желудка	572	2595	2148	883	285	157	0	0	2485	158	955	961	517		

ленным диагнозом рак молочной железы обратились самостоятельно. При профилактическом осмотре наибольший уровень выявлен в 2016 г. – 43,30%. В 2019 г. при скрининге установлено – 31,03% (рис. 2).

Большинство женщин с впервые в жизни установленным диагнозом рак молочной железы имели II стадию в 2016 г. - 60,9%, в 2017 г. – 62,10%, в 2018г.- 56,4%, 2019г. – 55,1% (рис. 3).

За период 2016-2019гг. число умерших, диагноз которым установлен посмертно в от-

четном году снизилось с 45,2% до 12,9%. При вскрытии наибольший показатель установлен в 2016г. (рис. 7).

Из числа учтенных количество умерших больных от рака с 2016г. до в 2019г. было равным и составило – 33,2 (рис. 8).

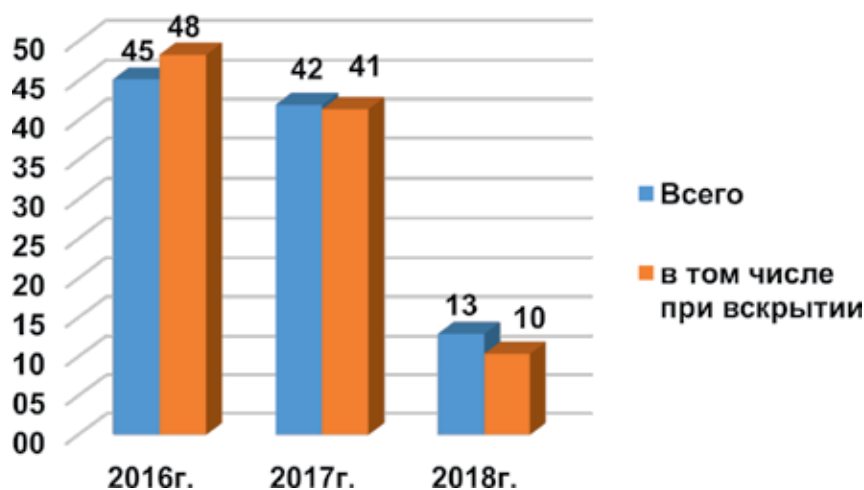
Как показал анализ распределения умерших по возрасту и локализациям (женской молочной железы) за 2014-2018гг. (в абс. ч.) увеличилась в следующих возрастных группах: 45-49 лет с 107 до 135,65-69 лет с 142 до 173, и 80-84 лет с 41 до 46 (табл. 5).

**Таблица 3.** Распределение заболеваний злокачественными новообразованиями по локализации (женской молочной железы), по возрасту за 2014-2019гг. (в абс.ч.)

Годы	20-24	25-28	29-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 +	Всего
2014	9	20	111	198	318	474	634	667	557	394	272	276	94	49	4073
2015	9	26	100	168	334	461	639	712	569	475	261	304	103	60	4221
2016	6	26	116	185	338	494	805	835	607	533	214	292	106	53	4610
2017	5	21	101	192	345	489	644	768	622	492	254	280	114	45	4372
2018	3	24	135	218	368	495	546	638	725	739	300	256	118	48	4613
2019	3	21	110	214	440	538	539	712	818	762	385	223	145	46	4956
<b>Всего</b>	<b>35</b>	<b>138</b>	<b>673</b>	<b>1175</b>	<b>2143</b>	<b>2951</b>	<b>3807</b>	<b>4332</b>	<b>3898</b>	<b>3395</b>	<b>1686</b>	<b>1631</b>	<b>680</b>	<b>301</b>	<b>26845</b>

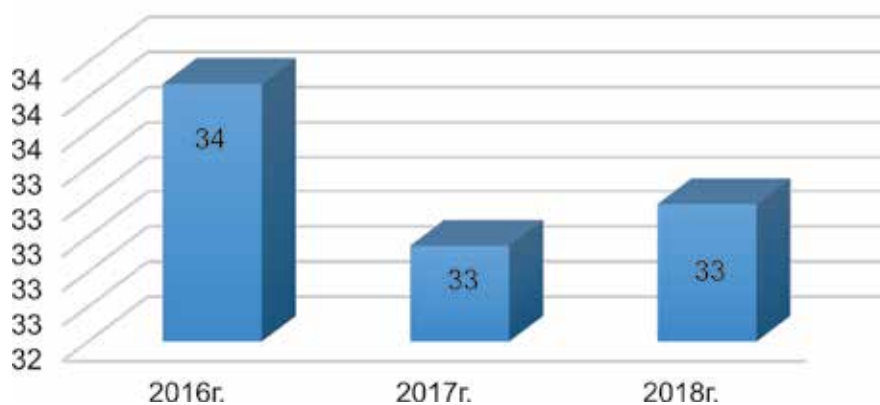
**Таблица 4.** Распределение заболеваний злокачественными новообразованиями по локализации (женской молочной железы), по возрасту больных за 2014-2019гг. (в %)

Годы	20-24	25-28	29-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 +	Всего
<b>2014</b>	0,22	0,49	2,73	4,86	7,81	11,6	15,6	16,4	13,7	9,7	6,68	6,78	2,31	1,2	100,0
<b>2015</b>	0,21	0,62	2,37	3,98	7,91	10,9	15,1	16,9	13,5	11,3	6,18	7,2	2,44	1,42	100,0
<b>2016</b>	0,13	0,56	2,52	4,01	7,33	10,7	17,5	18,1	13,2	11,6	4,64	6,33	2,3	1,15	100,0
<b>2017</b>	0,11	0,48	2,31	4,39	7,89	11,2	14,7	17,6	14,2	11,3	5,81	6,4	2,61	1,03	100,0
<b>2018</b>	0,06	0,52	2,92	4,7	7,97	10,73	11,8	14,7	15	16,01	6,5	5,54	2,55	1	100,0
<b>2019</b>	0,06	0,42	2,21	4,31	8,87	10,85	11,72	14,36	17,79	15,37	7,76	4,49	2,92	0,92	100,0
<b>Всего</b>	<b>0,13</b>	<b>0,51</b>	<b>2,5</b>	<b>4,37</b>	<b>7,98</b>	<b>10,99</b>	<b>14,18</b>	<b>16,13</b>	<b>14,52</b>	<b>12,64</b>	<b>6,28</b>	<b>6,07</b>	<b>2,53</b>	<b>1,12</b>	<b>100,0</b>



**Рисунок 7.** % умерших, диагноз которым установлен посмертно в отчетном году

### Число умерших от рака



**Рисунок 8.** Число умерших больных от рака в отчетном году (из числа учтенных)

**Таблица 5.** Распределение умерших по возрасту и локализациям (женской молочной железы) в отчетном году из состоящих за 2014-2019гг. (в абс. ч.)

Годы	20-24	25-28	29-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 +	Всего
2014	1	3	19	46	62	107	211	210	197	142	122	110	41	28	1299
2015	1	5	16	49	75	111	182	218	198	151	118	155	50	53	1382
2016	0	5	26	35	78	113	168	190	192	169	85	120	58	42	1281
2017	3	3	17	48	61	129	153	206	179	178	82	111	43	29	1242
2018	0	2	18	46	81	135	158	177	192	173	95	106	46	20	1249
2019	1	3	23	30	49	98	139	195	172	163	81	72	84	24	1134
<b>Всего</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>119</b>	<b>254</b>	<b>406</b>	<b>693</b>	<b>1011</b>	<b>1196</b>	<b>1130</b>	<b>976</b>	<b>583</b>	<b>674</b>	<b>322</b>	<b>196</b>	<b>7587</b>

**Таблица 6.** Распределение умерших по возрасту и локализациям (женской молочной железы) в отчетном году из состоящих за 2014-2019гг. (в %)

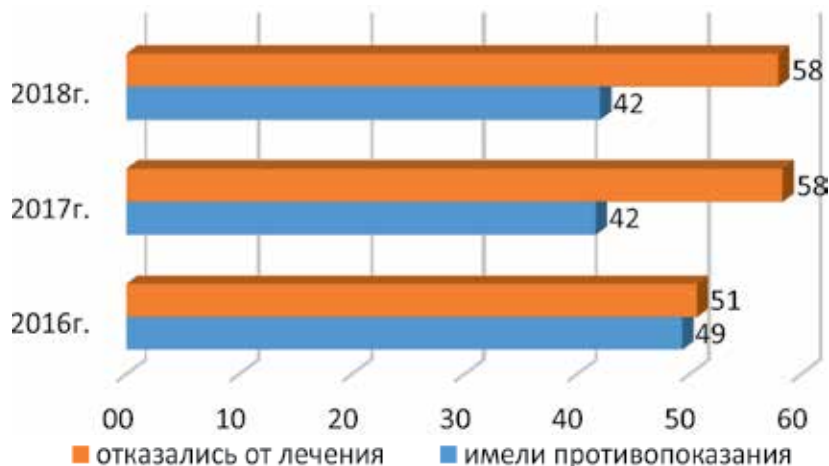
Годы	20-24	25-28	29-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 +	Всего
2014	0,08	0,23	1,46	3,54	4,77	8,24	16,24	16,17	15,17	10,93	9,39	8,47	3,16	2,16	100
2015	0,07	0,36	1,16	3,55	5,43	8,03	13,17	15,77	14,33	10,93	8,54	11,22	3,62	3,84	100
2016	0	0,39	2,03	2,73	6,09	8,82	13,11	14,83	14,99	13,19	6,64	9,37	4,53	3,28	100
2017	0,24	0,24	1,37	3,86	4,91	10,39	12,32	16,59	14,41	14,33	6,6	8,94	3,46	2,33	100
2018	0	0,16	1,44	3,68	6,5	10,8	12,6	14,17	15,4	13,85	7,6	8,5	3,7	1,6	100
2019	0,08	0,26	2,02	0,26	4,32	8,64	12,25	12,25	15,16	14,37	7,14	6,34	7,4	2,11	100
<b>Всего</b>	<b>0,07</b>	<b>0,27</b>	<b>1,56</b>	<b>3,34</b>	<b>5,35</b>	<b>5,35</b>	<b>13,32</b>	<b>15,76</b>	<b>14,89</b>	<b>12,86</b>	<b>7,68</b>	<b>8,88</b>	<b>4,24</b>	<b>2,58</b>	<b>100</b>



**Рисунок 9.** Лечение больных раком молочной железы с применением различных методов



**Рисунок 10.** Распределение больных получивших лечение по поводу рака молочной железы



**Рисунок 12.** Основные причины, по которым больные не получали лечение

В возрастной группе 40-44 лет увеличилось с 4,77% в 2014г. до 6,5% 2018г., в возрастной группе 45-49 лет увеличилось с 8,24% в 2014г. до 10,8% 2018г., в возрастной группе 65-69 лет увеличилось с 10,93% в 2014г. до 13,85 % 2018г. (табл. 6).

Внедрение в практику современных методов и средств диагностики и лечения онкологических больных, развитие инновационной хирургии, химиотерапии, лучевой терапии и проведение всех видов клиничко-диагностических, цитологических, гистологических исследований обеспечивает удовлетворенность пациентов и определяют высокое качество медицинских услуг.

В связи с этим нами изучены и представлены результаты лечения больных злокачественными новообразованиями, подлежащих специальному лечению (II клин. группа), среди основных видов лечения больных раком молочной железы превалирует комплексный – 44,2%, на втором месте находится хирургический – 28,1%, и на третьем лекарственный метод лечения - 15,1% (рис.).

86,0% - больных не завершили лечение по поводу рака молочной железы, при этом 14,0% - вообще не лечились, данное положение может свидетельствовать о низкой приверженности больных, о недостаточной доступности медицинской помощи, о низкой информированно-

сти больных, что требует дальнейшего изучения вопроса (рис. 10).

58,0% - имели противопоказания по лечению, при этом 42,0% по каким либо причинам отказались от лечения (рис. 11).

По прогнозам ВОЗ, заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований до 2020 года во всем мире увеличится на 1,5-2 раза. Рост заболеваемости будет происходить в основном за счет рака молочной железы, рака легкого, колоректального рака у мужчин, и тела матки у женщин(1). В современных условиях реальным путем успешного излечения и снижения смертности от рака молочной железы является улучшение ранней диагностики (Семиглазов В.Ф. 2003)(2). Раннее выявление рака состоит из двух основных компонентов - это образование для содействия раннему диагностированию и скрининг (ВОЗ). РМЖ, диагностированный на ранних стадиях, характеризуется благоприятным прогнозом и высокими показателями безрецидивной и общей выживаемости: при I стадии пятилетний срок переживают 95-100% больных, при IV - 10-22%. Ранняя диагностика и своевременное адекватное лечение РМЖ с учетом биологических особенностей опухоли обеспечивают полноценную социальную реабилитацию больных. Скрининг в настоящее время является основным методом доклинической диагностики рака [3].

## Список литературы

1. Руководство по проведению скрининга целевых групп женского населения на раннее выявление рака молочной железы и обеспечению его качества под редакцией д.м.н. Нургазиева К.Ш. - Алматы, 2012. с 9.
2. Семиглазов В.В., Топузов Э.Э. Рак молочной железы // Под ред. Семиглазова В.Ф. - М.: Медпресс & amp; информ. 2009. 172 с.
3. Семиглазов В.Ф., 2003; American Cancer Society, 2013.



## ВОПРОСЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОСТРЫМИ НАРУШЕНИЯМИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

**Аденова Г.М.<sup>1</sup>, Шегирбаева К.Б.<sup>2</sup>**

*Казахстанский медицинский университет «Высшая школа общественного здравоохранения», г. Алматы, Республика Казахстан;  
Институт лидерства «Quality Education», г. Алматы, Республика Казахстан*

**Резюме:** Сосудистые заболевания головного мозга являются одной из ведущих причин инвалидизации и смертности, и признаются одной из важнейших медико-социальных проблем здравоохранения во многих странах, в том числе в Казахстане.

Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) имеют важное медико-социальное значение, что определяется их существенной долей в структуре заболеваемости и смертности населения, высокими показателями временной нетрудоспособности и первичной инвалидности. Это обуславливает значительные экономические затраты на организацию неотложной помощи, лечебно-диагностических мероприятий и более существенные суммарные затраты на восстановительное лечение и обслуживание больных с ОНМК, а также косвенные потери, связанные с высокими показателями временных трудовых потерь.

В Европе в среднем частота инсульта составляет около 200 случаев на 100 тыс. населения, и более половины из них становятся инвалидами. В ближайшие десятилетия эксперты ВОЗ предполагают дальнейшее увеличение количества мозговых инсультов. Прослеживается тенденция к омоложению сосудистой патологии мозга, приводящая к снижению, утрате трудоспособности или смерти лиц молодого трудоспособного возраста. За последние несколько лет третью часть от общего числа больных с нарушениями мозгового кровообращения составили лица в возрасте до 50 лет.

В Казахстане за 2010 год перенесли инсульт более 32 тысячи человек. Количество больных, получающих пособие по инвалидности в стране, в связи с перенесенным инсультом, превышает 200 тысяч человек. Заболеваемость инсультом в различных регионах Казахстана составляет 2,5 – 3,7 случая на 1000 человек, смертность от 1,0 до 1,8 случая на 1000 в год.

Республика Казахстан находится на первых строках по количеству острых нарушений мозгового кровообращения. Около 300000 граждан Казахстана стали инвалидами и их количество ежегодно увеличивается на 50 тыс. и более половины из них не может жить без посторонней помощи. Только 8%-12% возвращаются к трудовой деятельности.

**Ключевые слова:** острые нарушения мозгового кровообращения, медицинская помощь, лучевая диагностика, многопрофильная больница, пролеченный случай, инфаркт мозга, геморрагический инсульт.

### **Қазақстан Республикасында ми қан айналымының жіті бұзылулары бар науқастарға медициналық көмек көрсету мәселелері**

**Аденова Г.М. Шегирбаева К.Б.**

*«ҚДСЖМ» Қазақстандық медициналық университеті, Алматы  
"Quality Education" көшбасшылық институты, Алматы қ., Қазақстан Республикасы*

**Түйіндемe:** мидың қантамырлары аурулары мүгедектікпен өлімнің басты себептерінің бірі болып табылады және көптеген елдерде, соның ішінде Қазақстанда денсаулық сақтаудың маңызды медициналық-әлеуметтік проблемаларының бірі болып танылады.

Ми қанайналымының жіті бұзылулары (АМБ) маңызды медициналық-әлеуметтік мәнге ие, бұл олардың халықтың аурушандығы мен өлім-жітімі құрылымындағы елеулі үлесімен, еңбекке уақытша

жарамсыздығы мен алғашқы мүгедектігінің жоғары көрсеткіштері мен айқындалады. Бұл шұғыл көмекті, емдеу-диагностикалық іс-шараларды ұйымдастыруға елеулі экономикалық шығындарды және ОНМК бар науқастарды қалпына келтіру емі мен қызмет көрсетуге неғұрлы мелеулі жиынтық шығындарды, сондай-ақ уақытша еңбек шығындарының жоғары көрсеткіштері мен байланысты жана машығындарды негіздейді.

Еуропада инсульттің орташа жиілігі 100 мың тұрғын ғашаққанда 200-ге жуық жағдайды құрайды және олардың жартысынан көбі мүгедек болады. Алдағы он жылдықтарда ДДҰ сарапшылары ми соққыларының одан әрі көбеюін болжайды. Мидың тамырлы патологиясының жасару тенденциясы байқалады, бұл еңбекке қабілетті жастағы адамдардың төмендеуіне, жоғалуына немесе өліміне әкеледі. Соңғы бірнеше жылда ми қанайналымы бұзылған науқастардың жалпы санының үштен бір бөлігін 50 жасқа дейінгі адамдар құрады.

Қазақстанда 2010 жылы 32 мыңнан астам адам инсульт алған. Инсульт алған елде мүгедектігі бойынша жәрдемақы алатын науқастардың саны 200 мың адамнан асады. Қазақстанның түрлі өңірлерінде инсульт пен сырқаттану 1000 адамға шаққанда 2,5 - 3,7 жағдайды, өлім-жітім жылына 1000 адамға шаққанда 1,0-ден 1,8 жағдайды құрайды.

Қазақстан Республикасы ми қанайналымының жіті бұзылуының саны бойынша бірінші қатарда. Қазақстанның 300000-ға жуық азаматы мүгедек болып қалды және олардың саны жыл сайын 50 мыңға артып келеді және олардың жартысынан астамы бөгде адамның көмегінсіз өмір сүре алмайды. Тек 8% -12% ғана еңбек қызметіне қайта оралады.

**Түйінді сөздер:** ми қанайналымының жедел бұзылуы, медициналық көмек, сәулелік диагностика, көпбейінді аурухана, емделген жағдай, ми инфарктісі, геморрагиялық инсульт.

## issues of providing medical care to patients with acute cerebral circulatory disorders in the Republic of Kazakhstan

**Adenova G. M. Shegirbaeva K. B.**

*Kazakhstan's medical university "KSPH", Almaty*

*Institute of leadership "Quality Education", Almaty, Republic of Kazakhstan.*

**Abstract:** Vascular diseases of the brain are one of the leading causes of disability and mortality, and are recognized as one of the most important medical and social health problems in many countries, including Kazakhstan.

Acute cerebral circulatory disorders (onmc) have an important medical and social significance, which is determined by their significant share in the structure of morbidity and mortality of the population, high rates of temporary disability and primary disability. This leads to significant economic costs for the organization of emergency care, medical and diagnostic measures and more significant total costs for rehabilitation treatment and maintenance of patients with onmc, as well as indirect losses associated with high rates of temporary labor losses.

In Europe, the average stroke rate is about 200 cases per 100 thousand people, and more than half of them become disabled. In the coming decades, who experts expect a further increase in the number of brain strokes. There is a tendency to rejuvenation of the vascular pathology of the brain, leading to a decrease, loss of working capacity or death of young people of working age. Over the past few years, a third of the total number of patients with cerebral circulation disorders were people under the age of 50 years.

In Kazakhstan, more than 32 thousand people suffered a stroke in 2010. The number of patients receiving disability benefits in the country, in connection with a stroke, exceeds 200 thousand people. The incidence of stroke in various regions of Kazakhstan is 2.5-3.7 cases per 1000 people, the mortality rate is from 1.0 to 1.8 cases per 1000 per year.

The Republic of Kazakhstan is on the first lines in the number of acute disorders of cerebral circulation. About 300,000 citizens of Kazakhstan have become disabled and their number increases by 50 thousand annually, and more than half of them cannot live without assistance. Only 8% -12% return to work.

**Key words:** acute disorders of cerebral circulation, medical care, radiation diagnostics, multi-specialty hospital, treated case, brain infarction, hemorrhagic stroke.

Сосудистые заболевания головного мозга являются одной из ведущих причин инвалидизации и смертности, и признаются одной из важнейших медико-социальных проблем здравоохранения во многих странах, в том числе в Казахстане [1-6].

Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) имеют важное медико-социальное значение, что определяется их существенной долей в структуре заболеваемости и смертности населения, высокими показателями временной нетрудоспособности и первичной инвалидности. Это обуславливает значительные экономические затраты на организацию неотложной помощи, лечебно-диагностических мероприятий и более существенные суммарные затраты на восстановительное лечение и обслуживание больных с ОНМК, а также косвенные потери, связанные с высокими показателями временных трудовых потерь [7-8].

Все это определяет актуальность и приоритетность вопросов изучения организации неврологической помощи при ОНМК с целью повышения ее эффективности. Результативность лечения больных с данной патологией во многом зависит от правильной организации медицинской помощи. Ранняя госпитализация больных с ОНМК, адекватная медицинская помощь в остром периоде инсульта, своевременное проведение реабилитационных мероприятий являются основополагающими факторами, благодаря которым достигается максимально возможный медицинский, экономический и социальный эффект [9-11].

ВОЗ (2004) объявила инсульт глобальной эпидемией, угрожающей жизни и здоровью населения всего мира. В соответствии с оценками ВОЗ (2006) в мире ежегодно регистрируется около 6 млн. случаев мозгового инсульта, каждый четвертый из них — с летальным исходом. Наибольшая частота инсультов отмечена в Китае, Восточной Европе и России. В США около 550 тыс. человек ежегодно переносят инсульт, около 150 тыс. человек умирает от этого заболевания, не менее 3 млн. человек, перенесших инсульт, имеют выраженный в различной степени неврологический дефицит.

В Европе в среднем частота инсульта составляет около 200 случаев на 100 тыс. населения, и более половины из них становятся инвалидами. В ближайшие десятилетия эксперты ВОЗ предполагают дальнейшее увеличение количества

мозговых инсультов. Прослеживается тенденция к омоложению сосудистой патологии мозга, приводящая к снижению, утрате трудоспособности или смерти лиц молодого трудоспособного возраста. За последние несколько лет третью часть от общего числа больных с нарушениями мозгового кровообращения составили лица в возрасте до 50 лет.

Инсульт является основной причиной около 8% всех смертей в странах Организации Экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) в 2009 году. В среднем по странам ОЭСР в 2009 году стандартизированный показатель летальности для ишемического инсульта составляет около 5%, для геморрагического инсульта - 19%, что примерно в четыре раза выше, за счет более серьезных последствий внутримозгового кровоизлияния [12, 13].

В Казахстане за 2010 год перенесли инсульт более 32 тысячи человек. Количество больных, получающих пособие по инвалидности в стране, в связи с перенесенным инсультом, превышает 200 тысяч человек. Заболеваемость инсультом в различных регионах Казахстана составляет 2,5 – 3,7 случая на 1000 человек, смертность от 1,0 до 1,8 случая на 1000 в год. По сравнению с Россией: от 2,5 до 7,43 случая инсульта на 1000 в год, смертность от инсульта колеблется от 0,7 до 3,31 на 1000 человек в год [14]. Республика Казахстан находится на первых строках по количеству острых нарушений мозгового кровообращения.

Около 300000 граждан Казахстана стали инвалидами и их количество ежегодно увеличивается на 50 тыс. и более половины из них не может жить без посторонней помощи. Только 8%-12% возвращаются к трудовой деятельности [15].

В экономически развитых странах мира в последние десятилетия отмечается существенное снижение (на 35-50%) заболеваемости и смертности от наиболее тяжелого сосудистого поражения мозга-инсульта, что связано с переходом к активной государственной политике в отношении охраны здоровья населения этих стран, и, прежде всего, с изменениями образа жизни, характера питания и достижениями в борьбе с таким важнейшим фактором риска развития инсульта, как артериальная гипертония. Разработанные в настоящее время научные основы профилактики инсульта реально выполнимы и эффективны.

Вместе с тем, современное здравоохранение в последние годы все больше внимание уделяет медико-организационным технологиям, как одному из важнейших факторов, способствующих наиболее эффективному использованию средств, качеству медицинской помощи и получению оптимальных результатов при наименьших затратах финансовых средств.

Инсультный центр больницы скорой неотложной помощи города Алматы представляет собой модель медицинской организации по оказанию специализированной помощи больным данного профиля с отработанными технологиями медико-организационного и клинического плана. Инсультный центр оснащен современным оборудованием для проведения лабораторной, лучевой и функциональной диагностики. В качестве современных используются методы лабораторной диагностики (общеклинический, биохимический, иммунологический и специальные), методы лучевой диагностики (ультразвуковое исследование – УЗИ, компьютерная томография – КТ, магнитно-резонансная томография – МРТ), методы функциональной диагностики (электроэнцефалография – ЭЭГ). Инсультный центр располагает необходимым штатом врачей-консультантов, работающих в круглосуточном режиме. В работе Инсультного центра используются инновационные технологии лечения и диагностики сосудистых заболеваний головного мозга в соответствии с действующими клиническими протоколами.

Алгоритм оказания догоспитальной, стационарной, амбулаторной помощи больным с ОНМК включает оказание медицинской помощи от появления первичных признаков ОНМК до завершения реабилитационного периода. При этом оказание помощи на уровне Инсультного центра представляет собой замкнутую систему с выполнением стандартных операционных процедур, технологических стандартов и комплекса выполнения мероприятий на каждом этапе. Система оказания медицинской помощи включает:

- действия при первичных признаках и симптомах ОНМК;
- обращение в службу скорой медицинской помощи;
- действия скорой медицинской помощи: осмотр больного, срочная транспортировка в Инсультный центр (не более 40 мин);
- госпитализация в блок интенсивной терапии Инсультного центра (от 24 ч. до 3-5

дней), установление диагноза, консультации специалистов, лабораторные и инструментальные исследования, решение вопроса о дальнейшей тактике лечения (тромболизис, медикаментозная терапия, нейрохирургическое лечение);

- перевод в специализированное неврологическое отделение Инсультного центра для ранней реабилитации (острый период ОНМК 16-18 суток), проведение восстановительного лечения, основанного на мультидисциплинарном принципе (медикаментозная терапия, консультация невропатолога, физиотерапевта, врача по ЛФК, логопеда, психотерапевта, проведение запланированных мероприятий);
- перевод в отделение восстановительного лечения Инсультного центра (ранний восстановительный период ОНМК 18-20 суток), проведение реабилитационных мероприятий, основанных на мультидисциплинарном принципе (физиотерапевт, врач по ЛФК, кинезитерапевт, логопед, психотерапевт);
- выписка, перевод на амбулаторно-поликлинический этап;
- стационарзамещающая помощь: поздний восстановительный период (8-10 суток), вторичная профилактика инсульта, дневной стационар, стационар на дому - система реабилитации больных, основанная на мультидисциплинарном принципе (ЛФК, лечение у логопеда, психотерапевта, реабилитолога, кинезитерапевта, нейроуролога, помощь социального работника);
- амбулаторно-поликлиническая помощь (при стойких остаточных явлениях через 2 года после инсульта), вторичная профилактика инсульта.

При положительной динамике после реабилитации в течение 2 лет происходит возвращение к трудовой деятельности; при отрицательной динамике возникает временная нетрудоспособность с ограничением или отсутствием трудоспособности. Представленная схема отражает преемственность, этапность и медико-технологические стандарты на каждом этапе оказания медицинской помощи в Инсультном центре больным с ОНМК.

В Инсультный центр за 2019 год всего было госпитализировано 1122 больных, что составило 7,5% от общего количества госпитализиро-



**Рисунок 1.** Всего госпитализированных больных в больницу скорой неотложной помощи за 2019 год

ванных в многопрофильную больницу (рисунок 1). В 2018 году было госпитализировано 1041 больных с ОНМК в Инсультный центр больницы и в 2017 году – 1003 пациентов.

Установлено, что 86,7% больных с инсультом госпитализировались бригадами скорой и неотложной медицинской помощи, 0,2% направлялись в стационар врачами поликлиник, 9,6% составило самостоятельные обращения (рисунок 2). Все случаи госпитализации в инсультный центр больницы скорой неотложной помощи (БСНП) города Алматы были экстренными, из всех пролеченных случаев 9,4% составило летальный исход. Всем пациентам при обращении проводится лучевая диагностика, на основании заключений диагностики (УЗИ, КТ, МРТ, дуплексное сканирование

брахиоцефальных сосудов) проводится дальнейшая госпитализация в инсультный центр больницы.

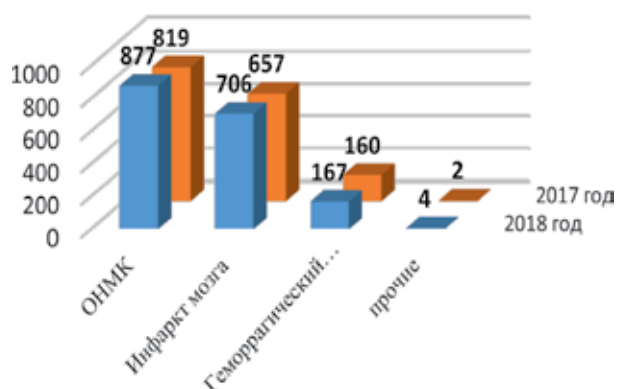
По структуре заболеваемости больных госпитализированных в Инсультный центр больницы на первом месте находится инфаркт мозга с удельным весом 61,6%, далее идут сосудистые синдромы при цереброваскулярных болезнях – 17,9%, внутримозговое кровоизлияние составило - 12,6%, 0,4% составили цереброваскулярные болезни не приводящие к инсульту или инфаркту, и 0,2% - невоспалительные заболевания ЦНС, 6% составили прочие.

В целом за 2018 год в городской больнице скорой неотложной помощи было пролечено больных с ОНМК – 877, из них 89 (10,1%) составило летальный исход, инфаркт мозга – 706, из них 55 (7,8%) составило летальный исход, геморрагический инсульт – 167, из них 31 (18,6%) составило летальный исход и прочие – 4 больных (рисунок 3, 4).

В большинстве случаев (62,1%) первая медицинская помощь больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения оказывается бригадами СМП. Неврологи специализированных бригад СМП и неврологи поликлиник чаще правильно диагностировали тип инсульта, участковые терапевты. Это обуславливает необходимость разработки мероприятий, направленных на совершенствование системы подготовки, повышение квалификации и переподготовки участковых терапевтов по вопросам острой сосудистой патологии.



**Рисунок 2.** Обращения больных с ОНМК за 2019 год



**Рисунок 3.** Сведения о заболеваемости от БСК, зарегистрированных в БСНП

Госпитализация больных позднее 24 часов от начала заболевания наблюдалась в 33,3% случаев. Наиболее частой причиной поздней госпитализации явилось несвоевременное обращение пациентов за медицинской помощью, что определяет важность проведения просветительской работы среди населения с целью формирования, закрепления и развития медико-социальной активности относительно тактики поведения при появлении первых признаков заболевания.

На современном этапе реализация технологий лучевой диагностики в многопрофильных больницах осуществляется в рамках рентгенологической службы, включающей подразделения рентгенологической диагностики, рентгеновской и магнитно-резонансной компьютерной томографии. Объективная оценка службы лучевой диагностики затруднена из-за присутствия в официальных документах учета и отчетности только общих сведений о кадровом составе, парке аппаратуры и количестве выполненных исследований.

Материальное оснащение - важнейшая проблема службы лучевой диагностики. Совершенствование диагностической помощи предполагает выполнение следующих мероприятий: проведение анализа состояния здоровья населения; оценку организации диагностической помощи населению; определение реальной потребности в диагностических услугах на основе экспертной оценки; определение стратегических целей, задач и приоритетных направлений в развитии диагностических служб региона в целом и в разрезе медицинских организаций; оценку материально-технических, финансовых и кадровых возможностей для достижения стратегических целей; выбор оптимальных организационно-



**Рисунок 4.** Сведения по летальным исходам, зарегистрированным в БСНП, в %

правовых форм модернизации диагностических служб и подразделений для выполнения государственного заказа; организацию управления процессами модернизации на различных уровнях оказания медицинской помощи.

Сегодня остаются нерешенными проблемы оснащения лечебных учреждений современным высокотехнологичным оборудованием для выполнения рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии, ангиографических и радионуклидных исследований. Количество проводимых исследований не увеличивается из-за стремления специалистов «сберечь» оборудование и продлить сроки его эксплуатации. Затраты на поддержание работоспособности высокотехнологичного оборудования не закладываются в бюджет здравоохранения. Минимальное количество аппаратов, отсутствие адекватного сервисного обслуживания не позволяют удовлетворить потребности здравоохранения в осуществлении специализированной медицинской помощи.

Особенностью работы многопрофильных больниц является оказание высококвалифицированной и специализированной медицинской помощи в условиях стационара. В отличие от амбулаторно-поликлинических учреждений, в работе отделений лучевой диагностики таких учреждений осуществляется весь комплекс необходимых исследований, направленных на верификацию патологии. Это предъявляет высокие требования к знаниям специалистов в отдельных областях медицины.

Таким образом, с целью проведения квалифицированного обследования и специализированного лечения выявленных больных необходимо адекватное технологическое обеспечение службы лучевой диагностики, что зависит от

мощности учреждения здравоохранения, возможности размещения диагностического оборудования и его бесперебойного функционирования. Для качественного оказания диагностической и лечебной помощи важна квалификация кадров, состояние транспортного сообщения, позволяющего обеспечить загрузку оборудования с учетом многосменной работы аппаратов, взаимодействия с другими учреждениями здравоохранения.

Результаты анализа показателей заболеваемости от БСК показало, что количество больных с острым нарушением мозгового кровообращения увеличивается из года в год. Но с улучшением диагностики ОНМК при первичном контакте с медицинским работником, увеличилось ко-

личество больных с ОНМК, доставленных в стационар в период «терапевтического окна» (до 50%). В целом по стране заболеваемость болезнями системы кровообращения остается еще на высоком уровне. За счет улучшения первичной диагностики нарушений мозгового кровообращения повысилась выявляемость лиц с факторами риска (преходящие нарушения мозгового кровообращения). В результате внедрения в практику алгоритмов диагностики и лечения ОНМК улучшились результаты лечения данной категории пациентов. Информированность населения о начальных признаках ОНМК позволяет заподозрить инсульт на ранних стадиях (в первые часы от начала заболевания), что повышает результативность лечения.

### Список литературы

1. Радд Э. Г. Национальная стратегия улучшения госпитальной помощи пациентам с острым инсультом на примере Великобритании. Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова. Специальный выпуск. 2007: 347—51.
2. Хаким А. М. Перемены в системе помощи при инсульте: Канадский опыт. Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова. Специальный выпуск. 2007: 129—32.
3. Mandelzweig L., Goldpourt V., Boyko V., Tune D.J. Perceptual, social, and behavioral factors associated with delay in seeking medical care in patients with symptoms of acute stroke. *Stroke*. 2006; 37: 1248—53.
4. LeysD., RingelsteinE., KasteM., HackE.W. The main components of stroke unit care: Results of a european expert survey. *Celeprova. sc. Dis*. 2007; 23: 344—52.
5. Пазылбеков Т.Т. Клинико-эпидемиологические особенности мозгового инсульта у населения г. Шымкента: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Алматы; 2007.
6. Жусупова А.С. Инсульт — глобальная проблема отечественной неврологии. *Человек и лекарство*. 2011; 3 (3): 6—9.
7. Виленский Б.С. Инсульт: профилактика, диагностика и лечение. - 2-е изд., доп. - СПб: ФОЛИАНТ, 2002. -397 с.
8. Итоги и перспективы неврологической и нейрохирургической служб Республики Беларусь / А.Ф. Смянович, А.К. Цыбин, Е.А.Короткевич и др. // Медицинская панорама. - 2002. - № 10 (25). - С. 2123.
9. Дятлова А.М., Глушанко В.С., Алексеенко Ю.В. Использование оценочных критериев для повышения эффективности медицинских технологий у больных с нарушениями мозгового кровообращения // Реформы здравоохранения Беларуси в XXI веке: Тез. докл. IV съезда социал-гигиенистов и организаторов здравоохранения. Респ. Беларусь. - Минск, 2000. - С.26-28.
10. Исмагилов М.Ф. Проблема цереброваскулярной патологии в Республике Татарстан // Журн. неврол. и психиатр. (приложение "Инсульт"). - 2002. - № 5. -С. 65-67.
11. Kaste M. Approval of alteplase in Europe: will it change stroke management? // *Lancet (Neurology)*. - 2003. - Vol.2.- P. 207 - 208.
12. Гусев Е.И. Проблема инсульта в России. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова // «Инсульт». - М.: 2003. - 563 с.
13. Медицинская помощь при инсульте в мире и у нас. // «Здоровье». Украина. - 2015. - С. 25-36.
14. Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения. Стат. сборник. Нур-Султан. 2018 г. С.324.
15. Нургужаев Е.С., А.Ш. Избасарова, Д.А. Митрохин. Варианты лечения когнитивных расстройств на фоне хронической ишемии мозга // Медицинский журнал Западного Казахстана. №2 (42) 2014 г. С.36-39.

## MEDICAL AND ORGANIZATIONAL TECHNOLOGIES OF SURGICAL CARE FOR PATIENTS WITH ABDOMINAL PATHOLOGY IN A HOSPITAL SETTING (LITERATURE REVIEW)

**Akkaliev E.N.**

*Kazakhstan's medical university "KSPH"*

**Resume:** The development of surgical practice in recent years is the introduction of new technologies of medical diagnostic process that requires proper resources, availability of qualified staff and rational labor organization. However, the incidence and prevalence of socially significant diseases requiring surgical assistance remain at a high level. Out of the total number of patients treated in surgical hospitals, persons admitted in an emergency order prevail.

**Key words:** morbidity, surgical care, patients, healthcare, diagnostics.

### Стационар жағдайында абдоминальды патологиясы бар науқастарға хирургиялық көмек көрсетудің медициналық-ұйымдастырушылық технологиялары (әдебиетке шолу)

**Аккалиев Е.Н.**

*«ҚДСЖМ» Қазақстандық медициналық университеті, Алматы қаласы*

**Түйіндеме:** Соңғы жылдары хирургиялық практиканың дамуы тиісті ресурстық қамтамасыз етуді, білікті персоналдың болуын және еңбекті ұтымды ұйымдастыруды талап ететін емдеу-диагностикалық процестің жаңа технологияларын енгізумен сипатталады. Алайда, хирургиялық көмекті қажет ететін элеуметтік маңызы бар аурулардың таралуы мен аурушаңдығы жоғары деңгейде қалып отыр. Хирургиялық стационарларда емделген науқастардың жалпы санынан шұғыл түрде түскен адамдар басым болады.

**Түйінді сөздер:** ауру, хирургиялық көмек, пациенттер, денсаулық сақтау, диагностика.

### Медико-организационные технологии хирургической помощи больным с абдоминальной патологией в условиях стационара (обзор литературы)

**Аккалиев Е.Н.**

*ТОО Казахстанский медицинский университет «Высшая школа общественного здравоохранения», г. Алматы*

**Резюме:** Развитие хирургической практики в последние годы характеризуется внедрением новых технологий лечебно-диагностического процесса, требующих соответствующего ресурсного обеспечения, наличия квалифицированного персонала и рациональной организации труда. Однако на высоком уровне остается заболеваемость и распространенность социально-значимых заболеваний, требующих хирургического пособия. Из общего количества больных, лечившихся в хирургических стационарах, преобладают лица, поступившие в экстренном порядке.

**Ключевые слова:** заболеваемость, хирургическая помощь, пациенты, здравоохранение, диагностика.



Preserving and strengthening the health of citizens is one of the main state priorities, and in modern conditions it is important for the preservation of society and ensuring national security. The state of health systems is characterized by the presence of fundamental problems that require decision-making for the further development of the state [1,2]. Adverse trends in the health status of the population of Kazakhstan, due to lower quality of life, emphasis on the private health sector, inadequate living standards, poor material and technical base of specialized medical care, incomplete personnel security specialists, surgeons, requires further and in-depth study of the ways of optimizing the relevant health services [3-5]. The basis for the development of modern health care remains the improvement of the organization of medical care to the population. In the difficult conditions of economic transformation and deterioration of the health status of the population, improving the organization and quality of surgical care takes a leading place in the reform of the health care system of the Republic of Kazakhstan (RK) [5,6].

The health of the population is one of the main conditions for sustainable economic growth of the state. The Constitution of the Republic of Kazakhstan guarantees every citizen the right to protect and strengthen their own health. This right is implemented through the social policy of the state. The new principles of the constitutional structure of the Republic of Kazakhstan should be taken into account when organizing the work of the health care system. Changes in the state of public health that have occurred in recent years in the Republic, changes in the resource intensity of the industry, require a new look at the national health system.

There are negative changes in the dynamics and level of surgical morbidity, which was the result of various economic changes in the country, namely, an increase in the private health sector, a reduction in the number of treatment and prevention institutions, the lack and shortage of qualified personnel, especially in rural areas. All this reduced the population's access to surgical care [7,8].

The current stage of health care reform is associated with the development of conceptual provisions of the new economic mechanism. The main directions of forming a promising model of health care are optimization of planning and financing, development and implementation of innovative technologies for organizing medical care, improving the professional potential of health care workers, optimizing legislative activities and correcting the regulatory framework of health care, improving drug supply, improving the efficiency of management

and ensuring the quality of medical care [9, 10].

According to the materials of individual researchers, the surgical incidence in a large city of the country is high and amounts to 163.9 per 1 thousand population; among men-150.9%, among women-177.6%. The highest level, both among men and women, falls on persons over the age of 50 years. The most common are purulent soft tissue diseases-49.9%, diseases of the musculoskeletal system-45.2%, surgical diseases of the abdominal cavity - 36.9%, peripheral vascular diseases-15.0%, benign soft tissue neoplasms-9.4% [11,12].

Of the total number of patients, more than 30% needed planned surgical intervention, and for varicose veins of the lower extremities-more than 50% [13].

The transition of healthcare to market conditions requires the justification and introduction of new highly effective and inexpensive methods of organizing and treating surgical patients. At the same time, if the funding of the surgical service depends on each treated patient, then the role of medical examinations increases many times, which allows to increase planned and reduce emergency hospitalization, improve the results of treatment of surgical patients, reduce disability, mortality and significantly reduce material costs [14,15].

In many countries of Europe, the United States, as well as the Russian Federation (RF), the principle of providing medical care in surgical hospitals of one day is widespread. In these institutions, quite complex surgical interventions are performed. The main differences in the volume and quality of medical care in the departments of "one-day surgery" (OOD) from surgical care in outpatient settings (CAH) are higher safety guarantees. Namely, surgical interventions are carried out by the medical staff of the hospital, the patient is in the hospital in the postoperative period, which guarantees access to resuscitation care if necessary, which allows performing surgical interventions more typical for inpatient surgery [16,17].

The provision of medical care to elderly patients can be considered proof of the guaranteed safety of surgical intervention in the conditions of OOD. In 2000, out of 250 patients operated on for hernias, 62 patients (45 men) were aged 65 years and older, of which 41 (30 men) were aged 70 years and older, and 15 (10 men) had passed the 75 - year mark. All patients had from one to five comorbidities. Some patients suffered a myocardial infarction. Most of the operations were performed under General anesthesia. Nevertheless, the experience of the indicates that there are conditions for ensuring the safety of surgical interventions,

which opens up broad prospects for the intensive use of the medical base of hospitals. [18].

According to the materials of individual researchers, the surgical incidence in a large city of the country is high and amounts to 163.9 per 1 thousand population; among men-150.9%, among women-177.6%. The highest level, both among men and women, falls on persons over the age of 50 years. The most common are purulent soft tissue diseases-49.9%, diseases of the musculoskeletal system-45.2%, surgical diseases of the abdominal cavity - 36.9%, peripheral vascular diseases-15.0%, benign soft tissue neoplasms-9.4% [11,12].

Of the total number of patients, more than 30% needed planned surgical intervention, and for varicose veins of the lower extremities-more than 50% [13].

The transition of healthcare to market conditions requires the justification and introduction of new highly effective and inexpensive methods of organizing and treating surgical patients. At the same time, if the funding of the surgical service depends on each treated patient, then the role of medical examinations increases many times, which allows to increase planned and reduce emergency hospitalization, improve the results of treatment of surgical patients, reduce disability, mortality and significantly reduce material costs [14,15].

In many countries of Europe, the United States, as well as the Russian Federation (RF), the principle of providing medical care in surgical hospitals of one day is widespread. In these institutions, quite complex surgical interventions are performed. The main differences in the volume and quality of medical care in the departments of "one-day surgery" (OOD) from surgical care in outpatient settings (CAH) are higher safety guarantees. Namely, surgical interventions are carried out by the medical staff of the hospital, the patient is in the hospital in the postoperative period, which guarantees access to resuscitation care if necessary, which allows performing surgical interventions more typical for inpatient surgery [16,17].

The provision of medical care to elderly patients can be considered proof of the guaranteed safety of surgical intervention in the conditions of OOD. In 2000, out of 250 patients operated on for hernias, 62 patients (45 men) were aged 65 years and older, of which 41 (30 men) were aged 70 years and older, and 15 (10 men) had passed the 75 - year mark. All patients had from one to five comorbidities. Some patients suffered a myocardial infarction. Most of the operations were performed under General anesthesia. Nevertheless, the experience of the OKHOD indicates that there are conditions for ensuring the safety of surgical inter-

ventions, which opens up broad prospects for the intensive use of the medical base of hospitals. [18].

According to a number of authors, the quality indicators of inpatient emergency surgical care for the population include the time of hospitalization from the onset of the disease, as well as surgical activity. The reason for untimely surgical care can be the lack of places in the hospital, untimely treatment of the patient to the doctor, refusal of the patient from hospitalization, incorrectly established diagnosis and a number of other reasons. The impact on quality indicators managed by the healthcare system, such as the time of hospitalization from the onset of the disease and surgical activity, is a significant reserve for improving the quality of inpatient emergency surgical care to the population [19,20].

At the same time, in modern conditions, surgical care for the population is characterized by a serious condition of patients at admission due to late hospitalization, a high frequency of chronic concomitant diseases. In this regard, there is an increase in postoperative complications, mortality and an increase in the duration of inpatient treatment.

It should be noted that the hospital bed stock in many cases was used insufficiently and not for its intended purpose. Bed occupancy in recent years has remained significantly below the standard and averaged 290-307 days per year. At the same time, the average duration of inpatient treatment in Russia and Kazakhstan was 16 days, while in developed countries it was 8-13 days [21].

One of the ways to improve the efficiency of the health care system and more economical use of hospital resources, defined by the concept of implementing a Unified national health system in the Republic of Kazakhstan, is the introduction of innovative methods aimed at reducing the most expensive type of services, i.e. the redistribution of the volume of inpatient care to inpatient-substituting services. These include already quite common day hospitals on the basis of outpatient clinics and hospital institutions, hospitals at home, as well as recently entered into the practice of health care centers of outpatient surgery or surgical hospitals of one day [1,2]. Stationariness forms of rendering the surgical help to the population on the basis of medical organizations based on the principles of community-acquired examination and treatment of patients with uncomplicated disease who are not burdened with concomitant diseases, prior use of minimally invasive methods of examination and surgical treatment in a day (one-day) surgery hospital, early activation of the surgeries, their postoperative management and rehabilitation at home under the auspices of specialists [3].

## References

1. Donabedian A. Criteria, norms and standards of quality: what do they mean? // *Amer.J.Publ.Health*, 1981, vol.71. -P.72-75.
2. Quinby D.J., Sheller B., Williams B.J., Grembowski D. Parent satisfaction with emergency dental treatment at a children's hospital // *Journal of dentistry for children*. Chicago Ill, 2004, Jan-Apr, N71(1).
3. Филатов В.В., Коротких Р.В., Лукова Н.Х. Этические и правовые основы во взаимоотношениях врача и пациента // *Здравоохранение*. Москва, 2001, №3. С.173-175.
3. Экономические методы в управлении здравоохранением // Под ред. О.П. Щепина. Москва, 2006. - 308 с
4. Harue A., Kimeyo O., Keiko K. The current status and problems of nursing for outpatients department of oral surgery of dental university hospitals in Japan / *Kokubyo Gakkai Zasshi*, 2002, Jun, N69(2). P.89-94.
5. Аканов А.А., Тулебаев К.А, Токмурзиева Г.Ж. Новые стратегические подходы охраны здоровья населения в Республике Казахстан // *Актуальные вопросы формирования здорового образа жизни, профилактики заболеваний и укрепления здоровья*. - Алматы, 2003. - № 1. - С. 58-61.
6. Кульжанов М.К., Абильдинова Н.А. Сравнительный анализ фактического уровня технического оснащения станции скорой медицинской помощи и его соответствия минимальным стандартам // *Батые Кдзакстан медицина журналы Западно-го Казахстана*. - Актобе, 2009. - № 3. - С. 32-34
7. Бисюк Ю.В. Некоторые правовые аспекты оказания экстренной медицинской помощи в многопрофильном стационаре/Зимарин Г.И., Бисюк Ю.В., Демченко Е.Ю., Хаустов В.И., Гончарова В.И.//*Скорая медицинская помощь: реальность и перспективы*. Сборник научно-практических работ. Воронеж, 2006, с. 28-30.
8. Мовчан К.Н., Борисов А.Е., Коваленко А.А., Гриненко О.А., Берников О.Г., Яковенко Д.В., Морозов Ю.М., Мегила А.И., Коваль В.В., Прохоренко А.В., Ботя В.Г. Возможности улучшения результатов оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе при «остром животе» у жителей сельской местности // *Материалы Первого Всероссийского съезда врачей скорой медицинской помощи*. М.: 2005.-С.55-57.
9. Ямлиханов Г.Т. Организация экспертизы качества медицинской помощи хирургическим больным /Г.Т.Ямлиханов, О.С.Попов, Р.З.Зиятдинов, Н.Х. Шарафутдинова. // *Информационно-методическое письмо*. - Уфа, 2009. - 29 с.
10. Попов О.С. Пути улучшения качества медицинской помощи пациентам хирургического профиля по анализу работы заведующих отделениями /О.С.Попов, Г.Т.Ямлиханов // *Здравоохранение* и социальное развитие Башкортостана. - 2008. - №3. - С. 3-9.
11. Слесарев В.Г., Казбагаров Р.К. Некоторые проблемы службы экстренной медицинской помощи Республики Казахстан // *Матер*, научно - практ. конф. «Совершенствование службы скорой и неотложной медицинской помощи в Республике Казахстан». - г.Алматы, 2004. - С. 216-218.
12. Молдалиев И.С. Организационно-управленческие аспекты хирургической службы в Республике Казахстан // *Известия ВУЗов*. - Бишкек, 2004, №7. - С.27-28.
13. Бисюк Ю.В. Оптимальная модель организации скорой медицинской помощи в крупном промышленном городе/Зимарин Г.И., Радужкевич В.Л, Рыжиков Ю.С., Бисюк Ю.В.//*Скорая медицинская помощь*, 2006, №1, с. 8-10. (Бюллетень ВАК №4, 2005).
14. Ямлиханов Г.Т. Оценка мнения пациентов о качестве медицинской помощи в многопрофильном стационаре /Г.Т. Ямлиханов, Р.З.Зиятдинов, Н.Х. Шарафутдинова // *Актуальные проблемы управления здоровьем населения: Сборник научных трудов*. - Н-Новгород, 2009 - Вып. 2. - С. 377-380.
15. Андреев А.Ю. Эффективность эксплуатации ресурсной базы хирургической службы и пути ее совершенствования: Автореф. дис. . канд. мед. наук. М, 2000. - 27 с.
16. Ахмеров Ф.Р. Проблемы управления при организации оказания экстренной медицинской помощи пораженным вследствие дорожно-транспортных катастроф / Ф.Р. Ахмеров, И.Ю. Родионов, О.Н. Максимов // *Актуальные вопросы медицины катастроф*. 2000. - С. 21-24.
17. Организация экстренной хирургической помощи больным с заболеваниями прямой кишки. Монография депонирована во ВНИИМИ.- М., 1985, (Д.-10305) 6/2 Сахаутдинов В.Г., Шенбергер И.Л., Аюханов М.В.
18. Руководство районного хирурга Монография.- Уфа, 2000.- 403 с.
19. Очерки сердечно-сосудистой хирургии. Уфа, 2002.- 294 с. 294
20. Фаязов Р.Р. Хасанов А.Г. Тимербулатов М.В. Уразбахтин И.М Хирургия абдоминальных повреждений. Монография.- Москва: «МЕДпресс-информ», 2005.- 255 с.
21. Молдалиев И.С. Проблемы и пути решения кадровой обеспеченности хирургической службы // *Современные инновационные технологии в области профилактики, лечения заболеваний и медицинской реабилитации: материалы международной конференции*. - Астана-Ессентуки, 2004. - Т.1. - С. 144-145.

## РАБОТА ИНФЕКЦИОННОГО ГОСПИТАЛЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА БАЗЕ КГКП «ПАВЛОДАРСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ ДИСПАНСЕР»

*Мусин Д.С., Алеушинова З.И., Кусаинова А.А., Маркина В.С.*

*«Павлодарский областной противотуберкулезный диспансер», город Павлодар*

**Резюме:** В Павлодарском областном противотуберкулезном диспансере проведен анализ пролеченных случаев пациентов с коронавирусной инфекцией, и лиц, контактных с COVID-19. Из пациентов, пролеченных в инфекционном отделении ПОПТД диагностирована пневмония у 70,9 % (66 сл), в том числе преимущественно двухстороннее поражение легких в 52 случаях – 78,8%. На фоне сопутствующих заболеваний COVID-19 развилась у 74,2% пациентов. Среди заболеваний, сопутствующих COVID-19, самой часто встречающейся явилась сердечно-сосудистая патология - 53,8 %, сахарный диабет - 9,6 %. На фоне системных заболеваний коронавирусная инфекция развилась в 5,4% случаев, и на фоне заболеваний почек в 3,2% случаев. По статистическим данным, из пролеченных больных, преимущественно были поражены лица в возрасте 30-39 лет – 24,7 % и в группе от 40 до 49 лет - 25,8 %, при этом работающие пациенты составили 75,2 %.

На период второй волны COVID-19 на базе ОПТД функционирует инфекционный госпиталь на 130 коек, с соблюдением всех противоэпидемических правил, находится в резерве 70 карантинных коек.

**Ключевые слова:** коронавирус, контрольно-пропускной фильтр, изоляция, защитная одежда, резерв.

### «Павлодар облыстық туберкулезге қарсы диспансері» КҚМК базасында COVID-19 пандемиясы жағдайындағы инфекциялық госпиталь жұмысы

*Мусин Д. С., Алеушинова З. И., Кусаинова А. А., Маркин В. С.*

*"Павлодар облыстық туберкулезге қарсы диспансері", Павлодар қаласы*

**Түйіндеме:** Павлодар облыстық туберкулезге қарсы диспансерінде коронавирустық инфекциясы бар пациенттердің және COVID-19-мен байланыста болған адамдардың емделген жағдайларына талдау жүргізілді. ПОПТД инфекциялық бөлімінде емделген пациенттерден 70,9 % (66 жағдай) пневмония диагнозы қойылды, оның ішінде 52 жағдайда өкпенің екі жақты зақымдануы – 78,8%. Қатар жүретін аурулар аясында пациенттердің 74,2%-ында COVID-19 дамыды. COVID-19 қатар жүретін аурулардың ішінде ең көп кездесетіні жүрек-қантaмыр патологиясы - 53,8%, қант диабеті - 9,6% болды. Жүйелі аурулар аясында коронавирустық инфекция 5,4% жағдайда және бүйрек аурулары 3,2% жағдайда дамыды. Статистикалық деректер бойынша, емделген науқастардың ішінде 30-39 жастағы адамдар – 24,7% және 40 - тан 49 жасқа дейінгі топта-25,8% зақымданған, бұл ретте жұмыс істейтін пациенттер 75,2% - ды құрады.

COVID-19 екінші толқыны кезеңінде ОТҚД базасында барлық эпидемияға қарсы ережелерді сақтай отырып, 130 төсектік инфекциялық госпиталь жұмыс істейді, 70 карантиндік төсек резервінде тұр.

**Түйінді сөздер:** коронавирус, өткізу сүзгісі, оқшаулау, қорғаныс киімі, резерв.

## The work of infectious hospital in a pandemic COVID-19 on the basis of «Pavlodar regional TB dispensary»

*Musin D. S., Eleusinova Z. I., Kussainov A. A., Markin V. S.  
"Pavlodar regional tuberculosis dispensary", Pavlodar*

**Summary:** The analysis of treated cases of patients with coronavirus infection and persons in contact with COVID-19 was carried out in the Pavlodar regional TB dispensary.

There are 70,9 % (66 cases) of the patients were diagnosed with pneumonia among patients of the department of infectious diseases of the Pavlodar regional TB dispensary, including mainly bilateral lung damage in 52 cases-78,8%.

Against the background of concomitant diseases, COVID-19 developed in 74.2% of patients. Among the diseases associated with COVID-19, the most common was cardiovascular pathology-53.8 %, diabetes mellitus-9.6 %. Against the background of systemic diseases, coronavirus infection developed in 5.4% of cases, and against the background of kidney diseases in 3.2% of cases. According to statistics, among the treated patients, 24.7% of those aged 30-39 years were mainly affected, and 25.8% of those aged 40-49 years were affected, while working patients accounted for 75.2 %. During the second wave of COVID-19, an infectious diseases hospital with 130 beds is functioning on the basis of the Pavlodar regional TB dispensary, in compliance with all anti-epidemic rules, and 70 quarantine beds are in reserve.

**Key words:** coronavirus, checkpoint filter, isolation, protective clothing, reserve.

Пандемия COVID-19 — глобальная эпидемия потенциально тяжелой респираторной инфекции COVID-19, вызванная коронавирусом SARS-CoV-2. Представляет собой опасное заболевание, которое может протекать в форме острой респираторной вирусной инфекции как в легкой, так и в тяжелой форме.

Вспышка COVID-19 впервые была зафиксирована в городе Ухань (Китай), в декабре 2019 года.

30 января 2020 года Всемирная организация здравоохранения объявила эту вспышку чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение, а 11 марта 2020 года распространение вируса было признано пандемией.[1]

В Казахстане первые случаи коронавирусной инфекции COVID-19 были зарегистрированы 13 марта 2020 года. На 25.11.2020 г. в Республике Казахстан зарегистрировано 128400 случаев COVID-19, выздоровевших 114821 летальных случаев 1990, в том числе в Павлодарской области зарегистрировано 5910, выздоровевших 4741, летальных случаев 62.

На базе КГКП «Павлодарский областной противотуберкулезный диспансер» 05.03.2020 г. было открыто карантинное отделение, через которое прошло 1308 лиц, в том числе 110 детей. За весь период наблюдения в инфекционную больницу было переведено 44 человека, у

которых были клинические симптомы заболевания и положительный результат ПЦР - анализ на COVID. Всего проведено 1308 ПЦР, из них 2 положительных.

Лица с бессимптомной формой COVID-19 подлежали обязательному медицинскому наблюдению. В связи с этим на базе областного противотуберкулезного диспансера было открыто отделение на 24 койки. В это отделение госпитализировались пациенты без симптомов заболевания, но с подтвержденным мазком COVID-19. Всего было госпитализировано 30 пациентов, из них 2 пациента переведено в инфекционное отделение при областной больнице. У 28 заболевших по истечении инкубационного периода наступила конверсия мазка.

Среди госпитализированных имелись пациенты с сопутствующими заболеваниями и состояниями, такими как:

- онкология - 1 пациент,
- артериальная гипертензия - 8 пациента,
- системные заболевания (ревматоидный артрит) - 1 пациент,
- беременность 17 недель — 1 пациентка.

В связи с обострением эпидемиологической ситуации 18.06.2020 г. на базе КГКП «ПОПТД» был развернут инфекционный госпиталь на 50 коек.

Пролечено 93 пациента, из них с диагнозами:

- пневмония - 66 случаев, что составило 70,9 % (в том числе: двухстороннее поражение легких у 52 пациентов - 78,7 %, одностороннее поражение 14 случаев- 21,2%),
- ОРВИ - 27 пациентов — 29,3 %.

Через реанимационное отделение прошёл 21 пациент — 22,5 %.

На аппарате ИВЛ находились 4 пациента - 4,3 %.

Летальных случаев 4 (4,3 %), у данных лиц наблюдалось двухстороннее поражение легких с обширным процессом, с вовлечением более 80 % легких, все имели сопутствующую патологию и позднее обращение.

Выздоровели 89 пациентов.

Как показали наши наблюдения, коронавирус может быть опасней для мужчин, чем для женщин. Преобладание представителей сильного пола среди жертв инфекции связано с двумя причинами: мужская часть популяции более подвержена курению, поэтому в их лёгких вирус быстрее развивается в атипичную пневмонию. Также, возможно, существуют генетические предрасположенности к более тяжёлому течению болезни. Ещё один фактор — меньшая социальная активность женщин, вследствие чего они реже заражаются опасным патогеном. Среди пациентов, находившихся в инфекционном отделении КГКП «ПОПТД» половой состав был следующим:

- мужчин 48, что составило 51,7%,
- женщин 45, что составило 48,3%.

По статистическим данным, молодые люди больше подвержены бессимптомной коронавирусной инфекции:

- 18 - 29 лет — 12 лиц, 12,9 %,
- 30-39 лет — 23лиц, 24,7 %,
- 40-49 лет — 24 лиц, 25,8 %,
- 50-59 лет — 17 лиц, 18,2 %,
- 60-69 лет — 10 лиц, 10,7%,
- 70 и выше — 7 лиц, 7,5 %.

Так, из 93 больных 37,6 % составили возрастную группу 18-39 лет, а 25,8 % от 40 до 49 лет и только 18,2% заболевших были старше 60 лет.

Социальный статус заболевших был представлен следующим образом:

- работающие - 70 пациентов, что составило 75,2 %;
- не работающие - 2 (2,6 %);
- пенсионеры -14 (15,6 %);
- студенты - 4 (4,3 %);
- инвалиды - 3 (3,2 %).

Среди пациентов городских жителей - 90 или 96,7 %, сельских - 3 (3,3 %).

У лиц, заболевших COVID-19 симптомы могут быть незначительными или полностью отсутствовать, некоторые же из них тяжело заболевают и умирают. Основные симптомы: лихорадка, кашель и одышка. У пациентов с более тяжёлой формой заболевания могут регистрироваться лимфопения и характерные для пневмонии изменения при диагностических визуализирующих исследованиях. Инкубационный период длится до 14 дней. Как показали данные эпидемиологического расследования, у 70,9 % клиника проявлялась именно в этот период (у 66 пациентов из 93-х).

Среди пациентов, пролеченных в нашем инфекционном отделении заболевание развилось на фоне сопутствующих заболеваний у 74,2% пациентов (69 больных), имелись следующие сопутствующие заболевания:

- ХОБЛ - 2 пациента,
- сахарный диабет - 9 пациентов,
- артериальная гипертония, ИБС - 50 пациентов,
- хронический пиелонефрит - 3 пациента,
- системные заболевания - 5 пациентов.

Как показал анализ заболеваний, сопутствующих COVID-19, самой часто встречающейся среди них стала сердечно-сосудистая патология: ИБС и повышенное давление отмечалось у 53,8 % заболевших, или практически у каждого второго госпитализированного пациента. Причём с возрастом вероятность этого хронического недуга значительно увеличивалась.

Помимо гипертонии, часто сопутствующим коронавирусу заболеванием является сахарный диабет (у 9,6 % заболевших наблюдался сахарный диабет). На фоне лечения у пациентов, ранее не страдающих данным заболеванием, неоднократно отмечалось повышение уровня глюкозы в крови. Это связано с патогенезом, так как кислород, убивая COVID, берёт глюкозу из сердца, печени, мышц, а потом использует её энергетику для того, чтобы устраивать "штормы". Речь идёт о цитокиновых штормах - потенциально опасная для жизни реакция иммунной системы.

Заболевание COVID-19 коварно, опасно осложнениями, поэтому особое внимание должно уделяться личной профилактике и чёткой организации санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий во всех медицинских организациях.[2]

В частности, в Павлодарском областном противотуберкулёзном диспансере были приняты следующие меры:

1) на территории диспансера организован контрольно-пропускной пункт, оснащённый приборами для бесконтактного контроля температуры тела работников; весь въезжающий транспорт подвергался обязательной дезинфекции; ведётся журнал мониторинга выхода сотрудников на работу с отметкой о результатах термометрии или причинах отсутствия;

2) для обработки рук во всех помещениях были установлены санитайзеры с кожным антисептиком;

3) диспансер в полном объёме обеспечен всеми необходимыми дезинфицирующими, моющими и антисептическими средствами, а также средствами личной гигиены (жидкое мыло, антисептики);

4) приёмное отделение для госпитализации больных туберкулёзом оборудовано помещением для изоляции лиц, поступающих экстренно, до получения результатов лабораторного обследования на COVID-19;

5) строго соблюдались все меры предосторожности при работе в «грязной зоне» с использованием необходимой защитной спецодежды, в том числе противочумных костюмов; есть разные входы для сотрудников; из «грязной» зоны через шлюз, снимают противочумный костюм, обрабатывают руки и выходят с другой стороны в «чистую» зону; обрабатываются все машины, которые приезжают на территорию больницы.

6) сотрудники, участвующие в лечении и наблюдении пациентов с COVID-19, были изолированы и проживали в гостинице.

На период второй волны эпидемии COVID-19, с 3 ноября 2020 года, в Павлодарском областном противотуберкулёзном диспансере

организован инфекционный госпиталь на 130 коек для лечения больных коронавирусной инфекцией 2 и 3 уровня.

В КГКП «ПОПТД» функционирует компьютерный томограф, который позволяет проводить дифференциальную диагностику патологии и объем поражения в легких.

На территории диспансера расположена клиничко – диагностическая лаборатория «ОЛИМП» для быстрой диагностики COVID-19.

### Выводы

Результаты показали, что в Павлодарском областном противотуберкулёзном диспансере был проведен анализ пролеченных случаев пациентов с коронавирусной инфекцией, и лиц, контактных с COVID-19. Из пациентов, пролеченных в инфекционном отделении ПОПТД диагностирована пневмония у 70,9 % (66 сл), в том числе преимущественно двухстороннее поражение легких в 52 случаях – 78,8%. На фоне сопутствующих заболеваний COVID-19 развилась у 74,2% пациентов. Среди заболеваний, сопутствующих COVID-19, самой часто встречающейся явилась сердечно-сосудистая патология - 53,8 %, сахарный диабет - 9,6 %. На фоне системных заболеваний коронавирусная инфекция развилась в 5,4% случаев, и на фоне заболеваний почек в 3,2% случаев. По статистическим данным, из пролеченных больных, преимущественно были поражены лица в возрасте 30-39 лет – 24,7 % и в группе от 40 до 49 лет - 25,8 %, при этом работающие пациенты составили 75,2 %.

На период второй волны COVID-19 на базе ОПТД функционирует инфекционный госпиталь на 130 коек, с соблюдением всех противоэпидемических правил, находится в резерве 70 карантинных коек.

### Список литературы

1. Вопросы и ответы о COVID-19 (рус.). Всемирная организация здравоохранения. Дата обращения: 10 августа 2020 года.
2. John P. A. Loannidis. Infection fatality rate of COVID-19 inferred from seroprevalence data (англ.) // Bulletin of the World Health Organization. — 2020. — 14 October

## ВЫЯВЛЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ И ПЛЕВРЫ ХИРУРГИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ

*Аяпов Е.Т., Аяпов Т.Т., Бердалиев Т.С., Алиев Е.У.*

*Торакальные хирурги ЛХО ЖОЦФ г. Тараз*

**Резюме:** Данные методы хирургической диагностики при случаях мало информативности результатов проведенных алгоритмов диагностики туберкулеза по приказу № 994, показали высокую эффективность и позволяют своевременно и достоверно выявить патологию туберкулеза, онкологии и других заболеваний, не переводя больного на «О» группу диспансерного учета, что позволит начать в ранних сроках специализированное целенаправленное лечение.

В настоящее время невозможно госпитализировать больных с округлыми образованиями легких неясной этиологии и плевритов неясной этиологии в стационар ЛХО ЖОЦФ через портал в связи с отсутствием торакальных неспецифических коек. Из данной статьи очевидно надобность диагностических хирургических коек в структурах ЛХО противотуберкулезных диспансеров и фтизиопульмонологических центров областей РК.

**Ключевые слова:** видеоторакоскопия, операция, миниторакотомия.

### Өкпе туберкулезін және плевраны хирургиялық әдістермен анықтау

*Е.Т. Аяпов., Т.Т. Аяпов., Т.С. Бердалиев., Е.У. Алиев.*

*Тараз қ. ЖОФО торакалды хирургтар*

**Түйіндеме:** хирургиялық диагностиканың бұл әдістері № 994 бұйрық бойынша туберкулезді диагностикалаудың алгоритмдерінің нәтижелері туралы аз ақпарат береді, жоғары тиімділікті көрсетті және науқасты диспансерлік есепке алу тобына "О" - ға ауыстырмай, туберкулездің, онкологияның және басқа аурулардың патологиясын уақтылы және сенімді анықтауға мүмкіндік береді, бұл сізге ерте мамандандырылған мақсатты емдеуді бастауға мүмкіндік береді.

Қазіргі уақытта торакалды спецификалық емес төсектердің болмауына байланысты этиологиясы белгісіз өкпе түзілімдері және этиологиясы белгісіз плевриті бар науқастарды портал арқылы ЖОФО ХӨБ стационарына емдеуге жатқызу мүмкін емес. Осы мақаладан ҚР облыстарының туберкулезге қарсы диспансерлері мен фтизиопульмонологиялық орталықтарының ХӨБ құрылымдарында диагностикалық хирургиялық төсектердің қажеттілігі айқын көрінеді.

**Түйінді сөздер:** видеоторакоскопия, операция, миниторакотомия.

### Detection of pulmonary and pleural tuberculosis by surgical methods

*Ayapov E.T., Ayapov T.T., Berdaliev T.S., Aliev E.U.*

*Thoracic surgeons of Taraz*

**Abstract:** These methods of surgical diagnosis in cases of low information content of the results of the conducted algorithms for diagnosing tuberculosis under order No. 994, have shown high efficiency and allow timely and reliable identification of the pathology of tuberculosis, Oncology and other diseases, without transferring the patient to the " O " group of dispensary registration, which will allow starting specialized targeted treatment in the early stages.

Currently, it is impossible to hospitalize patients with rounded lung formations of unclear etiology and pleurisy of unclear etiology to hospital through the portal due to the lack of thoracic non-specific beds. From this article, the need for diagnostic surgical beds in the structures of LHO TB dispensaries and Phthisiopulmonology centers of the regions of the Republic of Kazakhstan is obvious.

**Key words:** videothoracoscopy, surgery, mini-thoracotomy.



В последние годы отмечается значительное снижение заболеваемости туберкулеза в РК. Это связано с улучшением условий жизни населения РК, улучшением материально – технической базы, кадров, количество и качество противотуберкулезных медикаментов в ОЛС и противотуберкулезных учреждений, внедрением новых эффективных противотуберкулезных препаратов и укорочения схем лечения и т.д. Рентгенологическими методами ( флюорография, ОБЗ РТГ и др)и с внедрением в диагностику КТ грудного сегмента стали выявляться образования в легких и плевре не видимые на обычных рентген снимках, характерные рентгенкартиной туберкулеза или других заболеваний протекающие с маловыраженными симптомами или бессимптомно. В последние годы в динамике наблюдается рост плевритов неясной этиологии. Частота плевритов в структуре заболеваемости по многим авторам колеблется от 3,8% до 25% . В среднем плевральные выпоты диагностируются ежегодно до 1 млн больных. Основными заболеваниями вызывающие плевриты являются: туберкулез (40-65%), неспецифические заболевания легких (17,9%), рак легкого (15%). Известно более 50 этиологических факторов вызывающих скопление жидкости в плевральных полостях. Контингент этих больных проходит диагностическое обследование, проводится алгоритм соответственно приказу №994 от 25.12. 2017г., что позволяет определиться с диагнозом туберкулеза не всегда и не выявить до конца истинную этиологию вышеуказанной патологии. Туберкулез, доброкачественные или злокачественные новообразования плевры и легких, саркоидоз, системные заболевания легких и пр.

Согласно приказу № 944 от 25.12.2017г.при отсутствии бактериологического или гистологического подтверждения при плевритах неясной этиологии и округлых образований неясной этиологии окончательное решение принимается на централизованной врачебно-консультативной комиссии с учетом характера рентгенологических изменений в легких, наличия отягчающих факторов и рода деятельности лица с патологическими изменениями в легких. При невозможности снятия диагноза туберкулеза, окончательная верификация проводится специалистами противотуберкулезных медицинских организаций с использованием хирургических методов диагностики туберкулеза.[1]В последние годы всё больше стали прибегать и к инстру-

ментальным методам диагностики шаровидных образований в лёгких: катетеризационной и пункционной биопсии, как трансторакальной так и трансбронхиальной при бронхоскопии. Используется также щёточная биопсия, когда производится скарификация слизистой бронха, расположенного наиболее близко к тенеобразованию.[2,5] Однако в ряде случаев и эти методы не позволяют уточнить диагноз. В таких случаях показаны малоинвазивные методы хирургической диагностики как тораковидеоскопические методы с забором материала на гистологическое исследование, лечебно-диагностическая торакотомия с экспресс-биопсией, которые в случае подтверждения диагноза опухоли заканчивается лобэктомией или пневмонэктомией, с удалением внутригрудных лимфоузлов, а при установлении туберкулёзного характера процесса - резекцией поражённого участка лёгкого.[2,6] В структуре ЛХО фтизиопульмонологического центра г. Тараз 55 коек, из них 12 диагностических , которые позволяли нам госпитализировать пациентов с образованиями в легких неясной этиологии и плевритами неясной этиологии. В этих случаях после получения отрицательных анализов бактериологических методов ( микроскопия патологического материала- мокроты, плевральной жидкости на МБТ), молекулярно – генетических тестов GeneXpert и Bioneer, мы проводили диагностические методы выявления туберкулеза легких и плевры хирургическим способом.[3]

За отчетный период (2019г и 10мес 2020г) всего проведено операций – 419. Из них по поводу туберкулеза -183. Неспецифические операции в том числе и диагностические – 236.

Всего по данной тематике в ЛХО ЖОЦФ проведено за 2019 и 10мес 2020г. – 90больным -91операция.

У всех этих пациентов микроскопия МБТ 2хкратно и молекулярно – генетический анализ GeneXpert мокроты или плевральной жидкости до операции были отрицательными. Из них туберкулез после проведения операции гистологически подтвердился в 81 случаях (89%), 5 случаях (5,4%)– онкология, 4 случаев (4,4%)– неспецифический процесс. Гистологическая верификация всех случаях -100%

Виды выполненных диагностических операций (рис.1).

Все операции проводились под общим наркозом тотальной внутривенной анестезии +



Рис.1 Виды диагностических операций

ИВЛ. При надобности в основном с отдельной интубацией с отключением правого или левого легкого от ИВЛ. Из 91 проведенной операции под ТВА + ИВЛ с отдельной интубацией проведено 67 наркозов, что составило 74%. Осложнений наркоза не было.

#### Выводы

Данные методы хирургической диагностики при случаях мало информативности результатов проведенных алгоритмов диагностики туберкулеза по приказу № 994, показали высокую эффективность и позволяют своевременно и достоверно выявить патологию туберкулеза,

онкологию и других заболеваний, не переводя больного на «О» группу диспансерного учета, что позволит начать в ранних сроках специализированное целенаправленное лечение.

В настоящее время невозможно госпитализировать больных с округлыми образованиями легких неясной этиологии и плевритов неясной этиологии в стационар ЛХО ЖОЦФ через портал в связи с отсутствием торакальных неспецифических коек. Из данной статьи очевидно необходимость диагностических хирургических коек в структурах ЛХО противотуберкулезных диспансеров и фтизиопульмонологических центров областей РК.

#### Список литературы

1. Приказ МЗ СР РК от 25.12.2017г №994.Глава 2.Раздел 4.
2. Журнал Фтизиопульмонология № 1-2 2015г. Гистологическая верификация туберкулеза бронхов при сопоставлении с молекулярно – генетическим методом диагностики. Пак А.В. НЦПТ МЗ СР РК г. Алматы РК.
3. Анализ диспансеризации пациентов «О» группы диспансерного учета по Жамбылской области за 2013-2014г. Кабдрахимова А.А. ОПТД г. Тараз.Журнал Фтизиопульмонология № 1-2 2015г.
4. Дифференциальная диагностика округлых образований легких Алексеева Тамара Рубеновна РОНЦ им. Н.Н.Блохина РАМН Отдел лучевой диагностики.
5. Богущ Л.К. Жарахович И.А. Биопсия в пульмонологии Медицина 1977г.
6. Вагнер Е.А. Субботин В.А. и др. Диагностические возможности торакоскопии при экссудативных плевритах. Торакальная хирургия. Тезисы научной конференции 1993г.

## ПРОБЛЕМЫ ТУБЕРКУЛЕЗА СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

**Есмұрат Ә.Т.**

*Заведующий отделением для мультирезистентных форм с бактериовыделением  
Жамбылского областного центра фтизиопульмонологии*

**Резюме:** Пациент с заразной формой туберкулеза, не получающий лечения, остается контагиозным в течение более длительного периода времени, чем пациент, которому поставлен диагноз и своевременно назначено необходимое лечение. Раннее медицинское вмешательство и назначение правильной химиотерапии уменьшает длительность периода контагиозности, а, следовательно, и вероятность того, что окружающие будут продолжать контактировать с туберкулезной палочкой. Пациенты, которым поставлен диагноз и назначена химиотерапия, в тех случаях когда химиотерапия неадекватна также представляют опасность, поскольку период контагиозности удлинится.

**Ключевые слова:** пациент, микобактерии туберкулеза, амбулаторное лечение.

### Бүгін және ертең туберкулез проблемалары

**Есмұрат Ә.Т.**

*Жамбыл облыстық фтизиопульмонология орталығының бактерия бөлетін  
мультирезистенттік нысандарға арналған бөлімше меңгерушісі*

**Түйіндеме:** емделмеген туберкулездің жұқпалы түрімен ауыратын науқас диагноз қойылған және қажетті ем уақыты тағайындалған науқасқа қарағанда ұзақ уақыт бойы жұқпалы болып қалады. Ерте медициналық араласу және дұрыс химиотерапияны тағайындау жұқпалы кезеңнің ұзақтығын азайтады, демек, айналасындағылардың туберкулез таяқшасымен байланысын жалғастыру мүмкіндігі. Химиотерапия диагнозы қойылған және тағайындалған пациенттер, химиотерапия жеткіліксіз болған жағдайда да қауіпті, өйткені жұқпалы кезең ұзарады.

**Түйінді сөздер:** пациент, туберкулез микобактериялары, амбулаториялық емдеу.

### Problems of tuberculosis today and tomorrow

**Esmurat A.T.**

*Head of the Department for multi-resistant forms with bacterial excretion  
of the Zhambyl regional center of Phthiopulmonology*

**Summary:** a Patient with a contagious form of tuberculosis who does not receive treatment remains contagious for a longer period of time than a patient who is diagnosed and given the necessary treatment in a timely manner. Early medical intervention and the appointment of proper chemotherapy reduces the duration of the period of contagiousness, and, consequently, the likelihood that others will continue to come into contact with tuberculosis Bacillus. Patients who are diagnosed and prescribed chemotherapy, in cases where chemotherapy is inadequate, also pose a risk, since the period of contagiousness is prolonged.

**Key words:** patient, Mycobacterium tuberculosis, outpatient treatment

Проблема туберкулеза крайне актуальна и заслуживает особого внимания, поскольку требует комплексного подхода с решением целого ряда вопросов социального характера. Уровень заболеваемости напрямую зависит от жилищных условий, условий труда на производстве,

от материального достатка населения, материально-технического состояния организаций здравоохранения, от соблюдения каждым, без исключения, здорового образа жизни и так далее. Возбудители туберкулеза – микобактерии. Источником инфекции является больной тубер-

кулёзом человек, а также поражённый этой болезнью крупный рогатый скот. Больной выделяет туберкулёзные палочки во внешнюю среду при кашле, чихании, разговоре со слюной, слюной, мокротой. Заражение туберкулёзом здоровых людей происходит при вдыхании воздуха, содержащего капельки слюны и мокроты больного, а также частиц пыли, обсеменённых туберкулёзной палочкой. Заражение может произойти и при соприкосновении с вещами больного, а также при употреблении в пищу сырого молока от больных туберкулёзом коров. Болезнь эта может развиваться в любом органе – лёгких, почках, кишечнике, в костях и суставах, мозговых оболочках. Но чаще всего поражаются органы дыхания. У одних людей туберкулез протекает бурно, с высокой температурой, кашлем и мокротой. У других – более вяло и сопровождается лишь слабостью, утомляемостью, невысокой температурой (37,0 – 37,5) градусов, незначительным покашливанием, а в ряде случаев бессимптомно. [1,5]

По инициативе Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) ежегодно 24 марта в Республике Казахстан проводится Всемирный день борьбы с туберкулёзом.

Этот день является поводом для мобилизации политической и социальной приверженности дальнейшему прогрессу в деле ликвидации ТБ как бремени общественного здравоохранения и направлен на повышение осведомленности о бремени туберкулёза и усилиях по его профилактике и лечению во всем мире.

Известно, что туберкулез относится к социально обусловленным заболеваниям. Рост заболеваемости туберкулёзом специалисты связывают именно с социальным неблагополучием. При этом на первый план выдвигаются такие факторы, как неблагоприятные условия труда, быта, неполноценное питание, неблагоприятная экология, физические и психологические перегрузки и рост миграционных процессов. [2,4]

**Преимущества терапии ТБ/МЛУТБ в амбулаторных условиях по сравнению со стационарным:**

- Отсутствие риска трансмиссии нозокомиальной инфекции (риск передачи инфекции при чувствительном ТБ быстро снижается в течение первых 2 - 3 недель адекватной химиотерапии, при МЛУ – в течение 1 – 2 мес.)
- Снижается риск заражения устойчивыми формами туберкулёза, которые могут передаваться внутри больницы

- Амбулаторное лечение по сравнению с госпитализацией не увеличивает риск инфицирования и развития активного ТБ среди контактных лиц. При амбулаторном лечении риск заражения домочадцев инфекцией туберкулёза уменьшается с началом приема лекарств
- Снижение стигматизации и дискриминации
- Снижение финансовых затрат на стационарное лечение (как для государства, так и для членов семьи пациента)
- Регулярное обеспечение препаратами приводит к излечению до 40-50% больных
- Систематический мониторинг и отчетность за всех пациентов повышает процент излеченных до 60%
- Обучение пациентов, активная работа с пациентами повышает процент излеченных до 70%
- Лечение под непосредственным наблюдением повышает процент излеченных до 85%
- Применение методов поощрения и стимуляции пациентов повышает процент излечения до 90% и выше.

**Необходимые условия для внедрения амбулаторного лечения больных ТБ и МЛУ ТБ.**

- Хорошо функционирующая система строго контролируемой терапии на амбулаторном этапе для туберкулёзных больных
- Поддержка государственной социальной политики, способствующая внедрению длительного амбулаторного лечения
- Психосоциальная пациент - ориентированная поддержка больному для удержания его на лечении до его полного завершения
- Обученный персонал, мотивированный работать с ТБ больными
- Командная работа для обеспечения амбулаторного ведения больных

**Социальная помощь больным туберкулёзом не оказывается в случаях:**

- в случае возобновления лечения без пропусков социальная помощь оказывается в последующий месяц;
- выезда больного на постоянное проживание за пределы региона;
- больные, беспричинно пропустившие прием 7 суточных доз противотуберкулёзных препаратов в течение календарного месяца, зафиксированного в листе НКЛ медицинской карты, снимаются с программы

психосоциальной помощи и представляются в суд для оформления на принудительное лечение.

- если больной самовольно пропустил одну дозу контролируемого приема ПТП в течение одного месяца;
- Объективной причиной пропуска приема ПТП больным является отмена ПТП решением ЦВКК по поводу возникновения побочных реакций. [6]

Ежегодная систематическая внутрикожная проба Манту и ДИАСКИНТЕСТ даёт возможность установить наличие инфицирования туберкулёзом у детей. И это позволяет провести профилактику в период, когда не развилась ещё локальная форма инфекции. Поэтому при получении направления на консультацию к врачу-фтизиатру не откладывайте визит на завтра, от этого во многом может зависеть здоровье любимого вами человека – вашего ребёнка. Каждый должен знать, что раннее выявление туберкулеза ставит своей целью его лечение. В силу особенностей механизма передачи возбудителя инфекции и стойкого характера постинфекционного иммунитета важной мерой профилактики является иммунизация. Многолетний опыт осуществления плановой иммунизации продемонстрировал несомненную эффективность этого метода борьбы с туберкулезом. Вакцинация против данного инфекционного заболевания проводится в роддоме новорожденным на 3-7 день жизни, а ревакцинации – в возрасте 7 и 14 лет неинфицированным микобактериями туберкулеза туберкулиноотрицательным детям.

Разумеется, самим медицинским работникам туберкулёз не побороть – это проблема общегосударственная, требующая больших организационных мероприятий и экономических затрат.

Поэтому ещё раз хочу вернуться к вопросу заботы каждого о себе. Здоровый образ жизни, своевременное прохождение профилактических медицинских осмотров, а при необходимости своевременное и полноценное лечение – лучший гарант вашего здоровья.

Развитие побочного действия противотуберкулезных препаратов на фоне лечения сопровождается нарушением процессов психологической адаптации, сохранением и усугублением тревожных и личностных нарушений, что определяет необходимость вклю-

чения в комплексе лечебных мероприятий при туберкулезе дополнительных методов медикаментозной и психотерапевтической коррекции.

Развитие побочного действия противотуберкулезных препаратов можно рассматривать одним из факторов, способствующих снижению комплаентности пациентов и развитию лекарственно-устойчивой формы туберкулеза.

Однако в нашей республике не уделяется внимание на изменения показателей качества жизни больного туберкулезом в результате применения противотуберкулезных препаратов. Тогда как показатели качества жизни, так же как и характеристики картины заболевания, изменяются во времени в зависимости от состояния больного, что даёт возможность осуществлять мониторинг проводимого лечения. При этом участие больного в оценке своего состояния является важным показателем его общего состояния.

Учитывая социально значимый статус проблем туберкулеза, изучение качества жизни больных туберкулезом, а также фармакоэпидемиологических и фармакоэкономических аспектов противотуберкулезных препаратов должно рассматриваться как одна из актуальных проблем здравоохранения нашей республики в повышении эффективности противотуберкулезной терапии.

Самой сложной формой является туберкулез с широкой лекарственной устойчивостью. Но благодаря новейшим препаратам и схемам лечения, рекомендованным всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), излечиваемость этой формы в Казахстане удалось повысить с 32% до 85%. Поэтому было принято решение о закупе новейших препаратов в 2021 году за счет госбюджета.

Также впервые в Центральной Азии 2 города Казахстана (Алматы, Астана) присоединились к инициативе по сокращению заболеваемости туберкулёзом в городах Zero TB Cities при поддержке Stop TB Partnership, подписав "Декларацию о намерениях: присоединение к Zero TB Initiative". Целью Zero TB Cities является создание специальных "островов ликвидации заболевания" в городах, которые будут способствовать снижению показателей заболеваемости туберкулёзом и дальнейшей поддержке применения эффективных стратегий на национальном уровне. Инициатива Zero TB Cities

поддерживает объединения местных органов власти, коммерческий сектор, неправительственные организации, гражданское сообщество.

Как отметили спикеры мероприятия, необходимо начинать с себя, со своего образа жизни, ежегодно проходить флюорографическое обследование, принимать профилактические меры не только в отношении собственной защиты, но и стараться уберечь своих детей и близких.

Сейчас настало время присоединиться к глобальному движению в создании общего призыва к действию и проявить солидарность под девизом: «ПРИШЛО ВРЕМЯ и тебе внести свой вклад в борьбу с туберкулезом».[3]

### Выводы

Пациент с заразной формой туберкулеза, не получающий лечения, остается контагиозным в течение более длительного периода времени, чем пациент, которому поставлен диагноз и своевременно назначено необходимое лечение. Раннее медицинское вмешательство и назначение правильной химиотерапии уменьшает длительность периода контагиозности, а, следовательно, и вероятность того, что окружающие будут продолжать контактировать с туберкулезной палочкой. Пациенты, которым поставлен диагноз и назначена химиотерапия, в тех случаях когда химиотерапия неадекватна также представляют опасность, поскольку период контагиозности удлиняется.

### Список литературы

1. Абилдаев Т.Ш., Берикова Э.А., Баймуханова К.Х. Меры контроля над туберкулезом с множественной и широкой лекарственной устойчивостью в Республике Казахстан.
2. Абилдаев Т.Ш. Приоритетные задачи усиления борьбы с туберкулезом в Республике Казахстан».
3. Исмаилов Ш.Ш. «Проблемы туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью в Казахстане и пути их решения».
4. Туберкулез как большая проблема мирового здравоохранения в XXI веке. Перспективы ВОЗ //Проблемы туберкулеза и болезней органов дыхания.
5. Поддубная Л.В., Егошина И.Ю. Методы выявления туберкулеза у детей и подростков легких //Туберкулез и болезни легких.
6. Приказ МЗ СР №362 от 29.12.2014 г. «О некоторых вопросах по расширенному амбулаторному лечению больных туберкулезом и туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью с психосоциальной поддержкой в рамках пилотного проекта».

## ДӘРІГЕ ТӨЗІМДІ ФИБРОЗДЫ-КАВЕРНОЗДЫ ӨКПЕ ТУБЕРКУЛЕЗИ КЕЗІНДЕ НАУҚАСТАРДЫ КЕШЕНДІ ЕМДЕУДЕ СИЛИКОНДЫ ИМПЛАНТТЫ ҚОЛДАНУМЕН ШАҒЫН ТІЛКПЕН КОЛЛАПСОХИРУРГИЯЛЫҚ ӘДІСТІҢ ТИІМДІЛІГІ

**Еримбетов Қ.Д., Аденов М. М., Бектурсинов Б. У., Аубакиров Е. А.,  
Ибраев Ж. А., Тургумбаев Б. А., Имахаев А. К.**

*Фтизиопульмонология Ұлттық ғылыми орталығы,  
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.*

**Түйіндеме:** Кең дәрілік тұрақтылығы бар фиброзды-кавернозды туберкулезбен ауыратын 10 науқаста шағын қолжетімділіктен емдеудің коллапсохирургиялық тәсілінің нәтижелері талданды. Негізгі топтағы хирургиялық емдеудің тиімділігіне бақылау тобындағы 19(63,3%) науқасқа қарсы 9(90,0%) науқаста қол жеткізілді. Қол жетімділік хирургиялық емдеудің тиімділігіне әсер етпеді. Косметикалық әсерде айырмашылық бар: қол жетімділік ұзындығы 6-дан 8 см-ге дейін, үлкен кесу шпательіне қарсы.

**Түйінді сөздер:** Кең дәріге төзімді Туберкулез, торакомиопластика, силиконды имплант, клапанды бронхоблокация.

### Мини доступ при коллапсохирургическом лечении больных с фиброзно-кавернозным туберкулезом легких с широкой лекарственной устойчивостью

**Еримбетов К.Д., Аденов М. М., Бектурсинов Б. У., Аубакиров Е. А.,  
Ибраев Ж. А., Тургумбаев Б. А., Имахаев А. К.**

*Национальный научный центр фтизиопульмонологии, Республика Казахстан, г. Алматы*

**Резюме:** Анализированы результаты коллапсохирургического способа лечения из мини доступа у 10 больных с фиброзно-кавернозным туберкулезом с широкой лекарственной устойчивостью. Эффективность хирургического лечения в основной группе достигнута у 9(90,0%) больных против 19(63,3%) больных контрольной группы. Выполненные доступы не повлияли на эффективность хирургического лечения. Имеется различие в косметическом эффекте: преимущество по длине доступа от 6 до 8 см против большого окаймляющего лопатку разреза.

**Ключевые слова:** Туберкулез с широкой лекарственной устойчивостью, торакомиопластика, силиконовый имплант, клапанная бронхоблокация

### Mini-access at collapse on surgical treatment of patients with fibro-cavernous pulmonary tuberculosis with broad drug resistance

**Yerimbetov K. D., Adenov M. M., Bektursinov B. U., Aubakirov E. A.,  
Ibraev Zh. A., Turgumbayev B. A., Imakhaev A. K.**

*National Scientific Center for phthisiopulmonology, Republic of Kazakhstan, Almaty*

**Summary:** Analyzed the results of the collapse-surgical method of treatment using a mini-access in 10 patients with fibrous-cavernous tuberculosis with extensive drug resistance. The effectiveness of surgical treatment in the main group was achieved in 9 (90.0%) patients versus 19 (63.3%) patients in the control group. Performed accesses did not affect the effectiveness of surgical treatment. There is a difference in cosmetic effect: advantage in length of access from 6 to 8 cm versus large incision bordering the scapula.

**Key words:** extensively drug-resistant tuberculosis, thoracomyoplasty, silicone implant, valve bronchoblockation

Кең дәрілік тұрақтылығы бар фиброзды-кавернозды туберкулезді емдеу өкпе тініндегі қайтымсыз морфологиялық өзгерістердің ауырлығымен байланысты қазіргі фтизиатрияның күрделі мәселелерінің бірі болып табылады. Химиотерапия арсеналындағы туберкулезге қарсы препараттардың көпшілігіне төзімді микобактериялардың болуы химиотерапиялық емдеудің тиімділігін айтарлықтай төмендетеді. Сонымен, әр түрлі авторлардың пікірінше, I, II қатардағы химиотерапияның әртүрлі схемаларының және жаңа заманауи қайта бейімделген препараттардың тиімділігі, 30-68% [1, 2, 3].

Науқастардың осы санатын емдеу үшін химиотерапияның шектеулі мүмкіндіктерін ескере отырып, хирургиялық емдеу әдістеріне үміт артылады. Алайда, үлкен патоморфологиялық өзгерістерге және туберкулез процесінің таралуына, пациенттердің көпшілігінде қатар жүретін патологияның болуына, тыныс алу жүйесінің функционалды бұзылыстарының ауырлығына байланысты радикалды резекциялық хирургиялық емдеу әдістерін қолдану әрдайым мүмкін емес. Бірқатар авторлардың деректері бойынша науқастардың тек 10% - ында хирургиялық емдеудің бұл әдістері мүмкін, бірақ сонымен бірге Дат ТБ бар науқастарда операциядан кейінгі асқынулар пайда болады [4, 5, 6].

Ю. М Репин, А. В. Елкиннің айтуынша, ТБ-мен жұмыс істейтіндердің 42% - ында операциядан кейінгі асқынулар пайда болды, ал өлім 25% жағдайда болды [6]. Операциядан кейінгі асқынулардың жоғары пайызы және жоғары өлім-жітім біздің зерттеулерімізбен расталады [7, 8, 9].

Осы санаттағы науқастарға коллапсохирургиялық араласу балама болып табылады [9, 10]. Бірақ хирургтардың арсеналындағы торакопластиканың әртүрлі модификациялары кеуде қуысының косметикалық ақауы, қалыптың бұзылуы, операция жағында жауырынның ойыстануы, жауырын проекциясындағы операциядан кейінгі үлкен тыртықжәнет.б. жетіспеушілікке ие. Бұл көбінесе жас науқастар контингентінде операцияның бұл түрінен бас тартуға әкеледі. Осыны ескере отырып, ННЦФ, көптеген дәрілерге көнбейтін өкпе туберкулезін хирургиялық емдеу бөлімшесінде ұзындығы 6-8 см тіліктен жасалған операцияны орындауға мүмкіндік беретін және жоғарыда аталған торакопластиканың кемшіліктерін болдырмайтын шағын тілікпен, бронхоблокация-

мен бірге силиконды имплантты қолдана отырып, торакопластика әдістемесі әзірленді (ҚР 16.10.2020 ж. №34636 - 2019/0141. 1 өнертабыс патенті)

**Зерттеу мақсаты:** кең дәрілік тұрақтылығы бар өкпенің фиброзды-кавернозды туберкулезі бар науқастарда бронхоблокациямен бірге силикон имплантын қолдана отырып, шағын тілікпен торакомиопластика әдісінің тиімділігін анықтау.

#### **Материалдар мен әдістер**

2014-2019 жылдар аралығында ШЛУ бар өкпенің фиброзды-кавернозды туберкулезі бар 10 науқаста бронхоблокациямен бірге шағын тілікпен силикон имплантын қолдана отырып, торакомиопластика әдісінің тиімділігіне ретроспективті талдау жүргізілді.

Жас санаты келесідей бөлінді: 20-29 жаста 4 (40%) науқас, 30-39 жаста - 1 (10%), 40-49 жаста – 3 (30%), 50 және одан да көп - 2 (20%).

Резервтік қатардағы туберкулезге қарсы препараттардың химиотерапия схемаларында аминогликозидтер (Ам/м/см), фторхинолондар (ОФХ/МФХ компаниясы форматында), циклосерин (СS), тиамидтер(бұл/вом), Пас (ССА), ал жаңа және бейімделген туберкулезге қарсы препараттардың емдеу схемаларына бедаквиллин (БДГ), деламанид (Длм), линезолид (Lzd), клофазамин (Izd) және т. б. КТК)

Операция алдындағы кезеңде барлық 10 науқасқа өкпенің бұзылған аймағында клапанды бронхоблокаторлар орнатылды.

Хирургиялық емдеудің негізгі көрсеткіші өкпеде айқын деструктивті өзгерістердің болуы және жүргізілген химиотерапиядан әсердің болмауы болды.

Операция әдістемесінің ерекшелігі экстраплевра аймағына кіру болды. Ол ұзындығы 6-8 см-ге дейін шағын кесуден жүзеге асырылды, содан кейін 4-5 қабырғаға фрагментті түрде кесіліп, диаметрі мен биіктігі бойынша таңдалған силикон импланты үшін экстраплевральды аймақта орын жасалды.

Шағын тіліктен коллапсохирургиялық араласудың өкпенің зақымданған бөлігінің селективті коллапсқа қол жеткізуіне әсерін бағалау және сонымен бірге емдеудің тиімділігі мынадай критерийлер бойынша анықталды:

- Микобактерия туберкулезіне қақырықты бактериоскопиялық, бактериологиялық (L-J, bactefort) зерттеулердің нәтижелері бой-



ынша анықталған емдеу нәтижелері бойынша;

- Рентгенотомографиялық зерттеулер кезінде ыдырау қуысының (кавернаның) жабылуы бойынша

#### Нәтижелер, талқылау.

ТБШЛУ бар науқастарда туберкулезге қарсы химиотерапия аясында орындалған хирургиялық араласулар нәтижесінде аурудың мынадай нәтижелері алынды: 7 (70,0%) науқаста "емделді", 2 (20%) - "емдеу аяқталды". Бір науқас туберкулезге қарсы емнің толық курсы әлі аяқтаған жоқ, осыған байланысты зерттеу кезінде емнің нәтижесі анықталған жоқ. Туберкулезге қарсы химиотерапияның тиімділігі 9 (90,0%) құрады.

Науқастарды рентгенологиялық зерттеу кезінде операциядан кейінгі кезеңде ыдырау қуысының жабылуы 10 (100%) науқаста байқалды.

Біздің ойымызша, емдеудің жоғары тиімділігіне 5(50%) науқастардағы химиотера-

пия схемаларында бедаквиллин, линезоидид, деламаид сияқты жаңа бейінделген препараттарды қолдану әсерін тигізді.

Осылайша, шағын тілікпен коллапсохирургиялық араласуды қолдана отырып, кешенді емдеудің алынған нәтижелерін талдау орындалған операциялар өкпенің дәріге төзімді туберкулезі бар науқастарда хирургиялық емдеудің тиімді әдістерінің бірі болып табылатынын көрсетті.

#### Қорытындылар

1. Өкпенің дәріге төзімді туберкулезі бар науқастарда шағын тілікпен клапанды бронхо-блокациямен бірге силикон имплантын қолдана отырып, коллапсохирургиялық араласуды қолдану кеуде қабырғасының косметикалық ақауын болдырмауға мүмкіндік беретін перспективті әдіс болып табылады.

2. Коллапсохирургиялық араласудың осы әдісінің тиімділігі химиотерапия схемаларында жаңа қайта бейінделген туберкулезге қарсы препараттарды пайдалану арқылы артады.

#### Әдебиеттер тізімі

1. Эффективность и безопасность основанных на использовании бедаквилина режимов химиотерапии у больных туберкулезом органов дыхания: непосредственные и окончательные результаты. // С. Е. Борисов, А. В. Филипов, Д. А. Иванова, Т. Н. Иванушкина, Н. В. Литвинова, Ю. Ю. Гармаш. Туберкулез и болезни легких. Том 97, № 5, 2019г. С28-38.
2. Маретбаева Ш.М., Ракишева А.С., Абубакиров А.Я. Применение новых противотуберкулезных препаратов в лечении пациентов с лекарственной устойчивостью возбудителя в Казахстане.// Ш.М. Маретбаева, А.С. Ракишева, А.Я. Абубакиров. Вестник КазНМУ, №2-2018г. С155-156
3. Берикова Э.А., с соавт. Обзор эффективности лечения больных с лекарственной устойчивостью в условиях Национального центра проблем туберкулеза. // Фтизиопульмонология. 2015г. №1-2 (26).-С.36-37
4. Богуш И.К. Хирургическое лечение туберкулеза легких. М., 1979. — С. 296.
6. Репин Ю.М., Елькин А.В, Оттен Т.Ф., Ряснянская Т.Б., Трофимов М.А. Отдаленные результаты сложных полисегментарных резекций легких по поводу туберкулеза с множественной локализацией // Пробл. туб. -1998
7. Левин А.В., Кагаловский Г.М., Сметанин А.Г. Способ коррекции гемиторакса при резекциях легких по поводу деструктивного туберкулеза// Современные технологии, в торакальной хирургии. Тезисы научной конференции.-М.- 1995
8. Barker W: Thoracoplasty // Chest Surg. Clin. N. Am. 1994. - Vol. 4. - №3. -P. 593-615.
9. Еримбетов К.Д. и соавт. Об эффективности коллапсохирургических методов лечения больных с резистентными формами туберкулеза легких при химиотерапии препаратами второго ряда Сб.научных трудов.-Международной конференции. //Актуальные вопросы фтизиатрии Алматы, 2008, С.182-186
10. Yerimbetov K., Abildaev T., Alenova A., Zetov A. The experience of surgical treatment of patients with pulmonary extensively resistant tuberculosis. Medical and Health Science Journal. 2011;5: 84-87.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ХРОНИЧЕСКИХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И КУРЕНИЯ СВЯЗАННЫХ С ТЯЖЁЛЫМИ ИСХОДАМИ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 (ОБЗОР)

**Ахметова Н.Ш.<sup>1</sup>, Мендибай С.Т.<sup>1</sup>, Дедова О.Ю.<sup>1</sup>, Касымбекова Б.К.<sup>2</sup>,  
Дюсупова А.А.<sup>3</sup>, Дюсупова Б.Б.<sup>3</sup>, Ауезова А.М.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>НАО «Медицинский университет Караганда», г.Караганда, Республика Казахстан

<sup>2</sup>КГП «Аркалыкская региональная поликлиника», г.Аркалык, Республика Казахстан

<sup>3</sup>НАО «Медицинский университет Семей», г.Семей, Республика Казахстан

<sup>4</sup>ТОО Казахстанский медицинский университет «Высшая школа общественного здравоохранения»

**Резюме:** Вспышка коронавирусной болезни 2019 (COVID-19) быстро распространилась и на сегодняшний день достигла более 63 миллионов подтвержденных случаев по всему миру. Связь респираторных заболеваний и курения, широко распространенных во всем мире, с тяжёлыми исходами COVID-19 недостаточна выяснена. Учитывая пробел в доказательствах и растущую распространенность COVID-19, целью данного исследования было изучить связь основных респираторных заболеваний и курения с тяжёлыми исходами у пациентов с вирусной инфекцией COVID-19.

**Ключевые слова:** коронавирус, респираторное заболевание, тяжёлые исходы

### COVID-19 бар пациенттерде ауыр нәтижелермен байланысты созылмалы респираторлық аурулардың таралуы және темекі шегу (шолу)

**Ахметова Н.Ш.<sup>1</sup>, Мендібай С.Т.<sup>1</sup>, Дедова О.Ю.<sup>1</sup>, Қасымбекова Б.К.<sup>2</sup>,  
Дюсупова А.А.<sup>3</sup>, Дюсупова Б.Б.<sup>3</sup>, Әуезова А.М.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>«Қарағанды медицина университеті» КЕАҚ, Қарағанды қ., Қазақстан Республикасы

<sup>2</sup>«Арқалық өңірлік емханасы» КМК, Арқалық қаласы, Қазақстан Республикасы

<sup>3</sup>«Семей медицина университеті» КЕАҚ, Семей қ., Қазақстан Республикасы

<sup>4</sup>«Қоғамдық денсаулық сақтау жоғары мектебі» Қазақстандық медицина университеті» ЖШС

**Түйіндеме:** Коронавирус ауруы (COVID-19) асқан жылдамдықпен тарап, қазіргі таңда әлем бойынша жұқтырғандар саны 63 миллионнан асып кетті. Әлемде кең тараған темекі тарту, респираторлық аурулардың COVID-19-бен байланысы және оның ауыр салдарға әкеліп соғуы жеткілікті түрде анықталған жоқ. Дәлелдердің аздығын және COVID-19 кең тарап жатқанын ескере отырып, бұл зерттеудің мақсаты – негізгі респираторлық аурулардың, темекі тартудың COVID-19 вирустық инфекциясын жұқтырған пациенттердің ауыр салдарларға ұшырауын зерттеу болды.

**Түйінді сөздер:** коронавирус, респираторлық ауру, ауыр салдарлар

### Prevalence of chronic respiratory diseases and smoking associated with severe outcomes in patients with COVID-19 (review)

**Akhmetova N. Sh.<sup>1</sup>, Mendibay S.T.<sup>1</sup>, Dedova O.Yu.<sup>1</sup>, Kasymbekov B.K.<sup>2</sup>,  
Dyusupova A.A.<sup>3</sup>, Dyusupova B.B.<sup>3</sup>, Auezova A.M.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Karaganda medical university, Karaganda, Republic of Kazakhstan

<sup>2</sup>«Arkalyk regional Polyclinic», Arkalyk, Republic of Kazakhstan

<sup>3</sup>Semey Medical University, Semey, Republic of Kazakhstan

<sup>4</sup>Kazakhstan's medical university «KSPH», Almaty, Republic of Kazakhstan

**Summary:** An outbreak of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) has spread rapidly reaching over 63 million of confirmed cases worldwide. The association of respiratory diseases and smoking, both highly prevalent globally, with COVID-19 severity has not been elucidated. Given the gap in the evidence and the growing prevalence of COVID-19, the objective of this study was to explore the association of underlying respiratory diseases and smoking with severe outcomes in patients with COVID-19 infection.

**Key words:** coronavirus, respiratory disease, severe outcomes

## Введение

В декабре 2019 года в Ухане, Китай, была выявлена вспышка коронавирусной болезни 2019 (COVID-19), вызванная тяжелым острым респираторным синдромом (SARS-CoV-2). Клинические особенности, выявленные в подтвержденных случаях, включали более высокую долю мужчин, пожилых людей и людей с сопутствующими заболеваниями [1-5]. В предварительных исследованиях сообщалось о тяжелых исходах COVID-19 у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, артериальной гипертензией и сахарным диабетом [2, 6]. В некоторых исследованиях было выдвинуто предположение, что наличие основных респираторных заболеваний может способствовать тяжелым исходам COVID-19 у пациентов [7], однако эта связь недостаточно изучена, а конкретные респираторные заболевания не исследованы. Кроме того, определённые литературные данные указывают на то, что у пациентов курильщиков могут быть более тяжёлые исходы COVID-19, чем у некурящих [8]. Однако недавний мета-анализ не обнаружил значимой связи между активным курением и тяжелой формой COVID-19 у пациентов [9].

Респираторные заболевания и курение широко распространены во всем мире. В национальных отчетах по заболеваемости было продемонстрировано, что около 65 миллионов человек страдают хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), 334 миллиона человек страдают астмой и более 10 миллионов человек заболели туберкулезом в 2015 году [10]. Было подсчитано, что каждый пятый (20%) взрослый в мире курит табачные изделия [11], которые также являются признанным фактором риска развития респираторных заболеваний.

Как уже ранее говорилось, связь респираторных заболеваний и курения, широко распространенных во всем мире, с тяжелыми исходами COVID-19 у пациентов недостаточно выяснена. Учитывая наличие пробелов в доказательствах и растущую распространенность COVID-19, целью

этой статьи было изучить связь основных респираторных заболеваний и курения с тяжелыми исходами у пациентов с COVID-19. Результаты этого исследования могут быть использованы для разработки профилактических и клинических мероприятий, ведущих к смягчению тяжелых исходов у пациентов с COVID-19.

## Материалы и методы исследования

Нами был выполнен поиск и анализ релевантной информации англоязычных и отечественных источников, опубликованных с 1 января по 30 ноября 2020 года на английском языке. Поиск ресурсов проводился в научной базе данных Pubmed (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov>). В базе данных Pubmed поиск осуществляли по запросам: («Респираторные заболевания» [Mesh]) И «COVID-19/эпидемиология» [Mesh] (1203 результатов), («Курение» [Mesh]) И «Респираторные заболевания / COVID-19» [Mesh] (33 результатов), а также («Респираторные заболевания»/ «Курение/ COVID-19 / эпидемиология» [Mesh]) (22 результатов), языки публикации: английский, казахский, русский; возраст участника исследования: 18 лет и старше; вид статей – полнотекстовые эпидемиологические и клинические исследования.

## Результаты и обсуждение

В данный обзор вошли 22 публикации, в которых описаны тяжелые исходы COVID-19 в связи с распространенностью хронических респираторных заболеваний и / или курения [12-32]. Большинство из найденных исследований было проведено в Китае (95%). В исследованиях представлены данные 13 184 пациентов с подтвержденным диагнозом COVID-19, 55% из которых составляли мужчины. Пациенты с COVID-19 были включены в группу тяжелых исходов, если у них наблюдалось ухудшение клинических симптомов при поступлении в лечебное учреждение [16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 25, 27, 29, 30, 31], либо требовалась помощь в отделении интенсивной терапии [2, 19, 24] или умерли

[12, 13, 14, 15, 26, 28, 32]. По сравнению с группой пациентов с нетяжелым исходом, пациенты в группе с тяжелым исходом были старше, и подавляющий процент из них составляли мужчины (63% против 51%).

Результаты литературного анализа показывают, что распространенность основных хронических респираторных заболеваний являлись важным предиктором тяжелых исходов COVID-19 у пациентов. О респираторных заболеваниях сообщалось с использованием общей переменной, которая вероятно группирует различные состояния респираторных заболеваний или конкретно относится к ХОБЛ. Информация о других респираторных заболеваниях отсутствовала, за исключением одного исследования, в котором сообщалось о распространенности ХОБЛ, астмы и вторичного легочного туберкулеза [29]. Следовательно, возникают вопросы о причинах, ведущих к недостатку информации в литературе о распространенности респираторных заболеваний и степени тяжести COVID-19 у пациентов, помимо ХОБЛ.

По мнению некоторых исследователей, отмечено, что ХОБЛ нередко ошибочно классифицируется из-за недостаточного использования подтверждающей спирометрии [33, 34]. Другая причина может заключаться в том, что распространенность респираторных заболеваний может быть не связана с тяжелыми исходами COVID-19 из-за их специфического иммунного ответа и / или прохождения фармакологического лечения [35]. По мнению других авторов, лечение астмы обычно включает использование бронходилататоров и ингаляционных кортикостероидов, которые подавляют репликацию коронавируса и выработку цитокинов в моделях *in vitro* [36, 37]. В целом, взаимосвязь тяжелых исходов COVID-19 у пациентов с такими респираторными заболеваниями как астма, туберкулез легких, фиброз легких и т. д., за исключением ХОБЛ и их причинные механизмы требуют дальнейшего изучения.

По данным одного из исследований было высказано предположение, что предрасположенность курильщиков к тяжелым инфекциям SARS-CoV-2 может быть частично объяснена ответом экспрессии ангиотензинпревращающего фермента 2 (ACE2) на воспалительную передачу сигналов, которая может быть усилена вирусными инфекциями [38]. Кроме того, повышенная экспрессия ACE2 наблюдалась при ХОБЛ, тесно

связанном с предшествующим курением и тяжелыми исходами COVID-19 у пациентов [38]. Стоит отметить, что необходимы дополнительные исследования для выяснения связи курения, ХОБЛ и уровней ACE2 с клиническим течением COVID-19. Результаты этого исследования отличались от предыдущего мета-анализа, в котором был сделан вывод о том, что активное курение существенно не связано с повышенным риском прогрессирования к тяжелым исходам заболевания при COVID-19 у пациентов [9].

Важно отметить, что результаты одного из исследований показали, что статус курильщика в прошлом и текущее курение были связаны с тяжелыми исходами COVID-19 у пациентов. Представленные результаты согласуются с существующими данными, свидетельствующими о том, что все уровни курения, включая воздействие на бывших курильщиков и малоинтенсивных курильщиков, вероятно, связаны с длительным и прогрессирующим повреждением легких [39].

Недавнее исследование автора Turan и др., [40] при обследовании 635 265 не кардиохирургических пациентов отметили, что у действующих курильщиков была более высокая вероятность 30-дневной смертности (Относительный риск = 1,38; 95% Доверительный интервал (ДИ): 1,11–1,72) и серьезных послеоперационных осложнений, таких как инфекция в области хирургического вмешательства (Отношение шансов (ОШ) = 1,30; 95% ДИ: 1,80–2,43), незапланированная интубация (ОШ = 1,87; 95% CI: 1,58–2,21), пневмония (ОШ = 2,09; 95% ДИ: 1,80–2,43) и септический шок (ОШ = 1,55; 95% ДИ: 1,29–1,87).

Во время текущей пандемии независимые опросы показали увеличение частоты курения среди действующих курильщиков и высокие показатели рецидивов среди бывших курильщиков [41], что неудивительно, учитывая стресс, изоляцию и другие неблагоприятные психосоциальные последствия жизни во время глобальной пандемии [42, 43].

Во время пандемии COVID-19 многие медицинские работники призывают курильщиков бросить курить. Кроме того, в ответ на пандемию Центр борьбы с курением при Национальном институте рака Милана и Bedfront Scientific Ltd разработали портативный анализатор угарного газа, известный как Smokerlyzer, помогающий медицинским работникам в проведении оценок и последующем контроле программ отказа от курения [44, 45].

В недавнем исследовании суммарный анализ показал более высокие шансы на тяжелые исходы COVID-19 у бывших курильщиков по сравнению с действующими курильщиками. Вероятно, что данные различия могут быть объяснены: 1) характеристиками исследований, такими как собранные данные (например, определение переменных и время, прошедшее с тех пор, как человек бросил курить); 2) количество исследований и размеры включенной выборки; 3) специфические иммунные ответы у бывших и действующих курильщиков, 4) группа бывших курильщиков может состоять из пациентов с более поздней стадией ХОБЛ, чем действующие курильщики [39].

### Вывод

Результаты показали, что основные респираторные заболевания, в частности ХОБЛ

и курение, связаны с тяжелыми исходами COVID-19 у пациентов. Эти результаты способствуют лучшему пониманию факторов риска для пациентов тяжелой формы COVID-19, которые имеют важное значение для разработки профилактических вмешательств, которые могут помочь улучшить оценку и управление факторами риска для пациентов в клинической практике. Таким образом, в перспективе следует оценить связь тяжелых исходов COVID-19 у пациентов в сравнении с другими респираторными заболеваниями, кроме ХОБЛ, а также изучить потенциальное влияние их иммунных ответов и фармакологического лечения. Кроме того, предметом будущих исследований должна стать оценка связи тяжелой формы COVID-19 у пациентов со всеми уровнями курения и их причинными механизмами.

### Список литературы

1. Johns Hopkins University of Medicine . Coronavirus Resource Center; 2020. COVID-19 Case Tracker. <https://coronavirus.jhu.edu/> Available from: [Google Scholar]
2. Wang D., Hu B., Hu C., Zhu F., Liu X., Zhang J. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in wuhan, China. *Jama*. 2020;323(11):1061–1069. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
3. Zhu J., Ji P., Pang J., Zhong Z., Li H., He C. Clinical characteristics of 3,062 COVID-19 patients: a meta-analysis. *J. Med. Virol.* 2020 doi: 10.1002/jmv.25884. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
4. Huang C., Wang Y., Li X., Ren L., Zhao J., Hu Y. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497–506. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
5. Emami A., Javanmardi F., Pirbonyeh N., Akbari A. Prevalence of underlying diseases in hospitalized patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Arch Acad Emerg Med*. 2020;8(1):e35. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
6. Guan W.-J., Ni Z.-Y., Hu Y., Liang W.-H., Ou C.-Q., He J.-X. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N. Engl. J. Med.* 2020;382:1708–1720. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
7. Yang J., Zheng Y., Gou X., Pu K., Chen Z., Guo Q. Prevalence of comorbidities in the novel Wuhan coronavirus (COVID-19) infection: a systematic review and meta-analysis. *Int. J. Infect. Dis.* 2020;94:91–95. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
8. Vardavas C.I., Nikitara K. COVID-19 and smoking: a systematic review of the evidence. *Tob. Induc. Dis.* 2020;18:20. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
9. Lippi G., Henry B.M. Active smoking is not associated with severity of coronavirus disease 2019 (COVID-19) *Eur. J. Intern. Med.* 2020;75:107–108. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
10. Forum of International Respiratory Societies . European Respiratory Society; Sheffield: 2017. The Global Impact of Respiratory Disease. [https://www.who.int/gard/publications/The\\_Global\\_Impact\\_of\\_Respiratory\\_Disease.pdf](https://www.who.int/gard/publications/The_Global_Impact_of_Respiratory_Disease.pdf) Available from: [Google Scholar]
11. World Bank World Development Indicators (age-standardized prevalence of smoking) 2016. <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=SH.PR.V.SMOK> Available from:
12. Cao J., Tu W.-J., Cheng W., Yu L., Liu Y.-K., Hu X. Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America; 2020. Clinical Features and Short-Term Outcomes of 102 Patients with Corona Virus Disease 2019 in Wuhan, China. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
13. Chen T., Dai Z., Mo P., Li X., Ma Z., Song S. Clinical characteristics and outcomes of older patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Wuhan, China (2019): a single-centered, retrospective study. *J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci.* 2020 doi: 10.1093/gerona/glaa089. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
14. Chen T., Wu D., Chen H., Yan W., Yang D., Chen G. Clinical characteristics of 113 deceased patients

- with coronavirus disease 2019: retrospective study. *Bmj.* 2020;368:m1091. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
15. Deng Y., Liu W., Liu K., Fang Y.Y., Shang J., Zhou L. Clinical characteristics of fatal and recovered cases of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Wuhan, China: a retrospective study. *Chin. Med. J. (Engl.)*. 2020;133(11):1261–1267. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  16. Feng Y., Ling Y., Bai T., Xie Y., Huang J., Li J. COVID-19 with different severity: a multi-center study of clinical features. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2020;201(11):1380–1388. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  17. Guan W.-J., Liang W.-H., Zhao Y., Liang H.-R., Chen Z.-S., Li Y.-M. Comorbidity and its impact on 1590 patients with covid-19 in China: a nationwide analysis. *Eur. Respir. J.* 2020;55(5) [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  18. Guan W.J., Ni Z.Y., Hu Y., Liang W.H., Ou C.Q., He J.X. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N. Engl. J. Med.* 2020;382(18):1708–1720. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  19. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 395(10223):497-506. [PMC free article] [PubMed]
  20. Ji D., Zhang D., Xu J., Chen Z., Yang T., Zhao P. Prediction for progression risk in patients with COVID-19 pneumonia: the CALL score. *Clin. Infect. Dis.* 2020 doi: 10.1093/cid/ciaa414. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
  21. Li K., Wu J., Wu F., Guo D., Chen L., Fang Z. The clinical and chest CT features associated with severe and critical COVID-19 pneumonia. *Invest. Radiol.* 2020;1–8. doi: 10.1007/s41999-020-00356-5. [CrossRef] [Google Scholar]
  22. Li Y.-K., Peng S., Li L.-Q., Wang Q., Ping W., Zhang N. Clinical and transmission characteristics of covid-19 - a retrospective study of 25 cases from a single thoracic surgery department. *Current medical science.* 2020;1–6. doi: 10.1007/s11596-020-2176-2. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
  23. Liu W., Tao Z.W., Lei W., Ming-Li Y., Kui L., Ling Z. Analysis of factors associated with disease outcomes in hospitalized patients with 2019 novel coronavirus disease. *Chin Med J (Engl.)*. 2020;133(9):1032–1038. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  24. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) COVID-19 Response Team. Preliminary estimates of the prevalence of selected underlying health conditions among patients with coronavirus disease 2019 - United States, february 12-march 28, 2020. *MMWR—Morbidity & Mortality Weekly Report*. 69(13):382-386. [PMC free article] [PubMed]
  25. Wan S., Xiang Y., Fang W., Zheng Y., Li B., Hu Y. Clinical features and treatment of COVID-19 patients in northeast Chongqing. *J. Med. Virol.* 2020;92(7):797–806. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  26. Wang L., He W., Yu X., Hu D., Bao M., Liu H. Coronavirus disease 2019 in elderly patients: characteristics and prognostic factors based on 4-week follow-up. *J. Infect.* 2020;80(6):639–645. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  27. Wang X., Fang J., Zhu Y., Chen L., Ding F., Zhou R. Clinical characteristics of non-critically ill patients with novel coronavirus infection (COVID-19) in a Fangcang Hospital. *Clin. Microbiol. Infect.* 2020;26(8):1063–1068. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  28. Yang X., Yu Y., Xu J., Shu H., Xia J., Liu H. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med.* 2020;8(5):475–481. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  29. Zhang J.J., Dong X., Cao Y.Y., Yuan Y.D., Yang Y.B., Yan Y.Q. 7th. Vol. 75. *Allergy*; 2020. pp. 1730–1741. (Clinical Characteristics of 140 Patients Infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China). [PubMed] [Google Scholar]
  30. Zhang R., Ouyang H., Fu L., Wang S., Han J., Huang K. CT features of SARS-CoV-2 pneumonia according to clinical presentation: a retrospective analysis of 120 consecutive patients from Wuhan city. *Eur. Radiol.* 2020;30(8):4417–4426. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  31. Zheng F., Tang W., Li H., Huang Y.X., Xie Y.L., Zhou Z.G. Clinical characteristics of 161 cases of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Changsha. *Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci.* 2020;24(6):3404–3410. [PubMed] [Google Scholar]
  32. Zhou F., Yu T., Du R., Fan G., Liu Y., Liu Z. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet.* 2020;395(10229):1054–1062. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  33. Diab N., Gershon A.S., Sin D.D., Tan W.C., Bourbeau J., Boulet L.P. Underdiagnosis and overdiagnosis of chronic obstructive pulmonary disease. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2018;198(9):1130–1139. [PubMed] [Google Scholar]
  34. Hangaard S., Helle T., Nielsen C., Hejlesen O.K. Causes of misdiagnosis of chronic obstructive pulmonary disease: a systematic scoping review. *Respir. Med.* 2017;129:63–84. [PubMed] [Google Scholar]
  35. Halpin D.M.G., Faner R., Sibila O., Badia J.R., Agusti A. Do chronic respiratory diseases or their treatment affect the risk of SARS-CoV-2 infection? *Lancet Respir Med.* 2020;8(5):436–438. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  36. Matsuyama S., Kawase M., Nao N., Shirato K., Ujike M., Kamitani W. The inhaled corticosteroid ciclesonide blocks coronavirus RNA replication by targeting viral NSP15. *bioRxiv.* 2020. 03.11.987016. [Google Scholar]
  37. Yamaya M., Nishimura H., Deng X., Sugawara M.,

- Watanabe O., Nomura K. Inhibitory effects of glycopyrronium, formoterol, and budesonide on coronavirus HCoV-229E replication and cytokine production by primary cultures of human nasal and tracheal epithelial cells. *Respir Investig.* 2020;58(3):155–168. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
38. Smith J.C., Sausville E.L., Girish V., Yuan M.L., Vasudevan A., John K.M. Cigarette smoke exposure and inflammatory signaling increase the expression of the SARS-CoV-2 receptor ACE2 in the respiratory tract. *Dev. Cell.* 2020;53(5):514–529. e3. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
39. Oelsner E.C., Balte P.P., Bhatt S.P., Cassano P.A., Couper D., Folsom A.R. Lung function decline in former smokers and low-intensity current smokers: a secondary data analysis of the NHLBI Pooled Cohorts Study. *Lancet Respir Med.* 2020;8(1):34–44. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
40. Smoking and perioperative outcomes. Turan A, Mascha EJ, Roberman D, Turner PL, You J, Kurz A, Sessler DI, Saager LA. *Anesthesiology.* 2011 Apr; 114(4):837-46. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
41. Sun Y, Li Y, Bao Y, et al. Brief Report: increased addictive internet and substance use behavior during the COVID-19 pandemic in China. *Am J Addict.* 2020; 29:268-270. 10.1111/ajad.13066 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
42. Sidor A, Rzymiski P. Dietary choices and habits during COVID-19 lockdown: experience from Poland. *Nutrients.* 2020;12: E1657. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
43. Stanton R, To QG, Khalesi S, et al. Depression, anxiety and stress during COVID-19: associations with changes in physical activity, sleep, tobacco and alcohol use in Australian adults. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17:4065. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
44. Munarini E., Veronese C., Ogliari A., Allegri F., Bolchi M., Boffi R. COVID-19 does not stop good practice in smoking cessation: safe use of CO analyzer for smokers in the Covid era. *Pulmonology.* 2020; S2531–0437(20):1–2. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
45. Chertok I.R.A. Perceived risk of infection and smoking behavior change during COVID-19 in Ohio. *Publ. Health Nurs.* 2020:1–3. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

## РИСКИ COVID-19 ИНФИЦИРОВАНИЯ И COVID-19-АССОЦИИРОВАННОГО ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ СРЕДИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В УСЛОВИЯХ КАДРОВОГО КРИЗИСА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (ОБЗОР)

*Жиенбаева К.М.<sup>1</sup>, Аринова С.М.<sup>1</sup>, Шинтаева Н.У.<sup>1</sup>, Абуова Г.Т.<sup>1</sup>, Ахметова Г.Ж.<sup>1</sup>,  
Юрковский А.О.<sup>2</sup>, Юрковская О.А.<sup>3</sup>, Кушкарлова А.М.<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>НАО «Медицинский университет Караганда», г.Караганда, Республика Казахстан

<sup>2</sup>ФГБОУ «Новосибирский государственный медицинский университет»,  
г.Новосибирск, Российская Федерация

<sup>3</sup>НАО «Медицинский университет Семей», г.Семей, Республика Казахстан

<sup>4</sup>ТОО Казахстанский медицинский университет «Высшая школа общественного здравоохранения», г.Алматы, Республика Казахстан

**Резюме:** Проблема коронавирусной инфекции COVID-19, затронула все страны мира, однако главный удар в этот тяжелый период принимают на себя медицинские работники. Происходит оперативная реструктуризация медицинских учреждений, условия работы фактически соответствуют чрезвычайной ситуации, медицинские работники вынуждены работать в условиях экстремальной нагрузки и повышенной угрозы заражения. В данной статье затронуты организационные проблемы, свидетельствующие об ослаблении отрасли здравоохранения в период, предшествующий пандемии COVID-19.

**Ключевые слова:** коронавирусная болезнь, дефицит кадров, факторы риска, безопасность условий труда, медицинские ресурсы.

### Денсаулық сақтаудың кадрлық дағдарысы жағдайында медицина қызметкерлері арасында COVID-19 жұқтыру және COVID-19 байланысты өкпенің зақымдану қаупі (шолу)

*Жиенбаева К.М.<sup>1</sup>, Аринова С.М.<sup>1</sup>, Шинтаева Н.У.<sup>1</sup>, Абуова Г.Т.<sup>1</sup>, Ахметова Г.Ж.<sup>1</sup>,  
Юрковский А.О.<sup>2</sup>, Юрковская О.А.<sup>3</sup>, Кушкарлова А.М.<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>«Қарағанды медицина университеті» КЕАҚ, Қарағанды қ., Қазақстан Республикасы

<sup>2</sup>«Новосибирск мемлекеттік медицина университеті» ФМББО, Новосибирск қ., Ресей Федерациясы

<sup>3</sup>«Семей медицина университеті» КЕАҚ, Семей қ., Қазақстан Республикасы

<sup>4</sup>«Қоғамдық денсаулық сақтау жоғары мектебі» Қазақстандық медицина университеті ЖШС,  
Алматы қ., Қазақстан Республикасы

**Тұжырым:** COVID-19 коронавирус инфекциясына қатысты проблема бүкіл әлемді жайлады. Бірақ осындай ауыр кезеңде медицина қызметкерлеріне екі есе салмақ түсуде. Медицина мекемелері жедел түрде қайта құрылымдалуда, жұмыс шарттары төтенше жағдайға сай келеді, медицина қызметкерлері экстремалды жүктеме және зор жұқтыру қаупі бар жағдайда жұмыс істеуге мәжбүр. Бұл мақалада COVID-19 пандемиясының алдындағы кезеңде денсаулық сақтау саласының әлсірегенін растайтын ұйымдастыру мәселелері қарастырылған.

**Негізгі сөздер:** коронавирус ауруы, кадр тапшылығы, қатер факторлары, еңбек шарттарының қауіпсіздігі, медициналық ресурстар



## Risks of COVID-19 infection and COVID-19-associated lung damage among health care workers in the context of a health personnel crisis (review)

Zhienbaeva K.M.<sup>1</sup>, Arinova S.M.<sup>1</sup>, Shintaeva N.U.<sup>1</sup>, Abuova G.T.<sup>1</sup>, Akhmetova G.Zh.<sup>1</sup>, Yurkovsky A.O.<sup>2</sup>, Yurkovskaya O.A.<sup>3</sup>, Kashkarova A.M.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Karaganda medical university, Karaganda, Republic of Kazakhstan

<sup>2</sup>Novosibirsk state medical university, Novosibirsk, Russian federation

<sup>3</sup>Semey Medical University, Semey, Republic of Kazakhstan

<sup>4</sup>Kazakhstan's medical university «KSPH», Almaty, Republic of Kazakhstan

**Summary:** The problem of coronavirus infection COVID-19 has affected all countries of the world, however, the main blow in this difficult period is taken by medical workers. There is an operational restructuring of medical institutions, the working conditions actually correspond to an emergency situation, medical workers are forced to work under extreme stress and an increased threat of infection. This article touches upon organizational issues that indicate the weakening of the healthcare industry in the period leading up to the COVID-19 pandemic.

**Key words:** coronavirus disease, staff shortage, risk factors, safety of working conditions, medical resources

Дефицит врачебных кадров является следствием недостаточного финансирования медицинской отрасли в целом. Так, в Казахстане доля расходов, выделенных на систему здравоохранения, в 2013 году составила лишь 3% от общего ВВП, в то время как в США этот показатель составляет около 14%. Низкий уровень оплаты труда приводит к падению социального статуса профессии [1].

Средний возраст врачебных кадров ежегодно возрастает с увеличением удельного веса лиц в возрасте старше 50 лет, что может вызвать в ближайшее десятилетие дефицит врачебных ресурсов. Так, доля лиц предпенсионного возраста в структуре казахстанских врачей составляет 22,7%, доля же молодых специалистов - не более 4 %, что связано с недостаточностью мотивационных стимулов к работе, низкой заработной платой, низкой социальной защищенностью работников здравоохранения [2].

Доля расходов на кадровые ресурсы врачей в Казахстане составляет около 55% в общей структуре расходов на здравоохранение, в то время как в развитых странах этот показатель превышает 80%, при этом заработная плата врача в частном секторе значительно превышает оплату труда в государственных медицинских учреждениях [3].

Прописанные в Постановлении Правительства РК от 30.03.12г. № 390 механизмы трудоустройства и закрепления выпускников в виде отработки в медицинских организациях в течение 3-х лет после окончания начали действовать

только с 2019 года. Несмотря на подписание Меморандума между МЗ РК, медицинскими ВУЗами, Акиматами областей, предоставление социальных пакетов для желающих работать в сельской местности, проблемы, связанные с обеспечением лечебных учреждений медицинскими кадрами сохраняются. На современном этапе развития возникает такая ситуация, когда, несмотря на полноценное функционирование медицинских университетов по подготовке специалистов, общество испытывает дефицит квалифицированных кадров по отдельным отраслям медицины. Выпускники ВУЗов, сталкиваясь с вопросами специализации, нередко оказываются перед проблемой выбора между собственными претензиями и возможностями системы здравоохранения и потребностями общества [4].

Анализ литературных данных о международном опыте совершенствования системы управления врачебными ресурсами дает основание судить о сложности процесса, определенных закономерностях распределения врачебных кадров по регионам мира в зависимости от уровня социально-экономического состояния стран, численности населения и его демографической структуры, наличия высокоэффективной системы образования, стоимости обучения специалиста, возможностей для реализации потенциала выпускника медицинского университета, повышения его квалификации и компетенций и создания мотивационной основы для успешной работы врачебных кадров [5].

Серьезной проверкой системы планирования и распределения профессиональных ресурсов являются ситуации с массовым поражением населения, такие как эпидемии инфекционных болезней, крупномасштабные техногенные или природные катастрофы. В современных условиях пандемии COVID-19, начавшейся в декабре 2019 года, этот вопрос приобретает особое значение из-за масштабов поражения, проблем экономического характера и длительного течения. Следовательно, обычные, хорошо апробированные медицинские меры по борьбе с катастрофами не в состоянии справиться с управлением подобной кризисной ситуацией [6, 7].

Для принятия эффективных политических и управленческих решений в данных условиях необходимо принимать во внимание четкие методологические и научные критерии, строгие этические принципы и юридические соображения. Справедливое распределение доступных медицинских ресурсов требует этической основы принятия решений, которую можно адаптировать и пересматривать в зависимости от контекста развивающейся ситуации. Системы здравоохранения и отдельные медицинские организации должны быть готовы максимально использовать ограниченные ресурсы, чтобы уменьшить ущерб, наносимый людям и обществу пандемией [8].

Отсутствие заблаговременного планирования в чрезвычайной ситуации в области общественного здравоохранения может привести к неэффективной трате ресурсов и непреднамеренной гибели людей, а также способно подорвать доверие населения к качеству оказания медицинских услуг [9, 10].

В недавно проведенном исследовании, направленном на прогнозирование потребностей в ресурсах здравоохранения в условиях вспышки COVID-19 в Республике Казахстан, особое внимание уделялось системе планирования доступных профессиональных кадров для борьбы с пандемией. Для оценки распространения вспышки COVID-19 в Республике Казахстан использовалась классическая четырехкомпонентная модель SEIR [11], включившая эпидемиологические данные и официальные данные о совокупном числе пациентов с выраженными симптомами и бессимптомным течением. В модель SEIR были включены следующие переменные: продолжительность инкубационного периода (5 дней); продолжительность легких и бессимптомных инфекций (5 дней); доля бессимптомных инфек-

ций (30%); доля тяжелых инфекций (2%); продолжительность тяжелой инфекции (пребывание в больнице), которая оценивалась в 10 дней; доля критических инфекций (2%); продолжительность критических инфекций или пребывания в отделении интенсивной терапии (15 дней); смертность от критических инфекций (0,55%); численность населения страны (18 654 000 человек); максимальное время прогноза (200 дней); скорость передачи бессимптомных инфекций (0,5 дня), легких инфекций (0,39 дня), тяжелых инфекций (0,01 дня) и критических инфекций (0,01 дня);  $R_0$  (номер репродукции) = 2,12;  $T_2$  (время удвоения) = 8 дней; и  $g$  (количество контактов в день) = 0,091 [11].

Большой интерес вызывают инструменты для прогнозирования основных потребностей здравоохранения, включая кадровый резерв страны при COVID-19, как, например, инструмент ВОЗ – Essential Supplies Forecasting Tool (ESFT). Данный метод был разработан, чтобы помочь странам, партнерам и другим заинтересованным сторонам оценить потенциальные потребности в основных ресурсах для реагирования на пандемию COVID-19. Инструмент COVID-19 ESFT предназначен как дополнение к инструментам Health Workforce (Adaptt и Workforce Estimator). Оба инструмента используют одни и те же базовые диапазоны частоты пораженности населения и классификации кадров здравоохранения с использованием кодов MOT ISCO, но их результаты намеренно различаются из-за их основной направленности [12].

В экстремальных условиях, таких как глобальная пандемия, системы здравоохранения могут быть ослаблены до такой степени, что они не смогут предоставить все необходимые ресурсы. В таких ситуациях необходимо быстро увеличить доступные ресурсы или найти способы их эффективного перераспределения. Даже развитые страны с самыми передовыми системами здравоохранения достигли лишь промежуточных результатов в борьбе со вспышкой COVID-19. По сравнению с такими странами, система здравоохранения Казахстана менее развита, и она начала сталкиваться с последствиями значительного ослабления мер защиты населения, направленных на COVID-19. Тем не менее, Казахстан способен снизить уровень инфекций и смертности среди населения, разработав и следуя последовательной стратегии борьбы с COVID-19 по ряду взаимосвязанных направлений.

Медицинский персонал может подвергаться воздействию SARS-CoV-2, вируса, вызывающего коронавирусную болезнь 2019 (COVID-19), как на рабочем месте, так и за его пределами, что увеличивает их риск заражения. Среди 6760 взрослых, госпитализированных в период с 1 марта по 31 мая 2020 г., для которых статус НСР был определен Сетью эпиднадзора за госпитализацией COVID-19 (COVID-NET), 5,9% были НСР. Медсестры (36,3%) составляют наибольшую долю медицинских работников, госпитализированных с COVID-19. Средний возраст госпитализированных медицинских работников составлял 49 лет, и 89,8% имели хотя бы одно основное заболевание, из которых чаще всего сообщалось об ожирении (72,5%). Значительная часть медицинских работников с COVID-19 имела признаки тяжелого заболевания: 27,5% были госпитализированы в отделение интенсивной терапии (ОИТ), 15,8% нуждались в инвазивной механической вентиляции, а 4,2% умерли во время госпитализации. Медицинские работники могут иметь тяжелое заболевание, связанное с COVID-19, что подчеркивает необходимость постоянной профилактики инфекций и борьбы с ними в медицинских учреждениях, а также усилий сообщества по снижению риска передачи. При поступлении в больницу 96,6% медицинских работников сообщили о признаках и симптомах, связанных с COVID-19; чаще всего сообщалось об одышке (79,0%), кашле (76,6%) и лихорадке или ознобе (73,9%) [13].

По данным обзора, проведенного Roger Chou и соавт., 2020 и включившего 64 исследования по всему миру на работников здравоохранения приходится значительная доля коронавирусных инфекций, и они могут столкнуться с особенно высокой заболеваемостью после незащищенного контакта. Тяжесть заболевания была ниже, чем у лиц, не являющихся медработниками. Депрессия, тревога и психологический стресс были обычным явлением среди медработников во время вспышки коронавирусной болезни в 2019 году. Самыми убедительными доказательствами факторов риска были использование средств индивидуальной защиты (СИЗ) и снижение риска инфицирования. Эта связь была наиболее последовательной для масок, но также наблюдалась для перчаток, халатов, средств защиты глаз и мытья рук; данные свидетельствуют о зависимости доза-реакция. Ни одно исследование не оценивало повторное использование СИЗ. Определенные воздействия

(такие как интубация, прямой контакт с пациентом или контакт с выделениями организма) были связаны с повышенным риском инфицирования. Обучение инфекционному контролю было связано со снижением риска [14].

По данным заявления вице-министра здравоохранения по состоянию на 3 августа 2020 года в Республике Казахстан 8518 медицинских работников заразились коронавирусной инфекцией в Казахстане [15]. Учитывая, что распространенность пневмоний в доле COVID-19-инфицированных может достигать до 61,5% по литературным данным, можно предполагать что риск заражения пневмонией, и, как следствие, тяжелого течения респираторного синдрома у медработников может достигать нескольких тысяч [16]. Данный факт в условиях кадрового кризиса должен служить поводом для усиления мер по препятствию заражения медработников COVID-19.

На сегодняшний день услуги здравоохранения представляют собой сложный, согласно выработанному мнению профессионалов, процесс, который может быть обеспечен при условии развития человеческих ресурсов, основанном на «удовлетворении нужд и потребностей населения, сложившегося рынка труда, а не на чисто профессиональном интересе» [17].

Учитывая кризисные условия, сложившиеся в условиях пандемии COVID-19 в системе здравоохранения Республики Казахстан, необходимо уделять особое внимание качественной и всесторонней подготовке медицинских кадров, сталкивающихся с проблемой диагностики и оказания медицинской помощи населению страны. Такими категориями медицинских работников являются, в первую очередь, врачи службы ПМСП, скорой помощи, отделений неотложной медицины многопрофильных стационаров, реаниматологи и инфекционисты. Именно они находятся на передовой борьбы с инфекцией, не прерывая при этом оказание качественной медицинской помощи остальным категориям пациентов.

Следовательно, одной из основополагающих задач организаторов здравоохранения на данном этапе является усиление квалификации и выработка необходимых компетенций специалистов этих областей, позволяющих повышать эффективность и скорость оказания медицинской помощи пациентам с одновременным внедрением мер, повышающих безопасность условий труда и направленных на сохранение необходимых медицинских ресурсов.

## Список литературы

1. Миняев В. А., Вишняков Н. И. (ред.). Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник для студ. мед. вузов. МЕДпресс-информ, 2003.
2. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011 – 2015 годы. Указ Президента Республики Казахстан от 29 ноября 2010 года № 1113. Available from: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30861087](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30861087)
3. Совершенствование системы учета, планирования и прогнозирования кадровых ресурсов здравоохранения Республики Казахстан.- Республиканский центр развития здравоохранения. 2015. Available from: <http://www.rcrz.kz/docs/metodic/metodic-kadr.pdf>
4. Аканов А.А., Байсеркин Б.С., Арингазина А.М., Биртанов Е.А., Токежанов Б.Т. От индустриального общества к информационному: вызовы для системы здравоохранения Казахстана. Астана-Алматы, 2005. 175 с.
5. Кушкарлова А.М., Каусова Г.К., Глушкова Н.Е. Стратегические направления прогнозирования, планирования для обеспечения населения врачебными кадрами // Вестник КазНМУ. 2017. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskie-napravleniya-prognozirovaniya-planirovaniya-dlya-obespecheniya-naseleniya-vrachebnymi-kadrami> (дата обращения: 04.12.2020).
6. Ethical Framework for Health Care Institutions & Guidelines for Institutional Ethics Services Responding to the Coronavirus Pandemic - The Hastings Center [Internet]. [cited 2020 Aug 11]. Available from: <https://www.thehastingscenter.org/ethicalframeworkcovid19/>
7. Rubio Sanchíz Listado O, Estella García María Cruz Martín Delgado Iñaki Saralegui Reta Lluís Cabré Pericas Lluís Zapata Fenor Jordi Amblás Á, Cuidados Paliativos UVic C, Ferrer Roca R, Castellanos Ortega Secretario Á, Fraile Gutiérrez V, et al. [2/15] [Internet]. [cited 2020 Aug 11]. Available from: [www.semicyuc.org](http://www.semicyuc.org)
8. Emanuel EJ, Persad G, Upshur R, Thome B, Parker M, Glickman A, et al. Fair allocation of scarce medical resources in the time of covid-19. *N Engl J Med.* 2020;382(21):2049–55.
9. Dauletyarova M, Semenova Y, Kaylubaeva G, Manabaeva G, Khismetova Z, Akilzhanova Z, et al. Are women of East Kazakhstan satisfied with the quality of maternity care? Implementing the WHO tool to assess the quality of hospital services. *Iran J Public Health.* 2016;45(6):729–38.
10. Dauletyarova M, Semenova Y, Kaylubaeva G, Manabaeva G, Toktabayeva B, Zhelapakova M, et al. Are Kazakhstani Women Satisfied with Antenatal Care? Implementing the WHO Tool to Assess the Quality of Antenatal Services. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2018 Feb 13 [cited 2020 May 8];15(2):325. Available from: <http://www.mdpi.com/1660-4601/15/2/325>
11. Semenova, Y., Glushkova, N., Pivina, L., Khismetova, Z., Zhunussov, Y., Sandybaev, M., Ivankov, A. (2020). Epidemiological characteristics and forecast of COVID-19 outbreak in the Republic of Kazakhstan. *Journal of Korean medical science*, 35(24). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7308140/>
12. COVID-19 Essential Supplies Forecasting Tool, 2020. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-essential-supplies-forecasting-tool#:~:text=The%20WHO%20COVID%2D19%20Essential,current%20pandemic%20of%20COVID%2D19>
13. COVID-19–Associated Hospitalizations Among Health Care Personnel — COVID-NET, 13 States, March 1–May 31, 2020. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6943e3.htm>
14. Chou R, Dana T, Buckley DI, Selph S, Fu R, Totten AM. Epidemiology of and Risk Factors for Coronavirus Infection in Health Care Workers: A Living Rapid Review. *Ann Intern Med.* 2020 Jul 21;173(2):120–136. doi: 10.7326/M20-1632. Epub 2020 May 5. PMID: 32369541; PMCID: PMC7240841.
15. 8518 медицинских работников заразились коронавирусом в Казахстане, 2020. Available from: <https://informburo.kz/novosti/8518-medicinskih-rabotnikov-zarazilis-koronavirusom-v-kazahstane.html>
16. San-Juan R, Barbero P, Fernández-Ruiz M, López-Medrano F, Lizasoáin M, Hernández-Jiménez P, Silva JT, Ruiz-Ruigómez M, Corbella L, Rodríguez-Goncer I, Folgueira MD, Lalueza A, Batllori E, Mejía I, Forcén L, Lumbreras C, García-Burguillo A, Galindo A, Aguado JM. Incidence and clinical profiles of COVID-19 pneumonia in pregnant women: A single-centre cohort study from Spain. *EClinicalMedicine.* 2020 Jun 15;23:100407. doi: 10.1016/j.eclinm.2020.100407. PMID: 32632417; PMCID: PMC7295514.
17. Кушкарлова А. М., Каусова Г. К., Глушкова Н. Е. Роль непрерывного профессионального образования и стандартов обучения в управлении врачебными кадрами. Вестник Казахского Национального медицинского университета. 2017. 3:436–440.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АСТМЫ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 (ОБЗОР)

**Кошкарбаева Б.С.<sup>1</sup>, Абуова Г.Т.<sup>1</sup>, Исина С.Т.<sup>2</sup>, Бекмухамедова М.Е.<sup>1</sup>, Дюсупова А.А.<sup>3</sup>, Дюсупова Б.Б.<sup>3</sup>, Измайлович М.Р.<sup>1</sup>, Ауезова А.М.**

<sup>1</sup>НАО «Медицинский университет Караганда», г.Караганда, Республика Казахстан

<sup>2</sup>Областной аллергологический центр «DIVERA», г.Караганда, Республика Казахстан

<sup>3</sup>НАО «Медицинский университет Семей», г.Семей, Республика Казахстан

<sup>4</sup>ТОО Казахстанский медицинский университет «Высшая школа общественного здравоохранения»

**Резюме:** В данной работе проведен анализ литературных данных о коморбидности астмы и COVID-19. Исследования, включенные в анализ, подобраны с целью изучения потенциальных рисков неблагоприятных исходов и прогноза заболевания и COVID-19 у астматических пациентов. Поиск публикаций по выбранной теме проведен с 2019 по 2020 год.

**Ключевые слова:** коронавирус, хроническое респираторное заболевание, астма, факторы риска, прогноз.

### COVID-19 бар пациенттерде демікпенің таралуы және клиникалық сипаттамасы (шолу)

**Қошкарбаева Б.С.<sup>1</sup>, Абуова Г.Т.<sup>1</sup>, Исина С.Т.<sup>2</sup>, Бекмухамедова М.Е.<sup>1</sup>, Дюсупова А.А.<sup>3</sup>, Дюсупова Б.Б.<sup>3</sup>, Измайлович М.Р.<sup>1</sup>, Ауезова А.М.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>«Қарағанды медицина университеті» КЕАҚ, Қарағанды қ., Қазақстан Республикасы

<sup>2</sup>«DIVERA» облыстық аллергологиялық орталығы, Қарағанды қ., Қазақстан Республикасы

<sup>3</sup>«Семей медицина университеті» КЕАҚ, Семей қ., Қазақстан Республикасы

<sup>4</sup>«Қоғамдық денсаулық сақтау жоғары мектебі» Қазақстандық медицина университеті» ЖШС

**Тұжырым:** Бұл жұмыста демікпе ауруының Covid-19 ауруының қатеріне және болжамына қалай әсер ететіні туралы талдау жүргізілген. Аталған тақырып туралы жарияланымдар 2019-2020 жылдары ізделген.

**Негізгі сөздер:** коронавирус, респираторлық ауру, қатер факторлары, емдеу

### Prevalence and clinical characteristics of asthma among patients with COVID-19 (review)

**Koshkarbayeva B.S.<sup>1</sup>, Abuova G.T.<sup>1</sup>, Isina S.T.<sup>1</sup>, Bekmukhamedova M.E.<sup>1</sup>, Dyusupova A.A.<sup>3</sup>, Dyusupova B.B.<sup>3</sup>, Izmailovich M.R.<sup>1</sup>, Auezova A.M.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Karaganda medical university, Karaganda, Republic of Kazakhstan

<sup>2</sup>Regional Allergological Center «DIVERA», Karaganda, Republic of Kazakhstan

<sup>3</sup>Semey Medical University, Semey, Republic of Kazakhstan

<sup>4</sup>Kazakhstan's medical university «KSPH», Almaty, Republic of Kazakhstan

**Summary:** This paper analyzes how underlying asthma affects Covid-19 risk and prognosis. A search from 2019 until 2020 was conducted for publications related to COVID-19 and asthma.

**Key words:** coronavirus, chronic respiratory disease, risk factors, prognosis

## Введение

На сегодняшний день астма продолжает оставаться серьезной глобальной проблемой для всех систем здравоохранения. Поражая около 272 миллионов человек всех возрастов (4,5% в возрасте 18–50 лет), это одно из наиболее распространенных хронических заболеваний во всем мире [1, 2].

По данным исследований в Соединенных Штатах до 12 миллионов человек ежегодно испытывают острое обострение астмы, а четверть из них требует госпитализации [3].

В Европе астма занимает 14-е место по продолжительности заболевания и связанной с ней инвалидности. Экономическое бремя болезни для общества оценивается в 25 миллиардов евро в год [4].

По некоторым оценкам, около 5% взрослого населения и 10% детей страдают астмой и до 50% пациентов остаются не диагностированными в Испании. Действительно, у 8,6% людей (в возрасте 18–70 лет) и 14% детей наблюдаются симптомы, связанные с астмой, из которых наиболее частыми являются одышка и кашель [4, 5]. Важно отметить, что в Испании от 60% до 70% пациентов с астмой не контролируют состояние должным образом [6, 7]. Важно отметить, что пациенты с неконтролируемой астмой могут нести в десять раз больше прямых и косвенных затрат, чем пациенты с контролируемой формой [1]. При этом, как вирусные инфекции, так и обострения заболеваний, вызванные вирусом, влияют на контроль астмы [8,9]. Обострения астмы, вызванные респираторными инфекциями или другими заболеваниями, отрицательно сказываются на состоянии здоровья пациента и тем самым ухудшают прогноз заболевания [10].

COVID-19 - это заболевание, вызванное коронавирусом тяжелого острого респираторного синдрома (SARS-CoV-2). Клинически тяжесть COVID-19 может варьироваться от легкой до очень тяжелой степени, тем самым может вызывать летальный исход у некоторых пациентов [11, 12]. Продолжающаяся пандемия COVID-19, безусловно, представляет собой серьезную проблему для систем здравоохранения во всем мире. С начала пандемии предполагалась только связь между тяжестью COVID-19 и хроническими заболеваниями, такими как сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет и др. Стоит отметить, что менее очевидно было влияние COVID-19 на пациентов с астмой [13-16]. В этой связи, крайне важно охарактеризо-

вать клиническое течение инфекции SARS-CoV-2 у пациентов с астмой и оценить влияние астмы на лечение и исходы заболевания COVID-19.

## Материалы и методы исследования

В исследовании были изучены полнотекстовые публикации на английском и казахском и русском языках, которые были посвящены изучению распространенности и клинического течения COVID-19 у пациентов с астмой. В процессе поиска литературы были использованы следующие поисковые системы: Pubmed, Gyberleninka, GoogleScholar, по ключевым словам, (COVID-19, астма, лечение.). Было найдено 146 публикаций по теме распространенность и клиническая характеристика астмы у пациентов с COVID-19. Из них отвечали цели нашего исследования 43 публикации.

## Результаты и обсуждение

В материалах учёных из г. Ухань, Китай, были продемонстрированы неубедительные данные в отношении связи повышенного риска заражения COVID-19 у пациентов, страдающих астмой. По причине того, что астма не рассматривалась как сопутствующая патология среди данной группы пациентов, тем самым связь не была оценена [17 - 19]. Кроме того, общенациональный анализ сопутствующих заболеваний и их влияния на 1590 пациентов с COVID-19 в Китае показал, что ни один из проанализированных случаев не сообщил о том, что имеет астматический статус [20]. Позднее, автор Ли и др., представили данные о 584 пациентах, госпитализированных в больницу в Ухань, Китай, где обнаружили, что сообщения о наличии заболевания астмы были значительно ниже (0,9%, n = 5), чем у населения в целом (6,4%). Кроме того, автор Zhang и др., отметили значительно низкую распространенность - 0,3% (n = 1) среди 290 COVID-положительных пациентов [21, 22]. Другие исследования во всем мире продемонстрировали повышенную распространенность астмы у COVID-положительных людей. Авторы предположили, что более низкая распространенность астмы, о которой сообщалось в некоторых ранее опубликованных исследованиях, может быть связана с неполной регистрацией данных, недостаточной диагностикой, плохим распознаванием хронических респираторных заболеваний у пациентов с COVID-19 или с общими различиями в частоте сопутствующих заболеваний, включая астму, в разных странах [23, 24].

Недавние исследования, проведенные в Соединенных Штатах и Великобритании, показали, что у множества тяжелых пациентов у которых был диагностирован COVID-19, в анамнезе были хронические легочные заболевания или астма [25, 26]. В исследовании, проведенном Chiba и другими авторами были проанализированы данные 1526 пациентов с подтвержденным COVID-положительным результатом ПЦР, где было обнаружено, что 220 (14%) пациентов страдали коморбидной астмой [27]. Однако не было обнаружено, что сопутствующая астма увеличивает риск госпитализации в исследуемой популяции [27]. Недавние данные, опубликованные Центром по контролю и профилактике заболеваний, оценивали пациентов с COVID-19 из нескольких больничных учреждений по всей территории Соединенных Штатов и показали, что 27,3% пациентов в возрасте от 18 до 49 лет с положительным диагнозом COVID указали астму как сопутствующую патологию с частотой 8,9% в общей численности населения [28, 29].

В настоящее время существуют противоречивые гипотезы о патофизиологии астмы у COVID-положительных пациентов, теоретически считается, что пациенты с астмой имеют повышенную восприимчивость и тяжесть COVID-19 из-за снижения противовирусного иммунного ответа и повышенного риска обострения, вызванного вирусами [32]. Однако отмечено, что цитокины воспалительного ответа типа II (IL-4, -5 и -13) и накопление эозинофилов, наблюдаемое при астме, могут защищать людей от инфекции COVID-19 [32, 33].

Кроме того, предполагается, что воспалительный ответ II типа, возникающий в дыхательных путях пациентов с астмой, является защитным фактором против COVID-19. SARS-Cov-2 использует ангиотензин-превращающий фермент 2 (ACE2) в качестве своего клеточного рецептора, аналогично SARS и другим сезонным коронавирусам [30-34]. Следовательно, предполагается, что повышенная экспрессия ACE2 увеличивает восприимчивость к COVID-19. Клетки респираторного эпителия у пациентов с астмой имеют пониженную экспрессию генов рецепторов ACE2 и, следовательно, могут защищать от инфекции COVID-19 [30, 32, 34]. В других исследованиях, было также обнаружено, что воспаление II типа связано с повышенным уровнем мембранно-связанной сериновой протеазы 2 (TMPRSS2) для прайминга S-белка вируса, ко-

торая обеспечивает эффективное связывание вирусных рецепторов и экспрессию генов [34]. Кроме того, у пациентов с COVID-19 наблюдалась эозинопения, и в большей степени она была представлена в более тяжелых случаях и стабилизировалась после клинического улучшения [32, 37, 38]. Это предполагает, что эозинофилы могут играть защитную роль против развития более тяжелых клинических исходов [37, 38].

Напротив, также было высказано предположение, что связанный с астмой воспалительный ответ типа II снижает противовирусный иммунитет людей [39, 40]. Кроме того, вызванное астмой закупоривание слизи в нижних дыхательных путях ограничивает поток воздуха, что может усугубить гипоксемию из-за диффузного повреждения альвеол, вызванного инфекцией COVID-19 [41]. Недостаточный контроль астмы является также фактором риска более тяжелых обострений, вызванных вирусом [30, 40, 42]. Кроме того, предыдущие виды коронавируса, SARS-CoV и MERS-CoV, не повысили риск обострения астмы, в противовес сезонным коронавирусам, которые как раз и были связаны с повышенным риском. [44]. Grandbastien и другие авторы обнаружили, что инфекция SARS-Cov-2 не вызывает тяжелых обострений у пациентов с астмой [38]. Однако, как и другие коронавирусы, также предполагается, что SARS-Cov-2 будет вызывать обострение астмы [43].

### Вывод

Результаты данного обзорного исследования показали, что в настоящее время нет точных доказательств того, увеличивает ли COVID-19 тяжесть обострений астмы в долгосрочной перспективе у пациентов. Именно по этим причинам пациентам с астмой рекомендуется продолжать принимать поддерживающие препараты на протяжении всей пандемии. Информационные мероприятия по контролю астмы направлены на снижение воздействия триггеров астмы, таких как аэроаллергены, частое мытье рук и социальное дистанцирование и регулярное повторение ингаляционных процедур. Все вышеперечисленное имеет важное значение для снижения нагрузки на данную группу населения. В связи с этим, необходимы дальнейшие исследования иммунопатологического механизма для определения риска тяжелых обострений у пациентов с астмой и изучение долгосрочных эффектов перенесенной в прошлом инфекции COVID-19 на прогрессирование астмы.

## Список литературы

1. [www.globalasthmareport.org/burden/burden.php](http://www.globalasthmareport.org/burden/burden.php)  
The Global Asthma Report 2014.
2. GBD Chronic Respiratory Disease Collaborators  
Prevalence and attributable health burden of  
chronic Respiratory Diseases, 1990–2017: a sys-  
tematic analysis for the Global Burden of Disease  
Study 2017. *Lancet Respir Med* 2020; 8: 585–596.  
doi:10.1016/S2213-2600(20)30105-3 [PMC free ar-  
ticle] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
3. Fergeson JE, Patel SS, Lockey RF. Acute asthma, prog-  
nosis, and treatment. *J Allergy Clin Immunol* 2017;  
139: 438–447. doi:10.1016/j.jaci.2016.06.054.  
Epub 2016 Aug 20. Review. [PubMed] [CrossRef]  
[Google Scholar]
4. Gibson GJ, Lodenkemper R, Lundbäck B, et al. . Re-  
spiratory health and disease in Europe: the new  
European Lung White Book. *Eur Respir J* 2013;  
42: 559–563. doi:10.1183/09031936.00105513  
[PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
5. Urrutia I, Aguirre U, Sunyer J, et al. . [Changes in the  
prevalence of asthma in the Spanish cohort of the  
European Community Respiratory Health Survey  
(ECRHSII)]. *Arch Bronconeumol* 2007; 43: 425–  
430. doi:10.1157/13108781 [PubMed] [CrossRef]  
[Google Scholar]
6. Quirce S, Plaza V, Picado C, et al. . Prevalence of un-  
controlled severe persistent asthma in pneumol-  
ogy and allergy hospital units in Spain. *J Investig Al-  
lergol Clin Immunol* 2011; 21: 466–471. [PubMed]  
[Google Scholar]
7. Olaguibel JM, Quirce S, Juliá B, et al. . Measurement  
of asthma control according to Global Initiative for  
Asthma guidelines: a comparison with the Asthma  
Control Questionnaire. *Respir Res* 2012; 13: 50.  
doi:10.1186/1465-9921-13-50 [PMC free article]  
[PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
8. Jackson DJ, Trujillo-Torralbo MB, del-Rosario J, et al. .  
The influence of asthma control on the severity of  
virus-induced asthma exacerbations. *J Allergy Clin  
Immunol* 2015; 136: 497–500.e3. doi:10.1016/j.  
jaci.2015.01.028. Epub 2015 Mar 13. PMID:  
25772596.” [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
9. Papi A, Brightling C, Pedersen SE, et al. . Asthma.  
*Lancet* 2018; 391: 783–800. doi:10.1016/S0140-  
6736(17)33311-1 [PubMed] [CrossRef] [Google  
Scholar]
10. Ritchie AI, Jackson DJ, Edwards MR, et al. . Airway  
Epithelial Orchestration of Innate Immune Function  
in Response to Virus Infection. *A Focus on Asthma*.  
*Ann Am Thorac Soc* 2016; 13 Suppl 1: S55–S63.  
doi:10.1513/AnnalsATS.201507-421MG [PubMed]  
[CrossRef] [Google Scholar]
11. World Health Organization Coronavirus disease  
(COVID-19) outbreak [www.who.int/emergencies/  
diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-](http://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen)  
[happen](http://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen).
12. Li Q, Guan X, Wu P, et al. . Early Transmission Dynam-  
ics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus–Infected  
Pneumonia. *N Engl J Med* 2020; 382: 1199–1207.  
doi:10.1056/NEJMoa2001316 [PMC free article]  
[PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
13. Chow EJ, Doyle JD, Uyeki TM. Influenza virus-related  
critical illness: prevention, diagnosis, treatment.  
*Crit Care* 2019; 23: 214. doi:10.1186/s13054-019-  
2491-9 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef]  
[Google Scholar]
14. Goyal P, Choi JJ, Pinheiro LC, et al. . Clinical Char-  
acteristics of Covid-19 in New York City. *N Engl  
J Med* 2020; 382: 2372–2374. doi:10.1056/  
NEJMc2010419 [PMC free article] [PubMed]  
[CrossRef] [Google Scholar]
15. Li X, Xu S, Yu M, et al. . Risk factors for severity and  
mortality in adult COVID-19 inpatients in Wu-  
han. *J Allergy Clin Immunol* 2020; 146: 110–118.  
doi:10.1016/j.jaci.2020.04.006 [PMC free article]  
[PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
16. Johnston SL. Asthma and COVID-19: is asthma a  
risk factor for severe outcomes? *Allergy* 2020; 75:  
1543–1545. doi:10.1111/all.14348 [PMC free ar-  
ticle] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
17. Zhang JJ, Dong X, Cao YY, et al. Clinical characteristics  
of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wu-  
han, China. *Allergy*. 2020;75:1730-1741. [PubMed]  
[Google Scholar]
18. Chen N, Zhou M, Dong X, et al. Epidemiological and  
clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel  
coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a de-  
scriptive study. *Lancet*. 2020;395:507-513. [PMC  
free article] [PubMed] [Google Scholar]
19. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of  
138 hospitalized patients with 2019 novel corona-  
virus–infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*.  
2020;323:1061-1069. [PMC free article] [PubMed]  
[Google Scholar]
20. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical characteristics of  
coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med*.  
2020;382:1708-1720. [PMC free article] [PubMed]  
[Google Scholar]
21. Li X, Xu S, Yu M, et al. Risk factors for severity and  
mortality in adult COVID-19 inpatients in Wuhan.  
*J Allergy Clin Immunol*. 2020;146:110-118. [PMC  
free article] [PubMed] [Google Scholar]
22. Zhang JJ, Cao YY, Dong X, et al. Distinct characteris-  
tics of COVID-19 patients with initial rRT-PCR-posi-  
tive and rRT-PCR-negative results for SARS-CoV-2.  
*Allergy*. 2020;75:1809-1812. [PMC free article]  
[PubMed] [Google Scholar]
23. Khan M, Khan MN, Mustagir MG, Rana J, Islam MS,  
Kabir MI. Effects of pre-existing morbidities on oc-  
currence of death among COVID-19 disease pa-



- tients: a systematic review and meta-analysis. medRxiv. 2020. [Google Scholar]
24. Halpin DM, Faner R, Sibila O, Badia JR, Agusti A. Do chronic respiratory diseases or their treatment affect the risk of SARS-CoV-2 infection? *Lancet Respir Med.* 2020;8:436-438. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  25. Abrams EM, 't Jong GW, Yang CL. Asthma and COVID-19. *CMAJ.* 2020;192:E551. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  26. Bhatraju PK, Ghassemieh BJ, Nichols M, et al. Covid-19 in critically ill patients in the Seattle region - case series. *N Engl J Med.* 2020;382:2012-2022. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  27. Docherty AB, Harrison EM, Green CA, et al. Features of 16,749 hospitalised UK patients with COVID-19 using the ISARIC WHO clinical characterisation protocol. medRxiv. 2020. [Google Scholar]
  28. Chhiba KD, Patel GB, Vu THT, et al. Prevalence and characterization of asthma in hospitalized and non-hospitalized patients with COVID-19. *J Allergy Clin Immunol.* 2020;146:307-314.e4. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  29. Chow N, Fleming-Dutra K, Gierke R, et al. Preliminary estimates of the prevalence of selected underlying health conditions among patients with coronavirus disease 2019—United States, February 12–March 28, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69:382-386. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  30. Garg S, Kim L, Whitaker M, et al. Hospitalization rates and characteristics of patients hospitalized with laboratory-confirmed coronavirus disease 2019—COVID-NET, 14 States, March 1–30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69:458-464. [PubMed] [Google Scholar]
  31. Jackson DJ, Busse WW, Bacharier LB, et al. Association of respiratory allergy, asthma, and expression of the SARS-CoV-2 receptor ACE2. *J Allergy Clin Immunol.* 2020;146:203-206.e3. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  32. Zhu Z, Hasegawa K, Ma B, Fujiogi M, Camargo CA, Liang L. Association of asthma and its genetic predisposition with the risk of severe COVID-19. *J Allergy Clin Immunol.* 2020;146:327-329.e4. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  33. Liu S, Zhi Y, Ying S. COVID-19 and asthma: reflection during the pandemic. *Clin Rev Allergy Immunol.* 2020;59:78-88. [PubMed] [Google Scholar]
  34. Carli G, Cecchi L, Stebbing J, Parronchi P, Farsi A. Is asthma protective against COVID-19? *Allergy.* 2020. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  35. Sajuthi SP, DeFord P, Jackson ND, et al. Type 2 and interferon inflammation strongly regulate SARS-CoV-2 related gene expression in the airway epithelium. *Biorxiv.* 2020. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  36. Morais-Almeida M, Aguiar R, Martin B, et al. COVID-19, asthma, and biological therapies: what we need to know. *World Allergy Organ J.* 2020;13:100126. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  37. Vultaggio A, Agache I, Akdis CA, et al. Considerations on biologicals for patients with allergic disease in times of the COVID-19 pandemic: an EAACI statement. *Allergy.* 2020. doi:10.1111/all.14407. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  38. Grandbastien M, Piotin A, Godet J, et al. SARS-CoV-2 pneumonia in hospitalized asthmatic patients did not induce severe exacerbation. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2020;8:2600–2607. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  39. Brough HA, Kalayci O, Sediva A, et al. Managing childhood allergies and immunodeficiencies during respiratory virus epidemics - The 2020 COVID-19 pandemic: a statement from the EAACI-section on pediatrics. *Pediatr Allergy Immunol.* 2020. doi:10.1111/pai.13262. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  40. Johnston SL. Asthma and COVID-19: is asthma a risk factor for severe outcomes? *Allergy.* 2020;75:1543-1545. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  41. Konopka KE, Wilson A, Myers JL. Postmortem lung findings in a patient with asthma and coronavirus disease 2019. *Chest.* 2020;158:e99-e101. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  42. Dong X, Cao YY, Lu XX, et al. Eleven faces of coronavirus disease 2019. *Allergy.* 2020;75:1699-1709. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  43. Kumar K, Hinks TSC, Singanayagam A. Treatment of COVID-19-exacerbated asthma: should systemic corticosteroids be used? *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol.* 2020;318:L1244-L1247. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

## ПСИХО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 (ОБЗОР)

**Матжанова А.А., Шапекова М.И.**

*Национальный научный центр фтизиопульмонологии МЗ РК, Алматы*

**Резюме:** В виду пандемии коронавирусной инфекции COVID-19, последствия пандемии привели не только к потерям человеческих жизней, но и к целому ряду социальных, экономических и психических негативных последствий. Одним из таких последствий является социальное отчуждение, стигма и дискриминация среди различных групп людей, в разных группах населения. Другие показатели, такие как повышение уровня стресса, тревожности и депрессии так же выросли за время пандемии и карантина.

**Ключевые слова:** Covid-19; Пандемия; Социальное клеймо; Психическое здоровье.

### COVID-19 коронавирус пандемиясының психо-элеуметтік аспектілері

**Матжанова А.А., Шапекова М.И.**

*Қазақстан Республикасы Ұлттық фтизиопульмонология ғылыми орталығы*

**Түйіндеме:** COVID-19 коронавирустық инфекциясының пандемиясы тек жоғары дәрежедегі өлімге ғана емес, сонымен бірге бірқатар күрделі элеуметтік, экономикалық және психикалық жағымсыз салдарға алып келді. Осы салдардың бірі - әр түрлі топтарды элеуметтік оқшаулау, стигма және кемсіту болып табылады. Пандемия мен карантин кезінде стресс, үрей мен депрессия деңгейінің жоғарылауы сияқты басқа көрсеткіштер де өсті.

**Түйінді сөздер:** Covid-19; Пандемия; Элеуметтік стигма; Психикалық денсаулық.

### Psycho-social aspects of COVID-19 pandemic

**Matzhanova A.A., Shapekova M.I.**

*National Scientific Center of Phthisiopulmonology  
of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan*

**Summary:** Because of the COVID-19 coronavirus infection pandemic, the consequences of the pandemic cause not only the loss of human lives, but also a whole range of social, economic and mental negative consequences. One of these consequences is social exclusion, stigma and discrimination among different groups of people, in different groups. Other indicators, such as increased levels of stress, anxiety and depression, also rose during the pandemic and quarantine.

**Key words:** Covid-19; Pandemic; Social stigma; Mental health.

#### Введение

31 декабря 2019 года органы здравоохранения Ухани, города в провинции Хубэй в Китае, сообщили о первых нескольких случаях атипичной пневмонии, которые в конечном итоге были связаны с новым коронавирусом (2019-nCoV). Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила вспышку 2019-nCoV чрезвычайной си-

туацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение 30 января 2020 года, а 11 марта 2020 года она была объявлена пандемией.

Многие группы населения, непропорционально затронутые этими факторами риска, подвергаются повышенному риску COVID-19. В Соединенных Штатах чернокожие, латино-

американцы и коренные американцы непропорционально сильно страдают от COVID-19. Например, чернокожие составляют 13% населения США и, по данным Центров по контролю и профилактике заболеваний (CDC), на них приходится 28% случаев COVID-19 и 33% госпитализаций, тогда как выходцы из Латинской Америки составляют 18% населения США и составляют 28% случаев COVID-19 [8]. Смертность среди чернокожих и латиноамериканцев также выше [9]. Хотя данные по коренным американцам немногочисленны, имеющиеся данные Службы здравоохранения индейцев показывают, что в штатах с более высокой концентрацией коренных американцев наблюдается непропорционально высокий уровень инфицированности и смертности [10]. Подобные тенденции наблюдаются и в других странах [13]. Данные Управления национальной статистики Великобритании показывают, что при контроле возраста в Англии и Уэльсе вероятность смерти от COVID-19 для чернокожих в 4,2–4,3 раза выше, чем для белых. Эти данные также показывают, что по сравнению с белыми, у бангладешцев, пакистанцев, индийцев и представителей смешанной этнической принадлежности повышенный риск смерти от COVID-19 [11].

Считается, что социальные детерминанты, лежащие в основе состояний здоровья, влияющих на эти группы населения, делают их более уязвимыми для вируса. Эти детерминанты включают, помимо прочего, доступ к здравоохранению, отсутствие экономической безопасности, плохие условия проживания и жилищные условия, а также наличие ресурсов. Например, модели социальной активности и чувства безопасности и благополучия зависят от того, где люди живут. Доступность ресурсов, повышающих качество жизни, также может влиять на результаты в отношении здоровья.

Кроме того, стигма в виде стереотипов и преследований в отношении групп может быть связана с распространением вируса. Такие пандемии, как COVID-19, вызывают страх и тревогу, что может привести к социальной стигме по отношению к определенным группам, включая людей, которые путешествовали за границу, людей азиатского происхождения или даже поставщиков услуг здравоохранения. Стигма и связанная с этим дискриминация могут возникать, когда люди ассоциируют COVID-19 с националь-

ностью, даже если не все люди этой национальности подвержены риску заболевания. Стигма может привести к социальному избеганию, отказу в медицинской помощи и, возможно, даже к насилию. Понимание того, как социальные детерминанты здоровья и стигмы влияют на заболеваемость, распространенность, лечение и смертность, связанные с COVID-19, может помочь в разработке более эффективных мер вмешательства для смягчения передачи заболевания.

Менее чем за 6 месяцев этот вирус распространился по всему миру, за исключением нескольких стран. Это создало серьезные проблемы для систем общественного здравоохранения, особенно в наименее развитых и развивающихся странах. В то же время это нанесло ущерб экономике во всем мире, затруднив странам борьбу с этой смертельной болезнью. Из-за своего широкого охвата он вызвал большой стресс и беспокойство среди сообществ, что привело к страху перед вирусом и стигматизации.

### Результаты

Стигма в контексте здоровья - это «негативная ассоциация между человеком или группой людей, которые имеют определенные характеристики, и конкретным заболеванием» [32]. Когда болезнь является новой и приводит к тяжелым симптомам или смерти, страх, беспокойство и ограниченные знания о болезни могут привести к стереотипам, дискриминации и навешиванию ярлыков на людей с этим заболеванием. Дискриминационное поведение, такое как изоляция, отказ в предоставлении услуг, домогательства и издевательства, может испытываться стигматизированной группой. Стигма также может влиять на людей, связанных с заболевшими, таких как лица, осуществляющие уход, члены семьи, члены одной общины или одной расовой / этнической группы. Такое поведение может подорвать стратегии по смягчению последствий болезни и привести к отказу от тестирования и неприменению мер предосторожности, например, ношения масок во избежание дискриминации.

В Африке во время пандемии Эболы стигматизация в форме дискриминации, предрасудков и социальной изоляции, возникшая во время вспышки, продолжалась среди выживших [34]. Аналогичным образом, в случа-

ях COVID-19 в Африке защитные меры, такие как ношение маски, прохождение тестирования или вера в контакт с инфицированным человеком, привели к изгнанию, преследованию и изоляции людей от других [35]. Сюда входят медицинские работники, которые также испытывают физическое истощение и плохие показатели психического здоровья в результате стигмы, связанной с лечением случаев COVID-19 [36].

Среди азиатов и американцев азиатского происхождения в США наблюдается рост преступлений на почве ненависти из-за глобальной вспышки коронавируса [37]. С момента начала пандемии COVID-19 азиаты и лица азиатского происхождения стали объектами угроз, нападений, издевательств и уничижительных выражений в сообщениях СМИ и заявлениях политиков и на платформах социальных сетей, где распространились ненавистнические высказывания, связанные с COVID-19. В США коалиция азиатско-американских групп получила почти 1500 сообщений о случаях расизма, вражды, дискриминации и физических нападениях на азиатов и американцев азиатского происхождения, разжигающих расизм и ксенофобию против азиатов во всем мире [38].

Стратегии предотвращения, такие как ношение маски, также вызывают обеспокоенность по поводу расового профилирования и преследований чернокожих американцев со стороны правоохранительных органов [40]. Маски или маски для лица, такие как банданы, могут быть связаны с преступлением и влиять на восприятие преступной деятельности чернокожими мужчинами [24]. Данные из базы данных о стрельбе полиции США показывают, что у невооруженных чернокожих американцев по сравнению с невооруженными белыми американцами в три раза больше шансов быть застреленными полицией [21]. Такие данные подчеркивают обеспокоенность чернокожих по поводу использования масок для смягчения последствий COVID-19. Стигматизация может не только препятствовать возможностям по сокращению распространения инфекции, но и непреднамеренно увеличивать передачу болезни и смертность от нее.

COVID-19 привел к стигме и дискриминации среди различных групп людей в разных группах населения. Медицинские работники, ухаживающие за людьми, пострадавшими от COVID-19,

которые выздоровели от COVID-19, принадлежащие к более низким социально-экономическим группам, лица с определенной религиозной и расовой принадлежностью подвергались дискриминации. COVID-19 привел к укреплению существовавших ранее стереотипов в отношении различных групп [23]. Например, в Италии за несколько недель до начала национальной изоляции было объявлено чрезвычайное положение, но отношение к китайской общине изменилось: их рестораны остались пустыми, все больше и больше родителей не хотели чтобы их дети ходили в школу, если у них был одноклассник из Китая.

В дополнение к этому, ответные меры общественного здравоохранения на COVID-19 сами по себе создают риск усиления стигмы и дискриминации. Например, нормы социального дистанцирования, необходимые для сдерживания распространения болезни, могут привести к отчуждению от людей, затронутых ею. Обеспечение соблюдения запретов на поездки, ограничений передвижения и карантина может непропорционально сказаться на уже стигматизированных лицах, включая бездомных, лиц, находящихся в заключении, мигрантов и беженцев, иммигрантов без документов и меньшинств. Ограничения на поездки COVID-19 могут также способствовать стигме и ксенофобии, представляя восприятие болезни как иностранное вторжение, что, в свою очередь, усиливает социальную иерархию и неравенство сил. ЮНЭЙДС рекомендует чтобы вместо криминализации за нарушение политики общественного здравоохранения COVID-19, подходы были сосредоточены на расширении прав и возможностей и укреплении сообществ для поддержки людей в защите своего собственного здоровья и здоровья друг друга.

### **Обсуждение**

В условиях пандемии стигма и связанная с ней дискриминация могут создать серьезные проблемы для здоровья людей в целом и уязвимых в частности, а также снизить эффективность мер общественного здравоохранения, принимаемых для сдерживания распространения болезней. Это может привести к сокращению социального капитала за счет обострения существующего социального неравенства и создания новых форм социального разделения и

негодования. Таким образом, это может нанести ущерб социальному строю в долгосрочной перспективе.

И Covid-19, и туберкулез передаются воздушно-капельным путем, и в плане социальной сплоченности и социальной изоляции люди вынуждены скрывать свою болезнь, чтобы избежать дискриминации, и тем самым откладывают диагностику и лечение. Стигма может подорвать социальную матрицу страны и создать барьер для борьбы с болезнями.

Научное сообщество призвано сыграть огромную роль в ослаблении стигмы в обществе. В первую очередь, конечно, сдерживание распространения инфекции. Во-вторых, оценить уровень распространенной стигмы и на каком уровне - в обществе, семье, среди друзей и на рабочем месте. Следует разработать стратегии решения на всех уровнях. Лучше всего в этом могут помочь лечащие врачи. При ведении индивидуального случая они должны обсудить этот вопрос также с пациентами и членами их семей.

Подавляющее большинство беженцев и международных рабочих-мигрантов (ИМТ) в мире проживает в тех странах, где инфраструктура общественного здравоохранения уже перегружена, в районах с самой высокой заболеваемостью COVID-19, что делает этих людей непропорционально уязвимыми для изоляции, стигмы и дискриминации. [17]. У ИМТ обычно высокая распространенность общих психических расстройств, таких как депрессия, и низкое качество жизни, что может быть фактором риска из-за введенного правительством карантина и потери дохода вовремя COVID-19 [19]. Принимая во внимание высокую вероятность передачи этой болезни, мигранты, беженцы и обитатели трущоб подвергаются повышенному риску заражения и распространения инфекции [34]. Нехватка достаточного, безопасного и доступного водоснабжения заставляет эту группу людей не соблюдать основные правила гигиены рук (которым уделялось первостепенное внимание в борьбе со вспышкой COVID-19, как неоднократно подчеркивалось правительством, а также организациями здравоохранения), что усиливает их чувство обездоленности, пренебрежения и сегрегации [33]. Более того, иммигрантам и беженцам, приходится мириться с социальным клеймом того, что они остаются предполагаемым источником вспышки болез-

ни в сообществе, где был введен карантин [36]. Общенациональное исследование, проведенное в Китае, показало, что трудящиеся-мигранты испытали самый высокий уровень инцидентов, который был значительно выше, чем у всех профессий [26]. Из Индии зарегистрированы случаи смерти во время миграции [15], массового распыления химикатов на мигрантов [37] и карантина на деревьях или лодках [38]. Это определенно бросает вызов основным правам человека на здоровье и чувство собственного достоинства, что может вызвать массовый гнев, непослушание и длительную психологическую стигму. Обитатели трущоб также могут испытывать постоянный страх массового выселения во время этой пандемии из-за неопределенной политики правительства [39]. Возможно, из-за COVID-19 произошла самая крупная изоляция в истории цивилизации, которая может серьезно усугубить страдания этих рабочих-мигрантов и миллиардов обитателей трущоб по всему миру. Потеря работы оставляет этих людей неспособными сводить концы с концами, и это внезапное несчастье, связанное с недостатком доходов, усугубляет их чувство вины, разочарование, депрессию и душевные страдания, что в конечном итоге приводит к функциональным нарушениям и увеличению количества самоубийств [39]. Тюрмы являются эпицентрами инфекционных заболеваний, поэтому их здоровье должно быть приоритетным во время пандемии. Их психосоциальные потребности, наряду со всеми необходимыми профилактическими мерами, должны удовлетворяться с особой осторожностью.

COVID-19 потребовал от многих стран мира внедрить ранние карантинные меры в качестве основного инструмента борьбы с болезнями [3]. Помимо физических страданий, последствия этого карантина для психического здоровья и благополучия на личном и популяционном уровнях могут быть самыми разными. Установленный массовый карантин, применяемый общенациональными программами изоляции, может вызвать массовую истерию, беспокойство и страдания из-за таких факторов, как чувство загнанности в угол и потеря контроля. Этот фактор может быть усилен, если семьи нуждаются в разделении из-за неуверенности в прогрессировании болезни, недостаточного снабжения предметами первой необходимости, финансовых потерь, повышенного восприятия риска, что обычно

усиливается нечеткой информацией и неправильным сообщением через СМИ на ранней стадии пандемии [20]. Предыдущие вспышки сообщали, что психологическое воздействие карантина может варьироваться от немедленных эффектов, таких как раздражительность, страх заражения и распространения инфекции среди членов семьи, гнев, замешательство, разочарование, одиночество, отрицание, беспокойство, депрессия, бессонница, отчаяние, до крайних последствий, включая самоубийство [[21], [22]]. Подозреваемые единичные пациенты могут страдать от беспокойства из-за неуверенности в своем состоянии здоровья и развития обсессивно-компульсивных симптомов, таких как повторные проверки температуры и стерилизация [26]. Сообщалось о таких эффектах, как посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР), симптомы которого были пропорционально связаны с продолжительностью карантина [20,27]. Психологические эффекты после карантина могут включать в себя значительный социально-экономический стресс и психологические симптомы из-за финансовых потерь [21]. Другим очень важным аспектом является стигматизация и социальное неприятие карантинного режима в формах дискриминации, подозрительности и избегания других людей, незащищенности в отношении собственности, предрассудков на рабочем месте и отказа от социальных мероприятий даже после сдерживания эпидемии [21]. Медицинские работники также склонны воспринимать более сильную стигматизацию, чем население в целом, из-за того, что они находятся в карантине и чаще более подвержены психологическому воздействию. Детям, инфицированным (или подозреваемым в заражении) COVID-19 и нуждающимся в изоляции или карантине, может потребоваться особое внимание, чтобы справиться со своим страхом, тревогой и другими психологическими эффектами [28].

Соблюдение принудительного домашнего карантина в Индии часто нарушается, в отличие от других стран [29]. К этому следует относиться с особой осторожностью, иначе официальное поощрение на такой подход только усугубит подобные инциденты. В конечном итоге все это может привести к социальному неповиновению, безответственному поведению и низкому социальному восприятию. Критический анализ

психики этих преступников требует дальнейшего изучения. Следует поощрять альтруистическое поведение по отношению к самоизоляции и добровольному карантину после надлежащего разъяснения с помощью средств массовой информации, чтобы свести к минимуму страдания и долгосрочные осложнения введенного карантина.

### **Выводы**

Сама болезнь, помноженная на принудительный карантин для борьбы с COVID-19, применяемый общенациональным закрытием всяких видов деятельности, может в долгосрочной перспективе вызвать острую панику, тревогу, навязчивое поведение, накопительство, паранойю, депрессию и посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР). Они подпитываются «инфодемией», распространяющейся через различные платформы социальных сетей. Также широко сообщается о вспышках расизма, стигматизации и ксенофобии в отношении определенных сообществ [39]. Тем не менее, медицинские работники, работающие на передовой, подвергаются более высокому риску заражения этим заболеванием, а также испытывают неблагоприятные психологические последствия в виде выгорания, беспокойства, страха передачи инфекции, чувства неадекватности, депрессии, повышенной зависимости от психоактивных веществ и посттравматического стрессового расстройства. Программы смягчения последствий COVID-19 на уровне местных сообществ нарушат привычный образ жизни детей и могут вызвать психические расстройства. Психосоциальные аспекты жизни пожилых людей, лиц, осуществляющих уход за ними, психиатрических пациентов и маргинализированных сообществ, по-разному затрагиваются этой пандемией и требуют особого внимания.

Для предотвращения роста дискриминации требуется многоаспектная стратегия. Во-первых, сдерживание распространения дезинформации и провокации путем широкого распространения достоверной информации, а также проведения проверки фактов в отношении распространенной информации. Во-вторых, просвещение общественности о пагубных последствиях потребления и распространения ложной информации. В-третьих, осознавать проблемы неравенства и существующих стереотипов, чтобы защититься от них.

## Список литературы

- Centers for Disease Control and Prevention: Coronavirus (COVID-19) [(accessed on 27 April 2020)]; Available online: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>.
- World Health Organization WHO timeline—COVID-19. [(accessed on 27 April 2020)]; Available online: <https://www.who.int/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---COVID-19>.
- Coronavirus (2019-nCoV) (MedicineNet) [(accessed on 27 April 2020)]; Available online: [https://www.medicinenet.com/wuhan\\_coronavirus\\_2019-ncov/article.htm](https://www.medicinenet.com/wuhan_coronavirus_2019-ncov/article.htm).
- COVID-19 Coronavirus Pandemic (Worldometer) [(accessed on 27 April 2020)]; Available online: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
- World Health Organization Coronavirus Disease (COVID-19)—Events as They Happen. [(accessed on 4 June 2020)]; Available online: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>.
- European Centre for Disease Prevention and Control COVID-19 Situation Update Worldwide, as of 4 June 2020. [(accessed on 5 June 2020)]; Available online: <https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases>.
- World Health Organization Coronavirus Disease (COVID-19) Situation Report—136. [(accessed on 5 June 2020)]; Available online: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200604-covid-19-sitrep-136.pdf?sfvrsn=fd36550b\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200604-covid-19-sitrep-136.pdf?sfvrsn=fd36550b_2).
- Healio Communities of Color Experience Higher Rates of COVID-19-Related Hospitalizations, Deaths. [(accessed on 15 May 2020)]; Available online: <https://www.healio.com/infectious-disease/emerging-diseases/news/online/%7B01384a76-e178-4034-9758-ea4a1b64f550%7D/communities-of-color-experience-higher-rates-of-COVID-19-related-hospitalizations-deaths>.
- COVID-19 Deaths Analyzed by Race and Ethnicity—APM Research Lab. [(accessed on 27 May 2020)]; Available online: <https://www.apmresearchlab.org/covid/deaths-by-race>.
- The Guardian Native Americans Being Left Out of US Coronavirus Data and Labelled as ‘Other’ [(accessed on 24 May 2020)]; Available online: <https://www.theguardian.com/us-news/2020/apr/24/us-native-americans-left-out-coronavirus-data>.
- Indian Country Today. (2020, March 17). Indian Country’s COVID-19 Syllabus. [(accessed on 25 May 2020)]; Available online: <https://indiancountrytoday.com/news/indian-country-s-COVID-19-syllabus-EiN-p5Q-XkW-smnaebJV6Q>.
- Indian Health Service (IHS) [(accessed on 2 June 2020)]; Available online: <https://www.ihs.gov/coronavirus/>
- Office for National Statistics: Coronavirus (COVID-19) Related deaths by Ethnic Group, England and Wales. [(accessed on 18 May 2020)]; Available online: <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/articles/coronavirusrelateddeathsbyethnicgroupenglandandwales/2march2020to10april2020>.
- World Health Organization about Social Determinants of Health. [(accessed on 22 May 2020)]; Available online: [https://www.who.int/social-determinants/sdh\\_definition/en/](https://www.who.int/social-determinants/sdh_definition/en/)
- World Health Organization Primary Health Care. [(accessed on 29 May 2020)]; Available online: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/primary-health-care>.
- Coronavirus Reveals Flaws in the U.S. Health System. [(accessed on 20 May 2020)]; Available online: [https://www.commonwealthfund.org/publications/podcast/2020/mar/coronavirus-reveals-flaws-us-health-system?gclid=CjwKCAjw8df2BRA3EiwAvfZWaG5Zbt6-Zys0MQZ3ahAOvr-cOoZvAdaoJmwuUnQcyrE4Y7J0iqrV8lxoCtREQA-vD\\_BwE](https://www.commonwealthfund.org/publications/podcast/2020/mar/coronavirus-reveals-flaws-us-health-system?gclid=CjwKCAjw8df2BRA3EiwAvfZWaG5Zbt6-Zys0MQZ3ahAOvr-cOoZvAdaoJmwuUnQcyrE4Y7J0iqrV8lxoCtREQA-vD_BwE).
- Shippee T., Akosionu O., Ng W., Woodhouse M., Duan Y., Thao M.S., Bowblis J.R. COVID-19 Pandemic: Exacerbating Racial/Ethnic Disparities in Long-Term Services and Supports. *J. Aging Soc. Policy*. 2020 doi: 10.1080/08959420.2020.1772004. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- 2018 National Healthcare Quality and Disparities Report. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. [(accessed on 3 June 2020)]; Available online: <https://www.ahrq.gov/research/findings/nhqrdr/nhqrdr18/index.html>.
- Ameh G.G., Njoku A., Inungu J., Younis M. Rural America and Coronavirus Epidemic: Challenges and Solutions. *Eur. J. Environ. Public*. 2020;4:em0040. doi: 10.29333/ejeph/8200. [CrossRef] [Google Scholar]
- Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [(accessed on 13 May 2020)]; Available online: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/racial-ethnic-minorities.html>.
- Chen J.T., Krieger N. Revealing the unequal burden of COVID-19 by income, race/ethnicity, and household crowding: US county vs ZIP code analyses. *Harv. Center Popul. Dev. Stud. Work. Paper Ser*. 2020;19:1. [Google Scholar]
- The Qualities that Imperil Urban Places during COVID-19 Are Also the Keys to Recovery (Brookings) [(accessed on 20 May 2020)]; Available online: <https://www.brookings.edu/blog/the-avenue/2020/03/25/the-qualities-that-imperil-urban-places-during-COVID-19-are-also-the-keys-to-recovery/>

23. United Nations Workers and COVID-19. Access to Healthcare, Now 'a Matter of Life and Death' [(accessed on 19 May 2020)]; Available online: <https://news.un.org/en/story/2020/05/1064112>.
24. Blacks in the Labor Force: Career Outlook: U.S. Bureau of Labor Statistics. [(accessed on 2 June 2020)]; Available online: <https://www.bls.gov/careeroutlook/2018/article/blacks-in-the-labor-force.htm>.
25. Labor force Characteristics by Race and Ethnicity, 2018. BLS Reports: U.S. Bureau of Labor Statistics. [(accessed on 2 June 2020)]; Available online: <https://www.bls.gov/opub/reports/race-and-ethnicity/2018/home.htm>.
26. Financial and Health Impacts of COVID-19 Vary Widely by Race and Ethnicity. [(accessed on 1 June 2020)]; Available online: <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2020/05/05/financial-and-health-impacts-of-covid-19-vary-widely-by-race-and-ethnicity/>
27. About Half of lower-Income Americans Report Household Job or Wage Loss Due to COVID-19 (Pew Research Center) [(accessed on 1 June 2020)]; Available online: <https://www.pewsocialtrends.org/2020/04/21/about-half-of-lower-income-americans-report-household-job-or-wage-loss-due-to-covid-19/>
28. Institute of Medicine . Unequal Treatment: Confronting Racial and Ethnic Disparities in Health Care. The National Academies Press; Washington, DC, USA: 2003. [Google Scholar]
29. Brandon D.T., Isaac L.A., LaVeist T.A. The legacy of Tuskegee and trust in medical care: Is Tuskegee responsible for race differences in mistrust of medical care? J. Natl. Med. Assoc. 2005;97:951–956. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
30. Why Sub-Saharan Africa Needs a Unique Response to COVID-19. [(accessed on 28 May 2020)]; Available online: <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/why-sub-saharan-africa-needs-a-unique-response-to-covid-19/>
31. Religion and Culture Plague Africa's Fight Against COVID-19. [(accessed on 28 May 2020)]; Available online: <https://news.cgtn.com/news/2020-04-26/Religion-and-culture-plague-Africa-s-fight-against-COVID-19-PZNaKEiRFe/index.html>.
32. World Health Organization A Guide to Preventing and Addressing Social Stigma Associated with COVID-19. [(accessed on 27 May 2020)]; Available online: [https://www.who.int/who-documents-detail/a-guide-to-preventing-and-addressing-social-stigma-associated-with-COVID-19?gclid=EAlaI QobChMly9P0wufc6QIVg7LICH2d5ACREAYASAAE-gLyRPD\\_BwE](https://www.who.int/who-documents-detail/a-guide-to-preventing-and-addressing-social-stigma-associated-with-COVID-19?gclid=EAlaI QobChMly9P0wufc6QIVg7LICH2d5ACREAYASAAE-gLyRPD_BwE).
33. Combating Bias and Stigma Related to COVID-19 (American Psychological Association) [(accessed on 26 May 2020)]; Available online: <https://www.apa.org/topics/COVID-19-bias>.
34. Overholt L., Wohl D.A., Fischer II W.A., Westreich D., Tozay S., Reeves E., Pewu K., Adjasso D., Hoover D., Merenbloom C., et al. Stigma and Ebola survivorship in Liberia: Results from a longitudinal cohort study. PLoS ONE. 2018;13:e0206595. doi: 10.1371/journal.pone.0206595. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
35. The Japan Times Coronavirus Stigma Weighs Heavily in Sub-Saharan Africa. [(accessed on 20 May 2020)]; Available online: <https://www.japantimes.co.jp/news/2020/05/20/world/social-issues-world/virus-stigma-sub-saharan-africa/#.XtK18Tp-KiUI>.
36. United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs: Misinformation leads to increasing COVID-19 stigma in sub-Saharan Africa—Mali. [(accessed on 4 June 2020)]; Available online: <https://reliefweb.int/report/mali/misinformation-leads-increasing-COVID-19-stigma-sub-saharan-africa>.
37. We Just Want to be Safe. Hate Crimes, Harassment of Asian Americans Rise Amid Coronavirus Pandemic (USA Today) [(accessed on 22 May 2020)]; Available online: <https://www.usatoday.com/story/news/politics/2020/05/20/coronavirus-hate-crimes-against-asian-americans-continue-rise/5212123002/>
38. We Need Equity-Oriented Solutions to COVID-19: Asians Facing Stigma, Discrimination, Fear during Pandemic (American Public Health Association) [(accessed on 20 May 2020)]; Available online: <http://thenationshealth.aphapublications.org/content/50/3/10?rss=1>.
39. COVID-19 Fueling Anti-Asian Racism and Xenophobia Worldwide. [(accessed on 1 June 2020)]; Available online: <https://www.hrw.org/news/2020/05/12/COVID-19-fueling-anti-asian-racism-and-xenophobia-worldwide#>.
40. For Black Men, Fear that Masks will Invite Racial Profiling. [(accessed on 29 May 2020)]; Available online: <https://www.nytimes.com/2020/04/14/us/coronavirus-masks-racism-african-americans.html>.



## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИННОВАЦИОННЫХ РЕЖИМОВ ЛЕЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННО-УСТОЙЧИВОГО ТУБЕРКУЛЁЗА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

**Джазыбекова П.М.<sup>1</sup>, Сидоренко О.А.<sup>2</sup>, Аденов М.М.<sup>1</sup>, Рыскулов Г.П.<sup>1</sup>,  
Рамазанова З.А.<sup>1</sup>, Алгазиева Г.Д.<sup>1</sup>, Абдуллаев Р.Н.<sup>1</sup>, Кожабеков А.О.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Национальный научный центр фтизиопульмонологии МЗ РК,

<sup>2</sup>Казахский медицинский университет непрерывного образования

**Резюме:** Проблема лечения туберкулёза с множественной и широкой лекарственной устойчивостью (М/ШЛУ ТБ) сохраняется актуальной, как во всем мире, так и в Казахстане. Мировые статистические данные по эпидемиологической ситуации с ЛУ ТБ свидетельствуют о недостаточной эффективности использования стандартной схемы лечения, состоящей из традиционных противотуберкулёзных препаратов второго ряда (эффективность лечения - 54-55% для случаев МЛУ ТБ, 34% – для случаев ШЛУ ТБ [1, 2]). Хотя по данным когортного анализа результатов лечения МЛУ ТБ в Казахстане отмечена достаточно высокая эффективность лечения МЛУ ТБ (78,2% - когорта 2014 г, 79,9% - когорта 2015 г). В тоже время отмечалась низкая эффективность лечения пациентов с пре-ШЛУ и ШЛУ ТБ (37,2% -когорта 2014 г, 38,1% - когорта 2015 г).

Благодаря открытию новых противотуберкулёзных препаратов у больных туберкулёзом с лекарственной устойчивостью появилась надежда на эффективное лечение. Так эффективность лечения в индивидуальном режиме лечения ЛУ ТБ (ИРЛ) когорты 2016-2018 гг. по РК составила 84,1%.

**Ключевые слова:** туберкулёз, лекарственная устойчивость, эффективность режимов терапии, новые противотуберкулёзные препараты, когортный анализ

### Қазақстан Республикасындағы дәріге төзімді туберкулезде емдеудегі инновациялық ем кестелерінің

**Джазыбекова П.М.<sup>1</sup>, Сидоренко О.А.<sup>2</sup>, Аденов М.М.<sup>1</sup>, Рыскулов Г.П.<sup>1</sup>,  
Рамазанова З.А.<sup>1</sup>, Алгазиева Г.Д.<sup>1</sup>, Абдуллаев Р.Н.<sup>1</sup>, Кожабеков А.О.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>ҚР ДСМ Ұлттық фтизиопульмонология ғылыми орталығы,

<sup>2</sup>Қазақ үздіксіз білім беру медициналық университеті

**Түйіндеме:** Көптеген дәрілерге төзімді және дәрілерге ауқымды төзімді туберкулезді (ҚДТ/ ДАТ ТБ емдеу проблемасы бүкіл әлемде де, Қазақстанда да өзекті болып қала береді. Әлемдік статистика бойынша дәрілерге төзімді туберкулезді екінші қатардағы туберкулезге қарсы дәрі-дәрмектерден тұратын дәстүрлі стандартты емдеу кетесін қолдану тиімділігінің жеткіліксіздігін көрсетеді (емдеу тиімділігі – ҚДТ Б жағдайлары үшін 54-55%, ДАТ ТБ жағдайлары үшін 34%) [1, 2]. Қазақстандағы ҚДТ ТБ емдеу нәтижелерінің когорттық талдауы бойынша, туберкулезге қарсы емдеудің едәуір тиімділігі жоғары болса да (2014 жылғы когортада - 78,2%, 2015 ж. - 79,9%), сонымен қатар, ДАТ ТБ дейінгі және ДАТ ТБ ауыратын науқастарды емдеу тиімділігінің төмендігі байқалды (2014 ж. когортада - 37,2%, 2015 ж. -38,1%).

Туберкулезге қарсы жаңа дәрі-дәрмектердің шығуының арқасында дәрілерге төзімді туберкулезді тиімді емдеуге үміт пайда болды. Осылайша, 2016-2018 жылдардағы ДТ ТБ когорталарын жекеленген режиміде емдеудің тиімділігі Қазақстан Республикасында 84,1% құрады.

**Түйінді сөздер:** туберкулёз, дәріге төзімділік, ем кестелерінің тиімділігі, туберкулёзге қарсы жаңа дәрілер, когортты анализ.

## Effectiveness of innovative treatment regimens for drug-resistant tuberculosis in the Republic of Kazakhstan

*Jazyzbekova P.M.<sup>1</sup>, Sidorenko O. A.<sup>2</sup>, Adenov M.M.<sup>1</sup>, Ryskulov G.P.<sup>1</sup>,  
Ramazanova Z.A.<sup>1</sup>, Algazieva G.D.<sup>1</sup>, Abdullayev R.N.<sup>1</sup>, Kozhabekov A.O.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>National Scientific Center of Phthisiopulmonology of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan,

<sup>2</sup>Kazakh medical University of continuing education

**Summary:** The problem of treatment of tuberculosis with multiple and broad drug resistance (M/XDR TB) remains relevant, both worldwide and in Kazakhstan. Global statistics on the epidemiological situation with MDR-TB indicate that the standard treatment regimen consisting of traditional second-line anti-TB drugs is not sufficiently effective (treatment efficiency is 54-55% for MDR-TB cases, 34% for XDR-TB cases [1, 2]). Although, according to the cohort analysis of MDR-TB treatment results, Kazakhstan has a fairly high efficiency of MDR-TB treatment (78.2% - 2014 cohort, 79.9% - 2015 cohort). At the same time, there was a low efficiency of treatment of patients with pre-SHOW and XDR TB (37.2% - 2014 cohort, 38.1% - 2015 cohort). Thanks to the discovery of new anti-TB drugs in patients with drug-resistant tuberculosis, there is hope for effective treatment. Thus, the effectiveness of treatment in the individual treatment regimen of LU-TB (IRL) cohort in 2016-2018 in the Republic of Kazakhstan was 84.1%.

**Keywords:** tuberculosis, drug resistance, effectiveness of treatment regimens, new anti-TB drugs, cohort analysis

### Введение

Одной из серьёзных проблем современной фтизиатрии является увеличение частоты случаев туберкулёза, вызванного лекарственно-устойчивым возбудителем *Mycobacterium tuberculosis* (МБТ). Сопровождая всю историю фармакологической терапии туберкулёза, лекарственная устойчивость (ЛУ) МБТ многократно усилилась при использовании ПТП. Первые системные данные о распространённости первичной ЛУ к стрептомицину и изониазиду были получены уже в 50е годы XX века в результате эпидемиологических исследований, которые провели страны с высоким (9,4% в Японии и Индии) и низким (0,62,8% в США и Великобритании) уровнем ЛУ МБТ к этим двум препаратам, устойчивость к стрептомицину регистрировалась несколько чаще, чем к изониазиду [1]. В 1994 г. ВОЗ и «Международный союз борьбы с туберкулёзом и болезнями лёгких» (International Union Against Tuberculosis and Lung Disease – IUATLD, «The Union») разработали глобальную инициативу по эпидемиологическому надзору за ЛУ МБТ [2]. Общее число МЛУ и рифампицинрезистентного (РР) туберкулёза, зарегистрированного в 2019 г. составило 465000 случаев, из них у около 10 % выявлен ШЛУ ТБ [3]. Многогранной анализ устойчивости к левофлоксацину у пациентов с МЛУ/РР ТБ показал её наличие в 20,8% случаев (95%ный ДИ 16,325,8%) [3]. Ранее для таких пациентов су-

ществовало очень мало препаратов с хорошей эффективностью, лечение назначалось по режиму из комбинации препаратов и длилось до трёх лет, сопровождаясь тяжёлыми побочными эффектами, при этом излечивались только 50 % больных МЛУ ТБ и менее 20 % больных ШЛУ ТБ [4].

Текущая эпидемиологическая ситуация по туберкулёзу с множественной и широкой лекарственной устойчивостью наносит значительный ущерб здоровью населения и экономике здравоохранения РК. Уровень МЛУ ТБ по итогам 2019 года составляет 42,5%: первичная МЛУ 29,7%, вторичная МЛУ 64,3%; уровень преШЛУ ТБ с устойчивостью к фторхинолонам 9,8%, к инъекционным препаратам второго ряда 23,4%; ШЛУ 9,4. Эффективность терапии таких пациентов традиционными схемами ПТП (противотуберкулёзные препаратами) остаётся низкой из-за ограниченного числа препаратов, к которым сохранена чувствительность возбудителя. По данным когортного анализа результатов лечения МЛУ ТБ в Казахстане отмечена достаточно высокая эффективность лечения МЛУ ТБ (78,2% когорты 2014 г, 79,9% когорты 2015 г). В тоже время отмечалась низкая эффективность лечения пациентов с преШЛУ и ШЛУ ТБ (37,2% когорты 2014 г, 38,1% когорты 2015 г) при стандарте ВОЗ 75%.

Наличие у больного ЛУ ТБ, существенно снижает эффективность лечения, и повышает

Таблица Группировки препаратов по очередности включения в режим лечения при выявлении МЛУ или рифампицин-устойчивого ТБ

Группа	Очередность включения в режим химиотерапии	Препараты
А	приоритетные по очередности включения в схему лечения	фторхинолоны (левофлоксацин (Lfx) и моксифлоксацин (Mfx)), бедаквилин (Bdq) и линезолид (Lzd)
В	включение во вторую очередь	клофазимин (Cfz) и циклосерин (Cs)
С	при невозможности использования препаратов групп А и В	этамбутол (E), деламанид (Dlm), пиразинамид (Z), имипенемциластатин (Ipm-Cln) или меропенем (Mpm), амикацин (Am) или стрептомицин (S), этионамид (Eto) или протионамид (Pto), пара-аминосалициловая кислота (PAS)

показатели больших остаточных изменений, инвалидности и смертности. Многолетний опыт лечения туберкулёза показал, что несмотря на высокие затраты на лечение больных с МЛУ ТБ, эффективность ХТ у таких пациентов остается невысокой, что послужило стимулом для разработки новых ПТП и подбора новых режимов химиотерапии.

Впервые за последние 50 лет были созданы новые лекарственные средства для лечения туберкулёза с множественной лекарственной устойчивостью: бедаквилин и деламанид.

Бедаквилин был впервые представлен на Международной конференции по антимикробным препаратам и химиотерапии (ICAAC) в 2004 г. после более семи лет разработки препарата. Он был создан группой под руководством Коена Андриеса в Janssen Pharmaceutica. 28 декабря 2012 года бедаквилин был условно одобрен Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA) для использования в лечении взрослых больных МЛУ ТБ. Бедаквилин внесён в перечень ВОЗ «Список основных лекарственных средств» самых безопасных и эффективных лекарств, необходимых в системе здравоохранения [5]. В ноябре 2013 года Европейское медицинское агентство рекомендовало условное разрешение деламанида к продаже. Он производится Johnson & Johnson (J&J), которые добились временного разрешения и ускоренного утверждения препарата с торговым названием "Сиртуро" для лечения заболеваний, при которых отсутствуют другие жизнеспособные варианты лечения.

30 апреля 2014 года прессслужба японской компании Otsuka Pharmaceuticals заявила о том, что Еврокомиссия выдала компании регистрационное удостоверение на препарат "Де-

ламанид" для лечения лёгочного туберкулёза с множественной лекарственной устойчивостью у взрослых в составе комплексной терапии в тех случаях, когда все остальные схемы лечения являются неприемлемыми по причине резистентности или непереносимости.

В январе 2019 г. ВОЗ опубликовала рекомендации, регламентирующие абсолютно новый подход к формированию режимов химиотерапии: в приоритете используются комбинации новых препаратов с антимикобактериальной активностью [6]. Учитывая эти рекомендации была пересмотрена группировка препаратов по очередности включения в режим химиотерапии при выявлении ЛУ ТБ.

В Республике Казахстан с января 2016 года неправительственная организация «Партнеры во имя здоровья» Гарвардской медицинской школы реализует проект «endTB», направленный на расширение доступа новым ПТП (бедаквилин и деламанид) и перепрофилированным лекарственным препаратам (линезолид, клофазимин, имипенемциластатин) с целью повышения эффективности лечения больных туберкулёзом с множественной и широкой лекарственной устойчивостью (М/ШЛУ ТБ). Новые противотуберкулёзные и перепрофилированные лекарственные были предоставлены Казахстану на безвозмездной основе в качестве технической помощи (содействия) в рамках проекта «endTB» для оказания медицинской помощи ограниченному контингенту пациентов с редкой и/или особо тяжёлой патологией. В рамках проекта 675 пациентов с М/ШЛУ ТБ обеспечены новыми ПТП.

С 2018 года новые препараты также были приобретены за счёт средств Глобального Фонда для 600 пациентов, включая 50 пациентов в пенитенциарной системе. На конец 2018 года

индивидуальный режим лечения с включением новых и перепрофилированных препаратов за счёт гранта Глобального фонда получали 551 пациент с М/ШЛУ ТБ, в том числе 50 пациентов в учреждениях КУИС.

Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 18 июля 2018 года № 434 «Об утверждении списка лекарственных средств, изделий медицинского назначения в рамках гарантированного объёма бесплатной медицинской помощи и в системе обязательного социального медицинского страхования, закупаемых у Единого дистрибьютора на 2019 год» в план закупок 2019 года были включены новые и перепрофилированные препараты (и в 2019 году через Глобальный лекарственный фонд (GDF) был произведен закуп новых ПТП для 2500 больных с М/ШЛУ ТБ [7].

Согласно последним данным о результатах лечения пациентов, показатель успешного лечения МЛУ/РУТБ в мире составил 57%. Примерами стран с высоким бременем МЛУТБ и сравнительно высокими показателями успешного лечения (свыше 75%) служат Эфиопия, Мьянма, Казахстан. Несмотря на положительные изменения, число пациентов, направленных на лечение в 2019 г., соответствует всего лишь трети примерно от полумиллиона человек, заболевших МЛУ/РУТБ в этом году. Для ликвидации этого расхождения следует повысить один или несколько из следующих показателей: выявляемость случаев туберкулёза, доля бактериологически подтвержденных случаев туберкулёза, охват тестированием на устойчивость к 5 лекарственным препаратам среди пациентов с бактериологически подтвержденным диагнозом, охват лечением пациентов с диагностированным МЛУ/РУТБ [8].

**Цель:** оценка эффективности современных режимов химиотерапии с применением новых противотуберкулёзных препаратов у больных лёгочным туберкулёзом с лекарственной устойчивостью в Республике Казахстан в период с 2016-2019 гг.

#### **Материалы и методы**

проведён ретроспективный сравнительный статистический анализ эпидемиологической ситуации по лекарственноустойчивому туберкулёзу (ЛУ ТБ) по данным информационной системы «Национальный регистр больных туберкулёзом» и когортный анализ эффективности лече-

ния 1905 пациентов с ЛУ ТБ, получавших химиотерапию в индивидуальном режиме согласно рекомендациям ВОЗ в период с 2016-2019 гг.

Режим лечения лекарственноустойчивого туберкулёза, схема лечения, доза и кратность приёма противотуберкулёзных препаратов определялись на заседании Централизованной врачебноконсультативной комиссии (ЦВКК) при центрах фтизиопульмонологии.

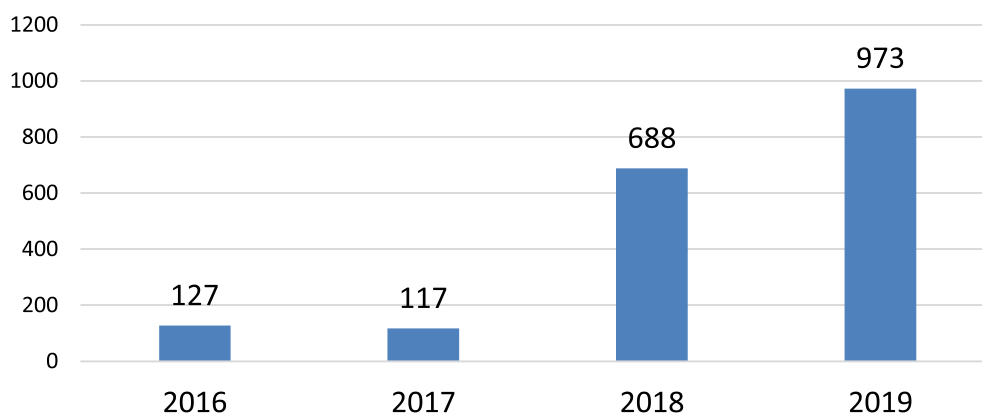
Индивидуальный режим лечения назначался следующим пациентам:

- 1) с подтверждённой пре-ШЛУ и ШЛУ;
- 2) при отсутствии положительного эффекта от лечения (нарастание лекарственной устойчивости, отсутствие клинического эффекта, серьёзные побочные явления, повлекшие за собой окончательное прекращение приёма препаратов) в краткосрочном или стандартном режимах;
- 3) из контакта с больными туберкулёзом с пре-ШЛУ и ШЛУ;
- 4) с МЛУ с высоким риском развития неблагоприятного исхода лечения;
- 5) с МЛУ с обширным или прогрессирующим заболеванием (множественные полости распада на рентгенограмме, двусторонние поражения или обширное повреждение паренхимы, или множественные системные поражения);
- 6) с МЛУ с высокой вероятностью нарастания дополнительной лекарственной устойчивости, неблагоприятного исхода лечения или смерти по причине сопутствующих заболеваний или состояний (противопоказание к приёму лекарственного средства, больные с низким индексом массы тела, с ВИЧ-инфекцией, сахарным диабетом).

ИРЛ включал не менее пяти ПТП с подтверждённой или вероятно сохранённой чувствительностью МБТ на основе последних результатов ТЛЧ, истории предыдущего лечения и/или переносимости. Продолжительность ИРЛ составляла не менее двадцати месяцев. Приём препаратов – ежедневно семь дней в неделю. Дозы назначались в соответствии с весовой категорией и суточная доза принималась в контролируемом режиме в течение всего курса лечения.

Бедаквилин и/или деламаид назначались в течение 6 месяцев, по показаниям, решением ЦВКК, продлевались до 12 месяцев и более в тех случаях, когда оставшаяся схема была недостаточно эффективна (менее 3х эффективных

### Количество больных, взятых на ИРЛ(2016-2019 гг.)



**Диаграмма 1.** Данные о количестве пациентов, взятых на ИРЛ в период 2016-2019 гг.

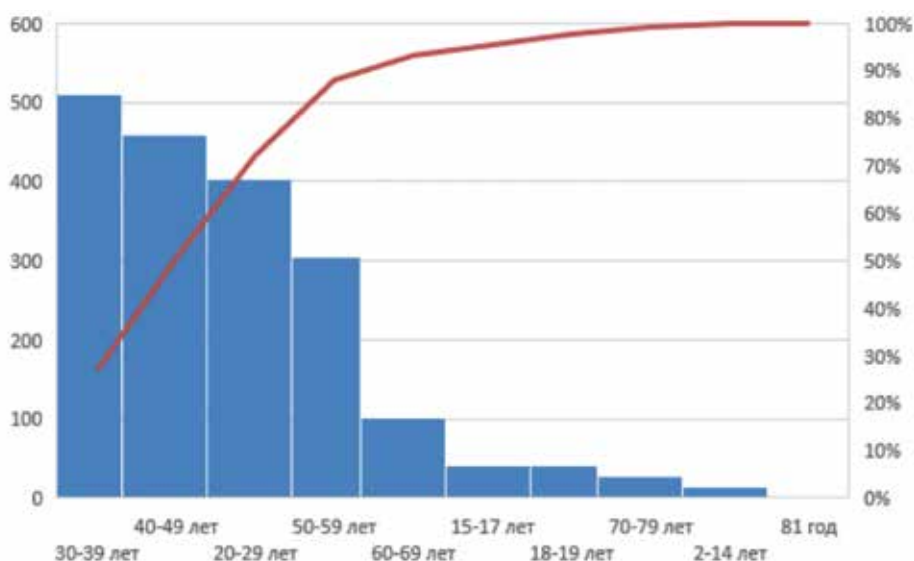
лекарственных средств) и отмечалась достаточно хорошая переносимость новых препаратов. Детям деламанид назначался с учётом рекомендаций ВОЗ (октябрь 2016 г).

Пациенты, перед назначением лечения, информировались о новых противотуберкулёзных препаратах, возможных нежелательных явлениях при их использовании и подписывали согласие на включение в когорту лечения новыми противотуберкулёжными препаратами.

Мониторинг лечения проводился на интенсивной фазе ежемесячно – микроскопия мазка мокроты и посев на среду Левенштейна-Йенсена, на поддерживающей фазе – 1 раз в квартал. Повторное ТЛЧ к ПВР проводилось методом БАКТЕК при положительном результате культуры в конце 5-го месяца лечения. Также регулярно проводились мониторинг нежелательных явлений и клинический.

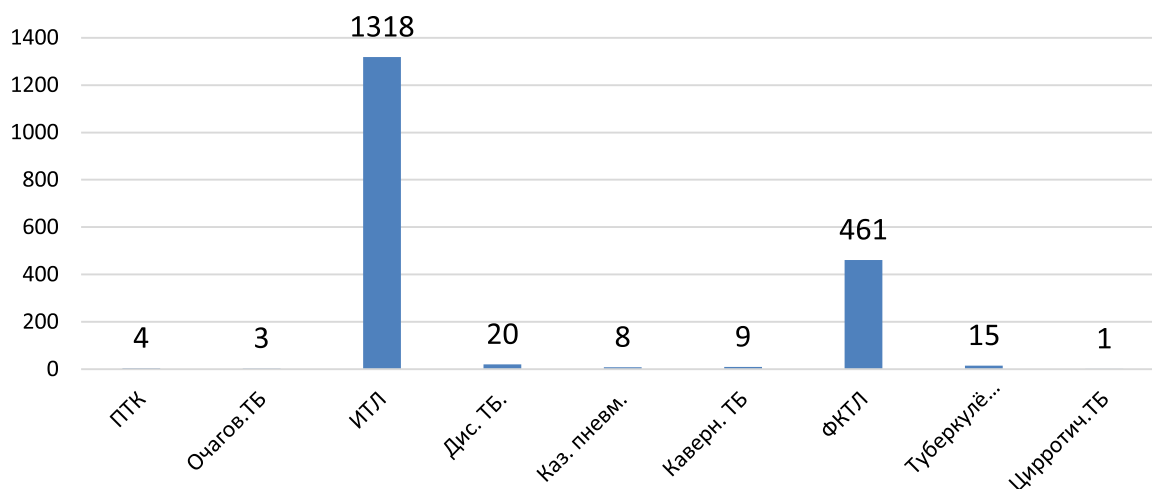
На ИРЛ всего было взято 1905 пациентов за период с 2016 по 2019 гг. (2016 г. – 127 (6,7%); 2017 г. – 117 (6,14%); 2018 г. – 688 (36%) и 2019 г. – 973 (51%)): мужчин – 1269 (66,6%), женщин – 636 (33,4%). Количество больных, взятых на ИРЛ в 2019 году выросло в 7,7 раза в сравнении с 2016 годом, и связано с значительным расширением возможности взятия на терапию новыми препаратами в связи с закупом этих лекарств в рамках гарантированного объёма бесплатной медицинской помощи и в рамках гранта Глобального Фонда.

На данной диаграмме Парето отображены данные возрастных категорий пациентов в порядке убывания их частоты. Линия совокупных значений на дополнительной оси отображает процент от итоговой суммы. На диаграмме видно, что туберкулёзом с ЛУ страдают больные всех возрастных категорий, но, пре-



**Диаграмма 2.** Данные о возрасте пациентов, взятых на ИРЛ в период 2016-2019 гг.

### Клинические формы лёгочного ТБ



**Диаграмма 3.** Абсолютные цифры распределения лёгочного туберкулёза по клиническим формам

обладающая возрастная категория это – люди от 20-69 лет.

По клиническим формам количество пациентов на ИРЛ распределилось следующим образом: лёгочный ТБ – 1839 (96,5%), из них с бактериовыделением – 1358 (73%).

На представленной диаграмме 3, видно, что основными преобладающими клиническими формами лёгочного туберкулёза в данной когорте являются ИТЛ и ФКТЛ, а также диссеминированные формы ТБ, что соответствует мировой статистике по ЛУ ТБ.

Внелёгочные формы наблюдались у 32 (1,68%) пациентов, среди них преобладали: туб. плеврит – 18 и ТБ костей – 6, прочие органы поражаются в единичных случаях: мочеполовой ТБ - 2, ТБ. периф. лимфоузлов - 2, туб. бронхов - 1, туб. гортани - 1, туб. менингит - 1, ТБ. кишечника - 1.

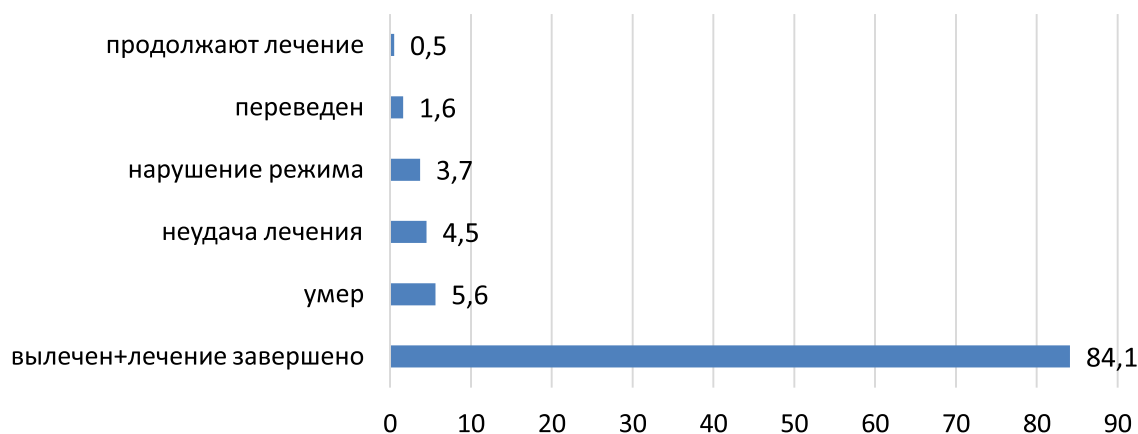
Генерализованный ТБ (лёгочные и внелёгочные формы ТБ) – 34 (1,79%) случая, из них

милиарный ТБ (о. диссеминированный ТБ лёгких + ТБ. менингит) – 27 (1,42%) случаев.

Индикатором эффективности лечения больных туберкулёзом с лекарственной устойчивостью является достижение показателя терапевтического успеха – у 75% от всех случаев туберкулёза с лекарственной устойчивостью.

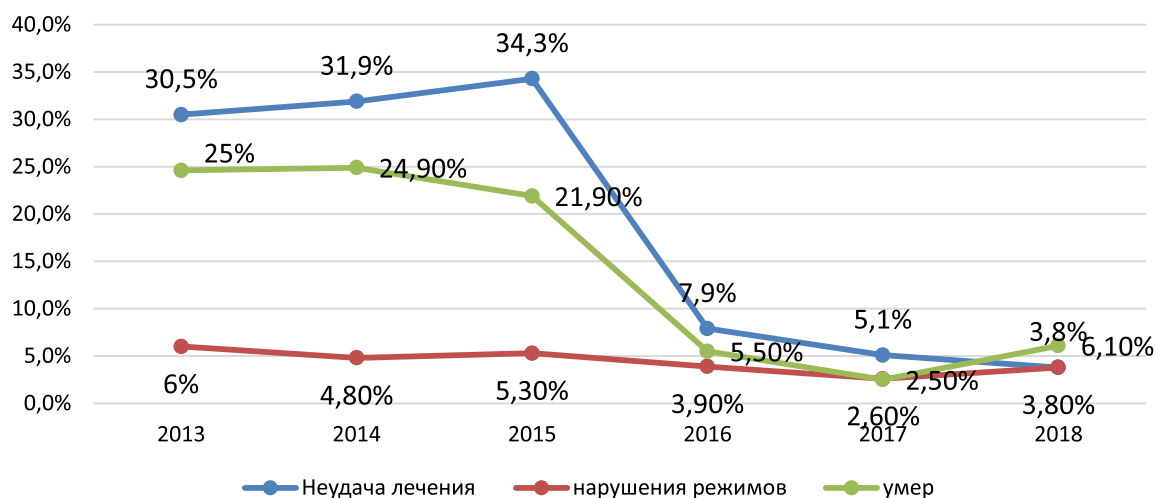
Проведён анализ эффективности лечения когорты пациентов, получавших и завершивших полный курс в ИРЛ с 2016 по 2018 гг. 932 больных. терапевтический успех (исход лечения: «вылечен» и «лечение завершено») был достигнут у 784 пациентов – 84,1%. Остальные 973 пациента, взятые на лечение в 2019 не включены в анализ, так как большинство из них еще продолжают лечение.

По диаграмме видно, эффективность лечения ЛУ ТБ с включением новых ПТП составила 84,1%.



**Диаграмма 4.** Данные исходов лечения когорты пациентов режима ИРЛ 2016-2019 гг, %.

### Показатели (в %) неблагоприятных исходов



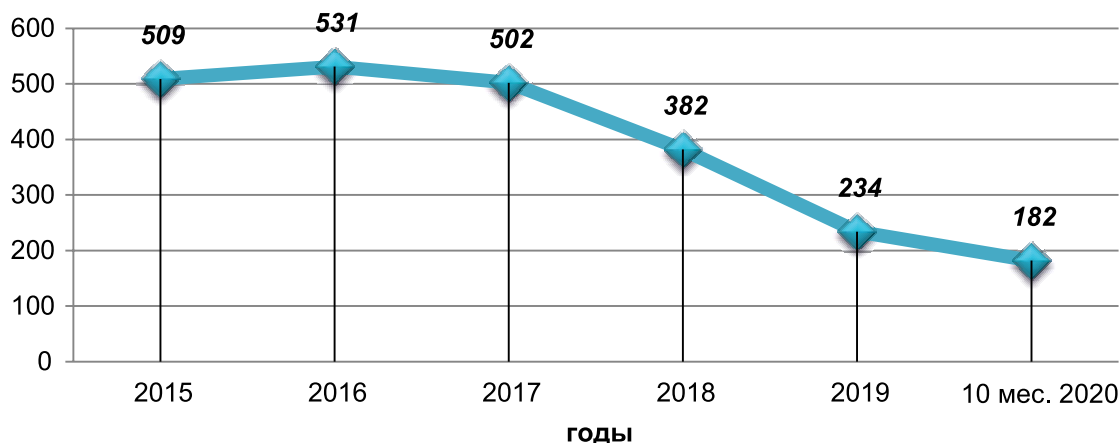
**Диаграмма 5.** Динамика неблагоприятных исходов в когорте пациентов 2013-2018 гг.

С внедрением в практику новых ПТП наряду с улучшением эффективности лечения отмечается снижение частоты неблагоприятных исходов лечения (диаграмма 5). Так, по сравнению с предыдущими годами, когда проводилось стандартное лечение ЛУ ТБ, в п когорте пациентов, получавших ИРЛ в период с 2016 по 2018 гг отмечается снижение количества исходов «неудача лечения» с 30,5% до 3,8%. Также снижается количество умерших пациентов с 24,6% до 6,1% (в абс. числах с 91 до 42 больных). Следует учитывать, что исход лечения «умер» подразумевает и смертность от других причин. Так, например, в 2018 г. количество умерших во время лечения составило 42 пациента, из них только 23,8% (абс. чис. – 10) умерли от туберкулёза, а остальные от других причин. В динамике снижается и процент нарушения режима лечения

с 5,7% до 3,8%. Основная масса больных, нарушающих режимы лечения, это асоциальные личности: наркоманы, алкоголики, лица БОМЖ и т.д., которых крайне сложно удержать на лечении, не только старыми, но и новыми препаратами.

До использования в практике новых ПТП более 2/3 пациентов с ШЛУ были обречены лишь на паллиативное лечение и дальнейший летальный исход. После внедрения ИРЛ все пациенты, находившиеся на паллиативном лечении и не имеющие противопоказаний, были включены в когорту, получающих данный режим терапии, а значит возможность выздороветь и жить.

Таким образом, в связи с отбором на ИРЛ количество пациентов, находящихся на паллиативном лечении уменьшилось на 44,0% с 531 (в 2016 г.) до 234 пациентов (в 2019 г.).



**Диаграмма 6.** Динамика количества больных, находящихся на паллиативном лечении (2015-2020гг.)

### Выводы

Данный когортный анализ представляет собой попытку оценить эффективность предложенных ВОЗ режимов для лечения больных ЛУ ТБ в реальной клинической практике. При анализе полученных данных следует отметить:

- высокую эффективность лечения – 84,1%
- снижение количества исходов: «умер» 6,1%; «неудача лечения» 3,8%; нарушение режима 3,8%.

В целом полученные результаты свидетельствуют о значительно высокой эффективности данного лечения и возможности широкого применения указанных режимов химиотерапии с учётом их высокой эффективности у больных ЛУ ТБ.

### Заключение

Когортный анализ результатов лечения пациентов с ЛУ ТБ за период с 2016-2018 гг.

получавших терапию новыми и перепрофилированными ПТП на ИРЛ позволяет констатировать их высокую эффективность даже в случаях ШЛУ ТБ.

Это дает надежду врачам, занимающимся проблемами ЛУ ТБ, тем, кто им помогает, и, главное, родственникам и тысячам пациентов, болеющих МЛУ/ШЛУТБ в Казахстане, некоторые пациенты годами страдали от плохо управляемой и возвращающейся инфекции, а также от тяжёлых побочных эффектов при использовании препаратов прошлого века. Теперь у нас появился шанс справиться с туберкулёзом. Но, чтобы сделать это, нам надо действовать быстро и комплексно: необходимо создать условия для оптимальной и эффективной современной диагностики ЛУ ТБ, использования новых препаратов и проведения активного мониторинга их безопасности, найти идеальную продолжительность и комбинации лекарств.

### Список литературы

1. Томен К. Туберкулёз: выявление и химиотерапия. Вопросы и ответы. Женева, 1980. - С. 114-132.
2. WHO/IUATLD global working group on Anti tuberculosis drug resistance surveillance // Int. J. Tuberc. Lung Disease. - 1998. - Vol. 2, № 1. - P. 72-89.
3. WHO. Global TB report, 2019. [https://worldhealthorg.shinyapps.io/tb\\_profiles/?\\_inputs\\_&lan=%22RU%22&entity\\_type=%22group%22&group\\_code=%22global%22](https://worldhealthorg.shinyapps.io/tb_profiles/?_inputs_&lan=%22RU%22&entity_type=%22group%22&group_code=%22global%22)
4. Васильева И. А., Белиловский Е. М., Борисов С. Е., Стерликов С. А. Туберкулёз с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя в странах мира и в Российской Федерации // Туберкулез и болезни легких. - 2017. Т. 95, № 11. - С. 5-17.
5. Википедия site: wikichi.ru
6. Global Tuberculosis Report 2018. WHO/CDS/TB/2018.20. - Geneva, World Health Organization, 2018. - pp. 95-96.
7. <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017264/info>
8. World Health Organization. WHO consolidated guidelines on drug-resistant tuberculosis treatment. WHO/CDS/TB/2019.3. Geneva, World Health Organization, 2019. [Электронный ресурс] URL: <https://www.who.int/tb/publications/2019/consolidated-guidelines-drug-resistant-TB-treatment/en>



## ACUTE SINUSITIS IN CHILDREN OF VIRAL ETIOLOGY: DIAGNOSIS, TREATMENT (LITERATURE REVIEW)

**Shbair M.I.**

*Kazakh Medical University Of Continuing Education*

**Resume:** All over the world, inflammatory diseases of the paranasal sinuses occupy one of the leading places in the structure of ENT pathology. Currently, in Western countries, the definition of "rhinosinusitis" is used instead of the previously accepted term "sinusitis". The origin of this term is based on the close anatomical proximity of the nasal cavity and paranasal sinuses, the similarity of the structure of the mucous membrane, as well as the simultaneous involvement in the inflammatory process of both the nasal cavity and paranasal sinuses.

**Keywords:** sinusitis, pathology, disease, nasal cavity, health, symptoms.

### Вирустық этиологиядағы балалардағы жедел синусит: диагноз, емдеу (әдебиетке шолу)

**Шбайр М.И.**

*Қазақ Медициналық Үздіксіз Білім Беру Университеті*

**Түйіндеме:** Бүкіл әлемде параназальды синустың қабыну аурулары ларинготоринолопатология құрылымында жетекші орындардың бірін алады. Қазіргі уақытта батыс елдерінде бұрын қабылданған "синусит" терминінің орнына "риносинусит" анықтамасы қолданылады. Бұл терминнің пайда болуы мұрын қуысы мен параназальды синустың тығыз анатомиялық жақындығына, шырышты қабаттың құрылымының ұқсастығына, сондай-ақ мұрын қуысы мен параназальды синустың қабыну процесіне бір мезгілде қатысуына негізделген.

**Түйінді сөздер:** синусит, патология, ауру, мұрын қуысы, Денсаулық, белгілер

### Острый синусит у детей вирусной этиологии: диагностика, лечение (обзор литературы)

**Шбайр М.И.**

*Казахский Медицинский Университет Непрерывного Образования*

**Резюме:** Во всем мире воспалительные заболевания околоносовых пазух занимают одно из ведущих мест в структуре ЛОР-патологии. В настоящее время в западных странах вместо принятого ранее термина «синусит» используется определение «риносинусит». Возникновение данного термина основано на тесной анатомической близости полости носа и околоносовых пазух, схожести строения слизистой оболочки, а так же одновременном вовлечении в воспалительный процесс как полости носа, так и околоносовых пазух.

**Ключевые слова:** синусит, патология, заболевание, полость носа, здоровье, симптомы.

All over the world, inflammatory diseases of the paranasal sinuses (PS) occupy one of the leading places in the structure of pathology. Currently, in Western countries, the definition of "rhinosinusitis" is used instead of the previously accepted term "sinusitis". The origin of this term is based on

the close anatomical proximity of the nasal cavity and paranasal sinuses, the similarity of the structure of the mucous membrane, as well as the simultaneous involvement in the inflammatory process of both the nasal cavity and paranasal sinuses. Patients diagnosed with acute sinusitis make up a

consistently high percentage of all hospitalized patients in specialized hospital departments [1-4]. According to various authors, the annual increase in the incidence of patients with this diagnosis ranges from 1-1.5% [1] to 1.5-2% [5].

Sinusitis is an inflammation of the mucous membrane of the paranasal sinuses, which is caused by viruses, bacteria, fungi or provoked by allergic processes. Symptoms of sinusitis include nasal congestion, purulent discharge from the nasal cavity, pressing pain on the face in the area of the projection of the paranasal sinuses, often there is weakness, headaches and / or high fever. Treatment of suspected acute viral rhinitis includes steam inhalation and the use of local or systemic vasoconstrictors. If a bacterial infection is suspected, it is necessary to start antibacterial therapy, for example, amoxicillin clavulanate or doxycycline, the course of treatment is 5-7 days for acute sinusitis and about 6 weeks for chronic sinusitis. To relieve symptoms and improve the outflow of pathological contents from the sinuses, decongestants, topical corticosteroids, warm compresses and humidification are used. In patients with recurrent sinusitis may require surgical intervention to create adequate drainage of the sinus.

This problem has not only medical, but also important social significance. Diseases significantly reduce the quality of life not only of children, but also of their parents. Due to the need to find a child at home and/or inpatient treatment, parents are forced to receive disability certificates. Not to mention the numerous financial costs of medical treatment of the child, not only on the part of the parents, but also on the part of the state in the case of the child's stay in the hospital. In addition, untimely diagnosis of OS in children can cause a chronic process in the future. However, despite the fact that OS is one of the most common diseases of the ENT organs in childhood [2,3, 4,5] and has not lost its relevance in recent years [2, 3], most often it is not diagnosed as an independent disease in a mild and sometimes moderate degree, but is considered as a manifestation of acute respiratory viral infection (ARVI) [6, 7, 8].

To date, there are still a number of unexplored issues related to the etiology of OS. Many authors, both domestic and foreign, believe that in most cases, OS diagnosed on an outpatient basis has a viral etiology [9, 19, 11, 12], and some of them [11] even believe that OS only in 2-10% has a bacterial etiology, and in 90-98% of cases it is caused

by viruses. However, the impact of viral and viral-bacterial associations on the occurrence, course, and outcome of OS remains poorly understood. In particular, there is very little literature data on specific viral pathogens of OS, the frequency of their detection in this pathology, as well as their possible impact on the clinical manifestations of OS in children and adolescents.

Most authors agree that it is impossible to judge the etiology of OS only on the basis of the clinical picture without conducting a microbiological study [12]. In our work, we decided to check whether this is actually the case and, if possible, to identify at least the most insignificant features of the clinical picture of OS of various etiologies, which could help a practical doctor at the initial examination of a patient with this pathology to suspect a particular etiology of the disease.

There is almost no data on the role of viruses in the development of the OS. In this widespread problem is excessive and sometimes unjustified antibiotic therapy in OS, despite the available data [13], which is about 40-45% of cases the inflammatory process in SNPS allowed and that in 80% of cases the OS recovery occurs within 2 weeks without antibiotics [14].

A randomized study of Korean otorhinolaryngologists demonstrated high efficacy of mometasone furoate nasal spray in children with hypertrophy of adenoid vegetations in combination with acute and chronic rhinosinusitis [15].

The main cause of OPVRS after 7-10 days from the beginning of OVRS is usually various viruses (rhinovirus, parainfluenza virus types 1 and 2, coronavirus, influenza virus). All of them increase the concentration of proinflammatory cytokines and the number of neutrophils [16, 17, 18, 19, 20]. In addition, their activity leads to a violation of mucociliary clearance as a result of damage to the ciliated epithelium, and also increases the release of viscous secretions. These changes lead to a gradual deterioration of the ostiomeatal complex, impaired ventilation and drainage from the paranasal sinuses. A similar reaction is observed in bacterial infection. As a result, the operas are likely to be misdiagnosed as a bacterial infection, leading to unjustified antibiotic therapy that does not promote recovery at this stage of the disease. A common strategy in the treatment of acute post-viral rhinosinusitis is to reduce the severity of symptoms, maximize the duration of the disease, prevent the transition to bacterial rhinosinusitis and

prevent further progression with the transition of the disease to a chronic form. The use of antibiotics, nasal decongestants, antihistamines, homeopathic remedies and mucolytics in acute post-viral rhinosinusitis is not justified, since their benefits have not yet been proven. According to EPOS 2012, symptomatic pharmacotherapy for acute post-viral rhinosinusitis includes therapeutic irrigation with isotonic sea salt solution and non-steroidal anti-inflammatory drugs or antipyretics (NSAIDs, aspirin or paracetamol). An alternative strategy involves the use of herbal preparations that can suppress a number of pathological processes. An example is the complex herbal medicine Sinupret, which includes gentian, primrose, elderberry, verbena and sorrel. It has been shown that this phytopreparation enhances the activity of the ciliated epithelium in vitro, and also exhibits anti-inflammatory properties in animal experiments. It has a wide range of pharmacological activity, including mucolytic, secretomotor, antiviral, anti-inflammatory and immunomodulatory effects. Jund et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial was conducted in 386 adult patients with acute viral rhinosinusitis. The active treatment group received a phytopreparation at a daily dose of 3 × 160 mg for 15 days. The active treatment group showed significant improvement over the placebo group on the sinonasal test results, including overall index, nasal symptoms, rhinogenic symptoms, and overall quality of life.

Surveillance for viral infections also uses NGS platforms, which allow genotyping and SNP search of various viruses. Since transmission of the virus in cell culture is a very time-consuming process and is only possible in specialized institutions, WGS of

viral genomes in most cases is carried out using the metagenomic approach described in Section 2.1.3. Currently, there are a small number of works in the literature devoted to full-genome sequencing of viruses on NGS platforms. Using WGS, scientists study the relationship of genetic traits with phenotypic properties.

WGS is also used to assess the genetic variability of strains of various viruses. For example, a study by R. Zell et al. (2012) determined the genetic diversity of 19 varicella zoster virus strains isolated from patients in Germany. 2 strains with 2 new genotypes were found [21]. A study by N. Renzette et al. (2011) of large DNA-containing viruses, such as cytomegaloviruses, showed that populations of cytomegaloviruses are as variable as quasi-individuals of RNA viruses. Thus, WGS on NGS platforms can become one of the main methods of molecular epidemiology, since it has a greater resolution for detecting any changes in the genome that can lead to specific manifestations of pathogenicity of infectious disease pathogens. The high performance of NGS platforms and the speed of nucleic acid sequencing make it possible to monitor the variability and circulation of pathogens, conduct epidemiological studies of infectious disease outbreaks in real time, expand the ability to quickly and accurately determine the geographical origin of infectious agent strains in the context of population migration, and implement targeted anti-epidemic measures. Summing up the above, it is revealed that today the problem of adenorhinosinusitis, undoubtedly, remains one of the most relevant in otorhinolaryngology, especially in childhood. The percentage of hospitalized children for inpatient treatment remains quite high and does not tend to decrease.

## References

1. Панякина М. А. Возможность, эффективность и показания к беспункционному лечению больных гнойным гайморитом. - Автореф. дис. ... канд. мед. наук., М., 2005. - С. 29-30.
2. Болезни уха, горла и носа в детском возрасте: Национальное руководство. Под ред. М. Р. Богомильского, В. Р. Чистяковой. - М.: ГЭОТАР-медиа, 2009. - С.275-298.
3. Детская оториноларингология: Учебник для вузов. М.Р.Богомильский, В.Р.Чистякова. Издание второе. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - С. 226-227, 246.
4. Козлов С. Н., Страчунский Л. С., Рачина С. А., Тарасов А. А., Аленкина О. А., Емельянова Л. А., Дмитренко О. В., Добровольская Т. Ф., Кармышева А. А., Кузин В. Б., Ортенберг Э. А., Чемезов С. А. Анализ антибактериальной терапии острого синусита в амбулаторной практике: результаты многоцентрового исследования // Вестник оториноларингологии. -2004. - № 6. - С. 4-7.
5. Passali D., Cambi J., Passali F.M., Bellussi L.M. Phytonering: a new way of therapy for rhinosinusitis // Acta otorhinolaryngologica Italica. - 2015 Feb. - Vol. 35(1). - P. 1-8.
6. Карпова Е.П., Заплатников А.Л., Вагина Е.Е. Назальные деконгестанты и средства ирригационной терапии в комплексном лечении вирусно-бактериальных риносинуситов у детей // Педиатрия. - 2012. - Том 6. - № 91. -С. 117-122.

7. Fokkens W. J., Lund V. J., Bachert C., Clement P., Hellings P., Holmstrom M., Jones N., Kalogjera L., Kennedy D., Kowalski M., Malmberg H., Mullol J., Passali D., Stammberger H., Stierna P. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps // *Rhinology*. - 2007. - Vol. 45(20). - P. 7-8.
8. Fokkens W. J., Lund V. J., Mullol J., Bachert C., Alobid I., Baroody F., Cohen N., Cervin A., Douglas R., Gevaert P., Georgalas C., Goossens H., Harvey R., Hellings P., Hopkins C., Jones N., Joos G., Kalogjera L., Kern B., Kowalski M., Price D., Riechelmann H., Schlosser R., Senior B., Thomas M., Toskalaw E., Voegels R., Wang D. Y., Wormald P. J. . Руководство по ринологии / Под ред. Пискунова Г. З., Пискунова С. З. -М.: Литтера., 2011. - С. 346-383; 407-414; 502-506.
9. Руководство по ринологии / Под ред. Пискунова Г. З., Пискунова С. З. -М.: Литтера., 2011. - С. 346-383; 407-414; 502-506.
10. Шиленкова В. В. Острые и рецидивирующие синуситы у детей (диагностика и лечение). — Автореф. дисс. докт. мед. наук. — М., 2008. - С. 34.
11. Chirico G., Quartarone G., Malfefet P. Nasal congestion in infants and children: a literature review on efficacy and safety of non-pharmacological treatments // *Minerva Pediatrica*. - 2014 Dec. - Vol. 66(6). - P. 549-57.
12. Chow A.W., Benninger M.S., Brook I., Brozek J.L., Goldstein E.J., Hicks L.A., Pankey G.A., Seleznick M., Volturo G., Wald E.R., File T.M. Jr, Infectious Diseases Society of America. IDSA clinical practice guideline for acute bacterial rhinosinusitis in children and adults // *Clinical Infectious Diseases*. - 2012. - Vol. 54(8). - P. e72-e112.
13. Абдулкеримов Х. Т., Гаращенко Т. И., Кошель В. И., Рязанцев С. В., Свистушкин В. М. Принципы этиопатогенетической терапии острых синуситов: методические рекомендации; под ред. Рязанцева С. В.. - СПб.: Полифорум Групп, 2014. - 27 с.
14. Shapiro D.J., Gonzales R., Cabana M.D., Hersh A.L. National trends in visit rates and antibiotic prescribing for children with acute sinusitis // *Pediatrics*. - 2011. - Vol. 127(1). - P.28-34.
15. Шиленкова В. В. Острые и рецидивирующие синуситы у детей (диагностика и лечение). — Автореф. дисс. докт. мед. наук. — М., 2008. - С. 34.
16. Ahovalo-Saloranta A., Rautakorpi U.M., Borisenko O.V., Liira H., Williams J.W.Jr, Makela M. Antibiotics for acute maxillary sinusitis in adults // *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. - 2014. - Feb 11. - P. 2. - CD000243.
17. Zalmanovici Trestioreanu A., Yaphe J. Intranasal steroids for acute sinusitis // *The cochrane Database of Systematic Review*. - 2013. - № 12. - CD005149.
18. Hellgren J, Cervin A, Nordling S, Bergman A, Cardell L-O. Allergic rhinitis and the common cold - high costs to society. *Allergy*. 2010;65:776–83.. Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, Bachert C, Alobid I, Baroody F, et al. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. *Rhinology Suppl*. 2012;23:3. preceding table of contents, 1–298 Guo R, Canter PH, Ernst E. Herbal medicines for the treatment of rhinosinusitis: a systematic review. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2006;135:496–506.
19. Reden J, El-Hifnawi D, Zahnert T, Hummel T. The effect of herbal combination of primrose, gentian root, vervain, elder flowers, and sorrel on olfactory function in patients with a sinonasal olfactory dysfunction. *Rhinology*. 2011;49(3):342–6.
20. Ismail C. Pharmacology of Sinupret. Recent results on the rationale for the Sinupret compound. *HNO*. 2005;53:S38–542. in German 7. Zhang S, Skinner D, Hicks SB, Bevenssee MO, Sorscher EJ, Lazrak A,
21. Matalon S, McNicholas CM, Woodworth BA. Sinupret activates CFTR and TMEM16A- dependent transepithelial chloride transport and improves indicators of mucociliary clearance. *PLoS One*. 2014;9(8):e104090. Rossi A, Dehm F, Kiesselbach C, Haunschild J, Sautebin L, Werz O. The novel SinupretR dry extract exhibits effectiveness in vivo. *Fitoterapia*. 2012;83:715–20.
22. Jund R, Mondigler M, Steindl H, Stammer H, Stierna P, Bachert C. Klinische Wirksamkeit eines pflanzlichen Kombinationspräparates in der Behandlung der akuten viralen Rhinosinusitis. *MMW-Fortschritte der Medizin*. 2015; 157(S4):6–11.
23. Pynnonen MA, Mukerji SS, Kim HM, Adams ME, Terrell JE. Nasal saline for chronic sinonasal symptoms: a randomized controlled trial. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2007;133(11):1115–20.11. Zhang S, Smith N, Schuster D, Azbell C, Sorscher EJ, Rowe SM,
24. Woodworth BA. Quercetin increases CFTR mediated chloride transport and ciliary beat frequency: therapeutic implications for chronic rhinosinusitis. *Am J Rhinol Allergy*. 2011;25(5):307–12.12. Glatthaar-Saalmuller B, Rauchhaus U, Rode S, Haunschild J, Saalmuller
25. A. Antiviral activity in vitro of two preparations of the herbal medicinal product SinupretR against viruses causing respiratory infections.
26. *Phytomedicine*. 2011;19:1–7.13. Popovich VI, Koshel IV. SinupretR as add-on therapy to saline irrigation for children with acute post-viral rhinosinusitis. *Clin Phytoscience*.
27. World Medical Association (WMA): WMA Declaration of Helsinki - Ethical principles for medicinal research involving human patients. Adopted by the 18th WMA General Assembly Helsinki, Finland June 1964, and amended by the 48th WMA General Assembly. Somerset West, Republic of South Africa October 1996.

28. Romantsev MG, Ershov FI. Frequently ill children: modern pharmacotherapy. M.: GEOTAR-Media, 2006. 192 p. Russia (Романцев М. Г.,
29. Ершов Ф. И. Часто болеющие дети: современная фармакотерапия. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. 192 с.).
30. Teo Shu M, Mok D, Pham K, Kusel M, Serralha M. The infant nasopharyngeal microbiome impacts severity of lower respiratory infection and risk of asthma development. *Cell Host Microbe*. 2015; 17: 704–715.17.
31. Ushnareva MV, Vinogradova TV, Keshishian ES, Parfenov VV, Koltsov VD, Bragina GS, Parshina OV, Guseva TS. Specific features of the immune status and interferon system of infants. *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*. 2016; 61(3): 12-21. (In Russ.) DOI:10.21508/1027-4065-2016-61-3-12-21. Russian (Кушнарева М.В., Виноградова Т.В., Кешишян Е.С., Парфенов В.В., Кольцов В.Д., Брагина Г.С., соавт. Особенности иммунного статуса и системы интерферона у детей раннего возраста // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2016.
32. Dickson RP, Erb-Downward JR, Huffnagle GB. The role of the bacterial microbiome in lung disease. *Expert Rev. Respir. Med*. 2013; 7:245–257.
33. Poster Zhang et al. (2010): University of Alabama at Birmingham, Birmingham, AL, United States The 24th Annual North American Cystic Fibrosis Conference

---

## СЕРИКБАЕВА КАГАЗ СУЛТАНГАЛИЕВНА (к 70-летию со дня рождения)

23 декабря 2020 года исполняется 70 лет со дня рождения кандидата медицинских наук Серикбаевой Кагаз Султангалиевне.

Кагаз Султангалиевна в августе 1969 года поступила на педиатрический факультет Алматинского государственного медицинского института. С августа 1975 года по август 1976 года она проходила интернатуру при областной больнице г. Кызыл-Орды, после окончания интернатуры, была распределена в Аральский районный туберкулезный диспансер, где работала детским фтизиатром.

С 1981 г. по 1983 г. обучалась в клинической ординатуре по фтизиатрии на базе Казахского НИИ туберкулеза МЗ Казахской ССР, затем начала работать в КазНИИ туберкулеза младшим научным сотрудником. С 1992 года Кагаз Султангалиевна утверждена уже научным сотрудником отдела легочного туберкулеза для детей и подростков, и, одновременно с практической



деятельностью, занималась научной работой. В мае 1993 года Кагаз Султангалиевна защитила кандидатскую диссертацию. С 2001 г. по настоящее время Кагаз Султангалиевна является руководителем отделения для лечения туберкулеза у детей и подростков. Она имеет более 100 публикаций в различных изданиях. Кагаз Султангалиевна участвовала в разработке многих клинических протоколов и руководств, неоднократно участвовала на международных конференциях, консилиумах и тренингах.

Кагаз Султангалиевна долгие годы является Национальным координатором по лечению туберкулеза у детей и подростков в РК, членом Национальной комиссии по иммунизации. За активную жизненную позицию, высокий профессионализм и достойный вклад в систему здравоохранения Республики была награждена знаком МЗ РК «Қазақстан Республикасы денсаулық сақтау ісінің үздігіне».

***Коллектив Национального научного центра фтизиопульмонологии МЗ РК,  
коллеги и ученики поздравляют Кагаз Султангалиевну,  
желают ей здоровья и благополучия.***

## Требования к оформлению статей

Принимаются к публикации оригинальные статьи и сообщения, дискуссионные статьи, случаи из практики, обзоры и лекции, казуистические сообщения, рецензии к монографиям, книгам, руководствам и учебникам, а также рекламные материалы.

**Статьи принимаются на русском, казахском, английском языках.**

Материал должен быть напечатан на одной стороне листа белой бумаги стандарта А-4, интервал 1,5, с соблюдением полей со всех сторон по 20 мм; тип шрифта Times New Roman, шрифт 14.

Рекомендуемый объем материалов: оригинальные исследования (статьи) – от 3 до 8 стр; обзоры – до 10 стр; лекции до 8 страниц.

**В начале первой страницы указываются:**

*УДК*

*Название статьи*

*ФИО автора(ов), ФИО автора(ов) указывается с местом работы каждого, если группа авторов из различных учреждений*

*Место работы автора(ов)*

*Ключевые слова не более 7 слов*

*Копия сопроводительного письма от учреждения и визой руководителя.*

### НАПРИМЕР:

УДК: 616.24-002.5

#### Эффективность стационарного этапа основного курса лечения туберкулеза

Голубева Т.Н.<sup>1</sup>, Коломиец В.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ГБУЗ Областной клинический противотуберкулезный диспансер

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России,  
г. Курск. Россия

Ключевые слова: туберкулез, стационарный этап лечения, противотуберкулезные препараты первого ряда

Статьи должны иметь следующие разделы: введение, материалы и методы исследования, результаты, обсуждение, выводы, список использованной литературы.

Все полученные результаты исследования должны быть проанализированы с применением современных методов статистической обработки.

### Требования к иллюстрациям:

таблицы не должны быть слишком большими, размеры не более формата А-5;

графический материал с размерами, ориентированными на формат А-5;

каждая иллюстрация должна иметь номер, название, в тексте излагаемого материала объяснения и расшифровку имеющихся в ней цифровых и буквенных обозначений;

Список литературы должен включать только те публикации, которые указаны в тексте. Библиографические ссылки в тексте статьи должны даваться номерами в квадратных скобках в соответствии со списком литературы, который формируется в порядке цитирования в тексте. В список литературы включают работы авторов за последние 7-10 лет для обзоров, 5 лет - для статей. В оригинальных статьях цитируется не более 15 источников, а в обзорах – не более 40.

### В списке литературы указывают:

Для книг – ФИО авторов, полное название, место и год издания;

Для журнальных статей – ФИО авторов, название журнала, год, номер, страницы «от» и «до»

Для диссертаций и авторефератов диссертаций – ФИО автора, название работы, место и год издания.

---

**ПРИМЕРЫ** библиографического описания:

1. Визель А.А. Туберкулез/ под ред. М.И Перельмана.- М., 2000.-243с.
2. Терешин В.С. К вопросу о диагностике туберкулеза в общей лечебной сети // Прбл.туб.- 2003.- №5.-С.23-25.
3. Колпакова Т.А. Осложнения антибактериальной терапии у больных туберкулезом легких с сопутствующими заболеваниями: Автореф.дис... д-ра мед.наук.-Новосибирск, 2002.

В конце статья должна содержать резюме на казахском, русском, английском языках, включающее название статьи, ФИО авторов с местом работы. Резюме должно быть кратким, структурированным: цель, материалы и методы, заключение. Общий объем не более 200 слов.

В конце публикации должны быть указаны полные инициалы авторов, адрес, контактные телефоны и подписи всех авторов.

Работы, ранее опубликованные и представленные в других изданиях, публиковаться не будут.

Оформление работ не по предложенной форме к публикации не принимаются.

Редакция журнала оставляет за собой право на корректирование и рецензирование статей.

Готовые статьи авторов отправлять на электронный адрес:

**ali.kozhabekov.93@mail.ru**