JHD

SALIDAT KAIRBEKOVA
NATIONAL RESEARCH CENTER
FOR HEALTH DEVELOPMENT

JOURNAL OF HEALTH DEVELOPMENT

An official Journal of the Salidat Kairbekova
National Research Center for Health Development

Volume 60, Number 2, 2025

Astana, 2025

Journal of Health Development

ISSN: 2663-1776 online
ISSN: 2663-1768 print
Volume 60, Number 2 (2025)
Издается с 2011 года

EDITORIAL

Бас редактор
Кулкаева Гүлнар Өтепбергенқызы
Қауымдастырылған редактор
Оразова Ғалия Ұзаққызы

Главный редактор
Кулкаева Гульнара Утепбергеновна
Ассоциированный редактор
Оразова Галия Узаковна

Editor-in-Chief
Kulkayeva Gulnara
Associate Editor
Galiya Orazova

EDITORIAL COUNCIL

Койков Виталий Викторович (Қазақстан)
Antonio Sarria-Santamera (Қазақстан)
Гаипов Абдужаппар Эркинович (Қазақстан)
Гржибовский Андрей Мечиславович (Қазақстан)
Жүсіпов Бауыржан Сәбитұлы (Қазақстан)
Жұмаділов Жақсыбай Шаймарданұлы (Қазақстан**)**
Игісін Нұрбек Сағынбекұлы (Қазақстан**)**
Құлжанов Мақсұт Кәрімұлы (Қазақстан)
Локшин Вячеслав Нотанович (Қазақстан**)**
Massimo Pignatelli (Қазақстан)
Нұрғожин Талғат Сейітжанұлы (Қазақстан)
Шарман Алмаз Төрегелдіұлы (Қазақстан**)**

Койков Виталий Викторович (Казахстан)
Antonio Sarria-Santamera (Казахстан)
Гаипов Абдужаппар Эркинович (Казахстан)
Гржибовский Андрей Мечиславович (Казахстан)
Жусупов Бауржан Сабитович (Казахстан)
Жумадилов Жаксыбай Шаймарданович (Казахстан)
Игісін Нұрбек Сағынбекұлы (Казахстан)
Кульжанов Максут Каримович (Казахстан)
Локшин Вячеслав Нотанович (Казахстан)
Massimo Pignatelli (Казахстан)
Нургожин Талгат Сейтжанович (Казахстан)
Шарман Алмаз Торегельдиевич (Казахстан)

Vitaliy Koikov (Kazakhstan)
Antonio Sarria-Santamera (Kazakhstan)
Abduzhappar Gaipov (Kazakhstan)
Andrey Grzhibovsky (Kazakhstan)
Baurzhan Zhussupov (Kazakhstan)
Zhaksybay Zhumadilov (Kazakhstan)
Nurbek Igissin (Kazakhstan)
Maksut Kulzhanov (Kazakhstan)
Vyacheslav Loskshin (Kazakhstan)
Massimo Pignatelli (Kazakhstan)
Talgat Nurgozhin (Kazakhstan)
Almaz Sharman (Kazakhstan)

EDITORIAL BOARD

Абдуажитова Әсел Мұратқызы
Абдрахманова Айгүл Ортайқызы
Аканов Аманғали Балтабекұлы
Абдулдаева Айгүл Абдулдақызы
Бахтиярова Әйгерім Жорақызы
Бейсбекова Арайлым Қайратқызы
Болатов Айдос Қанатұлы
Құдайбергенова Эльмира Шәкірханқызы
Мусина Айман Аяшқызы
Табаров Әділет Берікболұлы
Тұрғамбаева Әсия Қайырбайқызы
Сарымсақова Бақытқүл Еркешқызы
Сыздықова Аймура Сайлавбайқызы
Умралин Тимур Болатұлы

Абдуажитова Асель Муратовна
Абдрахманова Айгуль Ортайевна
Айтуарова Дана Ерлановна
Абдулдаева Айгуль Абдулдаевна
Бахтиярова Әйгерім Жорақызы
Бейсбекова Арайлым Кайратовна
Булатов Айдос Канатович
Кудайбергенова Эльмира Шакирхановна
Мусина Айман Аяшевна
Табаров Адлет Берикболович
Тургамбаева Асия Кайрбаевна
Сарымсакова Бахыткуль Еркешовна
Сыздыкова Аймура Сайлавбаевна
Умралин Тимур Болатович

Assel Abduazhitova
Aigul Abdrakhmanova
Amangali Akanov
Aigul Abduldayeva
Aigerim Bakhtiyarova
Araylym Beisbekova
Aidos Bulatov
Elmira Kudaibergenova
Aiman Mussina
Adlet Tabarov
Assiya Turgambayeva
Bakhytkul Sarymsakova
Aimura Syzdykova
Timur Umralin

Подписано к печати 27 апреля 2025 года.

Собственником журнала является РГП на ПХВ «Национальный научный центр развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой» МЗ РК.
Издание зарегистрировано в Министерстве информации и коммуникаций РК.
Свидетельство о постановке на переучет №16659-Ж от 06.09.2017 год.

Редакцияның мекен-жайы:
Journal of Health Development
010000
Қазақстан, Астана қ.
Иманов көшесі, 11
Тел.: +7 (7172) 700 950
E-mail: editor.journalhd@gmail.com
Веб-сайт: www.jhdkz.org

Адрес редакции:
Journal of Health Development
010000
Казахстан, г. Астана
ул. Иманова, 11
Тел.: +7 (7172) 700 950
E-mail: editor.journalhd@gmail.com
Веб-сайт: www.jhdkz.org

Editorial Office:
Journal of Health Development
010000
Kazakhstan, Astana city
Imanov Str, 11
Tel.: +7 (7172) 700 950
E-mail: editor.journalhd@gmail.com
Website: www.jhdkz.org

Salidat Kairbekova National Research Center for Health Development

Journal of Health Development

Scientific & Practical journal

Authors are responsible for reliability of information published in the journal. Reprinting of articles published in this journal and their use in any form, including e- media, without the consent of the publisher is prohibited

Astana, 2025

https://doi.org/10.32921/2663-1776-2025-60-2-4-12

Оригинальная статья

Проблемы медико-психолого-педагогического сопровождения детей с различными нарушениями развития в России

Гусейнова А.А. [1*], Мануйлова В.В. [2]

[1] *Доцент, Департамент социально-психологических технологий и коррекционно-развивающих методик, Институт психологии и комплексной реабилитации, Москва, Россия*

[2] *Профессор, Департамент социально-психологических технологий и коррекционно-развивающих методик, Институт психологии и комплексной реабилитации, Москва, Россия*

Абстракт

В статье представлены статистические данные по распространенности нарушений развития в России. Авторами рассматривается современное состояние медицинского и психолого-педагогического сопровождения детей с различными нарушениями развития в различных странах мира. Большое внимание уделяется значимости и этапам медицинской помощи в системе комплексного сопровождения детей с различными нарушениями развития.

Целью исследования: изучить проблемы непрерывного медико-психолого-педагогического сопровождения детей с различными нарушениями развития и потребностей родителей (законных представителей), воспитывающих лиц данной категории в России.

Методы. Это - одномоментное поперечное исследование, направленное на изучение мнения специалистов сопровождения и родителей (законных представителей). Анкетирование осуществлялось, как в медицинских учреждениях, так и в образовательных организациях с ноября 2023 года по май 2024 года. В анкетировании приняли участие 140 респондентов - 60 специалистов сопровождения и 80 родителей, воспитывающих детей с различными нарушениями развития.

Результаты. Нами выявлены ряд проблем, связанных с деятельностью медико-психолого-педагогического сопровождения детей с различными нарушениями развития. Только часть медицинских учреждений и образовательных организаций имеют службы медико-психолого-педагогического сопровождения детей с различными нарушениями развития. Кадровое обеспечение этих служб не везде является достаточным и квалифицированным. Не обеспечена преемственность в сопровождении ребенка с нарушениями развития между учреждениями здравоохранения и образовательными организациями, в которых ребенок получает комплексную реабилитацию. Выявлены трудности взаимодействия специалистов сопровождения с родителями, низкая мотивация родителей к установлению продуктивного сотрудничества.

Выводы. На практике процесс медико-психолого-педагогического сопровождения детей с различными нарушениями развития как в медицинских учреждениях, так и в образовательных организациях развит недостаточно. Полученные результаты исследования расширяют представления об особенностях сопровождения детей с особыми образовательными потребностями и о потребностях родителей (законных представителей), воспитывающих детей данной категории, а также обогащают традиционные подходы по взаимодействию специалистов сопровождения и родителей.

Ключевые слова: медико-психолого-педагогическое сопровождение, дети с нарушениями развития, междисциплинарный подход, специалисты сопровождения, родители, анкетирование.

Corresponding author: Ascha Guseynova, associate professor of the Department of Socio-Psychological Technologies and Correctional and Developmental Methods at the Institute of Psychology and Complex Rehabilitation of the Moscow City University, Moscow, Russia
Phone: + 9 (926)235-16-12
E-mail: e-mail: guseinovaaa@mgpu.ru

J Health Dev 2025; 60 (2):4-12
Recieved: 04-02-2025
Accepted: 27-02-2025

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Введение

Проблема медико-психолого-педагогического сопровождения детей с различными нарушениям развития является одной из актуальных проблем в Российской Федерации. Данная проблема обусловлена ежегодным увеличением количества детей с особыми образовательными потребностями в стране. По данным Министерства труда России рост числа детей с различными нарушениями развития в последние годы связан как в целом с увеличением рождаемости, так и с оптимизацией системы установления инвалидности в стране [1].

Для решения задач исследования мы изучили не только труды отечественных авторов, но и зарубежный опыт сопровождения лиц с различными нарушениями развития на этапе дошкольного и школьного возраста [2]. Анализ данных зарубежных исследований позволил сделать заключение о том, что в развитых европейских странах, а также в США, в Японии создана система непрерывного комплексного сопровождения детей с особыми образовательными потребностями и их семей. В разных странах эти системы имеют свои национальные, а иногда региональные особенности. Но их объединяет междисциплинарный подход к организации помощи, ее реализация «командой» специалистов сопровождения, сочетание лечебных и психолого-педагогических мероприятий на основе разработки индивидуального образовательного маршрута [3,4].

На важность непрерывного медико-психолого-педагогического сопровождения детей с нарушениями развития и их семьи указывали неврологи Л.О. Бадалян, К.А. Семенова, Е.М. Мастюкова и др., психиатры В.В. Ковалев, Е.И. Кириченко, Э.С. Калижнюк и др., педагоги – психологи А.Я. Абкович, А.А. Гусейнова, М.В. Ипполитова, И.Ю. Левченко, О.Г. Приходько, Т.Н. Симонова, О.В. Титова, Л.М. Шипыцына, И.И. Мамайчук и другие ученные.

Российские ученые указывают на необходимость раннего сопровождения детей данной категории с целью преодоления нарушений развития. Они рекомендуют комплексное преодоление двигательных, психических и речевых нарушений у детей с различными проблемами развития с участием «команды» специалистов, при котором повышается результативность медицинских, педагогических, психологических мероприятий [5,6].

При раннем начале сопровождения детей данной категории удается более полно компенсировать нарушенные функции. Коррекционно-развивающее воздействие должно предусматривать онтогенетически последовательную поэтапную стимуляцию всех линий развития [7].

Социальная адаптация детей с различными нарушениями развития, их интеграция в общество здоровых сверстников в значительной мере зависят от кооперации в работе медиков, дефектологов, логопедов и психологов. Цели реабилитации всегда индивидуальны и динамичны. Все они направлены на оптимальное развитие моторных, психических и речевых функций, улучшение качества жизни, с обеспечением его максимальной независимости и самоутверждения [8].

В последние годы в Российской Федерации внимание исследователей обращено к детям с тяжелыми множественными нарушениями развития, у которых сочетаются несколько нарушений. В образовательные организации стали принимать детей независимо от степени тяжести нарушений. Но, недостаточность методических и практических рекомендаций затрудняют процесс сопровождения обучающихся данной категории в условиях образовательных организаций [9,10].

Отечественные исследователи подчеркивают важность контакта врачей, специальных педагогов, логопедов, психологов (с одной стороны) с родителями и всем окружением ребенка (с другой стороны). Родители могут оказать существенную помощь в организации проведении комплексного сопровождения. Необходимо помочь родителям оценить, адекватно воспринять и принять особенности развития своего ребенка, а также выработать правильное отношение к оказанию реальной помощи родителям специалистами сопровождения [11,12].

Сопоставление данных отечественных и зарубежных исследований показывает, что развитие системы медико-психолого-педагогического сопровождения детей с различными нарушениями развития и их семей происходит по сходным траекториям.

С целью выявления актуальных проблем и дефицитов в системе непрерывного медико-психолого-педагогического сопровождения детей с различными нарушениями развития, а также анализа потребностей их родителей (законных представителей) в системе здравоохранения и образования России нами было проведено специальное исследование в период с ноября 2023 года по май 2024 года.

Материалы и методы

Исходя из поставленной цели, нами были разработаны две анкеты. Анкетирование проходило в форме письменного опроса. Исследование охватывало вопросы доступности, качества и эффективности существующих программ сопровождения.

Анкеты включали 3 основных блоков вопросов:

-общие характеристики (возраст, уровень образования, профессиональный опыт специалистов, тип образовательного/медицинского учреждения, в котором работает специалист или обучается ребенок);

-качество оказываемой помощи (наличие служб медико-психолого-педагогического сопровождения, кадровый состав служб сопровождения, удовлетворенность специалистов и родителей качеством медицинского, психологического и педагогического сопровождения, дефициты и барьеры);

- актуальные проблемы и потребности (нехватка специалистов, потребность в дополнительных услугах, необходимость в обучении родителей, трудности взаимодействия между специалистами и семьей).

В анкетах использовалось три типа вопросов: открытые, закрытые и полузакрытые. Открытые вопросы позволяли дать ответы в свободной форме. Закрытые вопросы предполагали выбор ответа из предложенных вариантов. Полузакрытые вопросы давали возможность написать свой вариант ответа или дополнить комментарием выбор ответа из предложенных в анкете.

Исследование проводилось на базе нескольких медицинских учреждений и образовательных организаций России, в которых осуществляется медико-психолого-педагогическое сопровождение детей с различными нарушениями развития и их семей в период с ноября 2023 года по май 2024 года. В экспериментальное исследование были включены как организации, осуществляющие инклюзивную практику, так и специальные школы-интернаты страны. Анкетирование было анонимным, что исключает возможность раскрытия конкретных мест проведения исследования В связи с анонимным характером опроса, персонализированные данные о медицинских учреждениях и образовательных организациях не собирались. Исследование включало учреждения разного уровня: городские, региональные, специализированные.

Анкетирование проводилось среди двух групп респондентов: специалистов сопровождения и родителей (законных представителей) детей с различными нарушениями развития, воспитывающие их в домашних условиях или в специализированных образовательных учреждениях.

Всего в исследовании приняли участие 60 специалистов сопровождения и 80 родителей (законных представителей), воспитывающих детей с различными нарушениями развития.

В состав «команды» специалистов сопровождения детей с различными нарушениями развития входили: учителя – логопеды, педагоги – психологи, учителя – дефектологи, учителя адаптивной физической культуры, педагоги дополнительного образования, социальные педагоги, тьюторы.

Специалисты сопровождения по уровню образования распределились следующим образом: высшее специальное (дефектологическое) образование имели 52% респондентов, высшее педагогическое – 42%. Среднее специальное (дефектологическое) образование имели 2% респондентов, среднее педагогическое образование – 4% респондентов.

Специалисты сопровождения относились к следующим возрастным категориям: до 25 лет – 8%; от 25 до 30 лет – 38%; от 30 до 40 лет – 34%; от 40 до 50 лет – 20%.

Опыт (стаж) работы с детьми с различными нарушениями развития был различным: 38% участников исследования имели опыт работы до 3-х лет; 32% – от 3 до 5 лет; 18% – от 5 до 10 лет; 12% – от 10 до 20 лет.

Для анкетирования родителей мы использовали вопросы, позволяющие как составить представления о семье, в которой воспитывается ребенок с различными нарушениями развития, так и об удовлетворенности медико-психолого-педагогическим сопровождением. Анализ данных показывает, что в исследовании приняли участие 74% детей, которые воспитывались в полных семьях и 26% – в неполных семьях.

По уровню образования родители разделились на три группы: среднее образование имели 26% матерей и 39% отцов; высшее образование получили 74% матерей и 61% отцов. Научную степень кандидата наук имели 4% матерей; отцов с научной степенью не было.

Все родители, воспитывающие детей с нарушениями развития, подписали информированное согласие на участие в исследовании, предварительно ознакомившись с его целями, методами и возможными рисками. Все специалисты сопровождения, которые участвовали в анкетировании, также дали информированное согласие на участие в исследовании. Анонимность данных была гарантирована. Анкетирование проводилось в онлайн-формате (Google Forms) и в бумажном варианте. Заполнение анкеты занимало в среднем 15–20 минут.

Исследование соответствовало Хельсинкской декларации и национальным требованиям биоэтики и было одобрено на заседании ученого совета Института психологии и комплексной реабилитации Московского городского педагогического университета (Протокол №08 от 25.02.2025 г.)

Результаты

Приведем результаты исследования и проанализируем полученные нами данные анкетирования по каждому вопросу в соответствии с поставленной целью.

Анализируя ответы на вопросы о деятельности службы медико-психолого-педагогического сопровождения в организациях, которые посещали дети с различными нарушениями развития, мы увидели следующую картину. К сожалению, 35% респондентов отрицают наличие службы медико-психолого-педагогического сопровождения в своих учреждениях здравоохранения и в образовательных организациях. 65% опрошенных работают в организациях, где функционирует служба медико-психолого-педагогического сопровождения (Рисунок 1).

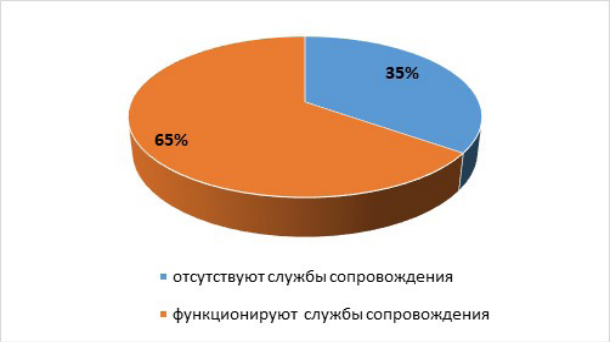


Рисунок 1 - Информация о наличии службы медико-психолого-педагогического сопровождения в учреждениях здравоохранения и в образовательных организациях

При этом 57% участников исследования считают работу службы сопровождения в своей организации удовлетворительной, 15% оценили работу службы как «неудовлетворительная», 28% затруднились оценить работу службы сопровождения.

Самым распространенным направлением сопровождения детей и их родителей по данным анкетирования явилось психолого-педагогическое (отметили 100% респондентов). Медицинское направление сопровождения указали 44%, а социальное направление – 18% опрошенных.

Отвечая на вопрос о том, какие специалисты сопровождения работают в организациях, было указано следующее: учителей-логопедов - 98%, педагогов-психологов - 70%, учителей-дефектологов - 42%, социальных педагогов - 18%. Ни в одной из организаций, в которых работают опрошенные специалисты, нет специальных психологов, ассистентов (помощников).

При анализе ответов на вопрос «О взаимодействии специалистов сопровождения между собой», выявилось следующее: большое количество участников исследования отметили их частое взаимодействие с администрацией (54%); с педагогами - психологами - 50%; с учителями - логопедами–36%; учителями-дефектологами - 22%; с учителями и воспитателями - 44%, с медицинскими работниками - 12%, с социальными педагогами - 10%.

На вопрос о «внешних» партнерах, с которыми взаимодействует медицинское учреждение и образовательная организация в процессе сопровождения родителей, детей с различными нарушениями развития, участники исследования указали следующее: 64% респондентов выделили другие образовательные организации (в том числе 12% образовательных организаций сотрудничают с высшими учебными заведениями); 4% - учреждения социальной защиты; 22% респондентов в качестве партнеров отметили медицинские учреждения; 10% организаций не имели никаких партнеров (Рисунок 2).

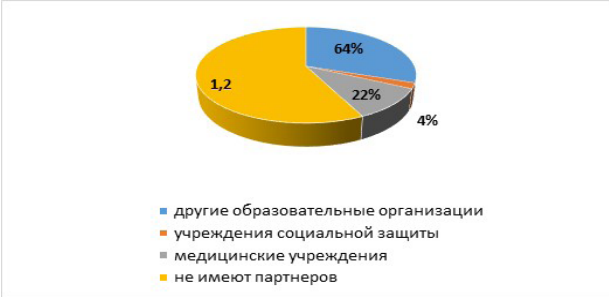


Рисунок 2 - Внешние партнеры медицинских учреждений и образовательных организаций

В процессе сопровождения детей с различными нарушениями развития методическую поддержку коллег получают 48% респондентов, консультации специалистов сопровождения имеют 24% сотрудников. Методическую поддержку со стороны администрации в качестве обеспечения пособиями и дидактическими материалами получают только 18% специалистов. Участие родителей в процессе медико-психолого-педагогического сопровождения, как поддержку отметили только 10% опрошенных специалистов сопровождения.

При оценке уровня своего взаимодействия с родителями (законными представителями), воспитывающими детей с различными нарушениями развития, только 10% дали своему уровню взаимодействия с родителями высокую оценку. Большинство участников охарактеризовали уровень взаимодействия с родителями как «средний» (72%), удовлетворительным свое взаимодействие считают 18% специалистов (Рисунок 3).

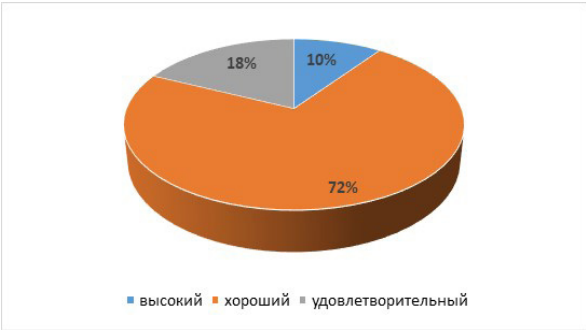


Рисунок 3 - Оценка уровня взаимодействия специалистов сопровождения с родителями (законными представителями)

При анализе ответов на вопрос о причинах, препятствующих эффективному взаимодействию с родителями (законными представителями), было выявлено, что у половины опрошенных отмечается несоответствие оценки возможностей ребенка родителями (с одной стороны) и специалистами сопровождения (с другой стороны); часто родители неоправданно завышают возможности (особенно интеллектуальные) своего ребенка. Отсутствие понимания необходимости медико-психолого-

педагогического сопровождения родителями (законными представителями) как проблему отметили 22% респондентов. 28% опрошенных указывают, что родители полагают, что именно специалисты сопровождения должны проводить коррекционно-педагогическую работу с их детьми и полностью перекладывают на них эту деятельность.

Отмечая трудности, возникающие при осуществлении сопровождения детей с различными нарушениями развития, 38% специалистов указали на недостаток знаний и методических навыков в работе с детьми данной категории. Отсутствие или недостаток специальных условий, соответствующих специфическим особенностям развития детей с проблемами в развитии, выбрали соответственно 14% и 12% респондентов. 4% специалистов указали на недостаток учебно-методических пособий. 32% опрошенных отметили «отсутствие должной поддержки со стороны родителей (законных представителей)» (Рисунок 4).



Рисунок 4 - Трудности, возникающие у специалистов при осуществлении сопровождения детей с различными нарушениями развития

Изучая анкеты, заполненные родителями, воспитывающими детей с различными нарушениями развития, мы отметили, что большинство из них (72%) затрудняются ответить, функционирует ли в организации, которую посещает их ребенок, служба медико-психолого-педагогического сопровождения. 18% опрошенных родителей указали, что такая служба функционирует, 10% ответили, что такой службы в медицинском учреждении и в образовательной организации нет. Большой процент затрудняющихся дать ответ на данный вопрос, на наш взгляд свидетельствует о низком уровне распространении информации о службе поддержки или низком уровне взаимодействия специалистов сопровождения с родителями (законными представителями), воспитывающими детей данной категории.

Отвечая на вопрос о том, какие специалисты медико-психолого-педагогического сопровождения работают с ребенком с нарушениями развития, наличие учителя-логопеда отметили 56% респондентов, педагога-психолога - 18%, учителя-дефектолога - 14%; учителя, воспитателя указали 8%, инструктора по ЛФК отметили 4%. Всего 6% родителей воздержались от ответа.

Большинство опрошенных родителей (64%) смутно представляют себе, в каких специалистах сопровождения нуждается их ребенок, 10% опрошенных не имеют об этом представления совсем. Только 26% родителей четко знают, в каких специалистах сопровождения нуждается их ребенок. Эти данные подтверждают низкий уровень знаний родителей в отношении специфических особенностей развития их ребенка, что указывает на необходимость медико-психолого-педагогического просвещения, с целью совершенствования педагогической культуры родителей (законных представителей), воспитывающих детей с различными нарушениями развития.

В ходе анкетирования участники исследования указали следующих специалистов, в которых нуждается их ребенок: большинство (88%) указали учителя-логопеда, 32% - педагога-психолога, 34% - учителя-дефектолога, 18% респондентов указали врача-невролога, 6% - нейропсихолога.

На вопрос о занятиях, которые посещает ребенок с различными нарушениями развития, мы получили следующие данные: индивидуальные занятия с учителем-логопедом отметили 66% родителей, групповые логопедические занятия указали 14%; индивидуальные занятия с учителем-дефектологом - 25%, занятия с учителем-дефектологом в группе посещают дети 8% опрошенных. Индивидуальные занятия с педагогом-психологом отметили 18% опрошенных родителей, а занятия с педагогом-психологом в группе - 12%.

Отвечая на вопрос о выполнении домашних заданий специалистов сопровождения, 40% родителей ответили положительно; 44% иногда выполняют задания; 16% опрошенных признались, что задания дома не выполняют.

Ответы на вопрос «В чем нуждаетесь Вы и Ваш ребенок в процессе сопровождения?», показали, что в дополнительной информации о возможностях, особенностях и успехах ребенка нуждаются 26% родителей. Потребность в психолого-педагогической поддержке родителей отметили 34% респондентов. 38% родителей считают, что их ребенок обязательно нуждается в проведении лечебно-восстановительных мероприятий (Рисунок 5).

По данным анкетирования, потребность в получении дополнительной информации об особенностях развития ребенка, методах реабилитации, обучения и воспитания в домашних условиях испытывают 44% опрошенных родителей, остальные 56% затруднились ответить на данный вопрос.

При этом 50% респондентов ответили, что не принимают участия в мероприятиях для родителей, 36% участвуют иногда, и только 10% родителей отметили свое участие в мероприятиях медицинских учреждений, а также образовательных организаций.

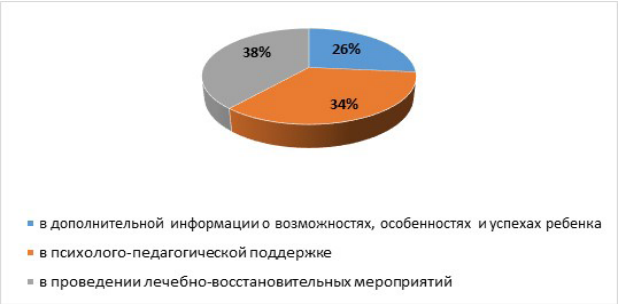


Рисунок 5 - Потребности родителей в процессе сопровождения детей с различными нарушениями развития

В процессе анализа ответов на вопрос о потребностях родителей, в получении дополнительной информации о развитии ребенка, методах лечения, обучения и воспитания, об опыте помощи детям с нарушениями развитии, выделены две группы родителей (законных представителей). Самую многочисленную группу составили те, кто нуждаются в данной информации - 70% человек. Вторая группа представлена 30%, это те, кто в достаточном объеме владеют данными знаниями.

Оценивая уровень взаимодействия специалистов сопровождения с родителями, 12% опрошенных считают уровень взаимодействия с ними высоким, большинство участников исследования (82%) отметили средний уровень, а 6% родителей оценили уровень взаимодействия с ними как низкий.

Из общего числа опрошенных в полной мере удовлетворены взаимодействием, условиями и качеством комплексной помощи 18% родителей, 68% «более удовлетворены, чем нет». 14% участников исследования на вопрос, «удовлетворены ли вы взаимодействием и условиями в организации», выбрали ответ «более не удовлетворены, чем да» ($p<0,01$ по критерию Манна-Уитни).

Обсуждение

Итак, результаты исследования показали, что только часть медицинских учреждений и образовательных организаций, в которых проводилось исследование, имеют службы медико-психолого-педагогического сопровождения детей с различными нарушениями развития. В частности, в медицинских учреждениях работают очень мало специалистов сопровождения, не в достаточном объёме осуществляется психолого-педагогическое сопровождение, а в образовательных организациях практически отсутствуют медицинские работники, не в полной мере осуществляются лечебно-профилактические мероприятия.

Кадровое обеспечение этих служб не везде является достаточным и квалифицированным. Недостаточность кадрового обеспечения проявляется в отсутствии тьюторов, ассистентов (помощников), недостаточном включении в штатное расписание психолого-педагогической службы сопровождения учителей-дефектологов (олигофренопедагога, сурдопедагога, тифлопедагога). Именно в этих специалистах сопровождения в последние годы растет потребность в связи с усложнением структуры нарушений у детей данной категории, а также с увеличением числа детей с сенсорными и бисенсорными нарушениями.

В большинстве случаев не обеспечена преемственность в сопровождении ребенка с нарушениями развития между учреждениями здравоохранения и образовательными организациями, в которых ребенок получает комплексную реабилитацию. Обращает на себя внимание тот факт, что в службах сопровождения работает недостаточное количество специалистов с высшим дефектологическим образованием, преобладают сотрудники со средним профессиональным образованием. Можно предположить, что они не в полной мере владеют навыками коррекционно-развивающей работы с детьми данной категории. Особенно это касается коррекции речедвигательных нарушений [13,14].

Еще одним значимым аспектом исследования явилась информация о трудностях взаимодействия специалистов сопровождения с родителями, низкой мотивации родителей к установлению продуктивного сотрудничества. В экспериментальном исследовании выявлена низкая информированность родителей о службе медико-психолого-педагогического сопровождения, низкая компетентность в области оценки потребности семьи в комплексной реабилитации.

Таким образом, результаты проведенного исследования позволили выявить ряд проблем, связанных с деятельностью медико-психолого-педагогического сопровождения детей с различными нарушениями развития.

Выводы

Результаты исследования показали, что на практике процесс непрерывного медико-психолого-педагогического сопровождения детей с различными нарушениями развития в медицинских учреждениях, а также в образовательных организациях развит недостаточно. Это указывает на необходимость грамотной организации и отработки содержания непрерывного, медико-психолого-педагогического сопровождения детей с проблемами в развитии и родителей, воспитывающих их, с участием всех специалистов сопровождения и различных ведомств, осуществляющих комплексную реабилитацию на междисциплинарной основе. Организация комплексного сопровождения детей с нарушениями развития и их родителей с учетом выявленных в ходе исследования проблем, позволит обеспечить наибольшую результативность адаптации, социализации и трудовой реабилитации лиц данной категории на всех уровнях образования.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирования. Исследование выполнено без привлечения целевого финансирования.

Вклад авторов.

Концептуализация - А.Г.; методология- В.М.; проверка В.М.; формальный анализ - А.Г.; написание (оригинальная черновая подготовка) - А.Г.; написание (обзор и редактирование) - В.М.

Все авторы прочитали, согласились с окончательной версией рукописи и подписали.

Литература

1. Екжанова, Е. А., Чистоградова, И. А., Ткачев, Д. Ю. (2013). Клинико-психолого-педагогический подход на службе специального образования. Педагогика, (5), 89-94.

Ekzhanova, E. A., Chistogradova, I. A., Tkachev, D. Yu. (2013). Kliniko-psixologo-pedagogicheskij podxod na sluzhbe special`nogo obrazovaniya (Clinical-psychological-pedagogical approach in the service of special education) [in Russian]. Pedagogika, (5), 89-94.

2. Lampert, M., Graziani, F. (2009). Instructional activities as a tool for teachers' and teacher educators' learning. The elementary school journal, 109(5), 491-509. http://dx.doi.org/10.1086/596998

3. Zierer, K. (2015). Educational expertise: the concept of 'mind frames' as an integrative model for professionalisation in teaching. Oxford Review of Education, 41(6), 782-798. https://doi.org/10.1080/03054985.2015.1121140

4. McLELLAN, D. L. (1997). Introduction to rehabilitation. Rehabilitation studies handbook, 1-20. https://doi.org/10.1017/CBO9780511582301.001

5. Гусейнова, А. А. (2020). Психолого-медико-педагогическое сопровождение детей первых лет жизни с ортопедической патологией. In образование лиц с особыми образовательными потребностями: методология, теория, практика (pp. 96-99). http://elib.bspu.by

Gusejnova, A. A. (2020). Psixologo-mediko-pedagogicheskoe soprovozhdenie detej pervy`x let zhizni s ortopedicheskoj patologiej. In obrazovanie licz s osoby`mi obrazovatel`ny`mi potrebnostyami: metodologiya, teoriya, praktika (pp. 96-99). http://elib.bspu.by/

6. Шипицына, Л. М., Хилько, А. А., Галлямова, Ю. С., Демьянчук, Р. В., Яковлева, Н. Н. (2003). Комплексное сопровождение детей дошкольного возраста. СПб.: Речь, 227.

Shipicyna, L. M., Xil`ko, A. A., Gallyamova, Yu. S., Dem`yanchuk, R. V., Yakovleva, N. N. (2003). Kompleksnoe soprovozhdenie detej doshkol`nogo vozrasta (Comprehensive support for preschool children) [in Russian]. SPb.: Rech`, 227.

7. Prikhodko, O., Manuylova, V., Huseynova, A., Yugova, O. (2019). Recent trends in the development of lifelong inclusive education of persons with disabilities in the Russian Federation. In SHS Web of Conferences (Vol. 70, p. 10007). EDP Sciences. https://doi.org/10.1051/shsconf/20197010007

8. Приходько, О. Г., Югова, О. В. (2016). Психолого-педагогическая диагностика нарушений развития у детей первых лет жизни. Специальное образование, (2), 85-93. https://core.ac.uk/download/pdf/42053269.pdf

Prixod`ko, O. G., Yugova, O. V. (2016). Psixologo-pedagogicheskaya diagnostika narushenij razvitiya u detej pervy`x let zhizni (Psychological and pedagogical diagnostics of developmental disorders in children of the first years of life) [in Russian]. Special`noe obrazovanie, (2), 85-93. https://core.ac.uk/download/pdf/42053269.pdf

9. Левченко, И. Ю., Симонова, Т. Н. (2012). Один из подходов к психолого-педагогической помощи детям с тяжелыми двигательными нарушениями. Журнал неврологии и психиатрии им. СС Корсакова, 112(7-2), 47-51. https://elibrary.ru/item.asp?id=18958805

Levchenko, I. Yu., Simonova, T. N. (2012). Odin iz podxodov k psixologo-pedagogicheskoj pomoshhi detyam s tyazhely`mi dvigatel`ny`mi narusheniyami (One of the approaches to psychological and pedagogical assistance to children with severe motor disorders) [in Russian]. Zhurnal nevrologii i psixiatrii im. CC Korsakova, 112(7-2), 47-51. https://elibrary.ru/item.asp?id=18958805

10. Соловьева, С. В. (2011). Проектирование индивидуальных образовательных программ для детей с ограниченными возможностями здоровья: методические рекомендации. Екатеринбург: ИРО, 24-25. http://алмт.рф/documents/second/6_inclusive_edu/2_documents/metod/1.pdf

Solov`eva, S. V. (2011). Proektirovanie individual`ny`x obrazovatel`ny`x programm dlya detej s ogranichenny`mi vozmozhnostyami zdorov`ya: metodicheskie rekomendacii (Design of individual educational programs for children with disabilities: methodological recommendations) [in Russian]. Ekaterinburg: IRO, 24-25. http://алмт.рф/documents/second/6_inclusive_edu/2_documents/metod/1.pdf

11. Левченко, И. Ю., Приходько, О. Г., Мануйлова, В. В. (2021). Подготовка специалистов сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях высшего образования. Коррекционная педагогика: теория и практика, (3), 89.

Levchenko, I. Yu., Prixod`ko, O. G., Manujlova, V. V. (2021). Podgotovka specialistov soprovozhdeniya detej s ogranichenny`mi vozmozhnostyami zdorov`ya v usloviyax vy`sshego obrazovaniya (Training of specialists to support children with disabilities in higher education) [in Russian]. Korrekcionnaya pedagogika: teoriya i praktika, (3), 89.

12. Левченко, И., Приходько, О., Гусейнова, А. Коррекционная Педагогика: Теория и практика. Коррекционная педагогика, (3), 40-46. https://elibrary.ru/item.asp?id=47697226

Levchenko, I., Prixod`ko, O., Gusejnova, A. Korrekcionnaya Pedagogika: Teoriya i praktika. Korrekcionnaya pedagogika, (3), 40-46. https://elibrary.ru/item.asp?id=47697226

13. Мардахаев, Л. В. (2023). Социальная педагогика. ООО ДиректМедиа. https://urait.ru/book/socialnaya-pedagogika-406759

Mardaxaev, L. V. (2023). Social`naya pedagogika (Social pedagogy) [in Russian]. OOO DirektMedia. https://urait.ru/book/socialnaya-pedagogika-406759

14. Авдеева, И. Н., Мурованая, Н. Н., Курбангалиева Ю. Ю. (2022) Психолого-педагогическое сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья: учебно-методическое пособие. Севастополь, 258 с. Веб-сайт. [Дата обращения 11 марта 2025 года]. Доступно по URL: https://e.lanbook.com/book/301634

Avdeeva, I. N., Murovanaya, N. N., Kurbangalieva Yu. Yu. (2022) Psixologo-pedagogicheskoe soprovozhdenie detej s ogranichenny`mi vozmozhnostyami zdorov`ya : uchebno-metodicheskoe posobie (Psychological and pedagogical support for children with disabilities: teaching aid) [in Russian]. Sevastopol`, 258 s. Veb-sajt. [Data obrashheniya 11 marta 2025 goda] Dostupno po URL: https://e.lanbook.com/book/301634

Ресейде әртүрлі даму бұзылыстары бар балаларды медициналық-психологиялық-педагогикалық қолдау мәселелері

Гусейнова А.А. [1], Мануйлова В.В. [2]

[1] *Доцент, Әлеуметтік-психологиялық технологиялар және түзету-дамыту әдістері департаменті, Психология және кешенді оңалту институты, Мәскеу, Ресей*

[2] *Профессор, Әлеуметтік-психологиялық технологиялар және түзету-дамыту әдістері департаменті, Психология және кешенді оңалту институты, Мәскеу, Ресей*

Түйіндеме

Ресейдегі даму бұзылыстарының таралуы туралы статистикалық мәліметтер келтірілген. Авторлар әлемнің әртүрлі елдерінде әртүрлі даму бұзылыстары бар балаларды медициналық және психологиялық-педагогикалық қолдаудың қазіргі жағдайын қарастырады. Әр түрлі даму кемістігі бар балаларды кешенді сүйемелдеу жүйесіндегі медициналық көмектің маңыздылығы мен кезеңдеріне көп көңіл бөлінеді.

Зерттеудің мақсаты. Ресейде осы санаттағы адамдарды тәрбиелейтін ата-аналардың (заңды өкілдердің) әртүрлі даму бұзылыстары мен қажеттіліктері бар балаларды үздіксіз медициналық-психологиялық-педагогикалық қолдаудың өзекті мәселелерін анықтау.

Әдістері. Жазбаша сауалнама түрінде сүйемелдеу мамандары мен ата-аналарға (заңды өкілдерге) сауалнама жүргізу. Сауалнама 2023 жылы медициналық мекемелерде де, білім беру ұйымдарында да жүргізілді. Сауалнамаға 140 респондент қатысты (60 сүйемелдеуші маман және әртүрлі даму кемістігі бар балаларды тәрбиелеп отырған 80 ата-ана).

Нәтижелері. Авторлар әртүрлі даму бұзылыстары бар балаларды медициналық-психологиялық-педагогикалық қолдау қызметіне байланысты бірқатар проблемаларды анықтады. Сауалнама нәтижелері көрсеткендей, медициналық мекемелер мен білім беру ұйымдарының тек бір бөлігі ғана әртүрлі даму кемістігі бар балаларды медициналық-психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу қызметтеріне ие. Бұл қызметтерді кадрлармен қамтамасыз ету барлық жерде жеткілікті және білікті емес. Денсаулық сақтау мекемелері мен бала кешенді оңалтуды алатын білім беру ұйымдары арасында даму кемістігі бар баланы сүйемелдеумен сабақтастық қамтамасыз етілмеген. Сүйемелдеу мамандарының ата-аналармен өзара іс-қимылының қиындығы, ата-аналардың нәтижелі ынтымақтастық орнатуға уәждемесінің төмендігі анықталды.

Қорытынды. Зерттеу іс жүзінде медициналық мекемелерде де, білім беру ұйымдарында да әртүрлі даму бұзылыстары бар балаларды медициналық-психологиялық-педагогикалық қолдау процесі жеткіліксіз дамығанын көрсетті. Зерттеу нәтижелері ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды сүйемелдеу ерекшеліктері және осы санаттағы балаларды тәрбиелеп отырған ата-аналардың (заңды өкілдердің) қажеттіліктері туралы түсініктерін кеңейтеді, сондай-ақ сүйемелдеу мамандары мен ата-аналардың өзара іс-қимылы бойынша дәстүрлі тәсілдерді байытады.

Түйін сөздер: медициналық-психологиялық-педагогикалық қолдау, дамуында ауытқуы бар балалар, пәнаралық байланыс, қолдау көрсететін мамандар, ата-аналар, сауалнама.

Problems of medical, psychological and pedagogical support for children with various developmental disorders in Russia

Ascha Guseynova [1], Victoria Manuylova [2]

[1] *Associate Professor, Department of Socio-Psychological Technologies and Correctional and Developmental Techniques, Institute of Psychology and Integrated Rehabilitation, Moscow, Russia*

[2] *Professor, Department of Socio-Psychological Technologies and Correctional and Developmental Techniques, Institute of Psychology and Integrated Rehabilitation, Moscow, Russia*

Abstract

The article presents statistical data on the prevalence of developmental disorders in Russia. The authors consider the current state of medical, psychological and pedagogical support for children with various developmental disabilities in various countries of the world. Much attention is paid to the importance and stages of medical care in the system of comprehensive support for children with various developmental disabilities.

The purpose of the study is to identify the urgent problems of continuous medical, psychological and pedagogical support for children with various developmental disabilities and the needs of parents (legal representatives) raising people of this category in Russia.

The research method is a survey of support specialists and parents (legal representatives) in the form of a written survey. The survey was conducted in both medical institutions and educational institutions from November 2023 to May 2024. 140 respondents took part in the survey (60 support specialists and 80 parents raising children with various developmental disabilities.

Results. According to the results of the study, the authors identified a number of problems related to the activities of medical, psychological and pedagogical support for children with various developmental disorders. The results of the survey showed that only a part of medical institutions and educational organizations have medical, psychological and pedagogical support services for children with various developmental disorders. The staffing of these services is not always sufficient and qualified. There is no continuity in the care of a child with developmental disabilities between healthcare institutions and educational organizations where the child receives comprehensive rehabilitation.

Difficulties of interaction of support specialists with parents, low motivation of parents to establish productive cooperation are revealed.

Conclusions: The results of the study showed that in practice, the process of medical, psychological and pedagogical support for children with various developmental disabilities in both medical institutions and educational organizations is not sufficiently developed. The obtained research results expand the understanding of the specifics of accompanying children with special educational needs and the needs of parents (legal representatives) raising children of this category, as well as enrich traditional approaches to the interaction of support specialists and parents.

Key words: medical-psychological-pedagogical support, children with developmental disabilities, interdisciplinary approach, support specialists, parents, questionnaires.

https://doi.org/10.32921/2663-1776-2025-60-2-13-23

Төл мақала

Ауыл тұрғындарының 2014-2023 жылдардағы денсаулық және демографиялық көрсеткіштерін талдау

Тулегенова А.М.[1*], Ибраев С.Е. [2], Тургамбаева А.К. [3], Серманизова Г.К. [4], Дуйсекова С.Б. [5], Даулетова Г.Ш. [6], Оспанова Ш.Х. [6], Секенова Р.К. [6]

[1] PhD-докторант, Ұйымдастырушылық-әдістемелік бөлімнің бас маманы, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан

[2] Қоғамдық денсаулық сақтау және менеджмент кафедрасының профессоры, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан

[3] Қоғамдық денсаулық сақтау және менеджмент кафедрасының меңгерушісі, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан

[4] Жүрек ырғағы ғылыми-зерттеу институтының профессоры, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан

[5] Қоғамдық денсаулық және менеджмент кафедрасының доцент-зерттеушісі, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан

[6] Қауымдастырылған профессор, Қоғамдық денсаулық және менеджмент кафедрасы, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан

Түйіндеме

Ауылдық және шалғай аудандардың тұрғындары денсаулығына байланысты күрделі мәселелерге тап болады. Әдетте, ірі қалалардан қашықтықтың артуымен өлім мен сырқаттанушылық деңгейінің өсуі байқалады. Сонымен қатар, халықтың бұл санаты ауруханаға жатқызу көрсеткіштерінің жоғарылауымен және қала тұрғындарымен салыстырғанда денсаулыққа қауіп-қатер факторларының таралуының жоғарылауымен сипатталады. Ауыл тұрғындары сонымен қатар медициналық-санитарлық алғашқы көмек көрсетушілер мен денсаулық сақтау қызметтеріне қолжетімділіктің шектеулерін сезінеді (бұл ішінара медициналық кадрлардың жетіспеушілігімен байланысты), бұл тұрғындардың өз кезегінде қалалық жерлерге қарағанда медициналық көмекті пайдалану деңгейінің төмендеуіне және соның салдарынан ауылдықтардың денсаулығының нашарлауына әкеледі.

Зерттеу мақсаты: Қазақстан Республикасы ауыл және қала тұрғындарының 2014-2023 жылдар кезеңіндегі медициналық-демографиялық көрсеткіштері арасындағы деректерге салыстырмалы талдау жүргізу.

Әдісі. Ауыл тұрғындарының медициналық-демографиялық көрсеткіштері қала тұрғындарымен салыстыра талданды. Негізгі әдіс ретроспективті эпидемиологиялық зерттеу болды.

Нәтижелері. 2023 жылы ауыл халқының туу көрсеткіші - 20,88 құрады, бұл қала халқының көрсеткішінен 12%-ға жоғары (18,68). Ауыл тұрғындарының өлім-жітім көрсеткіштері де қалалықтарға қарағанда (6,51) жоғары болды (6,66). Ауыл тұрғындарының табиғи өсу қарқыны мен нәрестелер арасындағы өлім-жітім қала тұрғындарымен салыстырғанда жоғары болды. Статистикалық болжам бойынша алдағы 10 жылда (2024-2033 жж.) ауыл халқының өлім-жітім көрсеткіші өседі деп болжанады.

Қорытынды. Бұл мәселелер денсаулық сақтау жүйесінен ауыл тұрғындарының денсаулығын жақсарту және ауыл халқына медициналық қызметтердің қолжетімділігін қамтамасыз ету үшін оңтайлы саяси, басқарушылық шешімдер қабылдау мақсатында терең, ауқымды іс-шараларды ұйымдастыруды талап етеді.

Түйін сөздер: медициналық-демографиялық көрсеткіштер, ауыл тұрғындары, денсаулық сақтауды ұйымдастыру, медициналық қызметтердің қолжетімділігі, халық денсаулығы.

Corresponding author: Ainagul Tulegenova, PhD student, Astana medical university, Astana, Kazakhstan
Phone: +7 778 5837974
E-mail: ainagul2122@gmail.com

J Health Dev 2025; 60 (2): 13-23
Recieved: 04-01-2025
Accepted: 27-02-2025

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Кіріспе

Халықтың денсаулығы - жеке және қоғамдық басты ресурс, сондықтан экономикалық тұрғыдан ғана емес, әлеуметтік тұрғыдан да мемлекет пен қоғам азаматтардың денсаулығын жақсартуға мүдделі. Әр адамның денсаулығы оның өмір сүруінің толықтығын ғана емес, сонымен бірге оның мүмкіндіктерінің әлеуетін де көрсетеді [1].

Қазіргі уақытта ауылдық денсаулық сақтау жүйелері бүкіл әлемдегі қалалық денсаулық сақтау жүйелеріне қарағанда әлсіз, өйткені жақсы жұмыс істейтін денсаулық сақтау жүйесі дамыған инфрақұрылымның, дәрілік заттардың, ақпараттық және медициналық технологиялардың қол жетімділігінің білікті кадрлық ресурсының және т.б. [2]. Әлем урбанизацияның ең үлкен толқынын бастан өткеріп жатқанымен, бүкіл әлем халқының шамамен 44,7% -ы әлі де ауылдық жерлерде тұрады. Сондықтан ауылдық денсаулық сақтау жүйелерін жақсартудың шұғыл қажеттілігі туындап отыр [3].

Денсаулық пен медициналық көмекке қол жетімділіктің теңсіздігін жою жүйелі ұлттық жауапкершілікті қажет етеді. Сапалы медициналық-санитариялық алғашқы көмек (МСАК) денсаулықтың жақсы көрсеткіштерімен, шығындардың төмендеуімен және денсаулықтың әділдігімен байланысты екенін көрсететін маңызды дәлелдер бар (халықтың кіші топтары арасындағы айырмашылықтарды азайтады) [4]. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы ассамблеясы елдерді әділ, тиімді және тұрақты болып табылатын МСАК-тің кешенді қызметтеріне қолжетімділікті жеделдету үшін ұлттық қаржыландыру тетіктерін пайдалануға шақырады [5].

Ауылдық және шалғай аудандардың тұрғындары денсаулығына байланысты күрделі мәселелерге тап болады. Әдетте, ірі қалалардан қашықтықтың артуымен өлім-жітім мен сырқаттанушылық деңгейінің өсуі байқалады. Сонымен қатар, халықтың бұл санаты ауруханаға жатқызу көрсеткіштерінің жоғарылауымен және қала тұрғындарымен салыстырғанда денсаулыққа қауіп-қатер факторларының жоғары таралуымен сипатталады [6]. Сондай-ақ, ауыл тұрғындары МСАК көрсетушілер мен денсаулық сақтау қызметтеріне қолжетімділіктің шектеулі болуына ұшырайды (бұл ішінара медициналық қызметкерлердің жетіспеушілігіне байланысты), бұл өз кезегінде қалалық жерлерге қарағанда медициналық көмек көрсетудің төмендеуіне және соның салдарынан ауыл тұрғындарының денсаулығының нашарлауына әкеледі [7].

Сонымен қатар, көптеген ауылдық және шалғай аудандардың тұрғындары қала тұрғындарымен салыстырғанда денсаулығының нашар көрсеткіштеріне ие. Алдын алуға болатын аурулар мен ауруханаға жатқызу жағдайларының деңгейі географиялық қашықтыққа байланысты айтарлықтай артады. Халық денсаулығының маңызды көрсеткіштерінің бірі - тұрғындар арасындағы өлім-жітім көрсеткіші, ол ірі қалалардың тұрғындарымен салыстырғанда ауылдық жерлерде айтарлықтай жоғары [8]. Халықаралық деректер барлық себептерден болатын сырқаттанушылық пен өлім-жітімді азайту арқылы халықтың денсаулығын жақсартуда МСАК-тың негізгі рөлін көрсетуді жалғастыруда [9]. Жаһанданудың әсері дамушы елдер мен орташа табысы бар елдердің демографиялық және эпидемиологиялық ауысуының дамуымен қатар созылмалы аурулардың өсуіне әкелді [11].

Сауд Арабиясы Корольдігі - созылмалы аурулардың саны едәуір өскен Таяу Шығыс елі. Қазіргі заманғы дәлелдер патшалықтың гипертония мен жүректің ишемиялық ауруының (ЖИА) айтарлықтай жоғарылауымен қатар әлемдегі қант диабеті (ҚД) бойынша жетінші орында тұрғанын көрсетеді [12]. Демек, бұл үкімет үшін денсаулық сақтау шығындарының өсуіне әкелді. Бүкіл әлемде ерте араласу созылмалы аурулардың жиілігін және кейінгі кезеңдерде созылмалы ауруларды емдеуге байланысты денсаулық сақтау шығындарын азайтудың тиімді стратегиясы болып табылатыны ғылыми дәлелденген [13].

Ауыл тұрғындарының өлім-жітімінің себептері қан айналымы жүйесінің аурулары болып қала береді, олардың өлім-жітім деңгейі ең жоғарысы - қатерлі ісіктер, сондай-ақ сыртқы себептер болып табылады. Бұл ретте ауыл халқының өлім-жітім деңгейі ісіктер және кейбір жұқпалы және паразиттік аурулардан басқа себептердің барлық негізгі кластары бойынша қалалықмен салыстырғанда едәуір жоғары. Бірқатар авторлардың пікірінше, өлім-жітімнің жоғары деңгейі еңбекке қабілетті жастағы тұрғындар тобының өлім-жітімінің артуымен сипатталады [12-14].

Соңғы онжылдықтарда ауылдық жерлерде демографиялық, экономикалық, аумақтық, мәдени, медициналық және ұйымдастырушылық-басқарушылық өмір сүру жағдайларына байланысты ауыл халқының денсаулығы көрсеткіштері мен денсаулық сақтау жүйесі проблемасы елеулі болып қала береді. Ең өзекті мәселелердің бірі - ауыл тұрғындарына медициналық көмекті ұйымдастыру [15].

Зерттеу мақсаты: Қазақстан Республикасы (ҚР) ауыл және қала тұрғындарының 2014-2023 жылдар кезеңіндегі медициналық-демографиялық көрсеткіштері арасындағы деректерге салыстырмалы талдау жүргізу.

Зерттеу әдісі

ҚР ауыл тұрғындарының 2014-2023 жылдар арасындағы медициналық-демографиялық көрсеткіштері талданды. Негізгі әдіс ретроспективті эпидемиологиялық зерттеу, статистикалық талдау болды. Сондай-ақ, 2014-2023 жылдар аралығындағы ауыл тұрғындарының жалпы саны, динамикасы, аймақтық ауыл тұрғындарының саны, туу көрсеткіштері, өлім-жітім, табиғи өсу және нәресте өлімі көрсеткіштері талданды.

Зерттеу жүргізу барысында ауыл тұрғындарының арасындағы өлім-жітім көрсеткіштерінің негізгі себептері болып табылатын ауру класстары анықталды және олардың 2014-2023 жылдардағы динамикасы зерттелді. Зерттеу барысында ауыл және қала тұрғындарының көрсеткіштері арасындағы деректерге салыстырмалы талдау жүргізілді.

Туу көрсеткіші және өлім-жітім көрсеткіштері жалпы қабылданған санитарлық статистикалық әдістемесі бойынша есептелді:

*Туу көрсеткіші = туылғандардың жалпы саны/ тұрғындардың орташа жылдық саны * 1000*

*Өлім-жітім = қайтыс болғандардың жалпы саны/ тұрғындардың ор таша жылдық саны * 1000*

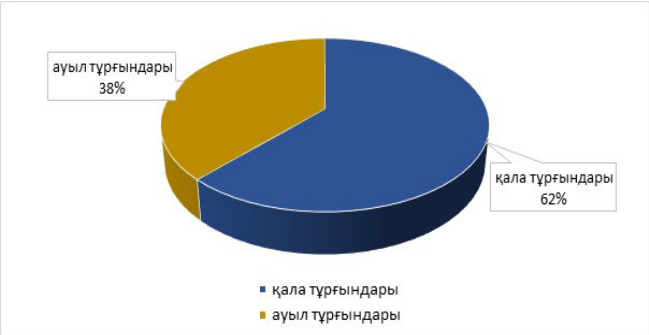
Сонымен қатар, зерттеу жүргізу барысында ауыл халқының медициналық-демографиялық көрсеткіштерінің трендтері есептеліп, 2033 жылға дейінгі кезеңге статистикалық болжамы жасалды. Зерттеу және салыстырмалы талдау жүргізу үшін 2014-2023 жылдардағы "ҚР халқының денсаулығы және денсаулық сақтау ұйымдарының қызметі" статистикалық жинақтарының деректері зерделенді [16].

Ауыл тұрғындарының медициналық-демографиялық көрсеткіштерінің болашақтағы 10 жылдықта 2033 жылға дейінгі өзгеру болжамы сызықтық регрессия әдістері және/немесе экспотенциалды тегістеу әдісі арқылы есептелді. Сондай-ақ ауыл халқының көрсеткіштерінің орташа статистикалық есептеулері (орташа мәні, медианасы, стандартты ауытқуы) жүргізілді.

Нәтижелері

Халықтың денсаулығы мынадай көрсеткіштермен сипатталады: медициналық-демографиялық, сырқаттанушылық көрсеткіштері, мүгедектік және дене дамуының көрсеткіштері. Олардың ішіндегі ең бастысы - медициналық-демографиялық көрсеткіштер.

ҚР соңғы жылдары халық саны артып келеді. Статистика агенттігінің деректері бойынша Қазақстанда 19 млн. 900 мың 325 адам тұрады, оның ішінде ауыл халқы 7 млн. 569 мың 781 адамды құрайды, бұл ҚР барлық халқының 40%-на тең (Сурет 1).



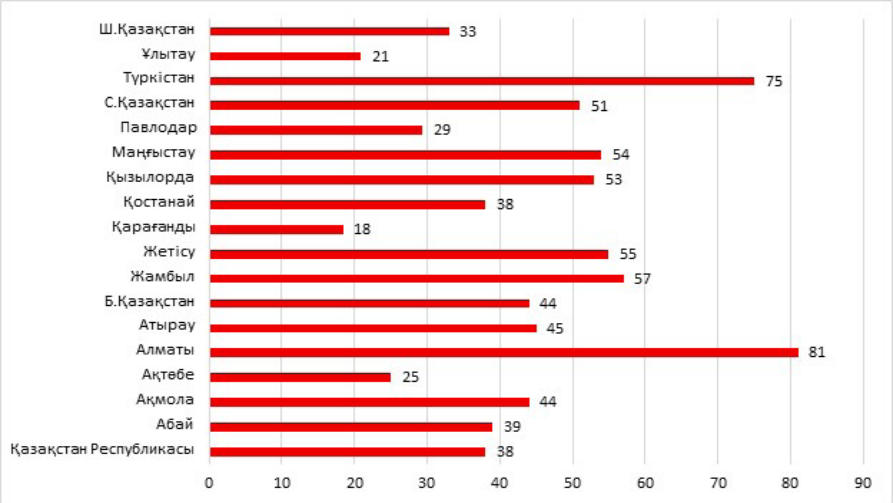
1-сурет - Статистика агенттігінің 2023 жылғы деректері бойынша ҚР халқының құрылымы

Өңірлік бөліністе ауыл халқының ең көп саны, бұл ҚР ауыл халқының жартысына жуығы үш облыста - Алматы, Түркістан және Жамбыл облыстарында шоғырланған. Түркістан облысында ауыл халқының саны - 1 627 068 (21%), ал Алматы облысында - 1 272 828 адам тұрады, бұл ҚР барлық ауыл халқының 16,8% құрайды және Жамбыл облысында ауыл халқының саны - 691 777 адамды құрайды. Ауыл халқының ең аз саны келесі облыстарда тұрады - Ұлытау 46157, Павлодар - 220722 адам және Қарағанды - 209149 адам (Кесте 1).

Кесте 1 - ҚР Статистика агенттігінің 2014-2023 жылдардағы деректеріне сәйкес өңірлер бойынша ауыл халқының саны

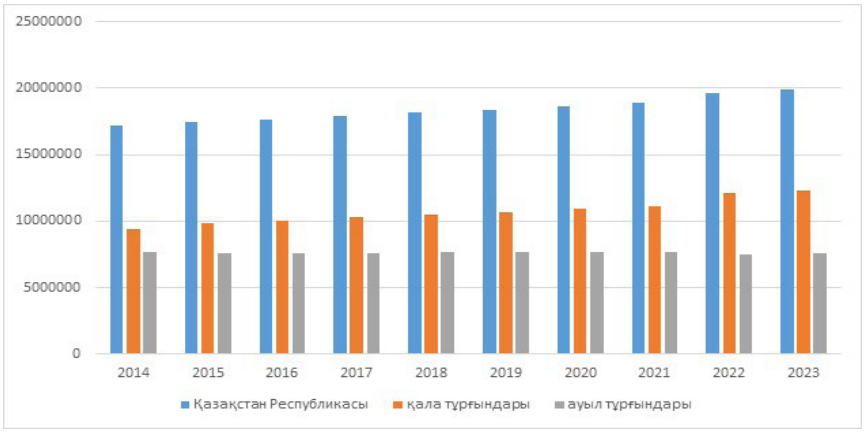
Жылдар/аумақтар	2014 жыл	2015 жыл	2016 жыл	2017 жыл	2018 жыл	2019 жыл	2020 жыл	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл
ҚР	7727280	7578690	7634319	7586722	7647541	7697359	7693127	7728176	7534713	7569781
Абай									241395	237243
Ақмола	389212	389207	393192	385677	390257	390318	388618	386246	346763	344140
Ақтөбе	310139	311949	313593	259741	255576	255145	253634	253373	235666	235714
Алматы	1526825	1456133	1476534	1508748	1552825	1581524	1604173	1622882	1249787	1272828
Атырау	302624	307065	311107	289421	295263	303573	293039	299323	307920	314202
БҚО	316992	317648	319638	317054	313664	313066	312446	313038	301217	301527
Жамбыл	647936	655799	661239	666637	673323	678434	681966	685137	689491	691777
Жетісу									388835	386852
Қарағанды	292171	289936	288069	284235	281392	281114	278891	276318	213719	209149
Қостанай	426203	421211	416529	410312	402809	397114	365100	359641	319726	312286
Қызылорда	423005	428015	431371	432309	436964	442315	445417	449649	440092	446766
Маңғыстау	294321	338736	355202	369284	391074	407145	422148	431858	415001	428606
Павлодар	227937	225834	224062	222347	221377	221824	221407	220787	222587	220722
СҚО	334608	328599	320659	313098	306847	301844	295929	290531	277575	270749
Түркістан	1663392	1540662	1563094	1576596	1588183	1594568	1610492	1627068	1590017	1614071
Ұлытау									46375	46157
ШҚО	571915	567896	560030	551263	537987	529375	519867	512325	248451	243106

Статистикалық деректерге сәйкес, Түркістан облысының ауылдық жерлерінде облыстың барлық халқының 75,3% -ы тұрады, Алматы өңіріндегі ауылда тұратындардың үлесі - 83%, Жамбыл облысында өңір халқының 60%-ға жуығы ауылдық жерлерде тұрады (Сурет 2).



2 сурет - ҚР және өңірлер бойынша ауыл халқының үлесі

Жоғарыда көрсетілген деректерге сәйкес ауыл халқының ең аз саны келесі облыстарда байқалады: Ұлытау (20,8%), Қарағанды (18,4%), Павлодар (29,3%), Ақтөбе (25%).



3 сурет - ҚР 2014-2023 жылдардағы ауыл халқының динамикасы

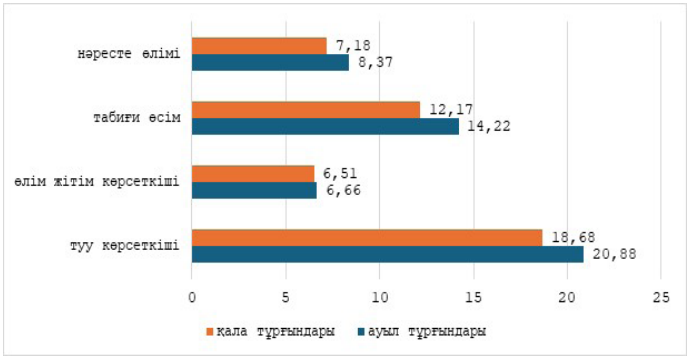
Осы аралықта Қазақстан халқы 2 млн.739 мың 470 адамға өсті, бұл 16% - құрайды, еліміздің ауыл халқы әртүрлі кезеңдерде 3%-ға өсті, бірақ соңғы жылдары ауыл халқы санының 2%-ға төмендеуі байқалады, ал қала халқы 2 896 969-ға өсті, бұл 31%-дан астам.

Бұдан әрі біз 2014-2023 жылдардағы ауыл халқының медициналық-демографиялық көрсеткіштерін талдадық. 2014-2023 жылдар кезеңіндегі ауыл және қала тұрғындарының негізгі медициналық-демографиялық көрсеткіштері төмендегі кестеде көрсетілген (Кесте 2).

2 кесте - ҚР ауыл және қала халқының 2014-2023 жылдардағы динамикадағы медициналық-демографиялық көрсеткіштері

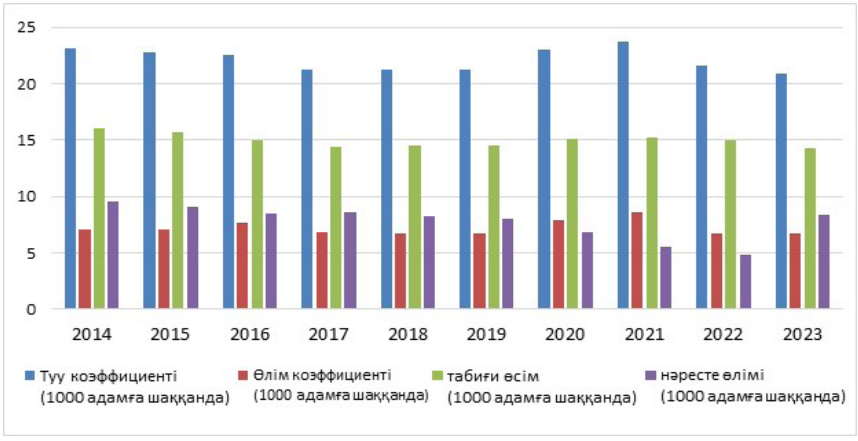
Жыл	Ауыл тұрғындары				Қала тұрғындары			
	Туу көрсеткіші	Өлім-жітім көрсеткіші	Табиғи өсім	Нәресте өлімі	Туу көрсеткіші	Өлім-жітім көрсеткіші	Табиғи өсім	Нәресте өлімі
2014	23,11	7,1	16,01	9,53	23,16	80,5	15,11	9,95
2015	22,77	7,08	15,69	9,07	22,63	7,77	14,86	9,6
2016	22,58	7,67	14,91	8,45	22,58	7,67	14,91	8,45
2017	21,22	6,82	14,4	8,55	21,95	7,4	14,54	7,48
2018	21,22	6,68	14,54	8,21	22,16	7,47	14,69	7,9
2019	21,22	6,72	14,5	8	22,09	7,53	14,56	8,61
2020	22,98	7,89	15,09	6,84	22,6	9,1	13,5	8,43
2021	23,75	8,55	15,18	5,55	23,34	10,19	13,01	8,43
2022	21,56	6,66	14,92	4,8	19,95	6,84	13,05	9,63
2023	20,88	6,66	14,22	8,37	18,68	6,51	12,17	7,18

Кестеде келтірілген мәліметтерге сәйкес, ауыл және қала тұрғындары арасындағы барлық медициналық-демографиялық көрсеткіштер де талданған кезеңде төмендеу үрдісіне ие болды. Дегенмен, 2023 жылғы ауыл халқының көрсеткіштері барлық санаттар бойынша қала халқының көрсеткіштерімен салыстырғанда жоғары. 2023 жылы ауыл халқының туу көрсеткіші - 20,88 құрады, бұл қала халқының көрсеткішінен 12%-ға жоғары (18,68). Ауыл тұрғындарының өлім-жітім көрсеткіші (6,66) де қалалықтарға (6,51) қарағанда жоғары. Ауыл тұрғындарының табиғи өсу қарқыны мен нәресте өлімі де қала тұрғындарымен салыстырғанда жоғары болды (Сурет 4).



4 сурет - 2023 жылғы ауыл және қала тұрғындарының медициналық-демографиялық көрсеткіштерін салыстырмалы талдау

2014-2023 жылдардағы ауыл халқының медициналық-демографиялық көрсеткіштерін талдау нәтижелерінің динамикасы 5-ші суретте көрсетілген.



5 сурет - 2014-2023 жылдардағы ҚР ауыл халқының демографиялық көрсеткіштері

Зерттеу барысында ауыл тұрғындарының көрсеткіштеріне қалалық көрсеткіштермен салыстырмалы талдау жүргізілді. Туу коэффициенті сияқты негізгі медициналық-демографиялық көрсеткіштерді талдау көрсеткендей, 2014 жылдан 2023 жылға дейін ауыл тұрғындарының туу көрсеткіші қала тұрғындарымен салыстырғанда біршама жоғары болды, сәйкесінше 2023 жылы қала тұрғындарының туу көрсеткіші - 18,68 және ауыл тұрғындары арасында бұл көрсеткіш - 20,88 құрады.

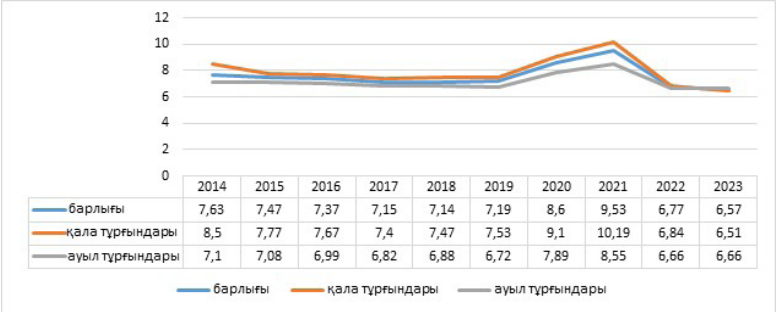
2014 жылдан 2020 жылға дейінгі зерттелген кезеңде туу көрсеткіші қалалық және ауыл тұрғындары арасында төмендеді - ауыл халқының туу көрсеткіштері: 2014 жыл - 23,06; 2015 жыл - 22,7; 2016 жыл - 22,34; 2017 жыл - 21,15; 2018 жыл - 21,22; 2019 жыл - 21,22; 2020 жыл-22,98; қала халқының туу көрсеткіштері: 2014 жылы - 23,13; 2015 жылы - 22,73; 2016 жылы - 22,65; 2017 жылы - 21,99; 2018 жылы - 22,16; 2019 жылы - 22,09; 2020 жылы - 22,6 (Сурет 6).



6 сурет - 2013-2022 жылдар кезеңі аралығында ҚР қалалық және ауылдық тұрғындары арасында туу көрсеткіштеріне салыстырмалы талдау (1000 туылғанға)

Кестеге сәйкес, соңғы 10 жылда туу көрсеткіштері қалалық және ауыл тұрғындары арасында тұрақты түрде төмендегенін көруге болады, дәл осындай үрдіс бүкіл республика бойынша байқалады. Алайда, бұл көрсеткіш қала тұрғындарымен салыстырғанда ауыл тұрғындарының арасында 2,2‰-ге жоғары болды. 2022 және 2023 жылдары ауыл халқының туу көрсеткіші (2022 жыл - 21,56 ‰; 2023 жыл - 20,88 ‰) қала халқының көрсеткішімен салыстырғанда жоғары болды (2022 жыл – 19,95 ‰; 2023 жыл - 18,68 ‰).

Сондай-ақ, қала және ауыл тұрғындарының өлім-жітім көрсеткіштері арасында бірдей динамиканы атап өтуге болады. Мәселен, 2014 жылы ауыл халқы арасындағы өлім-жітім көрсеткіштері қала тұрғындарының көрсеткіштерімен салыстырғанда шамалы (1,4‰) төмен болды. Алайда, 2020-2021 жылдары бүкіл республика халқы арасында өлім-жітім санының артуы байқалады, бұл COVID-19 -мен байланысты екені анық. 2022-2023 жылдары көрсеткіштердің тұрақты төмендеуі және ауыл және қала тұрғындары арасында бірдей үрдіс байқалады (Сурет 7).



7 сурет - Қазақстан Республикасының қалалық және ауылдық тұрғындары арасындағы өлім-жітім 2013-2022 жылдар кезеңі аралығында көрсеткіштерін салыстырмалы талдау (1000 туғанға)

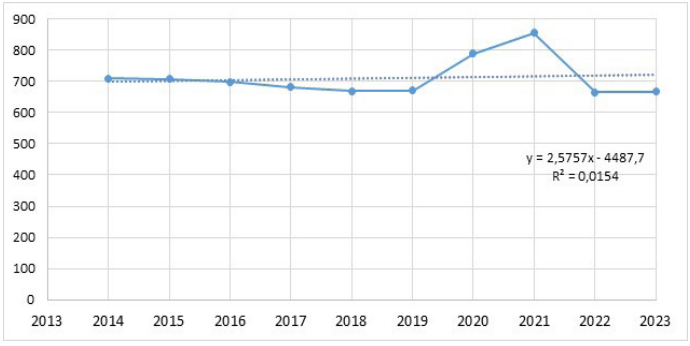
Ауыл халқының өлім-жітім көрсеткіштері бойынша жылдар бойынша тренд есептеулерінің нәтижесі келесідей болды: 2014 жылы - 710; 2015 жылы - 707,8; 2016 жылы - 698,5; 2017 жылы - 681,57; 2018 жылы - 68,31; 2019 жылы - 670,16; 2020 жылы - 789,05; 2021 жылы - 855,49; 2022 жылы - 66,12; 2023 жылы-666,39 (Кесте 3).

3 кесте - Ауыл халқының өлім-жітім көрсеткіштері трендінің жылдар бойынша есептеулері

Жылдар	Көрсеткіштер	n	a	b	Тренд
2014	710	10	697,17	2,57	699,75
2015	707,8		697,17	2,57	702,32
2016	698,5		697,17	2,57	704,9
2017	681,57		697,17	2,57	707,48
2018	668,31		697,17	2,57	710,05
2019	670,16		697,17	2,57	712,63
2020	789,05		697,17	2,57	715,2
2021	855,49		697,17	2,57	717,78
2022	666,12		697,17	2,57	720,35
2023	666,39		697,17	2,57	722,93

8-суретте тренд сызығынан 2020 және 2021 жылдары өсу тенденциясы бар екенін және 2022 жылы төмендегенін көруге болады, жалпы ауыл тұрғындары арасында өлім-жітім тренді сызығының шамалы өсуі байқалады - 699,75; 702,32; 704,9; 707,48; 710,05; 712,63; 715,2; 717,78; 720,35; 722,93.

Ауыл халқының 2014-2023 жылдар кезеңіндегі өлім-жітім көрсеткішінің тренд есептеулері неғұрлым айқын (y=2,57 x-4487,7; R2=0,0154) төмендегі диаграммада көрсетілген (Сурет 8).



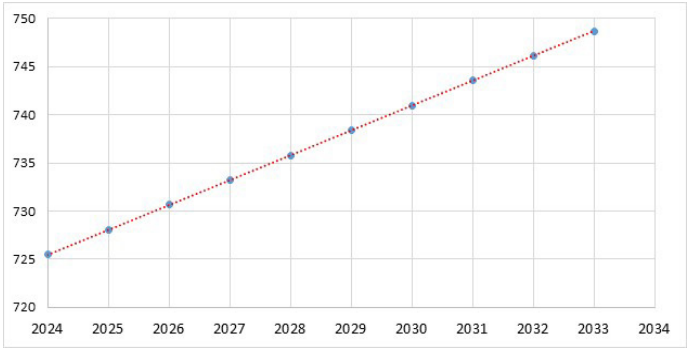
8 сурет - Ауыл халқының 2014-2023 жылдар бойынша өлім-жітім көрсеткіштерінің тренд есептеулері

Бұдан әрі біз 2024 жылдан бастап 2033 жылға дейінгі алдағы 10 жылға ауыл халқының өлім-жітім көрсеткіштерінің болжамын ұсындық. Ол болжам бойынша ауыл тұрғындарының өлім-жітім деңгейі жоғарлайды.

9-суретте статистикалық мәліметтердің талдау деректеріне сүйене отырып жасалған, 10 жылға статистикалық болжамның (2024-2033 жж.) айқын бейнесі көрсетілген.

Сондай-ақ, зерттеу барысында қала және ауыл халқының 2014 және 2023 жылдардағы өлім-жітім көрсеткіштері бойынша трендін есептеу жасалды. Ауыл тұрғындары арасындағы өлім-жітім көрсеткіштерінің жылдар бойынша тренді мынадай нәтижелер көрсетті: 2014 жылы - 7,46; 2015 жылы - 7,1; 2016 жылы - 7,08; 2017 жылы - 6,99; 2018 жылы - 6,82; 2019 жылы - 6,88; 2020 жылы - 6,72; 2021 жылы - 7,89; 2022 жылы - 8,55; 2023 жылы - 6,66 құрады.

Сондай-ақ, ауыл және қала тұрғындары арасындағы өлім-жітім көрсеткіштері бойынша алдағы 10 жылға болжам жасалды (Кесте 4).



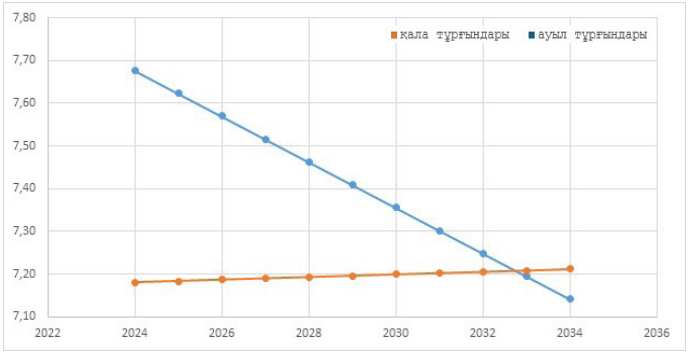
9-сурет - Ауыл халқының өлім-жітім көрсеткіштерінің 2024-2033 жылдарға болжамы

4 кесте - 2014-2023 жылдар бойынша қалалық және ауылдық тұрғындар арасындағы өлім-жітім көрсеткіштерін талдау

Жылдар	Қала тұрғындары көрсеткіштері	Ауыл тұрғындары көрсеткіштері	n	a	b	Тренд. Қала	Тренд. Ауыл
2014	8,41	7,46	10	8,26	-0,05	8,21	7,15
2015	8,5	7,1		8,26	-0,05	8,16	7,15
2016	7,77	7,08		8,26	-0,05	8,11	7,16
2017	7,67	6,99		8,26	-0,05	8,05	7,16
2018	7,4	6,82		8,26	-0,05	8,00	7,16
2019	7,47	6,88		8,26	-0,05	7,94	7,16
2020	7,53	6,72		8,26	-0,05	7,89	7,17
2021	9,1	7,89		8,26	-0,05	7,84	7,17
2022	10,19	8,55		8,26	-0,05	7,78	7,17
2023	6,84	6,66		8,26	-0,05	7,73	7,18
10 жылға болжам							
жыл	–	–	n	a	b	Болжам. Қала	Болжам. Ауыл
2033	–	–	10	–	–	746,11	748,69

4-кестедегі мәліметтерге сәйкес, қала тұрғындарының өлім-жітім көрсеткіштері төмендеу үрдісіне ие және ауыл тұрғындарының өлім-жітім көрсеткіштері кері динамикаға ие, яғни шамалы өсім орын алады деп болжануда .

10 жылдық болжамға сәйкес, қала тұрғындарының өлім-жітім көрсеткіші азаяды, ал ауыл тұрғындары арасында өлім-жітім артады деп болжануда (Сурет 10).



10 сурет - Ауыл және қала халқының өлім-жітім көрсеткіштерінің болжамы

2014-2023 жылдары ауыл тұрғындары арасында өлім-жітімнің негізгі себептері бойынша деректерге сәйкес бірінші орында - қанайналым жүйесінің аурулары - 126,5, ең жоғары көрсеткіш 2014 (175,4) және 2020 жылы (150,21), одан әрі тыныс алу органдарының аурулары - 74,86, сондай-ақ ең жоғары көрсеткіш 2015 (119,1) және 2020 жылы болды (119,85), бұл коронавирустық инфекцияға байланысты өлім-жітімнің жоғары деңгейімен байланысты болды, сонымен қатар 2014 жылы (88,9) апаттар үшінші орында - 64,43.

5 кесте - Негізгі себептерінің санаттары бойынша 2014-2023 жылдар кезеңінде халықтың 100 000 тұрғынға шаққандағы ауыл тұрғындарының өлім-жітім көрсеткіштері

Негізгі санаттар	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Қатерлі ісіктер	75,6	76,1	70,55	69,08	64,05	64,03	62,32	60,12	60,79	58,39
Қанайналу жүйесі	175,4	160,5	138,62	133,7	122,43	120,86	150,21	116,71	128,92	126,5
Асқорыту жүйесі	83,4	81,9	77,43	69,39	67,29	67,71	74,09	72,47	59,26	60,4
Тыныс алу мүшелері	112,8	119,1	116,6	105,29	97,92	97,35	119,85	117,2	75,68	74,86
Оқыс оқиға, жарақат және уланулар	88,9	86,8	79,5	75,04	68,43	69,14	62,34	63,54	66,36	64,43
Жұқпалы және паразитарлы аурулар	6,5	6,1	5,63	5,53	4,99	5,5	8,51	4,89	5,27	5,98
Жалпы өлім-жітім көрсеткіші	710	707,8	698,5	681,57	668,31	670,16	789,05	855,49	666,12	666,39

Ауыл тұрғындарының өлім-жітімінің негізгі себептерінің ішінде инфекциялық және паразиттік аурулар, сондай-ақ неоплазма бойынша ең төмен көрсеткіштер болды (Сурет 11).



11 сурет - Себептерінің негізгі санаттары бойынша ауыл тұрғындарының 2023 жылғы өлім-жітім көрсеткіштері

Талқылау

Статистика агенттігінің келтірілген мәліметіттері бойынша ҚР халқының жартысына жуығы ауылдық жерлерде тұрады. Жалпы ауыл тұрғындарының саны 2014 жылы - 7727280 құраса, ал 2023 жылы - 7569781 адамды құрағаны. Басқаша айтқанда зерттелген 2014-2023 жылдар аралығында ауыл тұрғындарының саны 157 499 адамға қысқарған. Оның бірден-бір себебі - ауылды жерлердегі жұмыссыздық, сондай ақ, тұрмыстық жағдайдың төмендігі, экономикалық тұрақсыздық болып табылады. Ауыл тұрғындарының көпшілігі Алматы, Түркістан және Жамбыл облыстарында тұрады. Алғашқы екі облыс жалпы еліміздегі халық саны бойынша да алдыңғы қатарда. Түркістан облысында мега үлкен ауылдардың шоғырлануын да атап өткен жөн. Мәселен, Қазақстан бойынша жалпы ауылдар саны - 6 295 болса, оның 826-сы тек Түркістан облысында орналасқан [17]. Ал ауыл тұрғындарының ең аз саны - Ұлытау, Павлодар және Қарағанды облыстарында тұрады.

Айта кету керек, әлем урбанизацияның жаһандық процесін бастан кешуде, қалалардың мегаполистерге ұлғаюы және халықтың ауылдық жерлерден ірі қалаларға тұрақты түрде кетуі, дегенмен Қазақстанда халықтың әлі де жеткілікті үлкен пайызы ауылдық жерлерде тұрады.

Талданған мәліметтердің нәтижелеріне сүйенсек, ауыл және қала тұрғындары арасындағы барлық медициналық-демографиялық көрсеткіштер талданған кезеңде көрсеткіштердің төмендеу тенденциясын көрсетті. Алайда, 2023 жылы ауыл тұрғындарының денсаулық көрсеткіштері қалалықтармен салыстырғанда барлық көрсеткіштер бойынша жоғары болып қала береді. Мәселен, ауылдық жерлерде туу деңгейі қалалық көрсеткіштен 12%-ға артық болғанын көруге болады.

Сонымен қатар, ауыл және қала тұрғындарының өлім-жітім көрсеткіштері зерттелген жылдар арасында бірдей тенденцияға ие болған. Дәлірек айтсақ, 2014 жылы ауыл тұрғындары арасындағы өлім-жітім қала тұрғындарына қарағанда шамалы төмендеу болады, дегенмен, 2020, 2021 жылдары, яғни COVID-19-ға байланысты өлім-жітім деңгейі күрт жоғарлайды, ал соңғы (2022-2023 жылдары) жылдарда көрсеткіштердің ауыл және қала тұрғындары арасында бірдей төмендегенін көруге болады. Қала тұрғындарымен салыстырғанда, ауыл тұрғындары арасында өлім-жітім көрсеткіштері де жоғары болды, табиғи өсім мен нәрестелер арасындағы өлім-жітім де ауыл тұрғындары арасында қала тұрғындарының көрсеткіштеріне қарағанда жоғарырақ. Бұндай үдеріс басқа да ғылыми зерттеулермен дәлелденеді [18]. Алынған зерттеу нәтижелері ауыл тұрғындарына көрсетілетін медициналық көмектің сапасының төмен екенін, тіпті кей қызметтердің қолжетімсіз екенінің айқын бейнесі [19].

Сонымен қатар, талдау мәліметтері бойынша және көрсеткіштерге жүргізілген трендке сәйкес, қала тұрғындары арасындағы өлім-жітім көрсеткіштерінің төмендеу үрдісі бар екенін, ал ауыл тұрғындары арасындағы өлім-жітім көрсеткіштерінің керісінше кері динамикасын, яғни көрсеткіштердің біршама ұлғаюы бар екенін айқын көруге болады. Ауыл тұрғындарының

өлім-жітім көрсеткіштеріне 10 жылдық болашаққа, яғни 2033 жылға дейін жүргізілген статистикалық болжам бойынша ауыл тұрғындары арасында өлім-жітім деңгейі алдағы уақытта да азаймай, керісінше ұлғаю мүмкін деген болжам бар екенін көрсетті.

2014-2023 жылдар аралығындағы зерделенген статистикалық мәліметтерге жүргізілген талдау нәтижелері бойынша ауыл тұрғындарының көпшілігі қанайналым жүйесінің ауруларынан, тыныс алу органдарының ауруларынан, жазатайым оқиғалардан көз жұмады екен. Ал сиректеу жағдайда жұқпалы және паразиттік аурулар, сондай-ақ ісіктер ауыл тұрғындарының өлім-жітімінің себебі болады. Зерттеу нәтижелерінде 2014-2023 жылдар аралығында қатерлі ісіктерден өлім-жітім 17,21‰-ге, қан айналу жүйесінен 48,9‰-ге, асқорыту жүйесінің ауруларынан 23‰-ге, тыныс алу мүшелерінің ауруларынан 37,94‰-ге, оқыс оқиғалар мен жарақаттардан 24,47‰-ге, ал жұқпалы аурулардан 0,52‰-ге азайған. Зерделенген зерттеу мәліметтерінің қорытындысы бойынша ауыл мен қала тұрғындарының медициналық-демографиялық көрсеткіштерінің арасындағы бұндай айырмашылық ауыл тұрғындарының денсаулығының төмен деңгейде екенінің дәлелі болып отыр. Осыған байланысты қоғамдағы әлеуметтік-экономикалық өзгерістер жағдайында халық денсаулығының медициналық-демографиялық көрсеткіштерін жақсарту мақсатында ауылдық жерлерде тұратын халыққа медициналық көмек көрсетудің қолжетімділігі мен сапасын арттырудың оңтайлы жолдарын іздеу маңызды.

Қорытынды

Осылайша, ауыл тұрғындарының 2014-2023 жылдар арасындағы медициналық-демографиялық көрсеткіштерді зерттеу нәтижесінде ҚР халқының жартысына (38%) жуығы ауыл халқы екендігі анықталды. Ауыл тұрғындарының көпшілігі Алматы (1 272 828), Түркістан (1 627 068) және Жамбыл облыстарында (691 777) тұрады. Жалпы елдегі халық саны 16%-ға, қала саны 31%-ға өскен, ал ауыл халқы керісінше 2%-ға кеміген. Ауылда туу (20,88) мен өлім-жітім (6,66) қала тұрғындарының арасындағы туу көрсеткіші (18,68) мен өлім-жітімге (6,51) қарағанда біршама жоғары, болжам бойынша ауыл халқының өлім-жітім көрсеткіші одан әрі өседі. Сондай ақ, табиғи өсім көрсеткіші (14,22) де ауыл тұрғындары арасында қала халқының табиғи өсім көрсеткішінен біршама жоғары (12,17). Салыстырмалы талдау нәтижесінде нәрестелер арасындағы өлім-жітім көрсеткіші де ауыл тұрғындары (8,37) арасында қала халқының көрсеткішінен (7,18) жоғарырақ екені анықталды.

Ауыл тұрғындарының өлім-жітімінің негізгі себептері қанайналым жүйесінің аурулары, тыныс алу және ас қорыту жүйелерінің аурулары болды. Аталған мәселелер ауыл тұрғындарының денсаулығын жақсарту мақсатында денсаулық сақтау жүйесінен терең, ауқымды шаралар ұйымдастыруды және медициналық қызметтерді ауыл тұрғындарына қолжетімді ету үшін оңтайлы саяси, басқару шешімдерін қабылдауды талап етеді. Бұл ретте ауыл халқының денсаулық жағдайына нақты әлеуметтік-тұрмыстық, материалдық-экономикалық, өндірістік, коммуникациялық, мәдени-білім беру және мінез-құлық факторлары әсер ететінін ескеру қажет.Оларды зерделеу ауыл тұрғындарына медициналық көмек көрсету жүйесін жетілдірудің ғылыми негізделген ұйымдастырушылық-талдамалық моделін әзірлеуге көмектеседі.

Мүдделер қақтығысы. Жоқ.

Қаржыландыру. Жоқ.

Авторлардың қосқан үлесі. Концептуализация - А.К.; әдістеме - А.К.; тексеру - С.Е.; ресми талдау - С.Е.; мәліметтерді жинақтау және талдау: Г.С., С.Д., Г.Д., Ш.О., Р.К.; жазу (түпнұсқа жобалық дайындық) - А.К., А.М.; жазу (шолу және редакциялау) - А.М.

Барлық авторлар қолжазбаның соңғы нұсқасымен келісіп, авторлық құқықты беру формасына қол қойды.

Әдебиет

1. Всемирная организация здравоохранения. Доклад о состоянии здравоохранения в мире, 2008 г.: Первичная медико-санитарная помощь сегодня актуальнее, чем когда-либо: введение и обзор. 2013. Веб-сайт [Дата просмотра: 18.12.2024 г]. Режим доступа: https://iris.who.int/handle/10665/86656?show=ful

VOZ. Doklad o sostojanii zdravoohranenija v mire, 2008 g.: Pervichnaja mediko-sanitarnaja pomoshh' segodnja aktual'nee, chem kogda-libo: vvedenie i obzor (Primary health care is more relevant today than ever: an introduction and overview) [in Russian]. 2013. Veb-sajt [Data prosmotra: 18.12.2024 g]. Rezhim dostupa: https://iris.who.int/handle/10665/86656?show=ful

2. Kadandale, S., Rajan, D., & Schmets, G. (Eds.). (2016). Strategizing national health in the 21st century: a handbook. Geneva, Switzerland: World Health Organization. Electronic resource. Available from URL: https://agris.fao.org/search/en/providers/122621/records/6473b98b13d110e4e7ac2c9c

3. DESA, U. (2020). World Urbanization Prospects: The 2018 Revision. United Nations, New York. Website. [Cited 24 Dec 2024]. Available from URL: https://www.un.org/en/desa/2018-revision-world-urbanization-prospects

4. Primary health care towards universal health coverage: Monitoring report 2019. Website. [Cited 24 Dec 2024]. Available from URL: https://www.who.int/publications/i/item/9789240029040

5. Universal health coverage: World Health Organization; 2019. Website. [Cited 24 Dec 2024]. Available from URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/universal-health-coverage-(uhc)

6. Council, C. R. (2012). Healthcare 2010–11: comparing outcomes by remoteness. Sydney: COAG Reform Council, 157. Electronic resource. Available from URL: https://library.bsl.org.au/jspui/bitstream/1/3188/1/Healthcare_2010-11-Full_report.pdf

7. Zhao, Y., You, J., Wright, J., Guthridge, S. L., & Lee, A. H. (2013). Health inequity in the northern territory, Australia. International Journal for Equity in Health, 12, 1-8. https://link.springer.com/article/10.1186/1475-9276-12-79

8. Thomas, S. L., Zhao, Y., Guthridge, S. L., & Wakerman, J. (2014). The cost-effectiveness of primary care for Indigenous Australians with diabetes living in remote Northern Territory communities. Medical Journal of Australia, 200(11), 658-662. https://doi.org/10.5694/mja13.11316

9. Starfield, B., Shi, L., Macinko, J. (2005). Contribution of primary care to health systems and health. The milbank quarterly, 83(3), 457-502. https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2005.00409.x

10. Griggs, D., Stafford-Smith, M., Gaffney, O., Rockström, J., Öhman, M. C., Shyamsundar, P., Noble, I. (2013). Sustainable development goals for people and planet. Nature, 495(7441), 305-307. https://doi.org/10.1038/495305a

11. Yusuf, S., Reddy, S., Ôunpuu, S., Anand, S. (2001). Global burden of cardiovascular diseases: part I: general considerations, the epidemiologic transition, risk factors, and impact of urbanization. Circulation, 104(22), 2746-2753. https://doi.org/10.1161/hc4601.099487

12. El Bcheraoui, C., Memish, Z. A., Tuffaha, M., Daoud, F., Robinson, M., Jaber, S., Al Rabeeah, A. A. (2014). Hypertension and its associated risk factors in the Kingdom of Saudi Arabia, 2013: a national survey. International journal of hypertension, 2014(1), 564679. https://doi.org/10.1155/2014/564679

13. Zhang, P., Zhang, X., Brown, J., Vistisen, D., Sicree, R., Shaw, J., Nichols, G. (2010). Global healthcare expenditure on diabetes for 2010 and 2030. Diabetes research and clinical practice, 87(3), 293-301. https://doi.org/10.1016/j.diabres.2010.01.026

14. Лисицин, В. И., Федченко, П. Ю. (2013). Региональные тенденции и особенности смертности населения трудоспособного возраста (на примере Новгородской области). Здравоохранение Российской Федерации, (2), 43-47. https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnye-tendentsii-i-osobennosti-smertnosti-naseleniya-trudosposobnogo-vozrasta-na-primere-novgorodskoy-oblasti

Lisicin, V. I., Fedchenko, P. Ju. (2013). Regional'nye tendencii i osobennosti smertnosti naselenija trudosposobnogo vozrasta (na primere Novgorodskoj oblasti) (Regional trends and characteristics of mortality among the working-age population (using the Novgorod region as an example) [in Russian]. Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii, (2), 43-47. https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnye-tendentsii-i-osobennosti-smertnosti-naseleniya-trudosposobnogo-vozrasta-na-primere-novgorodskoy-oblasti

15. Каусова, Г. К., Ембердиев, А. У, Булешов, М. А., Жаксыбергенов, А. М., Акильжанова, А. Р. К вопросу состояния здоровья сельского населения в Республике Казахстан. Вестник КазНМУ. - 2015, Алматы. https://articlekz.com/article/26299

Kausova, G. K., Emberdiev, A. U., Buleshov, M. A., Zhaksybergenov, A. M., Akil'zhanova, A. R. K voprosu sostojanija zdorov'ja sel'skogo naselenija v Respublike Kazahstan (To the question of the state of health of the rural population in the Republic of Kazakhstan) [in Russian]. Vestnik KazNMU.–2015, Almaty. https://articlekz.com/article/26299

16. Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы. Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 7 шілдедегі №360-VI ҚРЗ Кодексі. Режим доступа: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K2000000360

Halyk densaulygy zhane densaulyk saktau zhujesi turaly. (About public health and the healthcare system) [in Kazakh]. Kazakstan Respublikasynyn 2020 zhylgy 7 shildedegi №360-VI KRZ Kodeksi. Rezhim dostupa: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K2000000360

17. Ұлттық статистика бюросы. Қазақстан Республикасы стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі. Веб-сайт: [Дата обращения февраль 2025 года] Режим доступа: https://stat.gov.kz/industries/social-statistics/demography/publications/

Ulttyk statistika bjurosy. Kazakstan Respublikasy strategijalyk zhosparlau zhəne reformalar agenttigi. Veb-sajt: [Data obrashheniya fevral` 2025 goda]. Rezhim dostupa: https://stat.gov.kz/industries/social-statistics/demography/publications/

18. Калининская, А. А., Лазарев, А. В., Смирнов, А. А., Шляфер, С. И. (2024). Анализ медико-демографических показателей сельского населения. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины, 32(6), 1227-1233. https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-mediko-demograficheskih-pokazateley-selskogo-naseleniya

Kalininskaja, A. A., Lazarev, A. V., Smirnov, A. A., Shljafer, S. I. (2024). Analiz mediko-demograficheskih pokazatelej sel'skogo naselenija. Problemy social'noj gigieny, zdravoohranenija i istorii mediciny, 32(6), 1227-1233. https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-mediko-demograficheskih-pokazateley-selskogo-naseleniya

19. Spankulova, L., Chulanova, Z., Konyrbay, A. (2024). Evaluating Healthcare Accessibility in Kazakhstan: Urban and Rural Perspectives. Eurasian Journal of Economic and Business Studies, 68(2), 5-19. https://ejebs.com/index.php/main/article/view/376

Анализ медико-демографических показателей сельского населения за период 2014-2023 годы

Тулегенова А.М.[1*], Ибраев С.Е. [2], Тургамбаева А.К. [3], Серманизова Г.К. [4], Дуйсекова С.Б. [5], Даулетова Г.Ш. [6], Оспанова Ш.Х. [7], Секенова Р.К. [8]

[1] PhD-докторант, главный специалист организационно-методического отдела, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан

[2] Профессор кафедры Общественного здоровья и менеджмента, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан

[3] Заведующая кафедрой Общественного здоровья и менеджмента, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан

[4] Профессор, Научно-исследовательский институт Ритма сердца, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан

[5] Доцент-исследователь кафедры Общественного здоровья и менеджмента, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан

[6] Доцент кафедры Общественного здоровья и менеджмента, Медицинский Университет Астана, Астана, Казахстан

Резюме

Жители сельских и отдаленных местностей сталкиваются с серьезными проблемами со здоровьем. Как правило, с увеличением расстояния от крупных городов, отмечается рост уровня заболеваемости и смертности. Кроме того, данная категория населения характеризуются более высокими показателями госпитализации и более высокой распространенностью факторов риска для здоровья по сравнению с городским населением. Сельские жители также испытывают ограниченность доступа к поставщикам первичной медико-санитарной помощи и службам здравоохранения (отчасти это связано с нехваткой медицинских кадров), что, в свою очередь, приводит к более низким показателям использования медицинской помощи, чем в городских местностях, и, как следствие, к ухудшению состояния здоровья сельских жители.

Цель исследования: провести сравнительный анализ данных между медико-демографическими показателями сельского и городского населения Республики Казахстан за период 2014-2023 годы.

Методы. Были проанализированы медико-демографические показатели сельского населения. Основным методом было ретроспективное эпидемиологическое исследование.

Результаты. Показатель рождаемости сельского населения за 2023 год составил – 20,88, что на 12% выше показателя городского населения (18,68). Смертность также выше среди сельского населения (6,66), чем среди городского населения (6,51). Показатели естественного прироста и младенческой смертности также были выше среди сельского населения по сравнению с городским населением. Предполагается рост показателей смертности сельского населения в ближайшие 10 лет (2024-2033 гг.) согласно статистическому прогнозу.

Выводы. Обсуждаемые вопросы требуют от системы здравоохранения организации глубоких, масштабных мероприятий с целью улучшения здоровья и принятия оптимальных политических, управленческих решений для обеспечения доступности медицинских услуг сельскому населению.

Ключевые слова: медико-демографические показатели, сельское население, организация здравоохранения, доступность медицинских услуг, здоровье населения.

Analysis of medical and demographic indicators of the rural population for the period 2014-2023

Ainagul Tulegenova [1], Serik Ibrayev [2], Assiya Turgambayeva [3], Galiya Sermanizova [4], Samal Duisekova [5], Gaukhar Dauletova [6], Sholpan Ospanova [6], Raushan Sekenova [6]

[1] *PhD student, Chief specialist of the organizational and methodological department, Astana medical university, Astana, Kazakhstan*
[2] *Professor of the Department of Public Health and Management, Astana medical university, Astana, Kazakhstan*
[3] *Head of the Department of Public Health and Management, Astana medical university, Astana, Kazakhstan*
[4] *Professor of the Heart rhythm research institute, Astana medical university, Astana, Kazakhstan*
[5] *Associate research professor of the Department of Public Health and Management, Astana medical university, Astana, Kazakhstan*
[6] *Associate professor of the Department of Public Health and Management, Astana medical university, Astana, Kazakhstan*

Abstract

Residents of rural and remote areas face serious health problems. As a rule, with increasing distance from large cities, there is an increase in mortality and morbidity. In addition, this category of population is characterized by higher rates of hospitalization and a higher prevalence of health risk factors compared to the urban population. Rural residents also experience limited access to primary health care providers and health services (partly due to a shortage of medical personnel), which, in turn, leads to lower rates of use of medical care than in urban areas, and, as a result, to a deterioration in the health status of rural residents.

The purpose of the study: to conduct a comparative analysis of data between the medical and demographic indicators of the rural and urban population of the Republic of Kazakhstan for the period 2014-2023.

Methods. Medical and demographic indicators of the rural population were analyzed. The main method was a retrospective epidemiological study.

Results. The birth rate of the rural population in 2023 was 20.88, which is 12% higher than the urban population (18.68). Mortality is also higher among the rural population (6.66) than among the urban population (6.51). Natural growth rates and infant mortality were also higher among the rural population compared to the urban population. According to the statistical forecast, the mortality rate of the rural population will grow in the next 10 years (2024-2033).

Conclusions. These issues require the healthcare system to organize deep, large-scale measures to improve the health and make optimal political and managerial decisions to ensure the availability of medical services to the rural population.

Keywords: medical and demographic indicators, rural population, healthcare organization, accessibility of medical services, public health.

https://doi.org/10.32921/2663-1776-2025-60-2-24-29

Шолу мақала

Науқастардың медициналық қызмет көрсету сапасына қанағаттану деңгейіне әсер ететін факторлар

Тулебаева Н.С. [1], Умбетжанова А.Т. [2], Дербисалина Г.А. [3], Кисикова С.Д. [4], Сулейменова Р.К. [5], Мырзагалиева А.М. [6], Оразова Ғ.Ұ. [7]

[1] *Магистрант, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан*
[2] *Дәлелді медицина курсымен жалпы медициналық практика кафедрасының доценті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан.*
[3] *Дәлелді медицина курсымен жалпы медициналық практика кафедрасының меңгерушісі, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан*
[4] *Директордың кеңесшісі, Қазақстан Республикасы Президентінің Іс Басқармасы Медициналық орталығының ауруханасы, Астана, Қазақстан*
[5] *Қоғамдық денсаулық сақтау және гигиена кафедрасының меңгерушісі, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан*
[6] *Қоғамдық денсаулық сақтау және гигиена кафедрасының аға оқытушысы, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан*
[7] *Ғылыми жетекші, қоғамдық денсаулық сақтау және гигиена кафедрасының зерттеуші доценті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан*

Түйіндеме

Медициналық қызмет көрсету сапасына қанағаттану мәселесін зерттеу қазіргі денсаулық сақтау жүйесінің маңызды аспектілерінің бірі болып табылады. Бұл тақырыптың өзектілігі науқастардың қажеттіліктері мен күтулерін түсіну арқылы медициналық қызметтердің сапасын жақсартуға мүмкіндік беретіндігінде жатыр. Науқастардың қанағаттану деңгейі тек медициналық көмек көрсетудің тиімділігін ғана емес, сонымен қатар оның қолжетімділігі мен қауіпсіздігін бағалауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, бұл зерттеу денсаулық сақтау саласындағы стандарттарды жетілдіруге ықпал етіп, науқасқа бағдарланған тәсілді нығайтуға көмектеседі.

Әлемдік тәжірибеде медициналық қызметтердің сапасын арттыру науқастардың пікірін ескеру негізінде жүзеге асырылады, сондықтан Қазақстанда да осы бағыттағы зерттеулерді дамыту маңызды. Қазіргі уақытта денсаулық сақтау ұйымдарында науқастардың қанағаттану деңгейін анықтаудың түрлі әдістері қолданылады. Оның ішінде сауалнамалар, сұхбаттар және статистикалық талдау әдістері бар. Аталған тәсілдер медициналық ұйымдарға науқастардың қажеттіліктерін тереңірек түсінуге және қызмет көрсету сапасын жақсартуға көмектеседі. Денсаулық сақтау жүйесінің тиімділігі медициналық қызметтердің сапасымен тікелей байланысты болғандықтан, науқастардың қанағаттану деңгейін жүйелі түрде зерттеу денсаулық сақтау саласындағы реформалардың нәтижелілігін бағалауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, медициналық ұйымдардың қызметін жақсарту мақсатында науқастардың пікірін ескере отырып, басқару шешімдерін қабылдау тәжірибесі енгізілуі қажет. Осылайша, медициналық қызмет көрсету сапасына қанағаттану деңгейін анықтау денсаулық сақтау жүйесінің тұрақты дамуы мен халықтың әл-ауқатын арттырудың маңызды бөлігі болып табылады.

Түйін сөздер: науқастардың қанағаттануы, медициналық қызмет көрсету сапасы, медициналық қызметтердің қолжетімділігі, медициналық көмек сапасын бағалау.

Corresponding author: Nurgul Tulebayeva, Master's student, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan
Phone: +7 7006642165
E-mail: nurgultulebaeva@icloud.com

J Health Dev 2025; 60 (2): 24-29
Recieved: 21-02-2025
Accepted: 04-04-2025

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Кіріспе

Қазіргі заманғы денсаулық сақтау жүйесінде медициналық қызмет көрсету сапасына тұрғындардың қанағаттану деңгейін арттыру маңызды бағыттардың біріне айналды. Бұл көрсеткіш тек медициналық көмектің нәтижелілігін сипаттап қана қоймай, сонымен қатар оның қолжетімділігін, тиімділігін және науқасқа бағдарланғандығын бағалаудың маңызды индикаторы ретінде қолданылады. Әсіресе медициналық-санитариялық алғашқы көмек (МСАК) деңгейінде халықтың медициналық қызметпен алғашқы және тұрақты байланысы қалыптасатындықтан, дәл осы деңгейдегі қызмет сапасына деген қоғамдық сенім мен қанағаттану мәселесі ерекше өзектілікке ие. Науқастардың амбулаториялық көмекке қанағаттанбауы олардың профилактикалық скринингтік бағдарламаларға қатысуға деген ынтасына теріс әсер етуі мүмкін. Бұл өз кезегінде халықтың денсаулық жағдайының нашарлауына алып келуі ықтимал.

Соған қарамастан, ғылыми әдебиеттерде медициналық қызмет көрсету сапасына қанағаттану деңгейіне әсер ететін факторлар бойынша деректер шашыраңқы түрде берілген және көбінесе біржақты сипатта болады. Көптеген зерттеулер тек жекелеген аспектілерге – мысалы, медициналық персоналдың кәсібилігі немесе қызмет көрсету уақытына ғана назар аударады. Бұл салада жүйелі шолу жүргізу қажеттілігі туындап отыр. Сонымен қатар, әртүрлі әлеуметтік-демографиялық топтардың, өңірлік айырмашылықтардың және науқастардың субъективті қабылдауының рөлі жеткілікті деңгейде ескерілмеген.

Осы шолу жұмысының мақсаты – МСАК деңгейінде көрсетілетін медициналық қызмет сапасына науқастардың қанағаттану деңгейіне әсер ететін факторларды сараптау.

Зерттеу әдістемесі

Зерттеу әдістемесі шолу мен кросс-секциялық тәсілдерді қамтыды. Халықаралық ғылыми мәліметтер базаларынан (PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar) 100-ден астам рецензияланған мақала қарастырылды. Солардың ішінен ғылыми сапа мен өзектілік критерийлеріне сәйкес келетін 22 мақала іріктеліп, мазмұндық талдау жүргізілді. Зерттеу барысында медициналық қызмет сапасына әсер ететін құрылымдық, тұлғааралық және әлеуметтік-мәдени факторлар анықталып, олардың науқастардың қанағаттану деңгейіне ықпалы сипатталды. Бұл шолу медициналық қызмет сапасын жетілдіру және халықтың денсаулығын нығайтуға бағытталған дәлелді шешімдер қабылдау үшін негіз бола алады.

Медициналық қызмет сапасын бағалаудың негізгі тұжырымдамалары

Медициналық қызмет сапасына науқастардың қанағаттануы – бұл субъективті бағалау, ол науқастың қызметтен күткен нәтижесі мен оның шынайы тәжірибесінің сәйкестігіне негізделеді. Қанағаттану деңгейі денсаулық сақтау жүйесінің тиімділігін бағалаудағы маңызды индикаторлардың бірі болып саналады және ол науқастың емдік нұсқауларды ұстануына, медициналық қызметке қайта жүгіну ықтималдығына және жалпы сенім деңгейіне әсер етеді [1].

Медициналық қызмет көрсету сапасын науқастардың көзқарасы бойынша бағалау денсаулық сақтау саласын жетілдірудің маңызды элементі болып табылады. Бұл процесс медициналық қызметтердің сапасын анықтайтын негізгі көрсеткіштерді - науқастардың қанағаттануын, олардың қызмет көрсету сапасын қабылдауын және кері байланысты жинақтауды қамтиды. Бұл ұғымдар денсаулық сақтау мекемелерінің тиімділігін арттыруға және науқастарға жоғары сапалы медициналық қызмет көрсетуге бағытталған маңызды ақпарат береді.

Науқастардың қанағаттануы медициналық қызметтердің сапасын бағалаудың негізгі көрсеткіші болып табылады. Қанағаттанудың деңгейі науқастардың жеке ерекшеліктеріне, мысалы, жасына, білім деңгейіне, медициналық көмекке қаншалықты жиі жүгінуіне және жалпы денсаулығына байланысты өзгеріп отыруы мүмкін [2,3,4].

Қабылданған қызмет сапасын бағалаудың бір әдісі ретінде PSQ сауалнамасы кеңінен қолданылады. Бұл сауалнама науқастардың медициналық қызметтердің сапасын субъективті бағалауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, PSQ сауалнамасының әртүрлі модификациялары мен басқа да бағалау құралдары, мысалы, SERVQUAL шкаласы, медициналық көмек көрсету қызметінің күшті және әлсіз жақтарын анықтауға мүмкіндік береді [5,6].

Қанағаттануды өлшеудің ең танымал әрі жиі қолданылатын әдістерінің бірі – PSQ-18 (Patient Satisfaction Questionnaire) сауалнамасы. Бұл сауалнама науқастардың медициналық қызмет көрсету сапасына қатысты көзқарасын бірнеше өлшем бойынша бағалауға мүмкіндік береді. PSQ-18 сауалнамасы 7 өлшемді қамтиды: жалпы қанағаттану; техникалық сапа; коммуникативтік қабілет; қаржылық қолжетімділік; уақыт тиімділігі (күту уақыты); қызметке қолжетімділік; дәрігердің науқасқа деген көзқарасы.

Бұл көрсеткіштерді жүйелі бағалау медициналық қызметтің әлсіз тұстарын анықтауға, ресурстарды тиімді бөлуге және стратегиялық басқару шешімдерін қабылдауға көмектеседі [7].

Медициналық қызмет сапасын бағалау – бұл науқастың қанағаттануымен тығыз байланысты көпфакторлы процесс. PSQ-18 сияқты сауалнамалар мен науқастарға бағдарланған тәсілдер сапаны бағалаудың тиімді құралдары болып табылады. Сапа көрсеткіштерін кешенді түрде талдау медициналық қызметтің нәтижелілігін арттыруға мүмкіндік береді.

Құрылымдық факторлар

Қазақстанда МСАК деңгейіндегі медициналық көмектің сапасына науқастардың қанағаттану деңгейіне бірнеше құрылымдық факторларға байланысты. Негізгі факторлар арасында медициналық қызметтердің қолжетімділігі, күту уақыты, дәрігерлермен қарым-қатынас және медициналық персоналдың кәсіби біліктілігі маңызды рөл атқарады.

Дәрігердің қабылдауына жазылу мәселелері мен ұзақ күту уақыты МСАК-ке қанағаттанушылықты айтарлықтай төмендетеді. Зерттеулер көрсеткендей, медициналық қызметтің жақсы ұйымдастырылған жүйесі науқастардың күту уақытын қысқартады және олардың психологиялық күйін жақсартады, бұл да олардың медициналық қызметке деген қанағаттануына әсер етеді [8]. PSQ сауалнамасы осы аспектіні бағалауға мүмкіндік береді.

Мысалы, сауалнаманың "қабылдау уақыты" туралы сұрағы науқастардың уақытты үнемдеу тәжірибесін талдауға мүмкіндік береді.

Дәрігер мен науқас арасындағы тиімді коммуникация және медициналық персоналдың кәсіби біліктілігі науқастардың қанағаттанушылығына оң әсер етеді. Қалалық аймақтарда медициналық персоналдың кәсібилігі мен тиімді қарым-қатынасы науқастардың қанағаттанушылық деңгейін арттырады. Дегенмен, ауылдық жерлерде бұл көрсеткіштер төмендеу болуы мүмкін, себебі ауыл тұрғындары көп жағдайда инфрақұрылымның жетіспеушілігін және қызметтердің жеткіліксіз болуын сезінеді. Зерттеулерге сәйкес, респонденттердің шамамен 47,2%-ы жағдайы нашарлағанын, ал 45,9%-ы соңғы үш жыл ішінде денсаулықтарының нашарлағанын атап өткен [9]. Аймақтар арасындағы салыстыру көрсеткендей, қанағаттанушылық деңгейінде айтарлықтай айырмашылықтар бар. Ауылдық жерлерде медициналық қызметтердің жеткіліксіздігі, инфрақұрылымның дамымауы және дәрігерлермен қарым-қатынастың қиындығы науқастардың қанағаттанушылық деңгейін төмендетеді. Бұл жағдай медициналық қызмет көрсету жүйесін жақсартуды қажет ететін маңызды мәселе болып табылады.

Жалпы алғанда, МСАК-ке науқастардың қанағаттанушылығы бірқатар құрылымдық және ұйымдастырушылық факторларға тәуелді. Қолжетімділік, күту уақыты, медициналық персоналдың кәсібилігі мен коммуникациялық дағдылары – науқастардың көрсетілген медициналық қызметке деген көзқарасын айқындайтын негізгі көрсеткіштер. Ауыл мен қала арасындағы айырмашылықтар денсаулық сақтау жүйесіндегі теңсіздікті көрсетіп отыр. Сондықтан амбулаторлық көмектің сапасын арттыру үшін инфрақұрылымды дамыту, кадрлардың кәсіби біліктілігін жетілдіру және тиімді коммуникацияны қалыптастыру маңызды стратегиялық бағыттар ретінде қарастырылуы тиіс. Бұл шаралар науқастардың қанағаттану деңгейін көтеріп қана қоймай, денсаулық сақтау жүйесіне деген сенімділікті де арттырады.

Тұлғааралық және кәсіби факторлар

Науқастардың МСАК қызметіне қанағаттануы көбіне медициналық қызметкерлердің тұлғааралық қарым-қатынас дағдыларына және кәсіби құзыреттілігіне байланысты. Бұл екі фактор көбінесе пациенттің жалпы әсерін, сенім деңгейін және медициналық ұсыныстарды ұстануын айқындайды.

Gu L. et al. Қытайдың ауылдық өңірлерінде жүргізген зерттеуінде дәрігердің коммуникативтік дағдылары науқас сенімінің 42,7%-ын анықтайтынын көрсетті (n=1,059). Сонымен қатар, пациенттердің 68,3%-ы дәрігердің оларды мұқият тыңдауын маңызды деп бағалағанын атап өтті [10].

2023 жылғы BMC Primary Care жариялаған зерттеу (Shaughnessy et al., 2023) сенім деңгейіне әсер ететін үш негізгі факторды атады: (1) дәрігердің клиникалық дәлдігі; (2) шешім қабылдауға науқасты тарту; (3) тұрақтылық пен жауапкершілік. Зерттеу нәтижесінде 74% науқас кәсіби құзыреттілікті – сенімнің басты көзі ретінде атап өткен [11].

Медициналық қызметкерлердің эмпатиялық дағдылары – қанағаттанушылықтың елеулі көрсеткіші. 2024 жылы BMC Medical Education жарияланған жүйелі шолуға сәйкес, эмпатияны дамытатын Балинт топтарына қатысқан медициналық қызметкерлердің 65%-да пациенттермен қарым-қатынас жақсарған [12].

Көптеген елдерде бұл факторларды жақсарту мақсатында МСАК мамандарына арналған оқыту бағдарламалары енгізілуде. Бұл курстар негізінен тиімді коммуникация, клиникалық шешім қабылдау, эмоциялық интеллект және этика салаларын қамтиды. 2023 жылы жүргізілген шолу деректері бойынша, оқыту бағдарламаларына қатысқан дәрігерлер арасында пациент қанағаттанушылығы 13%-ға артқан [13].

Тұлғааралық және кәсіби факторлар – науқастың қанағаттануының негізгі құрамдас бөліктерінің бірі. Медициналық қызметкердің қарым-қатынас стилі, кәсібилігі мен эмпатиясы – науқастың МСАК сапасын бағалауына тікелей әсер етеді. Қазақстан жағдайында бұл факторларды дамыту – денсаулық сақтау жүйесін жақсартудағы маңызды қадамдардың бірі.

Науқастың жеке және әлеуметтік-мәдени ерекшеліктері

Науқастардың жеке және әлеуметтік-мәдени ерекшеліктері медициналық қызметтің сапасын бағалауда, әсіресе МСАК деңгейінде маңызды рөл атқарады. Науқастардың демографиялық және мәдени ерекшеліктері олардың денсаулық сақтау жүйесіне деген көзқарасын, медициналық көмекке қанағаттанушылық деңгейін және осы қызметтерге қатысу ықтималдығын анықтайды.

Жеке ерекшеліктер, атап айтқанда жас, жыныс, білім деңгейі, әлеуметтік-экономикалық жағдайы, медициналық көмекке деген қатынас пен қанағаттанушылыққа тікелей әсер етеді. Зерттеулер көрсеткендей, жас және білім деңгейі жоғары науқастардың медициналық қызметке қанағаттанушылығы жоғары болады. Бұл тұрғыда, Қытайда жүргізілген зерттеу нәтижелері бастауыш білімі бар науқастарға қарағанда орта және жоғары білімі бар науқастардың МСАК-ке қанағаттанушылығы жоғары екенін көрсетті [14].

Әлеуметтік-мәдени ерекшеліктер, соның ішінде мәдениет, этникалық шығу тегі және дәстүрлі емдеу әдістеріне деген сенім, пациенттердің медициналық көмекке деген көзқарасын ғана емес, сонымен қатар олардың қызметке қанағаттану деңгейін де айқындайды. Бұл факторлар, әсіресе МСАК деңгейінде, пациенттердің медициналық қызметтерді іздеу, қабылдау және оларға сенім білдіру тәсілдеріне әсер етеді.

Мысалы, Вьетнамда жүргізілген зерттеу этникалық аз топтардың 56,6%-ы дәстүрлі емдеу әдістерін бірінші кезекте қолданатынын, ал тек 43,4%-ы заманауи медициналық көмекті таңдағанын көрсетті [15].

Бұл олардың дәстүрлі медицинаға деген сенімінің жоғары екенін және МСАК қызметтеріне жүгінудің төмен болу себептерінің бірі екенін айқындайды.

Ұлыбританияда жүргізілген кең ауқымды зерттеу бастапқы медициналық көмектегі этникалық айырмашылықтарға байланысты науқастардың қанағаттану деңгейлерінде айтарлықтай алшақтықтар бар екенін көрсетті. Атап айтқанда, афро-кариб және оңтүстік-азиялық текті пациенттер жергілікті медициналық қызмет көрсетушілерге деген сенімнің төмендігіне және мәдени сәйкессіздікке байланысты төмен баға берген [16]. Бұл этникалық топтар мен медициналық ұйымдар арасындағы мәдени кедергілерді жеңудің маңыздылығын көрсетеді.

Мәдениет науқастың дәрігермен қарым-қатынасын да анықтайды. Мысалы, Индонезияда жүргізілген зерттеу дәрігер мен науқас арасындағы қарым-қатынас стилінің науқастардың қанағаттанушылығына айтарлықтай әсер ететінін анықтады. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, дәстүрлі, біржақты қарым-қатынас стилі науқастардың қанағаттанушылығын төмендетуі мүмкін, ал серіктестікке негізделген, екіжақты қарым-қатынас стилі қанағаттанушылық деңгейін арттырады [17].

Кесте 1 - Науқастардың медициналық қызмет көрсету сапасына қанағаттануына әсер ететін факторлар

Факторлар	Әсер ететін аспектілер	Пациенттердің қанағаттануына ықпалы
Құрылымдық факторлар	Қызметтің қолжетімділігі, күту уақыты, медициналық персоналдың кәсібилігі	Қанағаттанушылықтың негізі — қызметтің ұйымдастырылуы мен қолжетімділігі
Тұлғааралық факторлар	Дәрігердің коммуникативтік дағдылары, эмпатия	Сенім деңгейін және қызметке қанағаттану дәрежесін арттырады
Кәсіби факторлар	Клиникалық дәлдік, шешім қабылдауға пациентті тарту	Қызметтің сапасына деген сенімді арттырады
Әлеуметтік-мәдени факторлар	Мәдениет, этникалық ерекшеліктер, дәстүрлі емдеу әдістеріне сенім	Науқастардың медициналық қызметтерді қабылдау мен оған сенім білдіруіне әсер етеді

Талқылау

Шолу нәтижесі көрсеткендей, білімі жоғары науқастар медициналық қызметке көбірек қанағаттанатындығын көрсетті. Ал дәстүрлі емдеу әдістеріне сенімі жоғары науқастар МСАК қызметтеріне аз жүгінеді. Әлеуметтік-мәдени факторлар, соның ішінде этникалық шығу тегі мен мәдениет, науқастар мен медициналық қызметкерлер арасындағы қарым-қатынастың сапасын да айқындайды. Әр елде медициналық көмекке деген сенім мен қанағаттанушылық деңгейі мәдени ерекшеліктер мен дәстүрлерге байланысты өзгеріп отырады. Осылайша, медициналық қызметтердің сапасын жақсарту үшін әртүрлі әлеуметтік-мәдени топтардың қажеттіліктері мен ерекшеліктерін ескеру маңызды болып табылады.

Науқастардың қанағаттанушылығы денсаулық сақтау жүйесінің тиімділігін бағалаудың маңызды көрсеткіші болып табылады. Қанағаттанушылық деңгейі медициналық қызмет көрсету сапасын жақсартуға бағытталған шаралар қабылдау үшін қажетті деректерді ұсынады. Әр түрлі зерттеулер пациенттердің қанағаттанушылығын анықтауда сауалнама және басқа бағалау құралдарын қолдануды ұсынған. Мысалы, науқастардың медициналық қызмет көрсету сапасына деген көзқарастарын түсіну мақсатында арнайы сауалнамалар әзірленіп, олардың көмегімен қызмет көрсету сапасын жақсарту бойынша тиімді әдістер ұсынылған [18].

Сонымен, МСАК деңгейінде көрсетілетін медициналық көмекті тұтынушылардың қанағаттанушылығы әртүрлі факторларға, оның ішінде медициналық қызметтердің сапасына, медициналық қызметкерлермен өзара әрекеттесуге, сонымен қатар қызмет көрсету жағдайларына тәуелді. Бұл факторларды есепке алу денсаулық сақтау саласындағы қызметтерді жетілдіруге, әсіресе әлеуметтік және мәдени ерекшеліктерді ескере отырып, тиімді шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді [19, 20]. Сондай-ақ, зерттеулер көрсеткендей, әлеуметтік және мәдени факторлар, аймақтық ерекшеліктер, науқастардың қанағаттанушылық деңгейіне елеулі әсер етеді. Атап айтқанда, ауылдық және қала аймақтарындағы жағдайлар науқастардың медициналық қызмет көрсету сапасын қалай бағалайтынын айқындайды [21].

Зерттеу нәтижелері медициналық қызмет көрсету сапасын арттыру бағыттары мен мүмкіндіктерін айқындауға көмектеседі. Сондықтан науқастардың қанағаттанушылығын үнемі бағалап отыру денсаулық сақтау жүйесін жетілдірудің маңызды аспектісі болып табылады.

Қорытынды

Медициналық қызмет көрсету сапасына науқастардың қанағаттану деңгейі әр түрлі құрылымдық, тұлғааралық және әлеуметтік-мәдени факторларға байланысты қалыптасады. Бұл шолу МСАК қызметі бойынша қолжетімділік, медициналық персоналдың кәсіби біліктілігі, уақыт тиімділігі және қарым-қатынас дағдылары секілді факторлардың маңыздылығын айқындады.

Әлеуметтік-мәдени факторлар, сондай-ақ әртүрлі демографиялық топтар арасындағы айырмашылықтар да пациенттердің қанағаттану деңгейін анықтайды. Қазіргі уақытта медициналық қызметтердің сапасын бағалау тек техникалық және ұйымдастырушылық аспектілермен шектелмей, науқастардың субъективті тәжірибесін де қамтуы тиіс.

Бұл салада зерттеулер мен іс-шаралар, әсіресе әлеуметтік және мәдени тұрғыдан әртүрлі науқастар үшін қызмет сапасын жақсартуға бағытталған стратегияларды дамыту үшін маңызды.

Мүдделер қақтығысы. Жоқ.

Қаржыландыру. Жоқ.

Авторлардың қосқан үлесі. Концептуализация - Н.Т.; әдістеме - Г.Д.; тексеру - О.Ғ., А.У.; ресми талдау - Н.Т., Р.К., С.К., А.М.; жазу (түпнұсқа жобалық дайындық) - Н.Т., А.У.; жазу (шолу және редакциялау) - А.У., О.Ғ., Г.Д.

Әдебиет

1. Xie, W., Xu, H. (2023). Correlation between patient satisfaction and experience in primary care facilities: A cross-sectional study in China. primary care, 5(6), 81-87. https://francis-press.com/uploads/papers/w2rfCg8nreOCNpcKrq2U3Z2OY49iOzgd

X4k3LzCm.pdf

2. Ismail, A., Gan, Y. N., Ahmad, N. (2020). Factors associated with patient satisfaction towards pharmacy services among out-patients attending public health clinics: Questionnaire development and its application. Plos one, 15(11), e0241082. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241082

3. Naeem, B., Nasim, J., Anwar, A., Noor, S., Arshad, A., Khan, M. Z., Shah, I. A. (2024). Assessment of parental satisfaction with paediatric health services in public sector tertiary hospitals within a low-income setting using Patient Satisfaction Questionnaire (PSQ-18). BMJ Paediatrics Open, 8(1), e002418. https://doi.org/10.1136/bmjpo-2023-002418

4. Alshrbaji, M., Mohammed, M., Shamayleh, A. (2022, February). The impact of total quality management and perceived service quality on patient satisfaction in healthcare: a systematic review. In 2022 Advances in Science and Engineering Technology International Conferences (ASET) (pp. 1-6). IEEE. https://doi.org/10.1109/ASET53988.2022.9734872

5. Bancsik, K., Daina, M. D., Ghitea, T. C., Bancsik, R., Daina, L. G. (2024). Current Advances in Patient-Perceived Quality Assessment Within Romanian Healthcare. Cureus, 16(9). https://www.cureus.com/articles/288871-current-advances-in-patient-perceived-quality-assessment-within-romanian-healthcare.pdf

6. Joshi, V., Dev, R., Tripathy, N. (2021). Patient satisfaction survey: A gateway to quality improvement in primary healthcare in the IAF. Indian Journal of Aerospace Medicine. https://doi.org/10.25259/ijasm_29_2021

7. Ware, J. E. (1976). Development and validation of scales to measure patient satisfaction with health care services. Southern Illinois University [School of Medicine].

8. Dansky, K. H., Miles, J. (1997). Patient satisfaction with ambulatory healthcare services: waiting time and filling time. Journal of Healthcare Management, 42(2), 165-177. https://journals.lww.com/jhmonline/abstract/1997/04000/Patient_Satisfaction_with_Ambulatory_Healthcare.3.aspx

9. Turgambaeva, A., Tulegenova, A., Ibraev, S., Rimantas, S., Alzhanova, A., Ospanova, D., Toleugali, M. (2024). satisfaction with the quality and availability of medical services in rural areas of kazakhstan. Georgian medical news, (356), 66-73. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39855165/

10. Gu, L., Tian, B., Xin, Y., Zhang, S., Li, J., Sun, Z. (2022). Patient perception of doctor communication skills and patient trust in rural primary health care: the mediating role of health service quality. BMC Primary Care, 23(1), 255. https://doi.org/10.1186/s12875-022-01826-4

11. Shaughnessy, A. F., Vicini, SJ, A., Zgurzynski, M., O'Reilly-Jacob, M., Duggan, A. P. (2023). Indicators of the dimensions of trust (and mistrust) in early primary care practice: a qualitative study. BMC Primary Care, 24(1), 150. https://doi.org/10.1186/s12875-023-02098-2

12. Gong, B., Zhang, X., Lu, C., Wu, C., Yang, J. (2024). The effectiveness of Balint groups at improving empathy in medical and nursing education: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. BMC Medical Education, 24(1), 1089. https://doi.org/10.1186/s12909-024-06098-3

13. Boissy, A., Windover, A. K., Bokar, D., Karafa, M., Neuendorf, K., Frankel, R. M., Rothberg, M. B. (2016). Communication skills training for physicians improves patient satisfaction. Journal of general internal medicine, 31, 755-761. https://doi.org/10.1007/s11606-016-3597-2

14. Li, H., Swe, K. M. M., Jabbar, M. A., Ching, S. M. (2023). Patients' satisfaction on primary healthcare services in China and its associated factors during COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. Malaysian family physician: the official journal of the Academy of Family Physicians of Malaysia, 18, 4. https://doi.org/10.51866/oa.194

15. Tran, B. X., Nguyen, N. K., Nguyen, L. P., Nguyen, C. T., Nong, V. M., Nguyen, L. H. (2015). Preference and willingness to pay for traditional medicine services in rural ethnic minority community in Vietnam. BMC Complementary and Alternative Medicine, 16, 1-8. https://doi.org/10.1186/s12906-016-1010-7

16. Magadi, J. P., Magadi, M. A. (2022). Ethnic inequalities in patient satisfaction with primary health care in the UK: evidence from recent General Practitioner Patient Surveys (GPPS). medRxiv, 2022-06. https://doi.org/10.1101/2022.06.20.22276629

17. Cipta, D. A., Andoko, D., Theja, A., Utama, A. V. E., Hendrik, H., William, D. G., Lumbuun, N. (2024). Culturally sensitive patient-centered healthcare: a focus on health behavior modification in low and middle-income nations—insights from Indonesia. Frontiers in Medicine, 11, 1353037.

18. Надыров, К. Т. (2023). Анализ удовлетворенности пациентов качеством медицинских услуг в сети первичной медико-санитарной помощи как основных провайдеров услуг здравоохранения. Journal of Health Development, 1(50), 4-13. https://scholar.archive.org/work/j4b7uudnjnfmhnjzszwa7je2mu/access/wayback/https://jhdkz.org/index.php/jhd/article/download/249/116

Nady`rov, K. T. (2023). Analiz udovletvorennosti pacientov kachestvom medicinskix uslug v seti pervichnoj mediko-sanitarnoj pomoshhi kak osnovny`x provajderov uslug zdravooxraneniya (Analysis of patient satisfaction with the quality of medical services in the primary health care network as the main providers of health services) [in Russian]. Journal of Health Development, 1(50), 4-13. https://scholar.archive.org/work/j4b7uudnjnfmhnjzszwa7je2mu/access/wayback/https://jhdkz.org/index.php/jhd/article/download/249/116

19. Свинтицкая, А. В., Юровских, К. С., Костров, В. И. (2021). Оценка удовлетворенности жителей Тюменской области качеством и условиями оказания медицинской помощи в первичном звене здравоохранения. Университетская медицина Урала, 7(4), 79-81. https://elibrary.ru/item.asp?id=47849514

Svinticzkaya, A. V., Yurovskix, K. S., Kostrov, V. I. (2021). Ocenka udovletvorennosti zhitelej Tyumenskoj oblasti kachestvom i usloviyami okazaniya medicinskoj pomoshhi v pervichnom zvene zdravooxraneniya (Assessment of satisfaction of residents of the Tyumen region with the quality and conditions of medical care in primary health care) [in Russian]. Universitetskaya medicina Urala, 7(4), 79-81. https://elibrary.ru/item.asp?id=47849514

20. Chargaziya, L. D., Shelegova, D. A., Vyskochkov, V. S., Tyufilin, D. S., Shibalkov, I. P., Deev, I. A., Kobyakova, O. S. (2023). Development and Validation of the One-Factor Questionnaire "Patient Satisfaction with Medical Care". Annals of the Russian academy of medical sciences, 78(3), 185-193. https://vestnikramn.spr-journal.ru/jour/article/view/2254

21. Chukwuemeka, A. N., Akinsolu, F. T., Adekola, M. B., Olagunju, M. T., Abodunrin, O. R., Adewole, I. E., Ezechi, O. C. (2024). Assessing Patient Satisfaction in Ibadan South-west Region of Oyo State, Nigeria. medRxiv, 2024-03. https://doi.org/10.1101/2024.03.04.24303744

Факторы, влияющие на удовлетворенность пациентов качеством медицинских услуг

Тулебаева Н.С. [1], Умбетжанова А.Т. [2], Дербисалина Г.А. [3], Кисикова С.Д. [4],
Сулейменова Р.К. [5], Мырзагалиева А.М. [6], Оразова Г.Ұ. [7]

[1] Магистрант кафедры общественного здравоохранения и гигиены, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан
[2] Доцент кафедры общей врачебной практики с курсом доказательной медицины, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан
[3] Заведующая кафедрой общей врачебной практики с курсом доказательной медицины, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан
[4] Советник директора, Больница Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан, Астана, Казахстан
[5] Заведующая кафедрой общественного здравоохранения и гигиены, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан
[6] Старший преподаватель кафедры общественного здравоохранения и гигиены, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан
[7] Научный руководитель, доцент исследователь кафедры общественного здравоохранения и гигиены, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан

Резюме

Исследование удовлетворенности качеством медицинских услуг является одним из важных аспектов современной системы здравоохранения. Актуальность данной темы заключается в том, что понимание потребностей и ожиданий пациентов позволяет улучшить качество медицинских услуг. Удовлетворенность пациентов отражает не только эффективность оказания медицинской помощи, но и дает возможность оценить ее доступность и безопасность.

Кроме того, данное исследование способствует совершенствованию стандартов в сфере здравоохранения и укреплению пациент-ориентированного подхода. В мировой практике повышение качества медицинских услуг осуществляется с учетом мнения пациентов, поэтому развитие подобных исследований в Казахстане также является важным. В настоящее время в медицинских организациях применяются различные методы определения уровня удовлетворенности пациентов, среди которых опросы, интервью и методы статистического анализа. Эти подходы помогают медицинским учреждениям глубже понять потребности пациентов и улучшить качество обслуживания.

Поскольку эффективность системы здравоохранения напрямую связана с качеством медицинских услуг, систематическое изучение удовлетворенности пациентов позволяет оценить результативность проводимых реформ в сфере здравоохранения. Кроме того, для повышения эффективности работы медицинских организаций необходимо внедрение практики принятия управленческих решений с учетом мнения пациентов. Таким образом, определение уровня удовлетворенности качеством медицинских услуг является важной частью устойчивого развития системы здравоохранения и повышения благополучия населения.

Ключевые слова: удовлетворенность пациентов, качество медицинских услуг, опросы в сфере здравоохранения, доступность медицинских услуг, исследования в сфере здравоохранения, оценка качества медицинской помощи, менеджмент в здравоохранении.

Factors affecting patient satisfaction with the quality of medical services

Nurgul Tulebayeva [1], Ayagoz Umbetzhanova [2], Gulmira Derbissalina [3], Saule Kisikova [4],
Rosa Suleimenova [5], Alfiya Myrzagaliyeva [6], Galiya Orazova [7]

[1] Master's student of the Department of Public Health and Hygiene, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan
[2] Associate Professor of the Department of General practice with a course of evidence-based medicine, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan
[3] Head of the Department of General practice with a course of evidence-based medicine, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan
[4] Advisor to the Director, Medical Centre Hospital of President's Affairs Administration of The Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan
[5] Head of the Department of Public Health and Hygiene, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan.
[6] Senior lecturer of the Department of Public Health and Hygiene, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan
[7] Supervisor of a Master's student, Associate professor-researcher of the Department of Public Health and Hygiene, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan

Abstract

Researching patient satisfaction with the quality of medical services is one of the key aspects of the modern healthcare system. The relevance of this topic lies in the fact that understanding patients' needs and expectations enables the improvement of medical service quality. Patient satisfaction not only reflects the effectiveness of medical care but also allows for an assessment of its accessibility and safety. Moreover, this study contributes to enhancing healthcare standards and strengthening the patient-centered approach.

Globally, improving the quality of medical services is based on considering patients' opinions, making the development of similar research in Kazakhstan essential. Currently, various methods are used in healthcare organizations to determine patient satisfaction levels, including surveys, interviews, and statistical analysis methods. These approaches help medical institutions gain a deeper understanding of patients' needs and improve service quality. Since the efficiency of the healthcare system is directly linked to the quality of medical services, systematically studying patient satisfaction provides an opportunity to evaluate the effectiveness of healthcare reforms. Additionally, to improve the performance of medical institutions, it is necessary to implement decision-making practices that consider patient feedback. Thus, assessing patient satisfaction with the quality of medical services is a crucial component of the sustainable development of the healthcare system and the overall well-being of the population.

Keywords: patient satisfaction, quality of health care, health care surveys, health services accessibility, health services research, medical care evaluation, hospital administration.

https://doi.org/10.32921/2663-1776-2025-60-2-30-37

Оригинальная статья

Валидация и апробация анкеты для выявления факторов риска мочекаменной болезни

Накипова Ж.Ж. [1], Нурдинов Н.С. [2], Ошибаева А.Е. [3], Жаналиева М.К. [4]

[1] *PhD-докторант, преподаватель кафедры фундаментальных медицинских наук, Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, Туркестан, Казахстан. E-mail: zhanat_nakipova@ayu.edu.kz*

[2] *Заведущий кафедрой хирургической и детской стоматологии, Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, Туркестан, Казахстан. E-mail: nursultan.nurdinov@ayu.edu.kz*

[3] *Вице-ректор науки и стратегического развития, Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, Туркестан, Казахстан. E-mail: ainash.oshibayeva@ayu.edu.kz*

[4] *Профессор кафедры анатомии человека имени А.Б. Аубакирова, Медицинский университет Астана, Астана Казахстан. E-mail: marinazhmk@mail.ru*

Резюме

Мочекаменная болезнь зачастую протекает бессимптомно на ранних стадиях заболевания. От момента начала болезни до проявления клинических симптомов могут потребоваться годы. Как показывает международная практика, пациенты обращаются за медицинской помощью с появлением выраженных симптомов, как почечная колика или обструкция мочевыводящих путей, что требует хирургическое вмешательство. В настоящее время не существует опросника, который позволит заподозрить риск мочекаменной болезни на уровне первичного звена здравоохранения.

Целью исследования была валидизация и апробация опросника для выявления факторов риска мочекаменной болезни.

Методы. В период с июня 2024 по январь 2025 года на базе Клиники "Талгат" в городе Туркестан было осуществлено исследование, в рамках которого проверена валидность опросника "Анкета для выявления факторов риска мочекаменной болезни", разработанного в Международном казахско-турецком университета имени Ходжи Ахмеда Ясави. Первоначальная версия опросника тестировалась на фокус-группе респондентов (n = 7), работающих врачами в данной клинике. По результатам тестовой версии опросника, для оценки лицевой валидности, были внесены первичные корректировки в формулировку 14 вопросов. Первичная валидность и надежность опросника оценивались на втором этапе в группе пациентов (n = 30) , наблюдавшихся у врача-уролога. На третьем этапе в опросе участвовали 321 респондентов (172 мужчин, 149 женщин, медиана возраста - 38,5 лет, 22% имели мочекаменную болезнь). В ходе валидизации оценивали надежность, лицевую и дискриминативную валидность, чувствительность и специфичность опросника методом ROC-кривых.

Результаты. Опросник для выявления факторов риска мочекаменной болезни включает 37 вопросов, сгруппированных в 3 блока: 1) общая информация – социально-демографические данные; 2) образ жизни и особенности питания; 3) другие показатели: семейный анамнез, сопутствующие заболевания, применение лекарственных средств и витаминов, клинические проявления.

При анализе лицевой валидности установлено, что доля отсутствующих ответов по всей анкете составила 2,1%, при этом 98,3% респондентов ответили все вопросы. Опросник продемонстрировал хорошую дискриминативную валидность. Проведенный ROC-анализ выявил высокое соответствие между результатами опроса и наличием мочекаменной болезни, что подтверждено площадью под кривой, равной 0,883. Значение коэффициента альфа Кронбаха составило 0,798, что свидетельствует о достаточной надежности данного медицинского инструмента.

Выводы. Для идентификации факторов риска мочекаменной болезни проведена апробация и стандартизация анкеты путем оценки ее валидности и надежности. Полученный инструмент имеет потенциал для использования на уровне первичной медицинской помощи с целью раннего выявления лиц, находящихся в группе риска развития данного заболевания.

Ключевые слова: мочекаменная болезнь, опросник, анкетирование, валидация, ранняя диагностика мочекаменной болезни, профилактика мочекаменной болезни.

Corresponding author: Nakipova Zhanat, Second-year PhD student in Public Health, lecturer in the Department of Fundamental Medical Sciences, International Kazakh-Turkish University named after Khoja Ahmed Yasawi, Turkestan, Kazakhstan
Phone: +7 7772330658
E-mail: zhanat_nakipova@ayu.edu.kz

2025; 60 (2): 30-37
Recieved: 10-01-2025
Accepted: 27-02-2025

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Введение

Мочекаменная болезнь (МКБ) является одной из наиболее распространенных урологических патологий во всем мире, характеризующейся высокой заболеваемостью и рецидивирующим течением. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), распространенность МКБ значительно возросла за последние десятилетия, что связано с изменением диетических привычек, климатическими условиями и ростом метаболических нарушений среди населения [1,2].

Одной из ключевых проблем остается отсутствие эффективных скрининговых программ, направленных на раннее выявление факторов риска развития МКБ. На ранних стадиях заболевание протекает бессимптомно. Могут потребоваться годы, пока пациент узнает о своем диагнозе. По этой причине пациенты зачастую обращаются за медицинской помощью только на поздних стадиях, когда заболевание сопровождается выраженными симптомами, такими как почечная колика или обструкция мочевыводящих путей, что требует хирургического вмешательства [3]. В результате увеличивается нагрузка на систему здравоохранения, а также ухудшается прогноз для пациентов из-за недостаточной профилактики и поздней диагностики [4].

Как показывает международный опыт, для решения этих проблем требуется усовершенствование первичной диагностики, организация амбулаторно-консультативных служб ранней диагностики МКБ, а также разработка специализированных диагностических анкет, позволяющих своевременно выявить риск развития МКБ и получить рекомендации по профилактике заболевания. Валидация опросников обеспечивает их надежность и воспроизводимость в клинической практике [5].

Настоящее исследование направлено на валидацию анкеты, предназначенной для оценки факторов риска МКБ, с использованием экспертной оценки, пилотного тестирования, оценки надежности и факторного анализа. В настоящее время не существует русскоязычного опросника, позволяющего врачу общей практики на первичном приеме заподозрить у пациента МКБ.

Цель исследования: провести валидацию и апробацию опросника для выявления факторов риска МКБ.

Материал и методы

В исследовании участвовали пациенты старше 18 лет в количестве 321 респондентов (172 мужчин и 149 женщин, медиана возраста - 38,5 лет из которых 65 мужчин, 57 женщин получали лечение в урологическом отделении клиники «Талгат», а остальные 107 мужчин и 92 женщин, не имеющие диагноза МКБ являются жителями города Туркестан и его пригородов. Опросник заполнялся в электронном варианте с помощью программы Google Forms. Исследование одобрено локальным этическим комитетом Международного казахско-турецкого университета имени Ходжи Ахмеда Ясави №30 от 31.05.2024 г.

С июня 2024 г. по январь 2025 г. проводилось трехэтапное исследование.

На первом этапе исследования была протестирована первоначальная версия опросника в фокус-группе из 7 респондентов, которые работают врачами в клинике "Талгат", г. Туркестан. Все участники прошли тестирование с целью оценки лицевой валидности. В результате тестирования были внесены первичные корректировки в формулировки 14 вопросов анкеты.

На втором этапе опросник был применен к группе из 30 пациентов, наблюдавшихся у врача-уролога, в возрасте от 18 до 76 лет (распределение по возрасту было ненормальным, $p < 0,05$, критерий Шапиро-Уилка). Эта группа проходила оценку первичной валидности и надежности опросника.

На третьем этапе в исследовании приняло участие 321 респондент. Среди этой группы 22% респондентов имели подтвержденный диагноз МКБ.

Опросник включал в себя 37 вопросов, нацеленных на сбор социально-демографичесих данных, образа жизни и особенностей питания, а также информации, как семейный анамнез, сопутствующие заболевания, применение лекарственных средств и витаминов, клинические проявления. В опроснике 7 вопросов посвящены социально-демографическим данным, 18 - оценке образа жизни, особенностей питания и питьевого режима, наличию вредных привычек (курение сигарет, кальяна, употребление спиртных напитков), 1 - сопутствующим заболеваниям, 1 - наиболее часто используемым лекарственным препаратам, 1 - семейному анамнезу, 8 - клиническим проявлениям МКБ, 1 - суточному диурезу.

Опрос респондентов-врачей и пациентов с МКБ проводился на бумажном носителе, контрольной группы – с помощью онлайн-сервиса Google Forms.

Методы стандартизации опросника (оценка надежности, валидности, чувствительности. Для оценки психометрических характеристик разработанного опросника были проанализированы ключевые параметры: внутренняя согласованность, лицевая и дискриминативная валидность, а также чувствительность и специфичность инструмента. Оценка внутренней согласованности проводилась с использованием коэффициента альфа Кронбаха (α), который отражает степень согласованности между вопросами одного блока опросника. Значения $\alpha \geq 0,7$ считаются приемлемыми для медицинских анкет [9]. Формула Кронбаха имеет следующий вид:

$$\alpha = \frac{N \times C}{v + (N-1) \times C},$$

где: N - число элементов (вопросов), c - средняя ковариация между парами вопросов, v - средняя дисперсия элементов.

Оценка лицевой валидности проводилась на этапе пилотного тестирования и заключалась в количественном анализе понятности и воспринимаемости формулировок вопросов респондентами. Вычислялся процент пропущенных ответов как по каждому вопросу, так и по анкете в целом. Дополнительно анализировалось количество респондентов, заполнивших анкету полностью. Низкий уровень пропущенных данных и высокий процент завершенных анкет свидетельствуют о хорошей лицевой валидности [6,7].

Для оценки дискриминативной валидности анализировалась связь между результатами опросника и характеристиками, которые он теоретически не должен измерять. Это позволяло убедиться в специфичности инструмента и его способности различать группы с разным уровнем риска без захвата нерелевантных переменных (другие заболевания, поведенческие особенности и т.д.) [8].

Чувствительность (true positive rate) и специфичность (true negative rate) опросника оценивались с помощью анализа ROC-кривой (Receiver Operating Characteristic). ROC-кривая позволяет визуализировать соотношение чувствительности и 1 – специфичности при различных пороговых значениях шкалы. Площадь под ROC-кривой (AUC) служит сводной метрикой точности инструмента: значения AUC > 0,8 считаются показателем высокой диагностической способности [10]. Также было определено оптимальное пороговое значение, обеспечивающее наилучший баланс между чувствительностью и специфичностью.

Статистический анализ. Обработка и анализ данных были выполнены с использованием программного обеспечения IBM SPSS Statistics версии 27. Количественные переменные описывались с применением медианы (Me) и интерквартильного размаха [Q1; Q3], поскольку большинство распределений не соответствовало нормальному. Проверка нормальности проводилась с использованием критерия Шапиро–Уилка [11]. Для оценки различий между двумя независимыми группами при ненормальном распределении данных применялся критерий Манна–Уитни [12]. Связь между переменными оценивалась посредством коэффициента корреляции Пирсона при нормальном распределении, и коэффициента Спирмена - при ненормальном распределении или при использовании порядковых данных [13]. Интерпретация силы корреляции производилась следующим образом: r=0-0,25 - очень слабая, r=0,26-0,5 - слабая, r=0,51-0,75 - умеренная, r=0,76-0,9 - высокая, r>0,9 - очень высокая [14]. Различия считались статистически значимыми при уровне p<0,05. Для анализа диагностической точности применялась ROC-кривая. Площадь под ROC-кривой (AUC) интерпретировалась следующим образом: AUC=0,5 - отсутствие диагностической значимости, 0,7-0,8 - удовлетворительная точность, 0,8-0,9 - высокая точность, выше 0,9 - отличная диагностическая точность [15].

Результаты

Оценка лицевой валидности

После тестирования на фокус-группах первого и второго этапов (7 врачей и 30 пациентов) и внесения изменений в опросник, была проведена повторная проверка лицевой валидности. Респонденты в количестве 37 человек не испытывали трудностей при заполнении анкеты, а время, затраченное на ее заполнение, варьировалось от 3 до 12 минут. Медиана времени составила 7 [6,0; 8,5] минут, что соответствует нормам для медицинских опросников [11]. Количество пропущенных ответов на анкете составило 2,1%, и 98,3% респондентов ответили на все вопросы. Это свидетельствует о высоком уровне лицевой валидности инструмента.

Оценка дискриминативной валидности

Для анализа дискриминативной валидности предварительно отобраны два показателя - пол и национальность. Эти социально-демографические характеристики не рассматриваются как прямые детерминанты исследуемого явления, поэтому предполагалось, что между ответом на соответствующий вопрос анкеты и суммарным баллом опроса отсутствует значимая связь. Пациенты были разделены на 2 группы: мужчины (172) и женщины (149). Распределение итогового балла за тест было проверено с использованием критерия Шапиро–Уилка, который выявил ненормальность данных (p < 0,05).

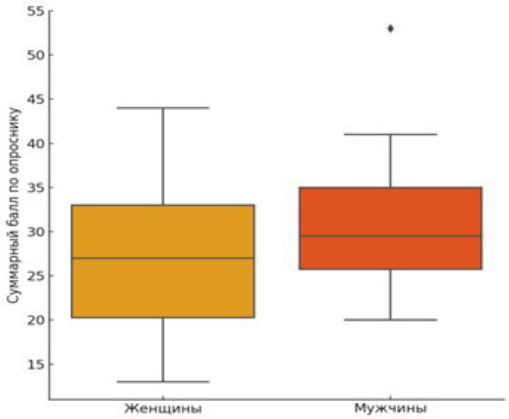


Рисунок 1 - Средние значения баллов за опросник у мужчин 29.5 [25.75; 35] и женщин 27 [20.25; 33]

Как показывает рисунок 1, в выборках мужчин и женщин связь между ответом на конкретный вопрос и суммарным баллом опроса отсутствует (p=0,138). Сравнение суммарного балла между тремя основными группами по национальности (казахи, узбеки и другие) с использованием критерия Краскела–Уоллиса не выявило статистически значимых различий (H=1,02; p=0,279), что свидетельствует об отсутствии связи между этнокультурной принадлежностью и риском МКБ по данной шкале. Таким образом, полученные результаты подтверждают, что итоговый балл анкеты не зависит от пола и национальности, что свидетельствует о хорошей дискриминативной валидности разработанного инструмента.

Оценка надежности

Надежность инструмента была оценена с помощью коэффициента альфа Кронбаха, который составил 0,798 (Таблица 1). Это значение является приемлемым для медицинского опросника, поскольку значения α≥0,7 считаются хорошими для оценки внутренней согласованности тестов.

Таблица 1 - Влияние удаления вопросов на α Кронбаха и краткие формулировки

Формулировка вопроса	Дискриминативность (MI)	α Кронбаха при удалении
Пол	0.066	0.799
Национальность	0.082	0.796
Тип проживания	0.122	0.785
Образование	0.098	0.788
Благосостояние	0.053	0.788
Род деятельности	0.061	0.793
Физ. активность	0.159	0.778
Тип питания	0.175	0.776
Частота потребления мяса	0.146	0.779
Тип мяса	0.072	0.797
Соленая/копченая еда	0.138	0.78
Добавление соли	0.081	0.786
Потребление сладкого	0.083	0.788
Овощи	0.045	0.799
Фрукты	0.108	0.797
Основа питания	0.061	0.786
Тип жидкости	0.088	0.792
Тип воды	0.049	0.792
Объем жидкости	0.123	0.784
Алкоголь	0.143	0.782
Курение	0.148	0.783
Кальян	0.078	0.788
МКБ в анамнезе	0.108	0.797
Сопутствующие заболевания	0.205	0.784
Лекарства	0.082	0.799
Наследственность	0.046	0.788
Боли в пояснице	0.124	0.778
Почечные колики	0.067	0.789
Госпитализация по коликам	0.098	0.79
Отхождение камней	0.06	0.793
Гематурия	0.133	0.783
Боль при мочеиспускании	0.045	0.8
Температура с болью	0.094	0.788
Объем мочи	0.04	0.797

Значение α Кронбаха для всей анкеты – 0,798441; жирным шрифтом выделены значения α Кронбаха, которые возрастут при удалении вопросов

Оценка чувствительности и специфичности

Для оценки чувствительности и специфичности разработанного опросника, а также для определения порогового значения, позволяющего выявлять наличие МКБ или высокий риск ее развития, был проведен ROC-анализ. Поскольку в настоящее время отсутствует признанный «золотой стандарт» скрининга МКБ на уровне популяции, в качестве критерия сравнения использовался установленный диагноз МКБ, подтвержденный врачом-урологом на основании данных анамнеза, ультразвукового исследования и/или лабораторных методов.

Для проведения данного этапа исследования была сформирована группа пациентов с подтвержденной МКБ (n=29), проходивших амбулаторное или стационарное лечение в урологическом отделении. Распределение по возрасту носило ненормальный характер ($p<0,05$ по критерию Шапиро–Уилка), медиана возраста составила 45 [38,0; 56,0] лет, минимальный возраст - 21 год, максимальный - 74 года.

В качестве контрольной группы была отобрана сопоставимая по возрасту выборка лиц без установленного диагноза МКБ (n=29), проходивших плановые профилактические осмотры. Критериями невключения в контрольную группу являлись: наличие ранее диагностированной МКБ, положительные ответы на вопросы об эпизодах почечной колики в анамнезе, обнаружение камней при УЗИ, а также жалобы, характерные для симптомов уролитиаза.

Был проведен ROC-анализ для оценки согласованности между двумя методами выявления МКБ - суммой баллов, полученных по результатам анкетирования, и наличием установленного диагноза. По результатам ROC-анализа установлено высокое соответствие между результатом опросника и диагнозом уролога: площадь под ROC-кривой (AUC) составила 0,883, что свидетельствует о высокой диагностической ценности разработанного инструмента (Рисунок 2).

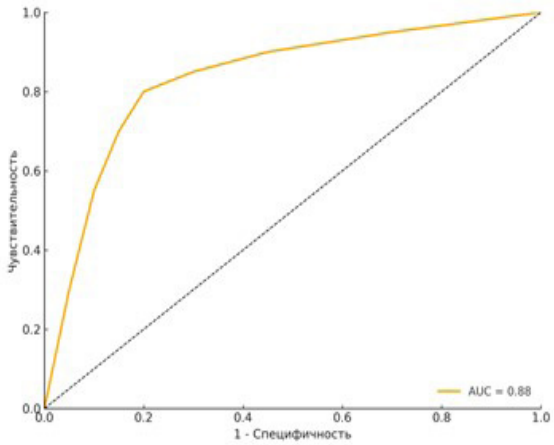


Рисунок 2 - ROC-кривая опросника и наличия мочекаменной болезни у пациента

На следующем этапе было определено пороговое значение суммарного балла опросника, позволяющее дифференцировать лиц с повышенным риском МКБ от респондентов с низкой вероятностью заболевания. Наиболее подходящими по сумме чувствительности и специфичности оказались значения ≥ 28, 29, 30 и 31 баллов (Таблица 2). Оптимальной отсечкой признан порог в 30 баллов, при котором чувствительность составила 89,7%, специфичность — 96,4%, а сумма показателей достигла 1,861.

Данное значение может использоваться как диагностический ориентир для выявления лиц с потенциально повышенным риском МКБ и их последующего направления на урологическое обследование.

Таблица 2 - Чувствительность и специфичность опросника для группы пациентов (n=29) и контрольной группы (n=29)

Пороговое значение балла	Чувствительность	Специфичность	Сумма чувствительности и специфичности	1 - Специфичность
≥ 28	0,966	0,821	1,787	0,179
≥ 29	0,931	0,893	1,824	0,107
≥ 30	0,897	0,964	1,861	0,036
≥ 31	0,828	0,964	1,791	0,036

Обсуждение

По официальной статистике в Казахстане ежегодно регистрируются десятки тысяч новых случаев МКБ, однако реальная распространенность заболевания может быть выше, учитывая латентное течение и низкую выявляемость на ранних этапах [16].

Несмотря на высокую распространенность, в действующих клинических рекомендациях и программах профилактики МКБ недостаточно внимания уделяется вопросам раннего скрининга и стратификации риска на популяционном уровне. Опросники, позволяющие оценивать индивидуальный риск развития МКБ с учетом клинико-эпидемиологических и поведенческих факторов, до настоящего времени не были стандартизированы в национальной практике.

Результаты международных исследований подтверждают, что внедрение валидированных анкет для оценки факторов риска способствует своевременной идентификации лиц из групп риска и может снизить общее бремя заболевания. Например, в США и Канаде успешно применяется ROKS Score (Recurrence Of Kidney Stone), рекомендованный Mayo Clinic, который помогает прогнозировать вероятность рецидива у пациентов с впервые выявленной МКБ [17].

В настоящий момент, в Приказе Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 30 октября 2020 года № ҚР ДСМ - 174/2020 "Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих скриниговым исследованиям, а также правил, объема и периодичности проведения данных исследований" [18], отсутствуют опросники для выявления факторов риска МКБ. Разработанный нами опросник был направлен не только на выявление уже имеющейся симптоматики, но и на выявление ассоциированных факторов риска, таких как особенности питания, водного режима, семейный анамнез, наличие сопутствующих заболеваний и медикаментозная нагрузка. Его валидация продемонстрировала высокую чувствительность (89,7%) и специфичность (96,4%) при пороговом значении ≥ 30 баллов. Это подтверждает его применимость в рамках массового скрининга на уровне первичной медико-санитарной помощи.

Также важно отметить, что практика анкетирования с последующей маршрутизацией к узкому специалисту (урологу или нефрологу) широко применяется при других хронических заболеваниях - например, в кардиологии, ревматологии - и доказала свою эффективность в повышении ранней выявляемости и снижении затрат здравоохранения [19,20].

Использование анкет для первичной диагностики МКБ – достаточно распространенная и эффективная практика, позволяющая в условиях ограниченных возможностей провести первичный скрининг пациентов и раннюю идентификацию групп высокого риска [21,22]. В международной практике широко применяются различные шкалы и номограммы, адаптированные для прогнозирования рецидивов камнеобразования, а также для определения риска появления МКБ у впервые обратившихся пациентов.

Одним из наиболее известных инструментов является номограмма ROKS (Recurrence of Kidney

Stone), разработанная в клинике Майо. Эта модель, опубликованная в 2014 году, включает 11 предикторов, среди которых возраст, пол, индекс массы тела, семейный анамнез МКБ, данные первого эпизода (например, обнаружение бессимптомных камней на изображениях, наличие камней в анамнезе) и состав камня, если он известен [23,24]. Разброс 5 летнего риска рецидива по данной номограмме оказался весьма широким – от менее 1% до примерно 94% в зависимости от набора факторов, что подчеркивает необходимость индивидуального подхода к каждому пациенту [23]. Позднейшей версией модели были дополнены факторы количества прошлых камней и времени, прошедшего с последнего эпизода, что позволило использовать номограмму и у пациентов с рецидивами [23,24]. Хотя дискриминативная способность ROKS имеет умеренный уровень (C индекс около 0,65-0,68), этот инструмент остается ценным, поскольку помогает выделить группу пациентов с высоким риском рецидива, которым требуется более активная профилактика и специализированное лечение [23].

Современные технологии также значительно расширяют возможности применения анкетных методов. Все перечисленные шкалы риска доступны в виде цифровых калькуляторов, что облегчает их интеграцию в клиническую практику. Так, номограмму ROKS можно использовать через онлайн-калькулятор или специализированное приложение (например, QxMD), а STONE – в сервисах для врачей, таких как MDCalc [25]. Кроме того, появляются мобильные приложения, позволяющие пациентам самостоятельно фиксировать показатели гидратации, питания и принимать рекомендации на основе введенных данных. Первые исследования показывают, что такие решения способствуют улучшению приверженности пациентов профилактическим мерам и позволяют снизить риск рецидива камней [26].

Особое внимание уделяется также применению методов искусственного интеллекта (ИИ) и машинного обучения для прогнозирования МКБ на основе больших массивов анкетных данных. Недавние исследования, проведенные Sánchez C. и соавторами (2024), показали, что комплексные модели, основанные на демографической информации, данных образа жизни, результатах лабораторных анализов и структурированных анкетах, способны с точностью до 88% прогнозировать риск развития МКБ [27]. При этом важнейшими предикторами остаются адекватная гидратация, регулярная физическая активность и сбалансированное питание с высоким потреблением фруктов и овощей, а также мужской пол, что подтверждает результаты классических исследований [28]. Эффективность подобных моделей позволяет надеяться на будущую интеграцию инструментов ИИ в системы поддержки принятия решений в урологической практике.

Выводы

В ходе исследования проведена апробация и стандартизация анкеты для выявления факторов риска МКБ посредством оценки ее валидности и надежности. Полученный коэффициент внутренней согласованности (α Кронбаха) составил 0,798, что считается достаточным для медицинских опросников. Разработанная анкета демонстрирует высокую диагностическую ценность при использовании порогового значения суммарного балла ≥30, что обеспечивает оптимальное соотношение чувствительности (89,7%) и специфичности (96,4%).

Анкета может применяться как для самостоятельной оценки состояния пациентами, так и в условиях первичного приема у врача общей практики, что позволяет сократить время на стандартные вопросы и сосредоточиться на детальном клиническом обследовании. Это, в свою очередь, дает возможность оперативно определить необходимость направления пациента на специализированное урологическое обследование и разработать адекватный алгоритм профилактики и коррекции выявленных факторов риска

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование не имеет источников финансирования.

Вклад авторов. Концептуализация - О. А., Н. Ж.; сбор и анализ данных - Н. Ж., Н. Н.; написание черновой версии - Н. Ж.; написание и редактирование - Н. Ж., Н. Н.

Все авторы ознакомились с окончательной версией рукописи, согласились с ней и подписали форму о передаче авторских прав.

Литература

1. Khan, S. R. (2013). Reactive oxygen species as the molecular modulators of calcium oxalate kidney stone formation: evidence from clinical and experimental investigations. The Journal of urology, 189(3), 803-811. https://doi.org/10.1016/j.juro.2012.05.078

2. Alelign, T., Petros, B. (2018). Kidney stone disease: an update on current concepts. Advances in urology, 2018(1), 3068365. https://doi.org/10.1155/2018/3068365

3. Tzelves, L., Türk, C., Skolarikos, A. (2021). European association of urology urolithiasis guidelines: where are we going? European urology focus, 7(1), 34-38. https://doi.org/10.1016/j.euf.2020.09.011

4. Sorokin, I., Mamoulakis, C., Miyazawa, K., Rodgers, A., Talati, J., Lotan, Y. (2017). Epidemiology of stone disease across the world. World journal of urology, 35, 1301-1320. https://doi.org/10.1007/s00345-017-2008-6

5. Boparai, J. K., Singh, S., Kathuria, P. (2018). How to design and validate a questionnaire: a guide. Current clinical pharmacology, 13(4), 210-215. https://doi.org/10.2174/1574884713666180807151328

6. Zakaria, M. N. (2019). Validity and Reliability Aspects of a Newly Developed Questionnaire for Auditory Localization. The Journal of International Advanced Otology, 15(1), 182. https://doi.org/10.5152/iao.2019.5959

7. Choi, J. B., Cho, K. J., Han, K. H., Alidjanov, J. F., Pilatz, A. M., Wagenlehner, F. M., Lee, S. J. (2022). Translation and validation of the Korean version of acute cystitis symptom score. Investigative and Clinical Urology, 63(2), 221. https://doi.org/10.4111/icu.20210421

8. Hanff, A. M., McCrum, C., Rauschenberger, A., Aguayo, G. A., Zeegers, M. P., Leist, A. K., Krüger, R. (2023). Validation of a Parkinson's disease questionnaire-39-based functional mobility composite score (FMCS) in people with Parkinson's disease. Parkinsonism Related Disorders, 112, 105442. https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2023.105442

9. Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B. (2001). The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. Journal of general internal medicine, 16(9), 606-613. https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x

10. Navarrete-Martínez, E., Muñoz-Gómez, R., Serrano-Merino, J., Perula-de Torres, L. A., Vaquero-Abellán, M., Silva-Gil, F., Montes-Redondo, G. (2023). Validity and reliability of the Berlin questionnaire for the detection of moderate or severe obstructive sleep apnea in patients aged 40 years or older detected from primary care. Frontiers in Medicine, 10, 1229972. https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1229972

11. Razali, N. M., Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of shapiro-wilk, kolmogorov-smirnov, lilliefors and anderson-darling tests. Journal of statistical modeling and analytics, 2(1), 21-33. https://www.nbi.dk/~petersen/Teaching/Stat2017/Power_Comparisons_of_Shapiro-Wilk_Kolmogorov-Smirn.pdf

12. Nachar, N. (2008). The Mann-Whitney U: A test for assessing whether two independent samples come from the same distribution. Tutorials in quantitative Methods for Psychology, 4(1), 13-20. https://doi.org/10.20982/tqmp.04.1.p013

13. Mukaka, M. M. (2012). A guide to appropriate use of correlation coefficient in medical research. Malawi medical journal, 24(3), 69-71. https://www.ajol.info/index.php/mmj/article/view/81576

14. Dancey, C. P., Reidy, J. (2024). Statistics without maths for psychology. Pearson education. 520 p. Electronic resource. Available from URL: https://www.google.kz/books/edition/Statistics_Without_Maths_for_Psychology/Wzdv0AEACAAJ?hl=ru

15. Zhou, X. H., Obuchowski, N. A., McClish, D. K. (2014). Statistical methods in diagnostic medicine. John Wiley Sons. https://books.google.kz/

16. Bureau of National statistics. Agency for Strategic planning and reforms of the Republic of Kazakhstan. Website. [Cited 02 Feb 2025]. Available from URL: https://stat.gov.kz/en/

17. Rule, A. D., Lieske, J. C., Li, X., Melton III, L. J., Krambeck, A. E., Bergstralh, E. J. (2014). The ROKS nomogram for predicting a second symptomatic stone episode. Journal of the American Society of Nephrology, 25(12), 2878-2886. https://doi.org/10.1681/ASN.2013091011

18. Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих скрининговым исследованиям, а также правил, объема и периодичности проведения данных исследований. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 октября 2020 года № ҚР ДСМ-174/2020. Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021572

Ob utverzhdenii celevyh grupp lic, podlezhashhih skriningovym issledovanijam, a takzhe pravil, ob#ema i periodichnosti provedenija dannyh issledovanij (About the approval of target groups of persons subject to screening studies, as well as the rules, scope and frequency of conducting these studies) [in Russian]. Prikaz i.o. Ministra zdravoohranenija Respubliki Kazahstan ot 30 oktjabrja 2020 goda № ҚR DSM-174/2020. Rezhim dostupa: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021572

19. Janssen C.A., Oude Voshaar M.A.H., Ten Klooster P.M., Vonkeman H.E., van de Laar M.A.F.J. Development and validation of a patient-reported gout attack intensity score for use in gout clinical studies. Rheumatology (Oxford), 2019; 58(11):1928–1934. https://doi.org/10.1093/rheumatology/kez064

20. Scirè, C. A., Carrara, G., Viroli, C., Cimmino, M. A., Taylor, W. J., Manara, M., Veneto, V. (2016). Development and first validation of a disease activity score for gout. Arthritis care & research, 68(10), 1530-1537. https://doi.org/10.1002/acr.22844

21. Scales Jr, C. D., Smith, A. C., Hanley, J. M., Saigal, C. S., Urologic Diseases in America Project. (2012). Prevalence of kidney stones in the United States. European urology, 62(1), 160-165. https://doi.org/10.1016/j.eururo.2012.03.052

22. Sorokin, I., Mamoulakis, C., Miyazawa, K., Rodgers, A., Talati, J., Lotan, Y. (2017). Epidemiology of stone disease across the world. https://doi.org/10.1007/s00345-017-2008-6

23. Kavoussi, N. L., Da Silva, A., Floyd, C., McCoy, A., Koyama, T., & Hsi, R. S. (2023). Feasibility of stone recurrence risk stratification using the recurrence of kidney stone (ROKS) nomogram. Urolithiasis, 51(1), 73. https://doi.org/10.1007/s00240-023-01446-2

24. Pearle, M. S., Goldfarb, D. S., Assimos, D. G., Curhan, G., Denu-Ciocca, C. J., Matlaga, B. R., White, J. R. (2014). Medical management of kidney stones: AUA guideline. The Journal of urology, 192(2), 316-324. https://doi.org/10.1016/j.juro.2014.05.006

25. MDCalc. STONE Score for Predicting Kidney Stones in Patients with Flank Pain. Website. [Cited 02 Feb 2025]. Available from URL: https://www.mdcalc.com/calc/10110/stone-score-uncomplicated-ureteral-stone

26. European Association of Urology (EAU). EAU Guidelines on Urolithiasis. 2021. Website. [Cited 02 Feb 2025]. Available from URL: https://uroweb.org/guideline/urolithiasis/

27. Sánchez, C., Larenas, F., Arroyave, J. S., Connors, C., Giménez, B., Palese, M. A., & Fulla, J. (2024). Artificial intelligence in urology: application of a machine learning model to predict the risk of urolithiasis in a general population. Journal of Endourology, 38(8), 712-718. https://doi.org/10.1089/end.2023.0702

28. American Urological Association (AUA). Nephrolithiasis Guidelines. 2019. Website. [Cited 02 Feb 2025]. Available from URL: https://www.auanet.org/guidelines

Несептас ауруының қауіп факторларын анықтау үшін сауалнаманы валидациялау және сынақтан өткізу

Накипова Ж.Ж. [1], Нурдинов Н.С. [2], Ошибаева А.Е. [3], Жаналиева М.К. [4]

[1] PhD -докторант, Фундаменталды медицина ғылымдары кафедрасының оқытушысы, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан, Қазақстан. E-mail: zhanat_nakipova@ayu.edu.kz

[2] Хирургиялық және балалар жасындағы стоматология кафедрасының меңгерушісі, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан, Қазақстан. E-mail: nursultan.nurdinov@ayu.edu.kz

[3] Ғылым және стратегиялық даму вице-ректоры, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан, Қазақстан. E-mail: ainash.oshibayeva@ayu.edu.kz

[4] А.Б. Аубакиров атындағы адам анатомиясы кафедрасының профессоры, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: marinazhmk@mail.ru

Түйіндеме

Несептас ауруы бастапқы кезеңдерінде асимптоматикалық түрде өтеді. Аурудың басталуынан клиникалық белгілер пайда болғанға дейін бірнеше жыл қажет болуы мүмкін. Халықаралық тәжірибе көрсеткендей, науқастар бүйрек коликасы немесе хирургиялық араласуды қажет ететін зәр шығару жолдарының обструкциясы сияқты айқын белгілері пайда болғанда медициналық көмекке жүгінеді. Қазіргі уақытта алғашқы медициналық-санитарлық көмек деңгейінде несептас ауруының қаупін болжауға болатын сауалнама жоқ.

Зерттеудің мақсаты несептас ауруының кауіп факторларын анықтау үшін сауалнаманы әзірлеу, валидизациялау және сынақтан өткізу болды.

Әдістері. 2024 жылдың маусымынан 2025 жылдың қаңтарына дейін Түркістан қаласындағы "Талғат" клиникасында Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінде әзірленген "Несептас ауруының қауіп факторларын анықтауға арналған сауалнамасының" жарамдылығын тексеру мақсатында зерттеу жүргізілді. Сауалнаманың бастапқы нұсқасы осы емханада дәрігер болып жұмыс істейтін респонденттердің фокус-тобында (n=7) сынақтан өтті. Сауалнаманың тесттік нұсқасының нәтижелері бойынша сыртқы валидтілігін бағалау үшін 14 сұрақтың тұжырымдамасына бастапқы түзетулер енгізілді. Екінші кезеңде сауалнаманың бастапқы валидтілігі мен сенімділігі дәрігер-уролог бақылаған пациенттер тобында (n = 30) бағаланды. Үшінші кезеңде сауалнамаға 321 респондент қатысты (172 ер, 149 әйел, орташа жасы – 38,5 жас, 22% несептас ауруы диагнозы қойылған). Валидация кезінде сауалнаманың сенімділігі, сыртқы және дискриминациялық валидтілігі, сезімталдығы мен ерекшелігі ROC қисық әдісі арқылы бағаланды.

Нәтижелер. Несеп тас ауруының қауіп факторларын анықтауға арналған сауалнама 37 сұрақты қамтиды және үш блоктан тұрады: 1) жалпы ақпарат – әлеуметтік-демографиялық деректер; 2) өмір салты және тамақтану ерекшеліктері; 3) басқа көрсеткіштер: отбасылық анамнез, ілеспелі аурулар, дәрілік препараттар мен витаминдерді қолдану, клиникалық көріністер.

Сыртқы валидтілік бағалау кезінде барлық сауалнама бойынша жауап берілмеген сұрақтардың үлесі 2,1% құрайтыны анықталды, ал респонденттердің 98,3%-ы барлық сұрақтарға жауап берген. Сауалнама жақсы дискриминациялық валидтілігін көрсетті. Жүргізілген ROC талдауы зерттеу нәтижелері мен несептас ауруының бар болуы арасындағы жоғары сәйкестікті анықтады, бұл қисық астындағы аудан 0,897 тең. Кронбахтың альфа коэффициентінің мәні 0,798 болды, бұл осы медициналық құралдың жеткілікті сенімділігін көрсетеді.

Қорытынды. Несептас ауруының қауіп факторларын анықтау үшін сауалнама оның жарамдылығы мен сенімділігін бағалау арқылы сынақтан өтті және стандартталды. Бұл құрал аурудың даму қаупі бар адамдардың тобын ерте анықтау үшін медициналық-санитариялық алғашқы көмек деңгейінде қолдану мүмкіндігіне ие.

Түйін сөздер: несептас ауруы, сауалнама, валидация, ерте диагностикалау, несептас ауруының алдын алу.

Validation and testing of a questionnaire to identify risk factors for urolithiasis

Zhanat Nakipova [1], Nursultan Nurdinov [2], Ainash Oshibayeva [3], Marina Zhanaliyeva [4]

[1] *PhD student, lecturer at the Department of Fundamental Medical Sciences, International Kazakh-Turkish University named after Khoja Ahmed Yasawi, Turkestan, Kazakhstan. E-mail: zhanat_nakipova@ayu.edu.kz*

[2] *Head of the Department of Surgical and Pediatric Dentistry, International Kazakh-Turkish University named after Khoja Ahmed Yasawi, Turkestan, Kazakhstan. E-mail: nursultan.nurdinov@ayu.edu.kz*

[3] *Vice-Rector of Science and Strategic Development, International Kazakh-Turkish University named after Khoja Ahmed Yasawi, Turkestan, Kazakhstan. E-mail: ainash.oshibayeva@ayu.edu.kz*

[4] *Professor of the Department of Human Anatomy named after A.B. Aubakirov, Medical University Astana, Astana, Kazakhstan. E-mail: marinazhmk@mail.ru*

Abstract

Urolithiasis is often asymptomatic in the early stages of the disease. It may take years from the onset of the disease to the manifestation of clinical symptoms. As international practice shows, patients seek medical help with the appearance of pronounced symptoms, such as renal colic or urinary tract obstruction, which requires surgical intervention. Currently, there is no questionnaire that will allow suspecting the risk of urolithiasis at the primary health care level.

The aim of the study was to develop, validate and test a questionnaire to identify risk factors for urolithiasis.

Methods. From June 2024 to January 2025, a study was conducted at the Talgat Clinic in Turkestan to test the validity of the questionnaire "Questionnaire for identifying risk factors for urolithiasis" developed at the International Kazakh-Turkish University named after Khoja Ahmed Yasawi. The initial version of the questionnaire was tested on a focus group of respondents (n = 7) working as doctors in this clinic. Based on the results of the test version of the questionnaire, primary adjustments were made to the wording of 14 questions to assess face validity. The primary validity and reliability of the questionnaire was assessed at the second stage in a group of patients (n = 30) observed by a urologist. At the third stage, 321 respondents participated in the survey (172 men, 149 women, median age 38.5 years, 22% were diagnosed with urolithiasis). During validation, reliability, face and discriminative validity, sensitivity and specificity of the questionnaire were assessed using the ROC curve method.

Results. The questionnaire for identifying risk factors for urolithiasis includes 37 questions and consists of three blocks: 1. General information – socio-demographic data; 2. Lifestyle and dietary habits; 3. Other indicators: family history, concomitant diseases, use of medications and vitamins, clinical manifestations.

When analyzing face validity, it was found that the proportion of missing answers for the entire questionnaire was 2.1%, while 98.3% of respondents completed all questions. The questionnaire demonstrated good discriminative validity. The ROC analysis revealed a high correspondence between the survey results and the presence of urolithiasis, which is confirmed by the area under the curve equal to 0.897. The value of the Cronbach's alpha coefficient was 0.798, which indicates sufficient reliability of this medical tool.

Conclusion. In order to identify risk factors for urolithiasis, the questionnaire was tested and standardized by assessing its validity and reliability. The resulting tool has the potential to be used at the primary health care level for the early detection of individuals at risk of developing this disease.

Key words: urolithiasis, questionnaire, survey, validation, early diagnosis of urolithiasis, prevention of urolithiasis.

https://doi.org/10.32921/2663-1776-2025-60-2-38-45

Review article

Health literacy of students of higher educational institutions. Literature review

Gauhar Kayupova [1], Aygerim Makulbek [2*], Aliya Takuadina [3], Zhaniya Dauletkaliyeva [4], Medet Izbasarov [5], Zhanerke Bolatova [6], Olzhas Zhamantaev [7], Nurbek Erdesov [8], Karina Nukeshtayeva [9]

[1] *Associate Professor, Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan*
[2] *Master's Student, Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan*
[3] *Associate Professor of the Department of Informatics and Biostatistics, Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan*
[4] *PhD, Dean of the School of Public Health and Biomedicine, Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan*
[5] *Master's Student, Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan*
[6] *Lecturer of the School of Public Health, Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan*
[7] *Lecturer, Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan*
[8] *Lecturer, Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan*
[9] *Lecturer-Researcher of the School of Public Health, Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan*

Abstract

Health literacy, which encompasses knowledge, motivation, and skills for obtaining, understanding, evaluating, and applying health-related information for informed decision-making, is studied worldwide. However, health literacy remains under-researched. To address this, we examined international experiences and conducted a literature review on health literacy among higher education students. Using databases such as PubMed, Web of Science, Scopus, and Google Scholar, we conducted a review spanning 10 years, yielding 150 articles, with 44 selected for this review. Our findings indicate that the level of health literacy among students varies significantly across studies and is influenced by various demographic, socio-economic, and other factors. Age may not be a significant determinant of health literacy, as some researchers report that women exhibit higher health literacy levels compared to men. Economic status and the education level of both the student and their parents affect health literacy. Additionally, engaging in sports is associated with higher health literacy, while negative behaviors correlate with lower levels. The direction of education also impacts health literacy, and students' health-related experiences positively influence their health literacy levels. In conclusion, health literacy is influenced by various demographic and socio-economic factors and health status. Further research in this area, along with efforts to improve health literacy among youth, will be a significant step towards making healthcare accessible to all citizens, enhancing overall life activities, health levels, and quality of life for students.

Keywords: health literacy, students, health promotion, medical literacy, public health.

Corresponding author: Makulbek Aygerim, Master's Student, Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan
Phone: +7 7715270037
E-mail: Makulbekaigerim93@gmail.com

2025; 60 (2): 38-45
Recieved: 18-02-2025
Accepted: 05-03-2025

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Introduction

The term "health literacy" or "literacy related health" was first proposed in 1974 by Scott Simonds, a professor at the School of Public Health at the University of Michigan [1]. This term highlighted a new direction in public health and contributed to the development of programs and approaches aimed at increasing public awareness about health.

In 2012, the European Health Literacy Consortium provided a comprehensive definition of the term, stating that health literacy is linked to general literacy and implies that individuals possess the knowledge, motivation, and competence to access, understand, evaluate, and apply health-related information in daily life. This encompasses aspects of healthcare, disease prevention, and health promotion to maintain or improve quality of life across all stages [2].

Health literacy is a vital component of a healthy lifestyle and understanding one's own health, playing a crucial role in enhancing quality of life, preventing diseases, and making informed decisions during treatment. It is also a key factor in achieving one of the United Nations' Sustainable Development Goals—universal health coverage. This emphasizes the critical importance of health literacy in empowering populations by improving access to health information and the ability to use it effectively [3].

Health literacy develops throughout a person's life, starting from an early age. The health literacy of adolescents and students is a critical public health topic, as it directly impacts population health indicators [4]. This is due to the fact that fundamental cognitive, physical, and emotional development, along with the formation of health-related behaviors and competencies, occur during youth [5]. Furthermore, the level of health literacy among adolescents serves as a focal point for implementing new approaches to improving public health outcomes, making the assessment of health literacy in this population particularly relevant [6].

Health literacy, as described by the World Health Organization (WHO), is the capacity to obtain, comprehend, and utilize health-related information to make well-informed decisions that support and sustain good health in daily life. It includes essential skills for navigating healthcare systems, interpreting medical data, and participating in preventive health practices. In recent decades, with the rapid advancements in digitalization and the growing availability of information, digital health literacy has emerged as a critical area of focus. Digital health literacy encompasses the capability to effectively harness technological progress to enhance the overall efficiency of healthcare systems.

The significance of digital technologies became particularly apparent during the COVID-19 pandemic [7], as many nations began integrating digital health tools such as telemedicine and health-related mobile applications. These innovations played a key role in maintaining access to healthcare services for populations [8].

The purpose of the review: to summarize and analyze the current literature on health literacy among university students.

Materials and Methods

A comprehensive review of scientific publications was carried out using PubMed, Web of Science, and Scopus databases, along with the Google Scholar academic search engine, covering the past 10 years. The search employed the keywords "health literacy," "students," "healthcare," and "health literacy and digital literacy." A total of 150 open-access articles were identified during the search. This review incorporates 43 sources in Russian or English with well-defined conclusions. Abstracts, reports, paywalled articles, and theses were excluded from consideration.

1. *Criteria for Inclusion:*

Language: Publications available in English or Russian.

Access: Only open-access articles were included.

Content: Studies with clearly defined conclusions relevant to health literacy among university students.

Relevance: Publications focusing on health literacy, digital literacy, or healthcare-related issues within student populations.

2. *Criteria for Exclusion:*

Type of Publication: Abstracts, reports, theses, and materials not peer-reviewed.

Access Restrictions: Articles behind paywalls were excluded.

Ambiguity: Studies with unclear or inconclusive results were not considered.

Results

The results of numerous studies worldwide indicate significant variability in health literacy levels among students in developed and developing countries. For instance, according to a major study involving 996 German students, more than half of the respondents (58.5%) were found to have a limited level of health literacy [9]. Patil and co-authors report that 51% of surveyed students in American colleges demonstrated low health literacy levels [9]. Meanwhile, in developing countries, the proportion of respondents with inadequate health literacy is higher, reaching 92.7% [10]. On the other hand, in Lithuania, 67% (n=912) of respondents were found to have sufficient or excellent health literacy levels [11].

Vamos and co-authors also noted that students aged 15–24 exhibited lower levels of health literacy compared to students over 25 years old [11]. However, Vozikis A. and co-authors did not find a statistically significant relationship between age and health literacy levels among 1,526 university students [12]. Moreover, in some countries, younger students demonstrated higher health literacy levels, with a statistically significant age difference of 2.3 years between students with low and adequate health literacy ($p < 0.001$) [9].

The level of health literacy develops throughout a person's life and is an essential skill for adapting to life in society. Women, due to biological and sociocultural factors, exhibit a heightened ability to adapt to societal conditions and demonstrate higher levels of health literacy, as confirmed by numerous studies [11,13]. The results show that female students displayed higher health literacy levels compared to their male counterparts in specific areas, such as "Social Support for Health," "Navigating the Healthcare System," "Ability to Find Useful Medical Information," and "Understanding Medical Information." Vamos and co-authors note that women are better at perceiving medical information to make informed decisions [11].

An analysis of gender and health literacy levels in China and India, the world's most populous countries

with a predominance of male populations, did not reveal statistically significant differences in health literacy levels between women and men [14,15].

The Impact of the Internet on Health Literacy

Digital solutions driven by technological progress are transforming the approaches to interaction between patients and healthcare professionals, patient care delivery, as well as methods for diagnosing and treating diseases. The concept of digital health literacy includes the following aspects:

Searching for medical information: Using websites and social media platforms to access health-related information.

Utilizing digital devices: Employing tools like pedometers, fitness trackers, and similar devices to record personal health data.

Using smartphone applications: Engaging with apps designed for calorie counting, monitoring healthy sleep patterns, maintaining a menstrual calendar, and more.

Digital interaction with healthcare systems: Scheduling medical appointments online, receiving test results in electronic format, and accessing medical records digitally.

These technological solutions not only enhance the efficiency of healthcare systems but also enable individuals to take a more active role in managing their own health and well-being.

According to the study by Htay and co-authors, 90% of students actively use the internet to search for information [3]. Social media platforms have remained a popular source of information for American students since the COVID-19 pandemic. Survey results indicate that approximately 75% of students use the four main social media platforms: Facebook, Instagram, YouTube, and Twitter. However, analysis revealed that most of these students have a low level of digital health literacy, with the exception of Twitter users [9]. Chen and co-authors also note that individuals with lower health literacy levels are more likely to rely on social media and various forums, highlighting the influence of health literacy levels on the choice of medical information sources [16].

Digital health literacy is a new area in the healthcare field and is partly dependent on a region's ability to transform its healthcare systems. As a result, the population does not fully trust or understand medical information from digital sources. For example, a study by Rababah J.A. and co-authors revealed that first- through third-year students exhibited lower levels of digital health literacy in areas such as "Feeling understood and supported by healthcare providers" and "Understanding medical information" [13].

According to Patil and co-authors, for most respondents in the United States, the ease of using online resources varied between 2.48 and 3.5 on a scale ranging from "difficult" to "easy" and "very easy." About 57% of respondents noted that they found it relatively "easy" to search for, evaluate, and determine the reliability and relevance of information about coronavirus and related topics. However, during the same period, individuals with various disabilities reported a decline in their levels of digital health literacy [9].

Patil, Northfield, and co-authors conducted a survey among adolescents with type 1 diabetes on healthcare accessibility during the COVID-19 pandemic in a specific country. Respondents reported reduced accessibility and emphasized that digital solutions cannot replace personal interaction with healthcare professionals [17].

Overall, the results of these studies indicate that the Internet and social media have a significant impact on health literacy, highlighting the need to develop critical evaluation skills for online resources to ensure the accuracy and reliability of medical information [3,16,18].

Currently, health literacy is recognized as a widely accepted social determinant of health. However, health literacy is also closely linked to lifestyle and a range of demographic and social characteristics [19].

The possession of citizenship of a country.

A study conducted by Bánfai-Csonka et al. found that citizenship status among individuals residing in the country (Hungary) was a factor influencing health literacy levels, particularly among medical university students. The research reported a significant correlation between citizenship and health literacy levels ($p = 0.005$), suggesting that citizens of a country are better informed about health-related issues, as they have a deeper understanding of their national healthcare system [19].

The Interconnection Between Lifestyle, Health, and Health Literacy

The study by Svendsen et al. highlights intriguing aspects linking physical activity and health literacy levels, emphasizing the importance of lifestyle and habits for overall health and health literacy. A sedentary lifestyle is associated with an increased risk of reduced health literacy. In contrast, moderate physical activity is linked to a decreased risk of inadequate and problematic health literacy. The relationship between health literacy and Body Mass Index (BMI) underscores that obesity (BMI > 30) is associated with lower levels of health literacy, while higher health literacy levels are correlated with normal BMI and overweight status (BMI > 25).

Health literacy also shows a connection with alcohol consumption, including consistent drinking habits and the issues arising from them, further highlighting the critical role of lifestyle choices in shaping health literacy levels [20].

The study by Rababah J.A. et al. specifies that smoking status significantly affects health literacy. Non-smoking students demonstrated higher health literacy scores across most scales of the Health Literacy Questionnaire (HLQ) compared to smokers [13].

This study examined the association between health literacy and smoking habits among university students in Jordan. The findings indicated that students with limited health literacy were more likely to engage in smoking behaviors compared to those with adequate health literacy. Specifically, a single standard deviation increase in health literacy was associated with a 0.38 decrease in smoking status and type, and a 0.13 decrease in smoking frequency and duration. These results suggest that enhancing health literacy among university students may be a crucial factor in reducing smoking prevalence within this population [21].

Göring A. and co-authors emphasize that higher levels of physical activity and male gender (specifically among those engaged in sports) positively correlate with higher health literacy levels [22]. It is noteworthy that higher health literacy levels were associated with better quality of life (QOL) among students ($p < 0.01$) [14].

Overall, these findings highlight that lifestyle, including the level of physical activity and habits, can significantly influence health literacy levels. Integrating a healthy lifestyle may be a key component in improving health literacy among students [20-23].

Social factors

The study conducted by Vozikis et al. revealed that various factors, such as economic well-being (family income), gender, and behavioral aspects, including alcohol consumption, smoking, and physical exercise, correlate with health literacy levels and the overall health status of the participants [12].

1. Connection with Education Levels Among Medical Students: Research highlights that high levels of health literacy are associated with education in medicine and health sciences, including public health [2,13,24-26]. Medical students and those in health-related faculties demonstrate higher scores across all scales. However, there is some inconsistency in the data on medical students, with some studies indicating higher levels of health literacy, while others report difficulties in navigating electronic health systems [27,28,29].

2. Relationship Between Parental Education and Socioeconomic Status: The study by Honghui et al. emphasizes that students' health literacy is influenced not only by their own education but also by their parents' education. Families with higher education levels and incomes have better access to health information and services. Parents with higher education are more attentive to their children's health and can better guide them in this regard [30]. Similarly, Bánfai-Csonka and co-authors found that economic status significantly influenced health literacy levels ($p = 0.035$) [31]. Moreover, lower health literacy levels were observed among students reporting inadequate financial conditions and low social status compared to their older peers [8]. Factors such as living alone and unhealthy lifestyles (e.g., smoking and prolonged screen time) were associated with problematic health literacy levels among students [32].

Overall, these findings underline the complex interplay of education, economic well-being, and social factors that influence health literacy levels among students [12,13,30,33-35].

The relationship between health literacy and people's health

Evans et al. found that students who rated their health as unsatisfactory were twice as likely to have limited health literacy compared to those who rated their health as satisfactory [36].

More frequent use of healthcare services was associated with higher levels of health literacy. Regular medical check-ups, whether due to illness or as a preventive measure, led to more frequent interactions with healthcare professionals, thereby contributing to improved health literacy among university students [37].

In a study conducted by Elsborg among Danish students, it was established that in four out of nine areas, students who had previous contact with hospitals, either as inpatients or outpatients, scored higher than those who had not [24].

Discussion

Despite the relatively high level of education among the population, the prevalence of inadequate health literacy remains significant. The review findings suggest that age may not be a critical factor in determining health literacy among young people. However, some results indicate that age might influence health literacy levels in specific contexts, such as digital health literacy.

Studies conducted by Vamos et al. (2016), Patil, and Rababah revealed that women reported higher levels of digital health literacy compared to men, highlighting gender differences in understanding medical information and making decisions. Nevertheless, some studies found no significant gender differences.

Students with low health literacy levels were more likely to exhibit sedentary lifestyles, obesity, and alcohol consumption, suggesting that low health literacy is associated with unhealthy behaviors. Research shows that health-related experiences positively impact students' health literacy. Compared to smokers, non-smokers demonstrated higher levels of health literacy [13]. Understanding the healthcare needs of smoking students provides valuable insights for building a healthy university environment.

According to WHO's "Healthy Universities" projects, a healthy campus environment improves through an ecological approach that focuses on both societal and individual factors influencing health [7].

It is argued that health literacy levels are linked to the field of study. This could be due to medical students, compared to those in other professional fields, accumulating and applying more medical knowledge in practice, having more favorable conditions for gaining medical knowledge, and achieving a more comprehensive understanding of health-related topics.

Frequent access to healthcare services was associated with higher levels of health literacy. Regular medical check-ups, whether due to illness or as a preventive measure, lead to frequent interactions with healthcare professionals, contributing to higher health literacy levels among university students [24].

Other significant socio-economic determinants of health literacy that positively correlate with it include family socio-economic status and parental education. This can be explained by the fact that parents with higher education levels and socio-economic status help their children better navigate health knowledge and behaviors.

Health literacy has the potential to contribute to the sustainability of healthcare systems by reducing healthcare costs. By lowering disease incidence and slowing disease progression, health literacy, especially among youth, can impact the lives of students and their surroundings, enabling them to become more independent. It is also linked to parental education levels, socio-economic determinants (such as culture, family income, and environmental contextual factors), age groups, and media/digital communication channels [38-40].

A key finding from the literature review is the lower level of health literacy among students in non-health-related faculties. Educational institutions should take an active role in improving students' health literacy. Collaboration between health education faculty and other departments, including non-health-related faculties, is recommended to create courses tailored to students' health needs. Innovative teaching approaches, such as project-based and problem-based learning, could be effective strategies [15,16].

Educational institutions can also train students in critical thinking and how to distinguish reliable information from misleading content. Improving health literacy will help students develop a scientific approach to researching and analyzing vast amounts of information, enabling them to navigate the healthcare landscape effectively [41,42,43].

This approach fosters the creation of a comfortable environment for open dialogue, making medical information more accessible and comprehensible.

Conclusions

Based on the review and analysis of conducted studies, the following conclusions can be drawn regarding the level of health literacy among university students:

1. Gender Differences in Health Literacy: Gender differences significantly influence health literacy levels. Women generally demonstrate higher health literacy than men, emphasizing the importance of considering gender-specific characteristics when developing health literacy improvement programs.

2. Lifestyle and Health Education: An active lifestyle, the absence of harmful habits, and education in health and medicine are key factors contributing to higher health literacy levels among students.

3. Professional Orientation: Students in medical-related professions typically have higher levels of health literacy. This highlights the importance of specialized training in shaping health literacy.

4. Access to Healthcare and Family Factors: Frequent access to healthcare services, high socio-economic family status, and parental education positively impact health literacy levels. These factors support a deeper understanding of health and medical issues.

5. Critical Thinking and Information Assessment Skills: Developing critical thinking and the ability to discern reliable information are essential components for improving health literacy among students.

Further research into health literacy among young people is a vital step toward realizing the principle of accessible healthcare for every citizen. It also contributes to improving all aspects of health through the prevention of future diseases.

Thus, a comprehensive analysis of factors influencing health literacy levels among youth helps identify key aspects to consider when developing programs and strategies aimed at improving health literacy.

6. Further Research and Educational Innovations: To further enhance health literacy among students, additional research considering diverse factors is recommended. The implementation of educational innovations, such as project-based learning and workshops, can help create a more conducive environment for learning and sharing health knowledge.

Final Note: Improving health literacy among students is a key factor in building a healthier society. Understanding the factors influencing health literacy provides a foundation for effective educational strategies and development programs aimed at enhancing the health of students and their future patients.

Conflict of Interest. The authors declare no conflict of interest.

Funding. The authors state that the research received no funding, and none of the authors were financially supported.

Author Contributions. Conceptualization: G.S., Á.S.; Methodology: Zh.A., Zh.E., O.K., N.Zh.; Validation: G.S.; Formal Analysis: G.S., Zh.A.; Writing (Original Draft Preparation): Á.S., M.Sh., Zh.E., O.K., K.E.; Writing (Review and Editing): G.S.; Statistical Analysis: A.I.

All authors have read and approved the final version of the manuscript and have signed the copyright transfer agreement.

References

1. Simonds, S. K. (1974). Health education as social policy. Health education monographs, 2(1_suppl), 1-10. https://doi.org/10.1177/109019817400200S102

2. Mao, Y., Xie, T., Zhang, N. (2021). Chinese students' health literacy level and its associated factors: a meta-analysis. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(1), 204. https://doi.org/10.3390/ijerph18010204

3. Htay, M. N. N., Parial, L. L., Tolabing, M. C., Dadaczynski, K., Okan, O., Leung, A. Y. M., Su, T. T. (2022). Digital health literacy, online information-seeking behaviour, and satisfaction of Covid-19 information among the university students of East and South-East Asia. PLoS One, 17(4), e0266276. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266276

4. Sørensen, K. (2019). Defining health literacy: Exploring differences and commonalities. In International handbook of health literacy (pp. 5-20). Bristol University Press. https://doi.org/10.51952/9781447344520.ch001

5. Исабекова, С. С., Арингазина, А. М. (2021). Грамотность в вопросах здоровья среди студентов (обзор литературы). Вестник Казахского национального медицинского университета, (1), 317-321. https://doi.org/10.53065/kaznmu.2021.36.49.066

Isabekova, S. S., Aringazina, A. M. (2021). Gramotnost` v voprosax zdorov`ya sredi studentov (obz*or literatury`) (Health literacy among college students (literature review)) [in Russian]. Vestnik Kazaxskogo nacional`nogo medicinskogo universiteta, (1), 317-321.* https://doi.org/10.53065/kaznmu.2021.36.49.066

6. Ministerial declaration of the 2009 high-level segment of the Economic and Social Council": " Implementing the internationally agreed goals and commitments in regard to global public health. Access mode: https://www.un.org/en/ecosoc/julyhls/pdf09/ministerial_declaration-2009.pdf

7. World Health Organization. Digital health: transforming and extending the delivery of health services. WHO Regional Office for Europe. 2020. Website. [Cited 11 august 2022]. Available from URL: https:// https://www.who.int/europe/news-room/09-09-2020-digital-health-transforming-and-extending-the-delivery-of-health-services

8. Schricker, J., Rathmann, K., Dadaczynski, K. (2020). Social differences in health literacy among university students: results of a web-based survey at the Technical University of Dortmund. Prävention und Gesundheitsförderung, 15, 8-14. https://doi.org/10.1007/s11553-019-00731-6

9. Patil, U., Kostareva, U., Hadley, M., Manganello, J. A., Okan, O., Dadaczynski, K., Sentell, T. (2021). Health literacy, digital health literacy, and COVID-19 pandemic attitudes and behaviors in US college students: implications for interventions. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(6), 3301. https://www.mdpi.com/1660-4601/18/6/3301#

10. Runk, L., Durham, J., Vongxay, V., Sychareun, V. (2017). Measuring health literacy in university students in Vientiane,

Lao PDR. Health Promotion International, 32(2), 360-368. https://doi.org/10.1093/heapro/daw087

11. Sukys, S., Cesnaitiene, V. J., Ossowsky, Z. M. (2017). Is health education at university associated with students' health literacy? Evidence from cross-sectional study applying HLS-EU-Q. BioMed research international, 2017(1), 8516843. https://doi.org/10.1155/2017/8516843

12. Vamos, S., Yeung, P., Bruckermann, T., Moselen, E. F., Dixon, R., Osborne, R. H., Stringer, D. (2016). Exploring health literacy profiles of Texas university students. Health Behavior and Policy Review, 3(3), 209-225. https://doi.org/10.14485/HBPR.3.3.3

13. Vozikis, A., Drivas, K., Milioris, K. (2014). Health literacy among university students in Greece: determinants and association with self-perceived health, health behaviours and health risks. Archives of Public Health, 72, 1-6. https://doi.org/10.1186/2049-3258-72-15

14. Rababah, J. A., Al-Hammouri, M. M., Drew, B. L., Aldalaykeh, M. (2019). Health literacy: exploring disparities among college students. BMC public health, 19, 1-11. https://doi.org/10.1186/s12889-019-7781-2

15. Guo, S., Yu, X., Davis, E., Armstrong, R., Naccarella, L. (2022). Comparison of health literacy assessment tools among Beijing School-Aged Children. Children, 9(8), 1128. https://doi.org/10.3390/children9081128

16. Basargekar, P., Singhavi, C., Sinkar, T., Goel, M. (2023). How socio-economic and demographic factors affect health literacy?: Assessment of health literacy level in different socioeconomic classes in India. Asia Pacific Journal of Health Management, 18(1), 244-251. https://doi.org/10.24083/APJHM.V18I1.1681

17. Chen, X., Hay, J. L., Waters, E. A., Kiviniemi, M. T., Biddle, C., Schofield, E., Orom, H. (2018). Health literacy and use and trust in health information. Journal of health communication, 23(8), 724-734. https://doi.org/10.1080/10810730.2018.1511658

18. Naef, A. N., Wilhelm, C., Tezcan-Güntekin, H., & Amelung, V. E. (2023). Impact of digital health interventions for adolescents with type 1 diabetes mellitus on health literacy: a systematic review. BMC Endocrine Disorders, 23(1), 70. https://doi.org/10.1186/s12902-023-01321-6

19. Nutbeam, D., Lloyd, J. E. (2021). Understanding and responding to health literacy as a social determinant of health. Annual review of public health, 42(2021), 159-173. https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090419-102529

20. Bánfai-Csonka, H., Bánfai, B., Jeges, S., Betlehem, J. (2022). Understanding health literacy among university health science students of different nationalities. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(18), 11758. https://doi.org/10.3390/ijerph191811758

21. Rababah, J. A., Al-Hammouri, M. M. (2023). Health literacy and smoking habits among a sample of Jordanian university students. Journal of Community Health, 48(1), 30-37. https://doi.org/10.1007/s10900-022-01139-8

22. Göring, A., Möllenbeck, D. (2015). Bewegungsorientierte Gesundheitsförderung an Hochschulen. Universitätsverlag Göttingen. https://doi.org/10.17875/gup2015-811

23. Svendsen, M. T., Bak, C. K., Sørensen, K., Pelikan, J., Riddersholm, S. J., Skals, R. K., Torp-Pedersen, C. (2020). Associations of health literacy with socioeconomic position, health risk behavior, and health status: a large national population-based survey among Danish adults. BMC public health, 20, 1-12. https://doi.org/10.1186/s12889-020-08498-8

24. Chisolm, D. J., Manganello, J. A., Kelleher, K. J., Marshal, M. P. (2014). Health literacy, alcohol expectancies, and alcohol use behaviors in teens. Patient education and counseling, 97(2), 291-296. https://doi.org/10.1016/j.pec.2014.07.019

25. Brandt, L., Schultes, M. T., Yanagida, T., Maier, G., Kollmayer, M., Spiel, C. (2019). Differential associations of health literacy with Austrian adolescents' tobacco and alcohol use. Public Health, 174, 74-82. https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.05.033

26. Elsborg, L., Krossdal, F., Kayser, L. (2017). Health literacy among Danish university students enrolled in health-related study programmes. Scandinavian journal of public health, 45(8), 831-838. https://doi.org/10.1177/1403494817733356

27. Uysal, N., Ceylan, E., Koç, A. (2020). Health literacy level and influencing factors in university students. Health social care in the community, 28(2), 505-511. https://doi.org/10.1111/hsc.12883

28. Juvinyà-Canal, D., Suñer-Soler, R., Boixadós Porquet, A., Vernay, M., Blanchard, H., Bertran-Noguer, C. (2020). Health literacy among health and social care university students. International journal of environmental research and public health, 17(7), 2273. https://doi.org/10.3390/ijerph17072273

29. Hanik, B., Stellefson, M. (2011). E-Health literacy competencies among undergraduate health education students: a preliminary study. International Electronic Journal of Health Education, 14, 46-58. https://eric.ed.gov/?id=EJ946322

30. Mullan, J., Burns, P., Weston, K., McLennan, P., Rich, W., Crowther, S., Osborne, R. H. (2017). Health literacy amongst health professional university students: a study using the Health Literacy Questionnaire. Education Sciences, 7(2), 54. https://doi.org/10.3390/educsci7020054

31. Mather, C., Douglas, T., Jacques, A. (2018). Health literacy of undergraduate health profession students in Australia: A comparison of the island state of Tasmania and other Australian universities. Kontakt, 20(4), e386-e393. https://doi.org/10.1016/j.kontakt.2018.08.008

32. Rong, H., Cheng, X., Garcia, J. M., Zhang, L., Lu, L., Fang, J., Chen, J. A. (2017). Survey of health literacy level and related influencing factors in military college students in Chongqing, China: a cross-sectional analysis. PLoS One, 12(5), e0177776. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177776

33. Bánfai-Csonka, H., Bánfai, B., Jeges, S., Gyebnár, B., Betlehem, J. (2020). Health literacy among participants from neighbourhoods with different socio-economic statuses in the southern region of Hungary: a pilot study. BMC Public Health, 20(Suppl 1), 1060. https://doi.org/10.1186/s12889-020-08959-0

34. Ahmadi, F. Z., Mehr-Mohammadi, M., Talaee, E., Fardanesh, H., Paknahad, M., Taghizadeh, S., Montazeri, A. (2018). Health literacy among students of Farhangian University. Payesh (Health Monitor), 17(3), 257-266. http://payeshjournal.ir/article-1-44-en.html

35. Sarhan, M. B., Fujii, Y., Kiriya, J., Fujiya, R., Giacaman, R., Kitamura, A., Jimba, M. (2021). Exploring health literacy and its associated factors among Palestinian university students: a cross-sectional study. Health Promotion International, 36(3), 854-865. https://doi.org/10.1093/heapro/daaa089

36. Ramón-Arbués, E., Granada-López, J. M., Antón-Solanas, I., Cobos-Rincón, A., Rodríguez-Calvo, A., Gea-Caballero, V., Echániz-Serrano, E. (2023). Factors related with nursing students' health literacy: a cross sectional study. Frontiers in Public

Health, 11, 1053016. https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1053016

37. Rueda-Medina, B., Gómez-Urquiza, J. L., Tapia-Haro, R., Casas-Barragán, A., Aguilar-Ferrándiz, M. E., Correa-Rodríguez, M. (2020). Assessing health science students' health literacy and its association with health behaviours. Health & social care in the community, 28(6), 2134-2139. https://doi.org/10.1111/hsc.13024

38. Evans, A. Y., Anthony, E., Gabriel, G. (2019). Comprehensive health literacy among undergraduates: A Ghanaian university-based cross-sectional study. HLRP: Health Literacy Research and Practice, 3(4), e227-e237. https://doi.org/10.3928/24748307-20190903-01

39. Sarhan, M. B., Fujii, Y., Kiriya, J., Fujiya, R., Giacaman, R., Kitamura, A., & Jimba, M. (2021). Exploring health literacy and its associated factors among Palestinian university students: a cross-sectional study. Health Promotion International, 36(3), 854-865. https://doi.org/10.1093/heapro/daaa089

40. Даулеткалиева Ж. А. Азаматтардың өз денсаулығы үшін ынтымақты жауапкершілік механизмінің тұжырымдамасы: Монография. Қарағанды, Sky Systems, 2024. 141. https://qmu.edu.kz/upload/medialibrary/senat/nauchnyy-komitet/2024senat/

Dauletkalieva Zh. A. Azamattardy`ң өz densauly`ғy`n y`shin y`nty`maқty` zhauapkershilik mexanizminің tұzhy`ry`mdamasy`: Monografiya (The concept of the mechanism of joint responsibility of citizens for their own health: Monograph) [in Kazakh]. Қarағandy`, Sky Systems, 2024. 141. https://qmu.edu.kz/upload/medialibrary/senat/nauchnyy-komitet/2024senat/

41. Stielke, A., Dyakova, M., Ashton, K., van Dam, T. (2019). The social and economic benefit of health literacy interventions in the WHO EURO region. European Journal of Public Health, 29(Supplement_4), ckz186-390. https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz186.390

42. Jafari, A., Sany, S. B. T., Peyman, N. (2021). The status of health literacy in students aged 6 to 18 old years: a systematic review study. Iranian Journal of Public Health, 50(3), 448. https://doi.org/10.18502/ijph.v50i3.5584

43. Berry, C. N., Walker, K., Baker, N., Trevor-Wright, C. (2023, August). "I See a lot of Crazy Things and I Don't Know What to Believe": Lessons Learned about Health Literacy and Strategies for Communicating with Vaccine-Hesitant College Students. In Healthcare (Vol. 11, No. 15, p. 2212). MDPI. https://doi.org/10.3390/healthcare11152212

Жоғары оқу орындарының білім алушыларының денсаулығы мәселелеріндегі сауаттылық. Әдебиетке шолу

Каюпова Г.С. [1], Мақұлбек Ә.С. [2], Такуадина А.И. [3], Даулеткалиева Ж.А. [4], Избасаров М.Ш. [5], Болатова Ж.Е. [6], Жамантаев О.К. [7], Ердесов Н.Ж. [8], Нукештаева К.Е. [9]

[1] *Қауымдастырылған профессор, Қарағанды медицина университеті, Қарағанды, Қазақстан*

[2] *Магистрант, Қарағанды медицина университеті, Қарағанды, Қазақстан*

[3] *Информатика және биостатистика кафедрасының қауымдастырылған профессоры, Қарағанды медицина университеті, Қарағанды, Қазақстан*

[4] *PhD, Қоғамдық денсаулық және биомедицина мектебінің деканы, Қарағанды медицина университеті, Қарағанды, Қазақстан*

[5] *Магистрант, Қарағанды медицина университеті, Қарағанды қаласы, Қазақстан*

[6] *Қоғамдық денсаулық сақтау мектебінің оқытушысы, Қарағанды медицина университеті, Қарағанды, Қазақстан*

[7] *Оқытушы, Қарағанды медицина университеті, Қарағанды, Қазақстан*

[8] *Оқытушы, Қарағанды медицина университеті, Қарағанды, Қазақстан*

[9] *Қоғамдық денсаулық сақтау мектебінің оқытушы-зерттеушісі, Қарағанды медицина университеті, Қарағанды, Қазақстан*

Түйіндеме

Денсаулық мәселелеріндегі сауаттылыққа негізделген шешімдер қабылдау үшін денсаулыққа байланысты ақпаратты алу, түсіну, бағалау, қолдану бойынша білім, мотивация және дағдылар кешені ретінде әлемнің әртүрлі елдеріндегі зерттеу нысаны болып табылады. Денсаулық мәселелерінде сауаттылыққа көп көңіл бөлінгеніне қарамастан, жастардың алдында тұрған мәселелерді түсіну жеткіліксіз зерттелген. Халықаралық тәжірибені зерделеу және жоғары оқу орындарының білім алушыларының денсаулығы мәселелерінде сауаттылықты зерделеу бойынша әдебиеттерге шолу жүргізілді.

Студенттердің денсаулық мәселелеріндегі сауаттылық деңгейі әртүрлі зерттеулерде айтарлықтай өзгереді және бірқатар демографиялық, әлеуметтік-экономикалық және басқа факторлармен байланысты. Шолу нәтижелері жас, денсаулығы мәселелерінде сауаттылықты анықтайтын маңызды фактор болмауы мүмкін екенін көрсетеді. Бірқатар зерттеушілер әйелдердің ер адамдарға қарағанда денсаулық мәселелеріндегі сауаттылық көрсеткіштері жоғары екенін хабарлады. Студенттердің денсаулық мәселелеріндегі сауаттылық деңгейіне тек студенттің ғана емес, ата-анасының да экономикалық жағдайы мен білім деңгейі әсер етеді. Спортпен шұғылдану денсаулық мәселелеріндегі сауаттылығы жоғарылауымен байланысты болды ал теріс мінез құлық денсаулық сауаттылығының төмен деңгейімен байланысты. Денсаулық мәселелеріндегі сауаттылық деңгейі білім беру бағытымен байланысты екені анықталды. Зерттеулер көрсеткендей, студенттердің денсаулыққа қатысты тәжірибесі олардың денсаулық мәселелеріндегі сауаттылық деңгейіне оң әсер етеді.

Қорытындылай келе, денсаулық мәселелеріндегі сауаттылыққа әртүрлі демографиялық, әлеуметтік-экономикалық факторлар, денсаулық жағдайы әсер ететінін атап өткен жөн. Осы саладағы одан әрі зерттеулер, жастар денсаулығы мәселелерінде сауаттылықты зерделеу және арттыру (қажет болған жағдайда) әрбір азамат үшін денсаулық сақтаудың қолжетімділігі қағидатын іске асырудағы маңызды қадам болады. Денсаулық мәселелерінде сауаттылықты арттыру студенттердің өмірінің барлық салаларын, денсаулық деңгейін, өмір сүру сапасын арттырады.

Түйін сөздер: денсаулық мәселелеріндегі сауаттылық, студенттер, денсаулықты нығайту, медициналық сауаттылық, қоғамдық денсаулық сақтау.

Грамотность в вопросах здоровья обучающихся высших учебных заведений. Обзор литературы

Каюпова Г.С. [1], Мақұлбек Ә.С. [2], Такуадина А.И. [3], Даулеткалиева Ж.А. [4], Избасаров М.Ш. [5], Болатова Ж.Е. [6], Жамантаев О.К. [7], Ердесов Н.Ж. [8], Нукештаева К.Е. [9]

[1] *Ассоциированный профессор, Медицинский университет Караганды, Караганда, Казахстан*
[2] *Магистрант, Медицинский университет Караганды, Караганда, Казахстан*
[3] *Ассоциированный профессор кафедры информатики и биостатистики, Медицинский университет Караганды, Караганда, Казахстан*
[4] *Декан школы общественного здоровья и биомедицины, Медицинский университет Караганды, Караганда, Казахстан*
[5] *Магистрант, Медицинский университет Караганды, Караганда, Казахстан*
[6] *Преподаватель школы общественного здоровья, Медицинский университет Караганды, Караганда, Казахстан*
[7] *Преподаватель, Медицинский университет Караганды, Караганда, Казахстан*
[8] *Преподаватель, Медицинский университет Караганды, Караганда, Казахстан*
[9] *Преподаватель-исследователь школы общественного здоровья, Медицинский университет Караганды, Караганда, Казахстан*

Резюме

Грамотность в вопросах здоровья, как комплекс знаний, мотивации и навыков по получению, пониманию, оценке и применению информации, связанной со здоровьем для принятия обоснованных решений, является предметом исследования в разных странах мира. Однако эта тема остается недостаточно изученной. Мы изучили международный опыт и провели обзор литературы по грамотности в вопросах здоровья среди студентов высших учебных заведений.

Результаты демонстрируют, что уровень грамотности в вопросах здоровья среди студентов значительно варьируется в различных исследованиях и зависит от множества демографических, социально-экономических и других факторов. Возраст может не быть значимым фактором, определяющим грамотность в вопросах здоровья, так как некоторые исследователи сообщают, что женщины демонстрируют более высокий уровень грамотности по сравнению с мужчинами. Экономический статус и уровень образования как самого студента, так и его родителей влияют на уровень грамотности в вопросах здоровья. Кроме того, занятия спортом связаны с более высокой грамотностью в вопросах здоровья, тогда как негативное поведение коррелирует с более низким уровнем. Направление образования также оказывает влияние на грамотность, а опыт, связанный со здоровьем, положительно влияет на уровень грамотности студентов.

В заключение, грамотность в вопросах здоровья зависит от различных демографических и социально-экономических факторов и состояния здоровья. Дальнейшие исследования в этой области, а также усилия по повышению грамотности в вопросах здоровья среди молодежи, станут значительным шагом на пути к доступности здравоохранения для всех граждан, улучшению жизнедеятельности, уровня здоровья и качества жизни студентов.

Ключевые слова: грамотность в вопросах здоровья, студенты, укрепление здоровья, медицинская грамотность, общественное здравоохранение.

https://doi.org/10.32921/2663-1776-2025-60-2-46-53

Original article

Mental health of university students as a public health priority: Regional analysis and international approaches

Zhannur Sadvakassova [1], Dayana Kalikhanova [2], Samal Duisekova [3], Gulnara Kamalbekova [4], Dana Abzaliyeva [5]

[1] *Master's student, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan*
[2] *Master's student, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan*
[3] *Associate Research Professor, Department of Public Health and Management, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan*
[4] *Associate Professor, Department of Family Medicine №2, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan*
[5] *Professor, Institute of Integrative Medicine and Wellness LTD, Astana, Kazakhstan*

Abstract

Mental health of university students is becoming one of the key challenges in global public health. According to the World Health Organization, one in seven adolescents and young people suffers from mental disorders. The majority of these conditions manifest before the age of 24, which often coincides with the university period. In Kazakhstan, the issue is exacerbated by a shortage of preventive programs and concerning epidemiological indicators.

Objective: to identify key factors affecting students' mental health in different regions of Kazakhstan and to compare findings with international public health approaches.

Methods. A cross-sectional observational study was conducted among 359 university students aged 17 to 25 from Astana, Almaty, and Atyrau. The study combined subjective self-assessment (Depression Scale – DOD) and physiological diagnostics using the LOTOS system (HRV-based). The DOD scale is a validated modification of the DEPS tool adapted for Kazakhstan.

Results. Among respondents, 42.9% demonstrated mild depression, 20.3% medium, and 8.6% severe. Female students had significantly higher rates of moderate and severe depression compared to males. Regression analysis revealed that fatigue, insomnia, loneliness, and low life satisfaction were the strongest predictors of depression (Adjusted $R^2 = 0.643$, $p < 0.001$). Physical activity was associated with lower depression scores, while students with chronic conditions or alcohol use showed significantly higher levels. Physiological metrics did not predict depression significantly but showed moderate correlation with subjective scores.

Conclusion. The most critical markers of deteriorated mental well-being in students are emotional fatigue, sleep problems, and social disconnection. A systematic university-based approach combining physiological monitoring and psychological support is essential to prevent stress-related disorders.

Keywords: mental health, depression, students, stress, wellbeing, physiological monitoring.

Corresponding author: Zhannur Sadvakassova, Master's student, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan
Phone: + 7 7024096718
E-mail: zhannuraas@gmail.com

2025; 60 (2): 46-53
Recieved: 01-03-2025
Accepted: 22-04-2025

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Introduction

The mental health of student youth is becoming one of the key problems of modern public health. According to the World Health Organization, one in seven adolescents and young adults between the ages of 10 and 19 years experience mental health problems, including depression, anxiety and behavioural disorders [1]. Suicide is among the leading causes of death among adolescents, ranking 4th among those aged 15-29 years [1]. Of particular concern is the fact that up to 75% of mental illnesses debut before the age of 24 years, i.e. during the student period of life [2].

According to the results of the international project WHO - World Mental Health College Student Initiative, almost one third of university students in eight countries reported having at least one mental disorder during the previous year [3]. At the same time, only 25% of them seek specialised care [4]. Reasons for this low uptake include social stigma, lack of awareness, cultural barriers and lack of accessible psychosocial services [5].

In the context of post-pandemic recovery, student populations' resilience to stress, as well as their vulnerability factors, become priority areas for analysis in health and education [6,7]. In the USA, according to the Healthy Minds Study, over 60% of students had signs of at least one mental disorder during the academic year [6]. A similar situation is observed in European and Asian countries, where high levels of anxiety, loneliness and emotional burnout are diagnosed. In the UK, about 57% of students rate their mental health as poor, and in Japan suicide is the leading cause of death among students [8]. Among the response strategies in many countries is the introduction of mandatory screening, psychological counselling and resilience programmes, which emphasises the need for a systemic approach in university policy [9].

For Kazakhstan, this problem is particularly relevant in the context of a deficit of prevention programmes and alarming epidemiological indicators. According to UNICEF data, the Republic of Kazakhstan is the leader in terms of adolescent suicide rate in the CIS countries [10]. Local studies confirm the high level of anxiety, depression and chronic stress among university students, especially under conditions of academic load, social isolation and somatic problems [11-13].

The present study is devoted to the analysis of the relationship between the subjective assessment of students' psychoemotional state and their physiological indicators, as well as the identification of factors associated with the risk of depression and low well-being. The article presents statistically significant dependencies identified on the basis of a sample of students from three regions of Kazakhstan - Astana, Almaty and Atyrau - and considered in the context of international approaches to ensuring mental health in the university environment.

The aim of the study is to identify key factors affecting the mental health of students in the regions of Kazakhstan, taking into account international experience and current challenges in the field of public health.

Materials and Methods

Study design: an observational descriptive one-stage (cross-sectional) study. The aim was to identify factors associated with students' mental health, including physiological and subjective measures.

Literature review was conducted in PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar and eLIBRARY.RU databases. The keywords used were 'university students', 'stress factors', 'mental health', as well as geographical specifications: 'CIS', 'Central Asia', 'USA', 'Europe', 'Asia'. Example search query for PubMed: ('stress factors' OR stressors]) AND ('university students' OR 'college students' OR 'undergraduate students'). As of February 2025, 2402 publications were retrieved. From these, key approaches and findings comparable to the objectives of the present study were extracted.

The study involved 359 students from three regions of Kazakhstan: Astana, Almaty and Atyrau. The age range was 17-25 years old. The sample was dominated by women (74.3%). The sample is not representative, but it reflects the current trends in the student population of these regions.

Data collection was conducted in educational institutions during morning and afternoon hours. The respondents underwent a survey (questionnaire) and then underwent physiological testing, which included an instrumental study of the functional state of the organism by heart rate variability using the hardware and software complex 'LOTOS' (St. Petersburg).

The survey, in addition to general and anamnestic data, included scales to assess anxiety and depressive states. The DEPS Depression Scale (Depression Scale), adapted for Russian conditions and having satisfactory psychometric characteristics (sensitivity - 89.5%, specificity - 86.6%), was chosen as the main instrument for the questionnaire. Taking into account the goals of the present study and the characteristics of the sample, the scale was modified and renamed the Depression Definition Questionnaire (DEPS). Further, it underwent preliminary validation on a sample of 10 randomly selected students of Astana Medical University. Along with this, categorisation of the DOD Depression Scale was performed: 0-8 - normal, 9-12 - mild depression, 13-15 - medium, 16+ - severe.

The system made it possible to assess the following parameters: vegetative and neurohumoral regulation, general health level, psychoemotional state and level of adaptive potential. The examination was conducted in a quiet, well-ventilated room at a temperature of +20-22 °C. Before starting the registration, the subjects were given time to rest and stabilise their condition. Data collection was performed in a sitting position with quiet breathing. ECG was recorded in the first standard lead for 5 minutes, which provided at least 300 cardiac complexes for reliable analysis.

The analyses were performed in IBM SPSS Statistics. After checking the normality of distribution (histograms, asymmetry and excess coefficients), a nonparametric approach was chosen. Mann-Whitney and Kruskal-Wallis criteria were used to assess differences between groups. Multiple linear regressions were used to assess predictors of depression and subjective well-being.

Results

The study involved 359 students from three regions of Kazakhstan: Astana, Almaty and Atyrau. The average age of the participants was 20.3 years (SD = 5.4). The predominant majority were female -74.3% (267), while males were 25.6% (92) (Figure 1). Respondents were included in the study voluntarily after informed consent.

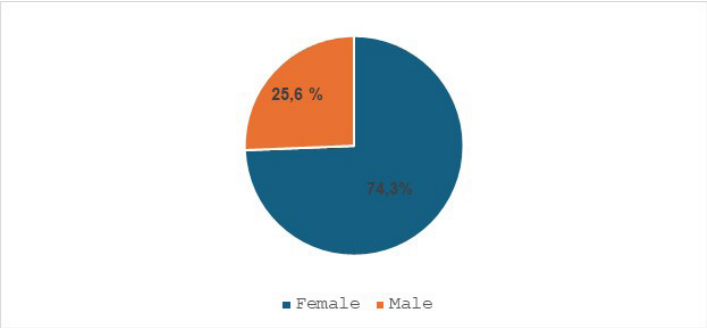


Figure 1 - Distribution of participants by gender

According to the data obtained, 72.7% of the 359 participants lead a physically active lifestyle. At the same time, chronic diseases were identified in 19.2% of respondents, alcohol consumption was noted in 10.8% and smoking in 4.4%) (Figure 2).

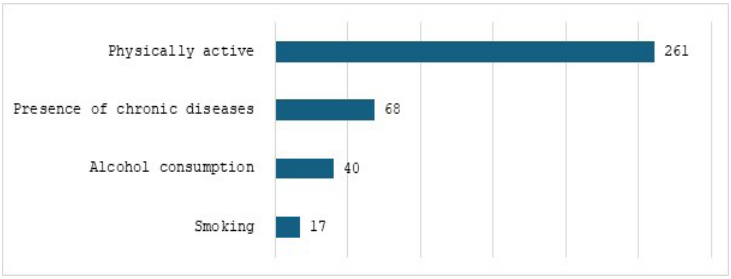


Figure 2- Characteristics of participants' health status and behaviour

The largest number of participants demonstrated a mild level of depression (9-12 points) - 154 people (42.9%). In 101 respondents (28.2%) the level of depressive symptoms was within the normal range (0-8 points). Moderate depression (13-15 points) was identified in 73 participants (20.3%), and severe depression (16 points and above) in 31 people (8.6%) (Figure 3).

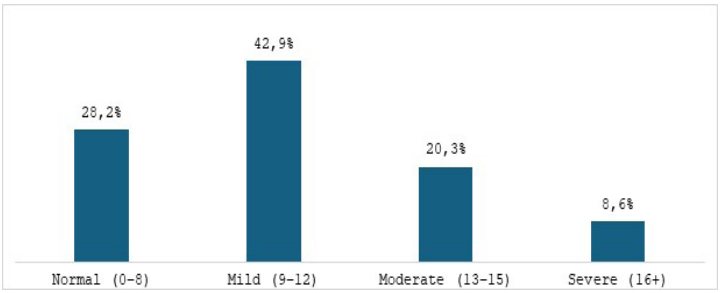


Figure 3- Distribution by levels of depression (DOD)

Significant differences were found when analysing the gender distribution of depression levels, but interpreting these differences requires taking into account the female-dominated sample structure.

Despite the numerical predominance of women, a comparison of within-group proportions revealed consistent trends towards higher levels of depression among respondents. Thus, among men, 43.5 per cent rated their condition as normal, while among women only 22.8 per cent of them did so. At the same time, the share of women with mild depression was 44.2 per cent, compared to 39.1 per cent of men. In the categories of medium and severe depression, the gender gap is even more pronounced: 23.6% of women had medium depression compared to 10.9% of men, and 9.4% of women compared to 6.5% of men had severe depression (Table 1).

In the course of the study, respondents were categorised into three categories: low (0-49%), medium (50-79%) and high (80-100%) levels. The assessment was carried out in two areas - psycho-emotional state and a comprehensive health indicator. This allowed for a clear comparison of the data and highlighted differences between the physical and emotional well-being of the participants.

Most of the participants in the study demonstrated scores corresponding to the average level on both the psycho-emotional state and the comprehensive health indicator. The average level of emotional well-being was reported by 226 participants (62.9%), while the average level of general health was reported by 204 participants (56.8%).

Low level scores (0-49%) for both criteria were found to be close in value. A low level of psycho-emotional state was found in 103 participants (28.8%) and a low level of comprehensive health in 97 participants (27.1%). The similarity of the shares indicates a possible connection between the decline in physical condition and deterioration of the emotional background.

The greatest discrepancy was observed among participants with high scores (80-100%). A high level of general health was recorded in 58 people (16.1%), while a

high level of psycho-emotional state was recorded in only 30 respondents (8.3%). Thus, the proportion of participants with a high level of emotional well-being is almost twice lower than those who rated their physical health as high (Figure 4).

Table 1 - Distribution of depression levels among women and men

Depression Level DOD * Gender Crosstabulation					
Man / Woman			Gender		Total
Depression Level DOD	Normal	Count	40	61	101
		% within Depression Level DOD	39.6%	60.4%	100.0%
		% within Gender	43.5%	22.8%	28.1%
	Mild Depression	Count	36	118	154
		% within Depression Level DOD	23.4%	76.6%	100.0%
		% within Gender	39.1%	44.2%	42.9%
	Medium Depression	Count	10	63	73
		% within Depression Level DOD	13.7%	86.3%	100.0%
		% within Gender	10.9%	23.6%	20.3%
	Severe Depression	Count	6	25	31
		% within Depression Level DOD	19.4%	80.6%	100.0%
		% within Gender	6.5%	9.4%	8.6%
Total		Count	92	267	359
% within Depression Level DOD			25.6%	74.4%	100.0%
% within Gender			100.0%	100.0%	100.0%

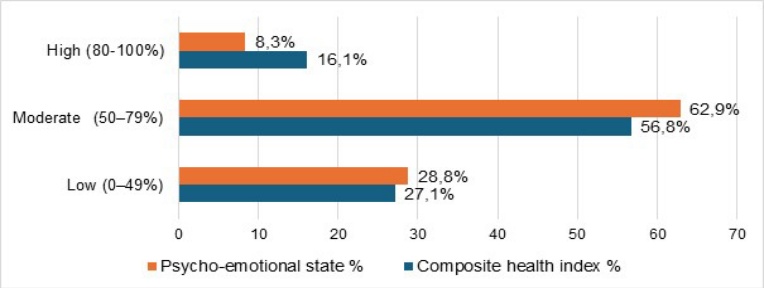


Figure 4 - Students' physiological and subjective measures

The regression model for predicting the level of depression (as measured by the DOD scale) explained 64.9% of the variance (Adjusted $R^2 = 0.643$), $F = 107.73$, $p < 0.001$. Significant predictors whose counts came out by heart rate variability diagnosis were: fatigue ($\beta = 0.431$, $p < 0.001$), insomnia ($\beta = 0.342$, $p < 0.001$), loneliness ($\beta = 0.375$, $p < 0.001$), life satisfaction ($\beta = 0.336$, $p < 0.001$), indicating the internal perception of the state, not only external factors, has a key impact on the psycho-emotional state of students (Table 2).

Table 2 - Regression analysis of predictors of depression and scale DOD

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.806[a]	0.649	0.643	2.16854
a. Predictors: (Constant), Life satisfaction, Psycho emotional state, Insomnia, Loneliness, Fatigue, Stress index				

Self-assessment of students' general well-being on a scale from 0 to 10 was considered as the dependent variable. According to the results of multiple linear regression, three subjective factors had a statistically significant effect on the perception of well-being: fatigue ($\beta = -0.261$, $p < 0.001$), insomnia ($\beta = -0.136$, $p = 0.006$), and life satisfaction

(β=0.283, p<0.001). The model explained 21.4% of the variability (Adjusted $R^2 = 0.200$, $F = 15.9$, $p < 0.001$), indicating a moderate but reliable contribution of these variables in shaping the overall perception of psychophysiological state. Decreased energy, sleep disturbances and subjective dissatisfaction with life have a significant impact on the students' perception of their state (Table 3).

Non-parametric tests showed that higher depression values were observed in students with chronic diseases (p<0.01), alcohol use (p<0.01), and current stress (p<0.001). Also, students with a physically active lifestyle showed lower levels of depression (p < 0.01).

Subjective psycho-emotional characteristics had the greatest impact on depression and well-being scores. Physiological parameters (stress index, adaptation, psychoemotional state), although showing certain correlations with well-being, did not reach statistical significance in the regression models.

To better understand the specifics of mental health of students in Kazakhstan, the obtained results were compared with the data of foreign studies covering different regions of the world (USA, Europe, East and South-East Asia). The table presents a sample of key publications of recent years analysing the prevalence of stress and psychological disorders among university students (Table 4).

Table 3 - Multiple linear regression results for predicting the level of subjective well-being (Wellbeing Score)

Coefficients[a]						
Model B		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		Std. Error	Beta			
	Fatigue	-0.566	0.112	-0.261	-5.038	0.000
	Insomnia	-0.302	0.109	-0.136	-2.774	0.006
	Life satisfaction	0.576	0.098	0.283	5.858	0.000
a. Dependent Variable: Wellbeing score						

As illustrated in the table, the findings from the Kazakhstani sample are largely comparable to international data, particularly regarding the prevalence of mild and medium depression. In some countries (e.g., the United States, Norway, and the United Kingdom), even higher levels of anxiety and distress have been reported, underscoring the global nature of the issue and the urgent need for a standardized approach within university mental health policies.

Japan and Hong Kong demonstrate a systematic approach to early detection and intervention, which is currently lacking in Kazakhstani universities.

Table 4 - Prevalence of stress and psychological disorders among university students

Country	Sample Size	Prevalence of Stress and/or Depression	Scales Used	Key Findings
USA [6]	>373.000 students	60–77% experience distress; 15% have suicidal thoughts	PHQ-9, GAD-7, K10	High levels of depression and anxiety, especially after COVID-19
UK [14]	7385 students	57% rate their mental health as poor	WHO-5	Frequent complaints of anxiety, burnout, lack of support
Japan [5]	~20.000 students	26 suicides per 100,000 students	—	Annual screening of first-year students; relevance of prevention
Hong Kong [15]	~2000 students	39% clinically significant depression	PHQ-9, CES-D	Academic pressure and cultural barriers to seeking help
Norway [8]	~50.000 students	40% of females and 26% of males have disorders	HSCL-25	High prevalence of anxiety symptoms; gender differences
Kazakhstan	359 students	42.9% — mild, 20.3% — medium, 8.6% — severe depression	DOD Scale	Higher risk among women, those with chronic illness, and under current stress

Discussion

The results obtained provide a comprehensive overview of factors associated with students' mental health within the study sample. Notably, although physiological parameters were correlated with students' overall self-rated health, they did not contribute significantly to the regression models. This may indicate that students, even in physiologically compensated states, tend to perceive their psychological well-being primarily through the lens of emotional self-reflection. This highlights the importance of including subjective self-assessment scales in the monitoring of mental health status.

Analysis of categorical variables revealed that the presence of chronic illnesses, alcohol consumption, and elevated current stress levels were significantly associated with more severe depressive symptoms, as measured by the DOD scale. These findings emphasize the necessity of developing comprehensive preventive programs that incorporate both physiological monitoring and psycho-emotional support. Particular attention should be paid to the early identification of depressive symptoms, the provision of accessible counseling services, and the implementation of educational programs on stress management.

The outcomes of this study can inform university-level policy-making in the domain of mental health care and

serve as a foundation for further research into interregional differences and the effectiveness of support programs.

Of particular note is the observed link between depressive symptoms and social isolation. In the multiple regression model, loneliness, insomnia, and decreased life satisfaction emerged as significant predictors of depression. This underscores the need for initiatives aimed at enhancing students' sense of belonging within the university community and strengthening social connectedness within the educational environment.

Physical activity was identified as a protective factor, with students who maintained an active lifestyle being significantly less likely to exhibit symptoms of severe depression. This finding is consistent with previous research demonstrating that regular physical exercise contributes to lower levels of anxiety, improved sleep quality, and enhanced overall emotional well-being. Based on these results, it is recommended that universities increase access to sports facilities and actively encourage student participation in health-promoting programs.

Conclusions

The present study has provided a deeper understanding of the key aspects of the psycho-emotional state of university students within the context of the contemporary educational environment. Through the integration of physiological and subjective indicators, the most significant markers of psychological distress were identified as chronic fatigue, sleep disturbances, feelings of loneliness, and decreased life satisfaction. These findings shed light on the internal structure of stress-related burden commonly experienced by young academic populations.

From an international perspective, the situation in Kazakhstan reflects global trends—namely, the rising prevalence of anxiety and depressive symptoms among students, declining overall well-being, and limited access to specialized mental health services. This highlights the pressing need to transform university environments toward greater psychological openness, early diagnosis, and targeted support.

The data obtained can serve as a scientific basis for revising existing approaches to mental health prevention and intervention strategies within higher education institutions. Building a sustainable and supportive educational environment is not only a strategic priority for the education and healthcare sectors but also a cornerstone for future social stability and the progressive development of the nation.

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest.

Funding. This research was funded by the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (Grant №. AP23489456 «Development of effective preventive approaches in strengthening the mental health of students in Kazakhstan»).

Author Contributions: All authors contributed equally to the conduct of the study and the writing of this manuscript.

References

1. World Health Organization (WHO). World Mental Health Report: Transforming Mental Health for All. Geneva: WHO, 2022. Website. [Cited 16 June 2024]. Available from URL: https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338

2. Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. Archives of general psychiatry, 62(6), 593-602. https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.6.593

3. Auerbach, R. P., Mortier, P., Bruffaerts, R., Alonso, J., Benjet, C., Cuijpers, P., Kessler, R. C. (2018). WHO world mental health surveys international college student project: Prevalence and distribution of mental disorders. Journal of abnormal psychology, 127(7), 623. https://doi.org/10.1037/abn0000362

4. Eisenberg, D., Golberstein, E., Gollust, S. E. (2007). Help-seeking and access to mental health care in a university student population. Medical care, 45(7), 594-601. https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e31803bb4c1

5. Sugiura, K., Yamada, Y., Kirihara, N., & Akiyama, T. (2024). Mental health and psychiatry in Japan. BJPsych International, 21(4), 100-101. http://dx.doi.org/10.1192/bji.2024.24

6. Network, H. M. (2023). The healthy minds study: 2021-2022 data report. Website. [Cited 16 June 2024]. Available from URL: https://healthymindsnetwork.org/wp-content/uploads/2023/08/HMS-National-Report-2021-22_full.pdf

7. American College of Health Association. (2005). The American college health association national college health assessment (ACHA-NCHA), spring 2003 reference group report. Journal of American College Health, 53(5), 199. https://search.proquest.com/openview/aac752de4ca98de7d6007a59a3a4d78a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=860

8. Evans, T. M., Bira, L., Gastelum, J. B., Weiss, L. T., Vanderford, N. L. (2018). Evidence for a mental health crisis in graduate education. Nature biotechnology, 36(3), 282-284. https://doi.org/10.1038/nbt.4089

9. Universities, U. K. (2020). Stepchange: Mentally healthy universities.Website. [Cited 16 June 2024]. Available from URL: https://www.universitiesuk.ac.uk/what-we-do/policy-and-research/publications/stepchange-mentally-healthy-universities

10. United Nations Children's Fund (UNICEF). The State of the World's Children 2021: On My Mind – Promoting, Protecting and Caring for Children's Mental Health. Website. [Cited 16 June 2024]. Available from URL: https://www.unicef.org/reports/state-worlds-children-2021

11. Abzaliyeva, D., Umurkulova, M., Duisekova, S., Mussatay, G. (2023). Relevance of the Mental Health Problem of Higher education Students: analysis and Prospects of Solution for Kazakhstan. Journal of Health Development, 4(54), 11-17. https://cyberleninka.ru/article/n/relevance-of-the-mental-health-problem-of-higher-education-students-analysis-and-prospects-of-solution-for-kazakhstan

12. Ertukeshova G.M., Zhumalieva G.S., Bekeshova G.U., Knissarina M.M. (2012) Considering Psychological Characteristics of First-Year Students in the Learning Process. West Kazakhstan Medical Journa, 2(34),42–44.

13. Намазбаева, Ж. И., Сатова, А. К., Нагибина, Н. Л., Акажанова, А. Т., Улунова, А. Е., Қонысбаева, А. Б., Дуйсенбаева, А. О. «Психология» сериясы Серия «Психология» Series of «Psychology» № 4 (61), 2019. https://pps.kaznu.kz/

Namazbaeva, Zh. I., Satova, A. K., Nagibina, N. L., Akazhanova, A. T., Ulunova, A. E., Қony`sbaeva, A. B., Dujsenbaeva, A. O. «Psixologiya» seriyasy` ("Psychology" series) [in Russian]. Seriya «Psixologiya» Series of «Psychology» № 4 (61), 2019. https://pps.kaznu.kz/

14. Student Minds. Insight Briefing: Student Mental Health (February 2023). https://nightline-stiftung.de/wp-content/uploads/sites/3/2025/03/Student-Mental-Health-in-Europe_Nightline-Europe_2025_PAP.pdf

15. Norwegian Institute of Public Health (NIPH). 2021. Website. [Cited 16 June 2024]. Available from URL: https://www.fhi.no/en/

Университет студенттерінің менталдық денсаулығы – қоғамдық денсаулық сақтау басымдығы: Өңірлік талдау және халықаралық тәсілдер

Садвакасова Ж.Б. [1], Калиханова Д.Д. [2], Дуйсекова С.Б. [3], Камалбекова Г.М. [4], Абзалиева Д.С. [5]

[1] *Магистрант, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан*

[2] *Магистрант, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан*

[3] *Қоғамдық денсаулық сақтау және менеджмент кафедрасының доцент-зерттеушісі, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан*

[4] *№2 жанұялық медицина кафедрасының доценті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан*

[5] *Профессор, Institute of integrative medicine and wellness LTD, Астана, Қазақстан*

Түйіндеме

Университет студенттерінің менталдық денсаулығы - қазіргі қоғамның маңызды мәселелерінің бірі. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы деректері бойынша әрбір жетінші жас психикалық бұзылыстарға ұшырайды, олардың басым бөлігі студенттік кезеңде пайда болады. Қазақстанда бұл проблема алдын алу бағдарламаларының жетіспеушілігімен және эпидемиологиялық көрсеткіштердің нашарлауымен күрделене түседі.

Зерттеудің мақсаты: Қазақстан өңірлеріндегі студенттердің менталдық денсаулығына әсер ететін негізгі факторларды анықтау және халықаралық тәсілдермен салыстыру.

Әдістері. Зерттеуге Астана, Алматы және Атырау қалаларындағы 359 студент қатысты (жасы 17-25 аралығында). Қатысушылардың субъективті бағалауы үшін ООД депрессия шкаласы және физиологиялық диагностика үшін «ЛОТОС» аппараты қолданылды.

Нәтижесі. Респонденттердің 42,9%-ында жеңіл, 20,3%-ында орташа, 8,6%-ында ауыр депрессия байқалды. Әйелдер арасында орташа және ауыр деңгейлер жиі кездеседі. Регрессиялық модель шаршаңдық, ұйқының бұзылуы, жалғыздық және өмірге қанағаттанбаушылық көрсеткіштерінің маңызды предиктор екенін көрсетті. Дене белсенділігі депрессия деңгейін төмендетеді, ал созылмалы аурулары және алкоголь тұтынатындарда жоғары мәндер байқалды.

Қорытынды. Студенттер арасындағы депрессияның негізгі себептері - психикалық шаршау, ұйқысыздық және әлеуметтік оқшаулану. Университеттерде менталдық денсаулықты қолдау жүйелерін дамыту қажет.

Түйін сөздер: менталдық денсаулық, депрессия, студенттер, стресс, әл-ауқат, физиологиялық мониторинг.

Ментальное здоровье студентов как приоритет общественного здравоохранения: Региональный анализ и международные подходы

Садвакасова Ж.Б. [1], Калиханова Д.Д. [2], Дуйсекова С.Б. [3], Камалбекова Г.М. [4], Абзалиева Д.С. [5]

[1] *Магистрант, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан*

[2] *Магистрант, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан*

[3] *Доцент-исследователь кафедры общественного здоровья и менеджмент, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан*

[4] *Доцент кафедры семейной медицины №2, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан*

[5] *Профессор, руководитель Institute of integrative medicine and wellness LTD, Астана, Казахстан*

Резюме

Ментальное здоровье студентов становится приоритетной проблемой общественного здравоохранения. По данным ВОЗ, каждый седьмой подросток страдает психическими расстройствами, чаще всего в возрасте до 24 лет - в период обучения в вузе. В Казахстане проблема осложняется дефицитом профилактических программ и тревожной эпидемиологией.

Цель исследования: выявить ключевые факторы, влияющие на ментальное здоровье студентов в регионах Казахстана, с учетом международных подходов.

Методы. Обследовано 359 студентов из Астаны, Алматы и Атырау (возраст 17-25 лет). Использована шкала ООД - адаптация шкалы DEPS - и инструментальный мониторинг с применением комплекса «ЛОТОС».

Результаты. У 42,9% студентов выявлена легкая депрессия, у 20,3% - средняя, у 8,6% - тяжелая. Женщины чаще демонстрировали выраженную симптоматику. Модель предсказания депрессии показала значимость утомляемости, бессонницы, одиночества и неудовлетворенности жизнью. Физическая активность снижает уровень депрессии, хронические заболевания и употребление алкоголя ассоциировались с ее ростом. Физиологические показатели не имели самостоятельной предсказательной силы.

Выводы. Ключевые факторы риска для психоэмоционального состояния студентов - утомляемость, нарушения сна, одиночество и низкая удовлетворенность жизнью. Эти аспекты требуют интегрированного подхода на уровне университетской политики.

Ключевые слова: ментальное здоровье, студенты, депрессия, стресс, благополучие.

https://doi.org/10.32921/2663-1776-2025-60-2-54-62

Оригинальная статья

Удовлетворенность работодателей качеством подготовки выпускников медицинских ВУЗов Казахстана

Мурат А. [1], Отаргалиева Д.Д. [2], Сыздыкова А.С. [3], Есдаулет С.А. [4]

[1] *Директор Департамента медицинского образования и науки, Национальный научный центр развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой, Астана, Казахстан*

[2] *Начальник Управления медицинского образования, Национальный научный центр развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой, Астана, Казахстан*

[3] *Главный специалист Управления медицинского образования, Национальный научный центр развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой, Астана, Казахстан*

[4] *Ведущий специалист Департамента медицинского образования и науки, Национальный научный центр развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой, Астана, Казахстан*

Резюме

Важной проблемой высшего медицинского образования остается качественная подготовка кадров, удовлетворяющая потребностям практического здравоохранения.

Цель исследования оценить степень удовлетворенности работодателей качеством профессиональной подготовки выпускников медицинских ВУЗов РК.

Методы. В онлайн опросе приняли участие работодатели 115 медицинских организаций здравоохранения, в которых работает 386 выпускников 2023 года. Из них: 140 выпускников бакалавриата, 126 - интернатуры и 120 - резидентуры.

Результаты. Работодатели в целом удовлетворены уровнем подготовки выпускников медицинских ВУЗов РК. В большей степени работодатели удовлетворены уровнем коммуникативных навыков, чуть с меньшей степени теоретической подготовкой, среди навыков которой наиболее выделено работодателями стремление к новым знаниям. Требует улучшения подготовка практических навыков, особенно навыки владения современными методами и технологиями диагностики и лечения.

Выводы. Практико-ориентированная подготовка выпускников, готовых к самостоятельной деятельности со знанием и применением на практике современных методов диагностики и лечения, требует дальнейшего развития.

Ключевые слова: высшее медицинское образование, качество образования, удовлетворенность работодателей, профессиональная подготовка.

Corresponding author: Assel Murat, Director of the Department of Medical Education and Science, Salidat Kairbekova National Scientific Center for Healthcare Development, Astana, Kazakhstan
Phone: + 7 777 587 11 11
E-mail: asselmurat0808@gmail.com

2025; 60 (2): 54-62
Recieved: 12-02-2025
Accepted: 18-03-2025

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Введение

Важной проблемой высшего медицинского образования в Республике Казахстан (РК) остается качественная подготовка кадров, удовлетворяющая потребностям практического здравоохранения. Присоединение Казахстана к Болонской декларации (2010 год) ориентирует образование на конечный результат - подготовку конкурентоспособных специалистов с комплексом знаний и навыков, полученных в ВУЗе и успешно применимых на практике, удовлетворяющих потребностям современного здравоохранения. J.M. Shumway (Медицинская школа университета Западной Вирджинии, США) и R.M. Harden (Университет Данди, Великобритания) выделяют две важные особенности современного медицинского образования, одна из которых – образование, основанное на результате с определением эффективности обучения [1].

Главный критерий определения эффективности обучения, а также показателя качества подготовки и востребованности выпускников является оценка работодателей [2-4].

Ведомственные Министерству здравоохранения РК медицинские ВУЗы перешли на новые условия функционирования в соответствие с требованиями рынка труда, важным направлением которого является внедрение инновационных технологий, триединство образования, науки и практики, ориентация на мировые стандарты образования.

Вместе с тем, надо отметить, что модернизация медицинского образования не всегда успевает за технологиями практического здравоохранения и, как итог, медленное сокращение разрыва между образованием/наукой и практикой, что, в свою очередь вызывает разногласия между медицинским сообществом и медицинским образованием [5-8].

Кроме того, надо признать, что ВУЗы сегодня ориентированы не на запросы работодателей и потребителей услуг - пациентов, а на востребованность и покрытие дефицита кадров.

Ежегодный выпуск бакалавров, интернов и резидентов медицинских ВУЗов РК составляет примерно 6000 человек. Так, в 2023 году выпуск семи казахстанских медицинских ВУЗов составил 6378 человек. Активными участниками рынка образовательных услуг становятся медицинские факультеты многопрофильных ВУЗов. Число медицинских факультетов при многопрофильных ВУЗах достигло семи, выпускники которых в 2023 году составили 19% (1511 человек), постепенно обостряя конкурентную борьбу между выпускниками медицинских ВУЗов.

Цель исследования: оценить степень удовлетворенности работодателей качеством профессиональной подготовки выпускников медицинских ВУЗов РК.

Материалы и методы

В рамках подведения рейтинговой оценки образовательной деятельности медицинских ВУЗов, Национальным научным центром развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой ежегодно проводится социологическое исследование – онлайн опрос работодателей по удовлетворенности качеством подготовки выпускников программ бакалавриата, интернатуры и резидентуры и онлайн опрос обучающихся удовлетворенностью качеством и полнотой предоставляемых образовательных услуг. В данной рукописи представлены результаты опроса за 2023 год.

В опросе приняли участие работодатели 115 медицинских организаций здравоохранения, в которых работает 386 выпускников 2023 года. Из них: 140 выпускников бакалавриата, 126 – интернатуры и 120 – резидентуры. Численность работающих выпускников в разрезе организации образования, которую они окончили, представлена в Таблице 1. В исследовании участвовали работодатели выпускников следующих медицинских ВУЗов Казахстана, как Медицинский университет Астана (МУА), Казахский медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова (КазНМУ), Западно-Казахстанский медицинский университет имени М. Оспанова (ЗКМУ), Медицинский университет Караганды (МУК), Медицинский университет Семей (МУС), Южно-Казахстанская медицинская академия (ЮКМА), Казахстанско-Российский медицинский университет (КРМУ).

Таблица 1 - Численность работающих выпускников 2023 года в разрезе организации образования, которую они окончили

№	Организация образования	Работающие выпускники			Всего
		бакалавриата	интернатуры	резидентуры	
1	МУА	20	22	20	62
2	КазНМУ	26	25	20	71
3	ЗКМУ	24	18	17	59
4	МУК	35	31	30	96
5	МУС	13	13	16	42
6	ЮКМА	10	9	5	24
7	КРМУ	12	8	12	32
	Итого	140	126	120	386

Анкетирование проводилось путем онлайн опроса на платформе Survey Monkey. Работодателями дана оценка профессиональной подготовки выпускников медицинских ВУЗов по 5-ти балльной шкале, где 1 балл – очень низка оценка удовлетворенности подготовкой выпускников, 2 балла – низкая, 3 – удовлетворительная, 4 – хорошая, 5 баллов – высокая удовлетворенность, по следующим критериям:

- теоретическая подготовка – характеризует общие теоретические знания, знание нормативные документов, стремление к овладению новыми знаниями;

- практическая подготовка - отражает навыки и умения практической работы, владение современными методами и технологиями диагностики и лечения, готовность к самостоятельной работе, управление информацией;

- коммуникации – складываются из навыков работы в команде, коммуникативных навыков при работе с пациентами, инициативность, предприимчивость;

- владение иностранным языком.

Результаты опроса были проанализированы с применением методов описательной статистики. Опросники, примененные в данном исследовании, были одобрены Экспертным советом Национального научного центра развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой.

Результаты

Свыше 90% суммарная средняя оценка по теоретическим компетенциям дана работодателями выпускникам КРМУ (95,24%), МУА (90,30%) и ЗКМУ (90,09%). Незначительная доля работодателей отметила очень низкую и низкую теоретическую подготовку выпускников четырех ВУЗов. Так, 2,98% и 3,18% работодателей отметили очень низкую теоретическую подготовку выпускников КазНМУ и МУК соответственно. Причем полная неудовлетворенность отмечается по всем трем показателям теоретической подготовки (Таблица 2). Низкую теоретическую подготовку у выпускников МУК, МУА, КазНМУ и ЗКМУ отметили 2,46%, 3,4%, 3,06% и 4,55% работодателей соответственно (Рисунок 1).

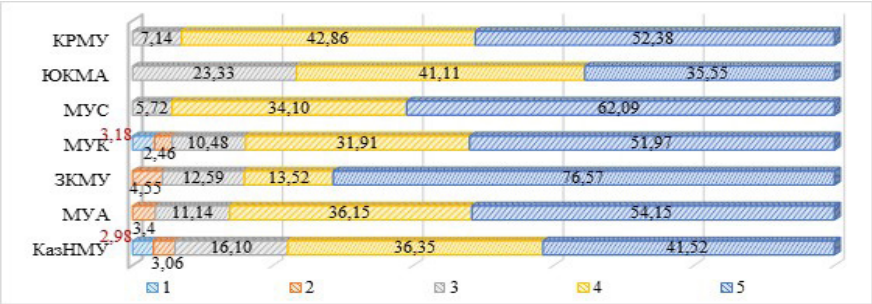


Рисунок 1 - Оценка теоретической подготовки выпускников работодателями

Оценка удовлетворенности работодателей общей теоретической подготовкой (Таблица 2) показала наибольшую удовлетворенность выпускниками ЗКМУ, которых 80,77% работодателей оценили на «5». Более 50% работодателей выразили высокую удовлетворенность выпускниками КРМУ (64,29%), МУА (56,25%) и МУС (52,94%). Наименьший процент работодателей дал высокую оценку «5» выпускникам ЮКМА (33,33%). Доля респондентов, оценивших общую теоретическую подготовку как очень низкую, незначительна и коснулась выпускников только двух ВУЗов – МУК (4,65%) и КазНМУ (2,86%).

Таблица 2 – Оценка работодателями отдельных показателей теоретической подготовки выпускников медицинских ВУЗов

	КазНМУ	МУА	ЗКМУ	МУК	МУС	ЮКМА	КРМУ
	Общая теоретическая подготовка						
1	2,86			4,65			
2							
3	14,29	9,38	11,54	9,30	5,88	33,33	
4	42,86	34,38	7,69	39,53	41,18	33,33	35,71
5	40,00	56,25	80,77	46,51	52,94	33,33	64,29
Знание и умение использовать НПА в работе							
1	3,13			2,50			
2	6,25	3,23	4,55	5,00			
3	28,13	12,90	13,64	15,00	5,56	20,00	7,14
4	25,00	41,94	13,64	30,00	27,78	40,00	42,86
5	37,50	41,91	68,18	47,50	66,67	40,00	50,00
Стремление к новым знаниям							
1	2,94			2,38			
2	2,94	3,57		2,38			
3	5,88			7,14		16,67	7,14
4	41,18	32,14	19,23	26,19	33,33	50,00	50,00
5	47,06	64,29	80,77	61,90	66,67	33,33	42,86

Суммарная оценка отличной и хорошей удовлетворенности работодателей теоретической подготовкой выпускников всех ВУЗов превышает 72%. Самый высокий процент удовлетворенности у выпускников КРМУ (97,62%) и МУС (92,16%), самый низкий – у ЮКМА (72,22%) и КазНМУ (72,57%) (Рисунок 2). Небольшая доля работодателей оценила практические компетенции выпускников МУК, КазНМУ и МУА как неудовлетворительные (2,56%, 4,62% и 3,45% соответственно) и крайне неудовлетворительные (2,71%, 3,75% и 4,76% соответственно).

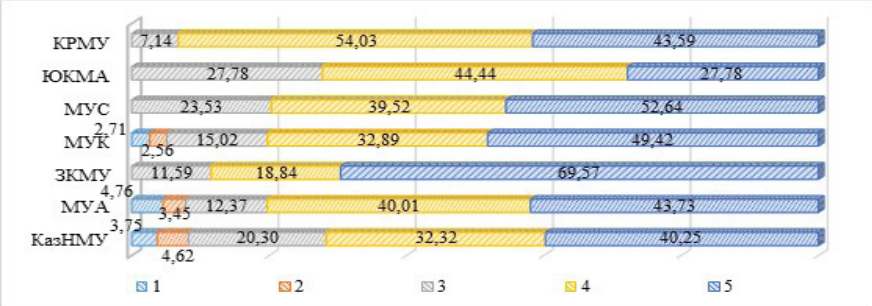


Рисунок 2 - Оценка практической подготовки выпускников работодателями

В таблице 3 отражены данные удовлетворенности работодателей по каждому показателю практической компетенции. Оценка удовлетворенности работодателей практическими навыками и умениями показала наибольшую удовлетворенность выпускниками ЗКМУ, которых 65,22% работодателей оценили на «5». Высокая удовлетворенность выпускниками остальных ВУЗов не превышает 50%, а самая низкая – у ЮКМА (33,33%). Небольшая доля респондентов, оценила владение практическими навыками и умениями как очень низкие у выпускников трех ВУЗов – МУК (2,86%), МУА (4,76%) и КазНМУ (4,17%).

В разрезе отдельных показателей (Таблица 3) теоретической подготовки более высокую оценку работодателей получила готовность выпускников всех ВУЗов к самостоятельной работе, менее высоко работодатели оценили владение практическими навыками и умениями (в среднем в 1,3 раза), еще ниже – владение современными методами и технологиями диагностики и лечения (в среднем в 1,5 раза).

Таблица 3 – Оценка работодателями отдельных показателей практической подготовки выпускников медицинских ВУЗов

	КазНМУ	МУА	ЗКМУ	МУК	МУС	ЮКМА	КРМУ
	Практические навыки и умения						
1	4,17	4,76		2,86			
2	4,17						
3	16,67	9,52	13,04	14,29		33,33	7,14
4	33,33	47,62	21,74	37,14	53,85	33,33	50,00
5	41,67	38,10	65,22	45,71	46,15	33,33	42,86
	Уровень владения современными методами и технологиями диагностики и лечения						
1	3,33			2,56			
2	6,67	3,45					
3	20,00	17,24	17,39	20,51	23,53	33,33	
4	33,33	37,93	21,74	33,33	35,29	50,00	69,23
5	36,67	41,38	60,87	43,59	41,18	16,67	30,77
	Готовность к самостоятельной работе						
1							
2	3,03	3,45		2,56			
3	24,24	10,34	4,35	10,26		16,67	
4	30,30	34,48	13,04	28,21	29,41	50,00	42,86
5	42,42	51,72	82,61	58,97	70,59	33,33	57,14

Низкая удовлетворенность работодателей уровнем коммуникативных компетенций выпускников КазНМУ, МУК и МУА (3,20%, 3,96% и 3,59% соответственно); очень низкая - выпускниками КазНМУ (3,56%) и МУК (2,84%) (Рисунок 3).

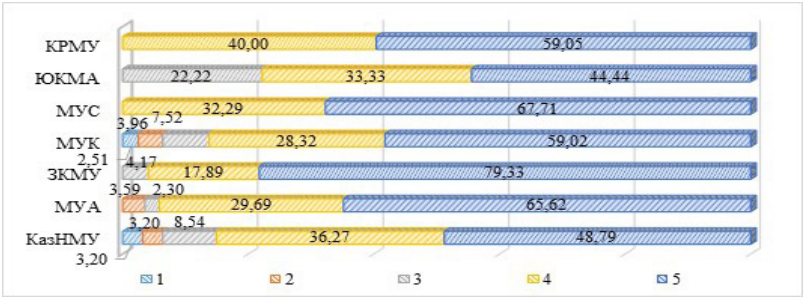


Рисунок 3 - Оценка коммуникативных компетенций выпускников работодателями

Оценка коммуникативных навыков при работе с пациентами и уходе за ними (Таблица 4) – 76,47% и 75,0% работодателей оценили на «5» коммуникативные навыки при работе с пациентами и уходе за ними у выпускников МУС и ЗКМУ соответственно. Наименьшая доля работодателей, оценивших коммуникативные

навыки при работе с пациентами на "отлично", пришлась на выпускников ЮКМА (33,33%), менее 50% получили выпускники КазНМУ (45,16%). Незначительная доля работодателей (2,5% и 3,23%) дала самую низкую оценку выпускникам МУК и КазНМУ соответственно; также 2,5%, 3,23% и 3,33% оценили коммуникативные навыки при работе с пациентами выпускников МУК, КазНМУ и МУА соответственно, как низкие.

Таблица 4 – Оценка работодателями отдельных показателей коммуникации выпускников медицинских ВУЗов

	Коммуникативные навыки при работе с пациентом и уходе за ним						
	КазНМУ	МУА	ЗКМУ	МУК	МУС	ЮКМА	КРМУ
1	3,23			2,50			
2	3,23	3,33		2,50			
3	12,90	3,33	4,17	12,50		16,67	
4	35,48	30,00	20,83	25,00	50,00	40,00	
5	45,16	63,33	75,00	57,50	76,47	33,33	60,00
	Работа в команде, отношения с коллегами						
1	3,03			2,33			
2	3,03						
3	6,06	3,57		4,65		16,67	
4	33,33	32,14	12,00	30,23	33,33	33,33	40,00
5	54,55	64,29	88,00	62,79	66,67	50,00	60,00
	Инициативность и предприимчивость в работе, нацеленность на карьерный рост						
1	3,33			2,70			
2	3,33	3,85		5,41			
3	6,67		4,17	5,41		33,33	
4	40,00	26,92	20,83	29,73	40,00	16,67	42,86
5	46,67	69,23	75,00	56,76	60,00	50,00	57,14

Навыки "Работа в команде", "Отношения с коллегами" были оценены работодателями как как очень хорошие более чем у 50% выпускников всех ВУЗов, наиболее высокой оценки удостоены выпускники ЗКМУ (88,0%), наименее высокой – ЮКМА (50,0%). Всего 2,33% и 3,03% работодателей оценили этот навык как очень низкий у выпускников МУК и КазНМУ соответственно.

"Инициативность" и "Предприимчивость в работе", "Нацеленность на карьерный рост" также получила наивысшие оценки более чем 45% работодателей (Таблица 4). Наиболее высокие результаты у выпускников ЗКМУ (75%), наименее высокие – у выпускников КазНМУ (46,67%). Незначительная доля работодателей (2,7% и 3,33%) оценили инициативность выпускников МУК и КазНМУ соответственно, очень низкую.

Коммуникативные навыки, умение работать в команде и инициативность, нацеленность на карьерный рост выпускников КРМУ и МУС были оценены на "очень хорошо" и "хорошо" с суммой, равной 100%. Такой же суммарный результат у выпускников ЗКМУ по показателю работа в команде, отношения с коллегами.

Оценка навыка "Владение иностранным языком" показала, что более половины работодателей считают, что выпускники всех организаций образования владеют иностранным языком, необходимым для их дальнейшего профессионального роста, на "хорошо" и "очень хорошо" (Рисунок 4).

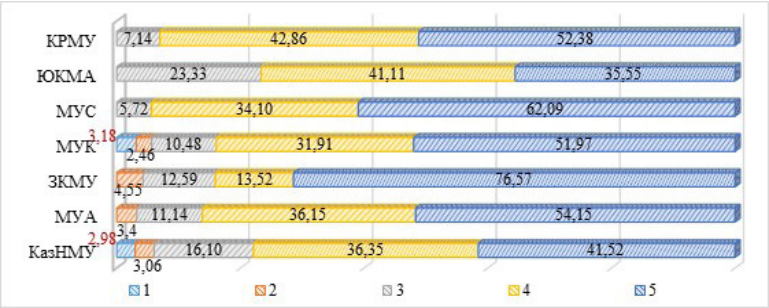


Рисунок 4 - Оценка работодателями навыка владения выпускниками иностранным языком

Самый лучший суммарный результат у выпускников МУС (83,33%), наименьший – у выпускников ЮКМА (50,0%). Незначительная доля работодателей оценила знание иностранного языка как очень низкое у 5,71%, 5,56%, 3,33% и 2,44% выпускников КазНМУ, МУС, МУА и МУК соответственно, и низкое у 10,0%, 9,76%, 8,57% и 4,0% у выпускников МУА, МУК, КазНМУ и ЗКМУ соответственно.

Основной недостаток организаций образования (Рисунок 5), на который обратили внимание все работодатели - недостаточный уровень практической подготовки выпускников. Низкий уровень практической подготовки выпускников МУС и ЮКМА, как единственны недостаток, был признан 100% работодателей.

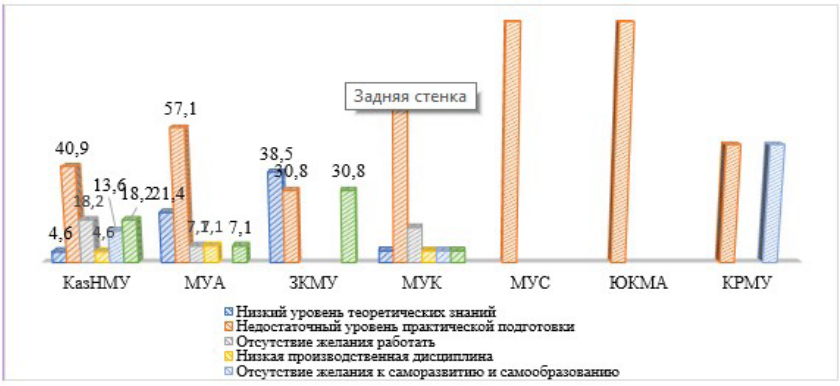


Рисунок 5 - Мнение работодателей об основных недостатках организаций образования в подготовке выпускников

В целом суммарный показатель двух высших оценок в разрезе организаций образования по теоретической подготовке составил от 76,66% до 95,24%, по практическим компетенциям – от 72,22% до 97,62% и по коммуникативным компетенциям – от 77,78% до 100,0% (Рисунок 6).

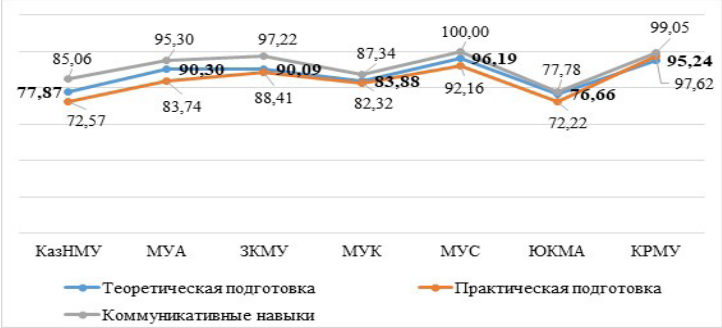


Рисунок 6 - Средний суммарный показатель хорошей и очень хорошей удовлетворенности работодателей по трем индикаторам подготовки выпускников в разрезе организации образования

Обсуждение

Удовлетворенность теоретической подготовкой складывается из трех показателей: общая теоретическая подготовка, знание нормативных документов и применение их в практической деятельности, стремление к овладению новыми знаниями [9-11]. Наибольший процент работодателей оценил теоретическую подготовку выпускников на "хорошо" и "отлично". Минимальная суммарная оценка 5 + 4 составила 76,66% (ЮКМА), максимальная – 96,19% (МУС).

Результаты оценки знаний и умение использовать нормативно-правовые акты в практической деятельности свидетельствуют о меньшей удовлетворенности работодателей по сравнению с результатами общей теоретической подготовки. Незначительно выше процент работодателей, оценивших стремление выпускников к новым знаниям на отлично [12-15].

Оценка коммуникативных компетенций складывается из трех показателей: работа в команде и отношения с коллегами, навыки при работе с пациентами и уходе за ними, инициативность и предприимчивость в работе, нацеленность на карьерный рост [16,17]. Суммарный показатель очень высокой и высокой удовлетворенности работодателей коммуникативными компетенциями выпускников всех ВУЗов превышает 77,0%, удовлетворенность выпускниками МУС составила 100,0%.

Удовлетворенность работодателей практической подготовкой отражает удовлетворенность практическими навыками и умениями, владение современными методами и технологиями диагностики и лечения, готовность к самостоятельной работе [18-21].

У выпускников МУК, МУА, КазНМУ уровень практической подготовки, по мнению работодателей, является самым слабым звеном (65%, 57,1%, 40,9% соответственно). У выпускников КРМУ работодатели отметили только два недостатка: недостаточный уровень практической подготовки (50,0%) и отсутствие желания к саморазвитию и самообразованию (50,0%).

Таким образом, среди наиболее сильных сторон подготовки выпускников медицинских ВУЗов работодатели выделили коммуникативные навыки, средний суммарный показатель с оценкой хорошо и очень хорошо по всем ВУЗам составил 92,78 что в 1,1 раза выше суммарного среднего показателя теоретической (87,14%) и практической (84,15%) подготовки.

Выводы

Работодатели в целом удовлетворены уровнем подготовки выпускников медицинских ВУЗов РК. В большей степени работодатели удовлетворены уровнем коммуникативных навыков, чуть в меньшей степени теоретической подготовкой, среди навыков которой наиболее выделено работодателями стремление к новым знаниям. Требует улучшения подготовка практических навыков, особенно навыки владения современными методами и технологиями диагностики и лечения.

Таким образом, практико-ориентированная подготовка выпускников, готовых к самостоятельной деятельности со знанием и применением на практике современных методов диагностики и лечения, требует дальнейшего развития.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Нет.

Авторский вклад. Концептуализация – М.А.; написание и редактирование – М.А., Д.О.; сбор и анализ данных –М.А., Д.О., С.А., Е.С.

Литература

1. Shumway, J. M., Harden, R. M. (2003). AMEE Guide No. 25: The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician. Medical teacher, 25(6), 569-584. https://doi.org/10.1080/0142159032000151907

2. Challa, K. T., Sayed, A., Acharya, Y. (2021). Modern techniques of teaching and learning in medical education: a descriptive literature review. MedEdPublish, 10, 18. https://doi.org/10.15694/mep.2021.000018.1

3. Abd-Alrazaq, A., AlSaad, R., Alhuwail, D., Ahmed, A., Healy, P. M., Latifi, S., Sheikh, J. (2023). Large language models in medical education: opportunities, challenges, and future directions. JMIR Medical Education, 9(1), e48291. https://doi.org/10.2196/48291

4. Dhar, P., Rocks, T., Samarasinghe, R. M., Stephenson, G., Smith, C. (2021). Augmented reality in medical education: students' experiences and learning outcomes. Medical education online, 26(1), 1953953. https://doi.org/10.1080/10872981.2021.1953953

5. Stevens, F. C., Goulbourne, J. D. S. (2012). Globalization and the modernization of medical education. Medical Teacher, 34(10), e684-e689. https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.687487

6. Chalyi, A., Sysoiev, O., Chalyy, K., Kryvenko, I., Kryshtopa, A., Koval, B. (2020). Synergetic principles of modernization of teaching natural disciplines forms in higher medical education. The Modern Higher Education Review, (5), 31-38. https://doi.org/10.28925/2518-7635.2020.5.3

7. Bai, H. (2020). Modernizing medical education through leadership development. The Yale journal of biology and medicine, 93(3), 433. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7448395/

8. Перцева, Т. О., Шпонька, І. С., Твердохліб, І. В., Потоцька, О. Ю. (2019). Актуальные направления модернизации учебно-методического и материально-технического обеспечения учебного процесса в области знаний "здравоохранение" в аспекте адаптации к международным критериям оценивания. Медичні перспективи, 24(4), 4-11. https://elibrary.ru/item.asp?id=42460885

Perceva, T. O., Shpon`ka, I. S., Tverdoxlib, I. V., Potocz`ka, O. Yu. (2019). Aktual`ny`e napravleniya modernizacii uchebno-metodicheskogo i material`no-texnicheskogo obespecheniya uchebnogo processa v oblasti znanij" zdravooxranenie" v aspekte adaptacii k mezhdunarodny`m kriteriyam ocenivaniya (Current directions of modernization of educational, methodological and logistical support of the educational process in the field of knowledge "health care" in the aspect of adaptation to international assessment criteria) [in Russian]. Medichni perspektivi, 24(4), 4-11. https://elibrary.ru/item.asp?id=42460885

9. Prince, K. J., Van De Wiel, M., Scherpbier, A. J., can der Vleuten, C. P., Boshuizen, H. P. (2000). A qualitative analysis of the transition from theory to practice in undergraduate training in a PBL-medical school. Advances in Health Sciences Education, 5, 105-116. https://doi.org/10.1023/A:1009873003677

10. Yan, W., Gao, X., Wang, W., Zhou, Z., Zou, C., Lu, Z. (2022). Job satisfaction of graduates of rural oriented medical students training project in Jiangsu Province, China: a cross-sectional study. BMC Medical Education, 22, 1-9. https://doi.org/10.1186/s12909-021-03074-z

11. Avramkova, I. S., Anufrieva, N. I., Kamyanets, A. V., Kuznetsova, E. O., Scherbakova, A. I. (2021). Monitoring studies of university graduates' satisfaction with the quality of education: the main approaches. Revista on line de Política e Gestão Educacional, 638-653. https://doi.org/10.22633/rpge.v25iesp.1.15004

12. An, M., Ma, X., Wu, H. (2023). Medical students' academic satisfaction: Social cognitive factors matter. Medical Education, 57(12), 1239-1247. https://doi.org/10.1111/medu.15070

13. Gu, Q., Lu, G. (2023). Factors influencing the satisfaction level of college students in China: Literature analysis based on grounded theory. Frontiers in psychology, 13, 1023420. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1023420

14. Toraman, Ç. Karadağ, E., Polat, M. (2022). Validity and reliability evidence for the scale of distance education satisfaction of medical students based on item response theory (IRT). BMC medical education, 22(1), 94. https://doi.org/10.1186/s12909-022-03153-9

15. Ziaee, V., Ahmadinejad, Z., Morravedji, A. R. (2004). An evaluation on medical students' satisfaction with clinical education and its effective factors. Medical education online, 9(1), 4365. https://doi.org/10.3402/meo.v9i.4365

16. Gilligan, C., Powell, M., Lynagh, M. C., Ward, B. M., Lonsdale, C., Harvey, P. Silverman, J. (2021). Interventions for improving medical students' interpersonal communication in medical consultations. Cochrane Database of Systematic Reviews, (2). https://doi.org/10.1002/14651858.CD012418.pub2

17. Cooper, N., Bartlett, M., Gay, S., Hammond, A., Lillicrap, M., Matthan, J., UK Clinical Reasoning in Medical Education (CReME) consensus statement group. (2021). Consensus statement on the content of clinical reasoning curricula in undergraduate medical education. Medical Teacher, 43(2), 152-159. https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1842343

18. Katakam, S. K., Frintner, M. P., Pelaez-Velez, C., Chakraborty, R. (2019). Work experiences and satisfaction of international medical school graduates. Pediatrics, 143(1). https://doi.org/10.1542/peds.2018-1953

19. Goldan, L., Jaksztat, S., Gross, C. (2023). How does obtaining a permanent employment contract affect the job satisfaction of doctoral graduates inside and outside academia? Higher Education, 86(1), 185-208. https://doi.org/10.1007/s10734-022-00908-7

20. Lurie, S. J., Mooney, C. J., Lyness, J. M. (2009). Measurement of the general competencies of the accreditation council for graduate medical education: a systematic review. Academic Medicine, 84(3), 301-309. https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181971f08

21. Frates, B., Ortega, H. A., Freeman, K. J., Co, J. P. T., Bernstein, M. (2024). Lifestyle Medicine in Medical Education: Maximizing Impact. Mayo Clinic Proceedings: Innovations, Quality Outcomes, 8(5), 451-474. https://doi.org/10.1016/j.mayocpiqo.2024.07.003

Жұмыс берушілердің Қазақстанның медициналық ЖОО-ның түлектерін даярлау сапасына қанағаттануы

Мурат А. [1], Отаргалиева Д.Д. [2], Сыздыкова А.С. [3], Есдаулет С.А. [4]

[1] Медициналық білім және ғылым департаментінің директоры, Салидат Қайырбекова атындағы Ұлттық ғылыми денсаулық сақтауды дамыту орталығы, Астана, Қазақстан

[2] Медициналық білім басқармасының басшысы, Салидат Қайырбекова атындағы Ұлттық ғылыми денсаулық сақтауды дамыту орталығы, Астана, Қазақстан

[3] Медициналық білім басқармасының бас маманы, Салидат Қайырбекова атындағы Ұлттық ғылыми денсаулық сақтауды дамыту орталығы, Астана, Қазақстан

[4] Медициналық білім және ғылым департаментінің жетекші маманы, Салидат Қайырбекова атындағы Ұлттық ғылыми денсаулық сақтауды дамыту орталығы, Астана, Қазақстан

Түйіндеме

Жоғары медициналық білім берудің маңызды мәселесі практикалық денсаулық сақтау қажеттіліктерін қанағаттандыратын кадрларды сапалы даярлау болып қала береді.

Зерттеудің мақсаты – Қазақстан Республикасының медициналық ЖОО-ның түлектерін кәсіби даярлау сапасына жұмыс берушілердің қанағаттану дәрежесін бағалау.

Әдістері. Онлайн сауалнамаға еліміздің медициналық ЖОО-ның 2023 жылғы жалпы саны 386 медициналық түлегі жұмысқа орналасқан 115 медициналық денсаулық сақтау ұйымы жұмыс беруші ретінде қатысты. Түлектердің 140-ы бакалавриат, 126-сы интернатура, 120-сы резидентура түлектері болды.

Нәтижелері. Жұмыс берушілер ҚР медициналық ЖОО түлектерінің дайындық деңгейіне жалпы қанағаттанады. Жұмыс берушілер негізінен қарым-қатынас дағдыларының деңгейіне жоғары, ал теориялық дайындыққа азырақ қанағаттанатындықтарын білдірді. Түлектердің дағдыларының ішінде жұмыс берушілер жаңа білімге деген ұмтылысты ерекше атап өтті. Жұмыс берушілер практикалық дағдыларды оқыту, әсіресе диагностика мен емдеудің заманауи әдістері мен технологияларын қолдану дағдыларын жетілдіруді талап етеді.

Қорытынды. Қазіргі заманғы диагностикалық және емдеу әдістерін біліммен және тәжірибеде қолдана отырып, өз бетінше жұмыс істеуге дайын түлектерді тәжірибеге бағытталған дайындау одан әрі дамытуды талап етеді.

Түйін сөздер: жоғары медициналық білім, білім сапасы, жұмыс берушінің қанағаттанушылығы, кәсіби дайындық.

Satisfaction of employers with the quality of training graduates of medical universities in Kazakhstan

Assel Murat [1], Dinara Otargaliyeva [2], Aimura Syzdykova [3], Samat Yesdaulet [4]

[1] Director of the Department of Medical Education and Science, Salidat Kairbekova National Scientific Center for Healthcare Development, Astana, Kazakhstan

[2] Head of the Department of Medical Education, Salidat Kairbekova National Scientific Center for Healthcare Development, Astana, Kazakhstan

[3] Chief Specialist of the Department of Medical Education, Salidat Kairbekova National Scientific Center for Healthcare Development, Astana, Kazakhstan

[4] Leading Specialist of the Department of Medical Education and Science, Salidat Kairbekova National Scientific Center for Healthcare Development, Astana, Kazakhstan

Abstract

An important problem of higher medical education remains high-quality training that meets the needs of practical healthcare.

The purpose of the study is to assess the level of employer satisfaction with the quality of professional training of graduates of medical universities of the Republic of Kazakhstan.

Methods. Employers of 115 medical healthcare organizations, employing 386 graduates of 2023, took part in the online survey. Of these, 140 are bachelor's degree graduates, 126 are internship graduates, and 120 are residency graduates.

Results. Employers are generally satisfied with the level of training of graduates of medical universities of the Republic of Kazakhstan. Employers are mostly satisfied with the level of communication skills, and slightly less satisfied with theoretical training, among the skills of which the desire for new knowledge is most highlighted by employers. The training of practical skills requires improvement, especially the skills of mastering modern methods and technologies of diagnosis and treatment.

Conclusions. Practice-oriented training of graduates ready for independent work with knowledge and practical application of modern methods of diagnosis and treatment requires further development.

Key words: higher medical education, quality of education, employer satisfaction, professional training.

https://doi.org/10.32921/2663-1776-2025-60-2-62-70

Оригинальная статья

Барьеры в научной деятельности молодых ученых в Медицинском университете Астана: Результаты опроса

Рахманберді Н.М. [1*], Жусупова Г.К. [2]

[1] *Магистрант, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан*
[2] *Научный руководитель, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан*

Резюме

Поддержка молодых ученых играет ключевую роль в развитии науки и инноваций, что особенно важно для Республики Казахстан, где формирование интеллектуального потенциала страны становится приоритетным направлением государственной политики. В последние годы в стране внедряются различные программы, направленные на привлечение молодых специалистов к научно-исследовательской деятельности, включая грантовое финансирование, увеличение стипендий, льготные программы по обеспечению жильем и другие социальные меры.

Цель исследования: изучить ключевые барьеры и потребности молодых ученых (до 40 лет), а также оценить реальную эффективность университетских и государственных программ поддержки (грантов, стипендий, доступа к научным ресурсам, наставничества) медицинского ВУЗа.

Методы. Это одномоментное поперечное исследование, где проведен опрос среди молодых ученых, профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и обучающихся Медицинского университета Астана. Исследование носит описательно-аналитический, поперечный характер и проводилось в период с ноября 2024 года по январь 2025 года. В нем приняли участие 109 респондентов: 71 человек в возрасте до 40 лет и 38 человек старше 41 года.

Результаты. Основные барьеры для научной деятельности в Медицинском университете Астана связаны с нехваткой финансирования, слабой инфраструктурой и высокой учебно-административной нагрузкой. Молодые ученые особенно остро нуждаются в ресурсах, наставничестве и доступе к зарубежным научным базам, тогда как опытные коллеги чаще отмечают сложность получения средств и дороговизну публикаций. Одновременно выявилась низкая осведомленность о механизмах поддержки, указывающая на необходимость более эффективной коммуникации и обучения.

Выводы. Комплексные меры по улучшению материально-технической базы, увеличению финансирования и оптимизации организационных процессов способны создать условия для успешного роста научного потенциала ВУЗа. Понимание основных барьеров, с которыми сталкиваются молодые ученые, и оценка существующих механизмов поддержки позволяют не только выявить слабые стороны текущей системы, но и определить приоритеты для ее совершенствования.

Ключевые слова: медицинский университет, научная инфраструктура, грантовое финансирование, молодые ученые, механизмы поддержки.

Corresponding author: Nazerke Rakhmanberdi, Master's student Astana Medical University, Astana, Kazakhstan
Phone: + 7 7714008501
E-mail: asselmurat0808@gmail.com

2025; 60 (2): 62-70
Recieved: 18-02-2025
Accepted: 21-03-2025

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Введение

В Республике Казахстан в последние годы все чаще поднимаются вопросы, связанные с поддержкой молодых ученых и созданием благоприятных условий для их профессионального роста и научного творчества. Привлечение молодых исследователей в науку считается важнейшей задачей, поскольку именно от уровня их вовлеченности и результативности зависит укрепление интеллектуального потенциала страны и ее конкурентоспособность в глобальном научном пространстве. Для стимулирования научной активности молодежи в Казахстане разработаны разнообразные программы. Так, государственная программа «Жас ғалым» предоставляет грантовое финансирование для фундаментальных и прикладных исследований по приоритетным направлениям развития науки, а сотрудничество Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан с Отбасы банк дает возможность молодым ученым получить жилье на льготных условиях [1]. Также ежегодно присуждаются государственные научные стипендии и премии имени видных отечественных ученых, что дополнительно мотивирует исследователей к повышению научной результативности.

В Концепции развития высшего образования и науки на 2023–2029 годы предусмотрено значительное увеличение образовательных грантов для подготовки докторов PhD, а также рост стипендий для обучающихся в магистратуре и докторантуре, направленный на привлечение новых исследователей и поддержку тех, кто уже активно занимается научно-исследовательской деятельностью [2-3]. Такие меры имеют особое значение для медицинских ВУЗов, в том числе НАО «Медицинский университет Астана», где продолжительность обучения и сложность научных проектов требуют дополнительных финансовых и инфраструктурных ресурсов. В Стратегическом развитии университета на 2022–2026 годы одной из приоритетных задач названо создание эффективной среды для вовлечения в науку обучающихся и молодых ученых, а также укрепление научно-исследовательского потенциала в целом [2].

Несмотря на масштабные государственные инициативы и внутривузовские программы, сохраняется ряд нерешенных вопросов. Во-первых, в Казахстане отсутствует законодательное определение статуса молодого ученого, из-за чего не существует четкой возрастной границы (например, 35 или 40 лет) для использования тех или иных мер поддержки. Во-вторых, малоизученной остается реальная эффективность введенных инструментов: насколько они устраняют барьеры, связанные с материально-технической базой, финансированием, учебно-административной нагрузкой и доступом к актуальной научной информации. Наконец, в контексте медицинского образования важно принимать во внимание специфику подготовки кадров для здравоохранения, где исследователи старших поколений также могут выступать в роли наставников и поделиться ценным опытом решения научных задач.

Учитывая вышеизложенное, в рамках НАО «Медицинский университет Астана» было проведено исследование, направленное на выявление проблем, с которыми сталкиваются молодые ученые в научной деятельности, определение степени их мотивации и осведомленности о существующих мерах поддержки, а также анализ мнений более зрелых ученых. Отсутствие системных данных о существующих барьерах и потребностях, равно как и о сильных сторонах действующих программ, формирует пробел в знаниях, препятствующий принятию эффективных управленческих решений.

Цель исследования: изучить ключевые барьеры и потребности молодых учёных (до 40 лет), а также оценить реальную эффективность университетских и государственных программ поддержки (грантов, стипендий, доступа к научным ресурсам, наставничества) в НАО «Медицинский университет Астана». Анализ предусматривает сравнение мнений респондентов разных возрастных групп, выявление сильных и слабых сторон действующей системы, а также формулирование рекомендаций по совершенствованию механизмов стимулирования научной активности.

Материалы и методы

Дизайн исследования. Настоящее исследование имеет поперечный (cross-sectional) дизайн и носит описательно-аналитический характер. Исследование является фрагментом более крупного проекта, проводимого в рамках магистерской диссертации на тему: «Разработка механизмов поддержки молодых ученых на примере НАО «Медицинский университет Астана». Исследование проводилось с ноября 2024 года по январь 2025 года. Необходимость такого формата обусловлена отсутствием системного анализа барьеров и механизмов поддержки молодых ученых в медицинских ВУЗах Республики Казахстан.

Характеристика участвующих. В исследовании приняли участие 109 респондентов (32,1% мужчин и 67,9% женщин). Возраст респондентов распределился следующим образом: 18–25 лет – 10,1%, 26–30 лет – 16,5%, 31–40 лет – 38,5%, 41–50 лет – 13,8%, 51 год и старше – 21,1%. Таким образом, 65,1% респондентов находятся в возрасте до 40 лет, а 34,9% – старше 40 лет. Среди участвующих студенты бакалавриата составили 2 человека (1,8%), магистранты – 13 (11,9%), докторанты – 20 (18,3%), сотрудники профессорско-преподавательского состава – 59 (54,1%), сотрудники административно-управленческого персонала – 6 (5,5%) и научные сотрудники – 9 (8,3%). Таким образом, наиболее представительной группой оказались преподаватели (ППС), а наименьшей – студенты бакалавриата. Что касается возрастного состава, 71 человек (65,1%) оказался в категории до 40 лет, которую мы рассматриваем как «молодых ученых», тогда как 38 респондентов (34,9%) были старше 41 года. При этом среди последней группы оказалось несколько человек, являющихся магистрантами и докторантами, то есть формально не подпадающих под статус «молодых ученых» по возрасту, но продолжающих обучение и начинающих научную карьеру. Распределение респондентов по наличию ученой степени показало, что среди них 32 человека (29,4%) имеют степень магистра, 23 (21,1%) – PhD, 18 (16,5%) – кандидата медицинских наук (к.м.н.), 11 (10,1%) – доктора медицинских наук (д.м.н.), а 25 человек (22,9%) не имеют ученой степени. Среди последних 19 человек являются обучающимися: студентами бакалавриата, магистрантами и докторантами. Наибольшая доля респондентов представлена магистрами, за ними следуют обладатели степени PhD, к.м.н. и д.м.н.

В медицинском университете, учитывая специфику длительного обучения и высокие требования к научной инфраструктуре, особенно важно оценить, какие факторы наиболее существенно влияют на научную активность молодых исследователей. До настоящего времени подобные работы носили фрагментарный характер и не позволяли сформировать целостную картину. Проведение описательно-аналитического поперечного исследования дает возможность получить объективные данные о распространенности различных барьеров и восприятии мер поддержки в относительно короткий срок без формирования контрольных групп и рандомизации, что соответствует задачам данного проекта.

Критерии включения/исключения. Всего в опросе приняли участие 109 респондентов, из которых 71 человек в возрасте до 40 лет (категория «молодые ученые») и 38 человек старше 41 года. В группу молодых ученых вошли студенты, магистранты, докторанты, научные сотрудники и профессорско-преподавательский состав, ведущие исследовательскую деятельность. Исключались лица, не изъявившие добровольного согласия на участие, а также те, чья деятельность не была связана с научной работой в рамках университета.

Инструменты и процедура. Основным методом сбора данных стало анонимное анкетирование, где респонденты отвечали на закрытые и открытые вопросы относительно доступности материально-технической базы, наличия или отсутствия финансирования, учебно-административной нагрузки, организационных и бюрократических барьеров, осведомленности о программах поддержки и потребностей в наставничестве. Анкета была разработана на основе ранее опубликованных методических подходов к оценке научной активности среди студентов и ППС. Ссылка на электронную форму рассылалась через корпоративную почту и мессенджеры, причем каждый потенциальный участник был ознакомлен с целью и условиями исследования.

Обоснование выбора формата исследования. Описательно-аналитический поперечный дизайн позволил в сжатые сроки охватить широкий круг респондентов и выявить распространенность ключевых проблем. Исходно предполагалось, что именно нехватка финансирования и инфраструктуры являются самыми серьезными барьерами для молодых ученых, однако уточнения требовали вопросы об учебной нагрузке, бюрократических процедурах и наставничестве. Проведение рандомизации или создание контрольной группы в данном проекте не предусматривалось, так как задачей являлось именно описание существующего статуса-кво и определение долевого вклада различных факторов в формирование препятствий к научной деятельности.

Этические аспекты и организационные вопросы. Исследование было одобрено Локальным этическим комитетом университета (протокольное решение №8 от 13 сентября 2024 года). Анкетирование проводилось в соответствии с принципами добровольного участия и конфиденциальности: каждый респондент заранее получал информационное письмо, где указывалась цель и возможные выгоды участия. Все собранные данные использовались исключительно в научных целях и обрабатывались в обобщенном виде без указания личных данных участников.

Результаты

Распределение респондентов по стажу обучения или работы в НАО «Медицинский университет Астана» показало, что 7 человек (6,4%) находятся в университете менее 1 года, 20 человек (18,3%) – от 1 до 3 лет, 15 человек (13,8%) – от 3 до 5 лет, а большинство респондентов, 67 человек (61,5%), работают или учатся в университете более 5 лет. Призванием научную деятельность считают 95 респондентов (87,2%), 14 человек (12,8%) ответили отрицательно. Среди молодых ученых (до 40 лет) 61 человек (85,9%) ответил «да», а 10 (14,1%) - «нет». В группе старше 41 года 34 респондента (89,5%) считают науку своим призванием, тогда как 4 человека (10,5%) не согласны с этим утверждением. Большинство респондентов (80,7%) заявили, что в настоящее время участвуют в научных проектах или исследованиях, тогда как 19,3% указали, что не ведут научной работы. Среди молодых ученых (до 40 лет) доля участников научных проектов составила 83,1%, а 16,9% ответили отрицательно. В группе респондентов старше 41 года 76,3% принимают участие в научной деятельности, в то время как 23,7% не занимаются исследованиями.

Ответы на вопрос о трудностях, с которыми сталкиваются респонденты при осуществлении научной деятельности в НАО «Медицинский университет Астана» (Рисунок 1), выявили несколько ключевых проблем, затрудняющих исследовательскую работу. «Недостаток финансирования исследовательских проектов» отметили 61 респондент (56%). «Отсутствие доступа к необходимым ресурсам и оборудованию» указали 51 человек (47%). «Недостаток времени для научной работы из-за высокой учебной или административной нагрузки» упомянули 58 респондентов (53,2%). 25 человек (23%) сообщили о «недостаточной поддержке со стороны руководства». Также, среди индивидуальных комментариев упомянуты такие проблемы, как отсутствие клинической базы, бюрократические сложности, чрезмерная административная нагрузка при оформлении грантов и отсутствие лабораторий для генетических исследований. Один респондент сообщил, что не сталкивался с препятствиями. Также, для респондентов до 40 лет наиболее актуальной проблемой стал «недостаток времени для научной работы» (выделена в 58,9% случаев), а для респондентов старше 41 года - «недостаток финансирования исследовательских проектов» (60,5%).

Из 109 респондентов 6 человек (5,5%) оценивают научную инфраструктуру (лаборатории, библиотеки, компьютерные классы, доступ к научным базам данных) как «Очень доступную», 42 респондента (38,5%) – как «Доступную», 44 человека (40,4%) выбрали вариант «Неопределенно», 14 (12,8%) – «Недоступно» и 3 человека (2,8%) отметили «Совсем недоступно». Таким образом, суммарно около 44% опрошенных оценивают инфраструктуру скорее положительно, тогда как примерно 17–18% считают ее недостаточной. Среди 71 респондента в возрасте до 40 лет, лишь 58 человек ответили на вопрос о том, какими механизмами поддержки они уже пользовались. Из них 36,2% (21 человек) отметили гранты и стипендии на получение образования, 29,3% (17 человек) – исследовательские гранты, а участие

в научных конкурсах и конференциях упомянули 20,7% (12 человек). Прямые стипендии на научные исследования оказались наименее востребованными (1,7% – 1 респондент). Три участника (5,2%) указали, что воспользовались всеми перечисленными видами, а четверо (около 7%) выбрали вариант «Другое». При этом 13 респондентов (около 18,3% от общего числа молодых ученых) не стали отвечать на данный вопрос.

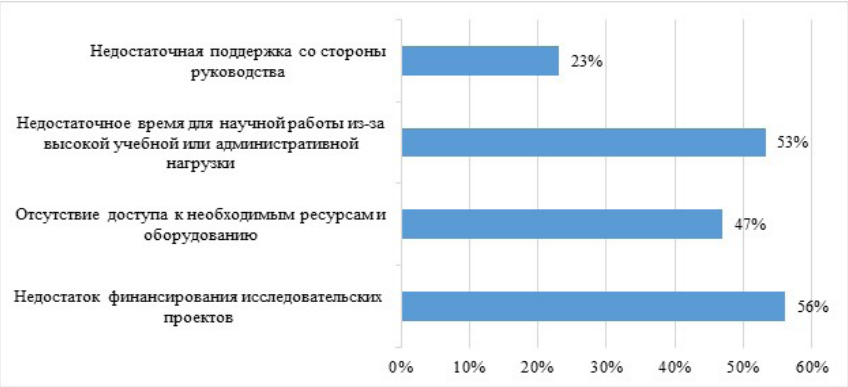


Рисунок 1 - Основные трудности в научной деятельности

Среди 109 опрошенных наиболее критичной проблемой оказались низкие зарплаты и финансовая нестабильность (71 человек, около 65%). Бюрократические препятствия назвали 56 респондентов (51%), неудовлетворительное состояние научной базы – 49 человек (45%), а ограниченный доступ к научной литературе и ресурсам – 30 (28%). Примерно 24 респондента (22%) выделили невозможность совмещать научную деятельность с личной жизнью, 11 (10%) – терпимость к плагиату и некачественной работе, а 10 (9%) – недостаток этических норм. Семь человек (6%) ответили, что не видят никаких препятствий, а 4 (3,7%) выбрали вариант «Другое». Среди индивидуальных комментариев упоминались отсутствие специализированных дисциплин по научной работе, нехватка современного лабораторного оборудования, «утечка» кадров в другие организации и чрезмерная учебная нагрузка на преподавателей.

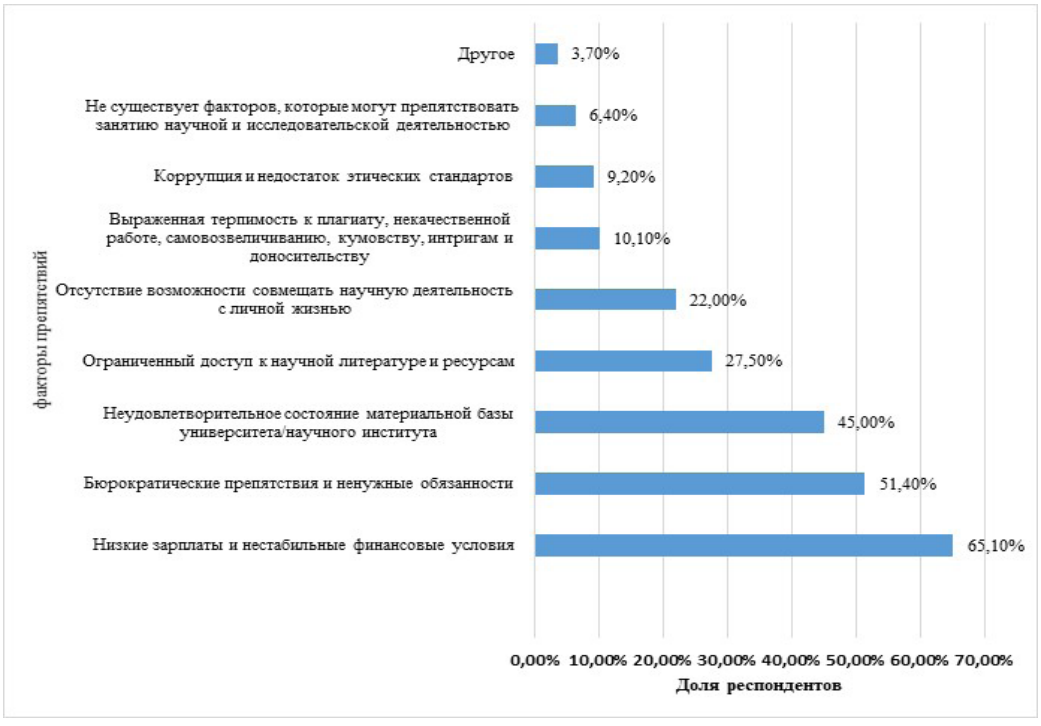


Рисунок 2 - Факторы, препятствующие научной и исследовательской деятельности

В рамках данного исследования мы предложили респондентам ответить на вопрос: «Какие трудности или проблемы вы испытываете в вашей научной деятельности?». Из общего числа (n=109) подробные комментарии предоставили 53 человека (48,6%), которые суммарно упомянули 69 различных затруднений. Чаще всего (23,2% упоминаний) респонденты указывали на слабую материально-техническую базу, включая нехватку современных лабораторий и специализированного оборудования. На втором месте (20,3%) оказались финансовые сложности, сопряженные с низкими зарплатами, недостатком средств на публикации и приобретение необходимых материалов для исследований. Третьим по распространенности барьером (14,5%) стала нехватка времени и высокая рабочая нагрузка, мешающая углубленно заниматься научной деятельностью. Недостаточный доступ к научной литературе и зарубежным базам данных отмечен в 10,1% упоминаний. Еще 7,2% респондентов сообщили

о недостаточной поддержке со стороны руководства, столько же (7,2%) указали на бюрократические затруднения, и ровно столько же (7,2%) заявили, что не сталкиваются ни с какими проблемами. Нехватка знаний и методической подготовки представлена в 5,8% ответов, а ограниченные возможности международного сотрудничества – в 4,3%.

Таблица 1 - Основные категории выявленных проблем в научной деятельности

Категория проблемы	Количество упоминаний	Доля от всех упоминаний (n=69)
Недостаток ресурсов / слабая материально-техническая база(нет оборудованных лабораторий, технопарков, коворкингов, программного обеспечения и пр.)	16	23,2%
Финансовые сложности (нехватка финансирования проектов, низкие зарплаты, необходимость оплачивать публикации, реактивы, ПО и т.д.)	14	20,3%
Нехватка времени / высокая нагрузка (совмещение с преподаванием, административными обязанностями, «вечерами и в выходные»)	10	14,5%
Недостаточный доступ к научной литературе (ограничения при пользовании зарубежными базами, отсутствие подписок на Scopus / WoS, нет университетской библиотеки)	7	10,1%
Отсутствие поддержки со стороны руководства («Твой проект — твои проблемы», докторанты остаются без внимания научных руководителей, нет мотивации свыше)	5	7,2%
Бюрократия и сложные процедуры (длительные госзакупки, непрозрачные конкурсы, избыточная отчётность)	5	7,2%
Нет проблем (респонденты, указавшие, что всё зависит от самого человека)	5	7,2%
Нехватка знаний / методической поддержки(нет курсов по написанию диссертаций и статей, отсутствуют специалисты, готовые обучать)	4	5,8%
Ограниченные возможности международного сотрудничества (отсутствие программ зарубежных стажировок, затруднённое взаимодействие с иностранными учёными)	3	4,3%
Итого	69	100%

Сравнение возрастных групп показало, что среди молодых ученых (до 40 лет) наиболее часто (41% упоминаний) встречаются жалобы на нехватку ресурсов и инфраструктуры (отсутствие лабораторий, технопарков, доступных библиотек). Также они указывали на недостаточное финансирование (17,6%), нехватку времени из-за совмещения преподавательской и исследовательской деятельности, бюрократические барьеры и отсутствие методической поддержки. В группе более опытных ученых (старше 41 года) на первое место (47,4%) выходит недостаточное финансирование (причем иногда речь идет о сложностях именно в гуманитарных направлениях), на втором месте (26,3%) — нехватка оборудования и доступных ресурсов, а также сложности с международным сотрудничеством и совмещением исследований с другими видами деятельности. Анализ проблем обучающихся (2 магистрантов и 10 докторантов) выявил, что главной преградой для них остается недостаточное материально-техническое обеспечение (до 50% упоминаний), отсутствие лицензированных программ (SPSS) и необходимого оборудования. Финансовые сложности (низкие стипендии, отсутствие компенсации затрат на исследования) назвали 4 человека (40%), остальная часть респондентов говорила о бюрократии, нехватке времени, методических пробелах и недостатке внимания со стороны руководителей. Мнение студента-бакалавра, представленного в единичном случае, также указывает на отсутствие систематической подготовки к научной деятельности уже на ранних этапах обучения.

В целом, полученные данные свидетельствуют, что наиболее значимыми проблемами для различных возрастных групп и категорий ученых остаются инфраструктурная и финансовая ограниченность, а также нехватка времени из-за высокой нагрузки. Бюрократические препоны и необходимость более системной методической поддержки также фигурируют среди ключевых препятствий. Небольшая доля (около 7%) участников не отметила никаких затруднений, указывая на возможность успешного преодоления барьеров за счет личной инициативы.

Таблица 2 - Сравнение проблем, указанных респондентами в зависимости от возраста

Проблемы	Молодые ученые (до 40 лет)	Учёные старше 41 года
Число респондентов в группе (n)	34	19
Основные проблемы	• Недостаток ресурсов (41%) • Финансирование (17,6%) • Нехватка времени • Бюрократия • Отсутствие поддержки, пробелы в обучении	• Недостаточное финансирование (47,4%) • Дефицит ресурсов (26,3%) • Нехватка времени • Бюрократия • Ограниченное международное сотрудничество
Нет проблем	Встречается, но единичные случаи	Некоторая часть респондентов прямо заявляет, что проблем нет
Комментарии	«Нужно оплачивать всё из своего кармана», «Параллельно нужно вести много пар»	«Дорогие публикации», «Не хватает финансирования гуманитарных проектов», «Сложно совмещать с клинической работой»

Обсуждение

Возрастное распределение респондентов указывает на то, что большинство участников исследования (65,1%) относятся к категории молодых учёных до 40 лет, соответствуя целям поддержки молодых ученых в научной деятельности. Важно отметить, значительная доля респондентов старше 40 лет (34,9%) свидетельствует о сохранении привлекательности научной сферы и для более опытных исследователей, которые могут выступать в роли наставников для начинающих ученых. Эти данные позволяют предположить, при формировании стратегии развития и поддержки научного потенциала

важно учитывать межпоколенческие особенности, способствующие более эффективной интеграции и обмену опытом между различными возрастными группами.

Разнообразие категорий респондентов (студенты бакалавриата, магистранты, докторанты, ППС, административный персонал и научные сотрудники) позволило получить более многогранное представление о барьерах в научной деятельности и потребностях различных групп университета. Преобладание сотрудников профессорско-преподавательского состава (54,1%) и относительно высокое участие магистрантов и докторантов (совокупно 30,2%) отражают значительную вовлеченность в вопросы развития науки тех категорий, которые непосредственно сочетают образовательную и исследовательскую деятельность. Низкий процент студентов бакалавриата (1,8%) указывает на необходимость дополнительной работы по вовлечению молодых обучающихся в научно-исследовательскую деятельность. Интересно отметить, среди респондентов старше 41 года оказались магистранты и докторанты, формально не подпадающие под статус «молодого ученого» по возрасту, но испытывающие сходные трудности, характерные для начинающих исследователей. Их мнение ценно для анализа, поскольку эти люди начинают научную карьеру в более зрелом возрасте и, возможно, сталкиваются с теми же барьерами (финансирование, инфраструктура, наставничество), что и более молодые коллеги. Это расширяет понимание карьерных траекторий в науке и подчеркивает необходимость учета таких «нетипичных» случаев при разработке программ поддержки. Следовательно, полученные данные свидетельствуют, что основную часть аудитории, вовлеченной в обсуждение развития научной среды, составляют ППС и обучающиеся магистратуры/докторантуры, тогда как роль студентов бакалавриата и административно-управленческого персонала в формировании научных инициатив остается ограниченной. Одновременно присутствие в выборке респондентов старше 41 года, обучающихся в магистратуре и докторантуре, подчеркивает важность гибкого подхода к определению статуса «молодого ученого» и необходимости включения более широкого круга исследователей в программы поддержки.

В контексте ученых степеней превалирование среди респондентов магистров (29,4%) может свидетельствовать о том, что магистратура становится все более востребованным этапом научной карьеры. Магистры чаще воспринимают себя частью научного сообщества и проявляют интерес к обсуждению проблем, связанных с наукой. Высокая доля PhD (21,1%) подтверждает значимость докторантуры для подготовки исследователей высокого уровня, однако этот этап нередко сопровождается новыми вызовами, включая необходимость профессионального роста, поиска финансирования и публикации научных работ в международных журналах. Группы к.м.н и д.м.н (26,6% в совокупности) отражают участие в опросе опытных исследователей, которые уже прошли значительный путь в науке и могут предложить рекомендации по улучшению условий для молодых ученых. В то же время 22,9% респондентов без ученой степени представляют группу, которая только начинает свой путь в науке: они сталкиваются с ключевыми барьерами входа, такими как недостаток опыта, ограниченные ресурсы и необходимость совмещения учебы с первыми научными проектами, подчеркивая роль начальной поддержки для дальнейшего развития исследовательской карьеры.

В результате анализа данных, полученных в ходе исследования, можно выделить несколько ключевых тенденций. Полученные данные показывают наибольшую долю респондентов, состоящую из тех, кто работает или учится в университете более 5 лет, свидетельствуя о преобладании специалистов с продолжительным опытом в академической среде. В то же время респонденты с небольшим стажем (менее 1 года и 1-3 года) в основном представляют обучающихся, что логично, учитывая длительность образовательных программ. Те, кто указал 3-5 лет, чаще относятся к профессорско-преподавательскому составу, подтверждая необходимость значительного времени для профессионального становления научно-педагогической карьеры.

Большинство респондентов, независимо от возраста, рассматривают научную деятельность как свое призвание и подтверждает высокий уровень мотивации к научной работе. Однако среди молодых ученых (до 40 лет) доля тех, кто не считает науку и научную деятельность своим призванием, немного выше, что может указывать на наличие сомнений или влияние внешних факторов на восприятие научной карьеры. Этот момент подчеркивает важность поддержки молодых ученых на всех этапах их профессионального пути, чтобы укрепить их уверенность и стимулировать дальнейшее развитие в науке.

Из полученных данных мы можем увидеть высокую вовлеченность респондентов в научную деятельность, особенно среди молодых ученых. Однако обращает на себя внимание тот факт, даже среди магистрантов и докторантов встречаются те, кто не участвует в исследованиях, несмотря на обязательность научной работы в рамках их обучения. Это может быть обусловлено недостаточной мотивацией, нехваткой качественного научного руководства или высокой учебной и профессиональной нагрузкой. Также стоит отметить, среди респондентов не занимающихся наукой, присутствуют не только обучающиеся, но и представители ППС.

В ходе исследования мы попросили респондентов указать, с какими трудностями они сталкивались при осуществлении научной деятельности в НАО «Медицинский университет Астана». Полученные ответы подтверждают наличие значительных барьеров, с которыми сталкиваются как молодые ученые, так и более опытные исследователи. Наибольшую обеспокоенность вызывает недостаток финансирования и отсутствие доступа к необходимым ресурсам, что ограничивает возможности для проведения качественных исследований. Примечательно, что среди респондентов до 40 лет проблема нехватки времени для научной работы была отмечена как наиболее актуальная, хотя вопрос недостаточного финансирования также сохраняет свою важность.

Возможно, это связано с различиями в восприятии работы и личной жизни между поколениями: молодые ученые (миллениалы и зумеры) больше ценят баланс между профессиональной деятельностью и личным временем, что подтверждается исследованием Deloitte, согласно

которому для представителей данных поколений особенно важно поддерживать гармоничное сочетание работы и личной жизни [4].

Менее выраженными, но все же заметными, остаются проблемы организационного характера, включая недостаточную поддержку со стороны руководства и высокую бюрократическую нагрузку. Несмотря на их меньшую распространенность, эти вопросы требуют пристального внимания, так как могут снизить мотивацию исследователей и отвлекать их от научной деятельности [5-8].

Одновременно около половины опрошенных (порядка 50%) указывают на наличие базовой научной инфраструктуры в университете, позволяющей проводить исследования, в то время как 40% затрудняются дать четкую оценку. Подобная неопределенность может быть связана с недостатком информации или опыта работы с имеющимися ресурсами. Вместе с тем 17–18% респондентов прямо говорят о том, что инфраструктура фактически недоступна, что свидетельствует о существующих пробелах в оснащении лабораторий или в поддержке отдельных исследовательских групп. Современное оборудование и широкие электронные ресурсы напрямую влияют на качество исследований и публикационную активность, поэтому университету важно не только укреплять материально-техническую базу, но и упрощать механизмы доступа к уже имеющимся возможностям.

Наибольшей популярностью среди молодых исследователей пользуются гранты и стипендии на обучение; при этом исследовательские гранты упоминаются реже, что может объясняться как высокими требованиями к конкурсному отбору, так и ограниченным кругом доступных программ. Сравнительно невысокая активность в научных конкурсах и конференциях, а также единичный случай пользования специализированной стипендией на научные исследования указывают на возможные сложности с поиском и оформлением подобных форм поддержки. Дополнительный интерес представляют ответы респондентов, выбравших вариант «Другое» и упомянувших собственные способы финансирования или организационной помощи, выходящие за рамки стандартных грантовых программ. В то же время 13 человек вообще не ответили на данный вопрос, что может свидетельствовать об отсутствии информации или мотивации к привлечению внешних ресурсов. Отдельную группу (7,2% от общего числа участников) составляют те, кто не сталкиваются с серьезными препятствиями, что может указывать на благоприятные условия конкретного подразделения или их личную устойчивость к существующим барьерам.

Среди наиболее распространенных трудностей, отраженных в комментариях респондентов, выделяются ограниченное финансирование и высокая нагрузка, затрудняющая совмещение преподавательской и исследовательской деятельности. Бюрократические процедуры отнимают значительное количество времени и усилий, снижая мотивацию к активной научной работе. Недостаточный доступ к зарубежным журналам и научным базам данных также негативно сказывается на конкурентоспособности исследований, усложняя процесс публикации результатов в международных изданиях. Проблема «утечки» кадров указывает на то, что более привлекательные условия в других организациях могут побуждать перспективных ученых покидать университет. Хотя упоминания о высоком уровне толерантности к плагиату встречаются нечасто, сами факты подобных свидетельств подчеркивают необходимость системной просветительской работы и жесткого соблюдения норм академической этики [9-11].

Дополнительные сложности испытывают магистранты и аспиранты, которым зачастую недостает методических курсов по проведению исследований и оформлению научных статей. Возникают препятствия в реализации международных коллабораций, необходимых для обмена опытом и повышения цитируемости. Сравнительный анализ по возрастным группам показывает, что молодые исследователи чаще фокусируются на организационных и инфраструктурных проблемах, в то время как более опытные ученые выделяют нехватку финансирования и затруднения с международным сотрудничеством. Таким образом, для повышения эффективности научной деятельности необходим системный подход, предполагающий расширение материально-технической базы, совершенствование грантового финансирования, оптимизацию бюрократических процедур и развитие наставнических программ.

Высокий интерес к результатам опроса и озвученные пожелания респондентов по их дальнейшему использованию в управленческих решениях свидетельствуют о существенной вовлеченности научного сообщества. Подобные исследования выполняют роль механизма «обратной связи», позволяя администрации университета быстрее реагировать на выявленные потребности и барьеры, тем самым повышая привлекательность научной карьеры для молодых специалистов и способствуя удержанию кадрового потенциала.

Дополнительный интерес к результатам анкетирования, а также выраженные пожелания использовать их в управленческих решениях, свидетельствуют о высокой вовлеченности научного сообщества. Подобные анкетирования служат ценным инструментом «обратной связи» и способны стимулировать более оперативную реакцию руководства университета на потребности и барьеры в научной работе, способствуя формированию эффективной системы поддержки молодых ученых.

Принимая во внимание озвученные респондентами проблемы и пожелания, важно отметить, что в Медицинском университете Астана уже действует широкий спектр механизмов поддержки, направленных на развитие научного потенциала сотрудников, включая молодых учёных и студентов. Одним из ключевых инструментов является внутривузовское грантовое финансирование, проводимое в четыре этапа и позволяющее сотрудникам и обучающимся реализовывать научно-исследовательские и инновационные проекты. Дополнительно действует механизм «Стимулирующих выплат» за публикации в изданиях, индексируемых в WoS и Scopus, согласно Положению (ПЛ-МУА-76-20), что повышает публикационную активность.

Гранты, стимулирующие выплаты, участие в конференциях, зарубежные стажировки и награды – формируют системную поддержку научно-исследовательской и инновационной деятельности [12-16]. Важно лишь, чтобы молодые ученые

умели эффективно пользоваться предлагаемыми возможностями и активно включались в научную жизнь университета, что позволит им максимально реализовать свой потенциал и укрепить позиции ВУЗа в образовательном и научном пространстве.

Выводы

Основные барьеры для научной деятельности в НАО «Медицинский университет Астана» связаны с нехваткой финансирования, слабой инфраструктурой и высокой учебно-административной нагрузкой. Молодые ученые особенно остро нуждаются в ресурсах, наставничестве и доступе к зарубежным научным базам, тогда как опытные коллеги чаще отмечают сложность получения средств и дороговизну публикаций. Одновременно выявилась низкая осведомленность о механизмах поддержки, указывающая на необходимость более эффективной коммуникации и обучения. Комплексные меры по улучшению материально-технической базы, увеличению финансирования и оптимизации организационных процессов способны создать условия для успешного роста научного потенциала ВУЗа.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Благодарность. Авторы выражают глубокую признательность рецензентам за экспертную оценку рукописи.

Вклад авторов. Концептуализация - Н.Р.; методология - Н.Р.; проверка - Г.Ж.; формальный анализ - Н.Р., Г.Ж.; написание (оригинальная черновая подготовка) - Н.Р.; написание (обзор и редактирование) - Г.Ж.

Литература

1. Развитие науки в Казахстане: мотивация, вызовы и потенциал. Казахстанский институт стратегический исследований при Президенте РК. Веб-сайт. [Дата обращения: 11 апреля 2025]. Режим доступа: https://kisi.kz/ru/razvitie-nauki-v-kazahstane-motivachiya-vyzovy-i-potenchial/

Razvitie nauki v Kazaxstane: motivaciya, vy`zovy` i potencial (Development of science in Kazakhstan: motivation, challenges and potential) [in Russian]. Kazaxstanskij institut strategicheskij issledovanij pri Prezidente RK. Veb-sajt. [Data obrashheniya: 11 aprelya 2025]. Rezhim dostupa: https://kisi.kz/ru/razvitie-nauki-v-kazahstane-motivachiya-vyzovy-i-potenchial/

2. Об утверждении Концепции развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023 – 2029 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 248. Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248

Ob utverzhdenii Koncepcii razvitiya vy`sshego obrazovaniya i nauki v Respublike Kazaxstan na 2023 – 2029 gody` (On approval of the Concept for the Development of Higher Education and Science in the Republic of Kazakhstan for 2023–2029) [in Russian]. Postanovlenie Pravitel`stva Respubliki Kazaxstan ot 28 marta 2023 goda № 248. Rezhim dostupa: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248

3. Rakhmanberdi, N., Zhussupova, G. K., Skvirskaya, G. P., Volnuhin, A. V. (2025). Support for young scientists in Kazakhstan: current status, problems and solutions. Vrach, 36(1), 36-42. https://doi.org/10.29296/25877305-2025-01-07

4. Deloitte. 2024. Gen Z and Millennial Survey: Living and Working with Purpose in a Transforming World. https://www.deloitte.com/global/en/issues/work/content/genz-millennialsurvey.html

5. Shea, J. A., Stern, D. T., Klotman, P. E., Clayton, C. P., O'Hara, J. L., Feldman, M. D., Jagsi, R. (2011). Career development of physician scientists: a survey of leaders in academic medicine. The American journal of medicine, 124(8), 779-787. https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2011.04.004

6. Pillai, G., Chibale, K., Constable, E. C., Keller, A. N., Gutierrez, M. M., Mirza, F., Kaiser, H. J. (2018). The Next Generation Scientist program: capacity-building for future scientific leaders in low-and middle-income countries. BMC Medical Education, 18, 1-11. https://doi.org/10.1186/s12909-018-1331-y

7. Lyons, O., George, R., Galante, J. R., Mafi, A., Fordwoh, T., Frich, J., Geerts, J. M. (2020). Evidence-based medical leadership development: a systematic review. BMJ leader, 5(3). http://dx.doi.org/10.1136/leader-2020-000360

8. Greene, A. K., Szczygiel, L. A., Thomas, J. D., Jones, R. D., Cutter, C. M., Feldman, E. L., Jagsi, R. (2024). Leadership experiences and perceptions of mid-career to senior clinician-scientists: A qualitative exploration. Academic medicine, 10-1097. https://doi.org/10.1097/acm.0000000000005777

9. Heckman, S., Carver, J. C., Sherriff, M., Al-Zubidy, A. (2021). A systematic literature review of empiricism and norms of reporting in computing education research literature. ACM Transactions on Computing Education (TOCE), 22(1), 1-46. https://doi.org/10.1145/3470652

10. Zhao, Y., Zhao, M., Shi, F. (2024). Integrating moral education and educational information technology: A strategic approach to enhance rural teacher training in universities. Journal of the Knowledge Economy, 15(3), 15053-15093. https://doi.org/10.1007/s13132-023-01693-z

11. Chen, J., Liu, Y., Dai, J., Wang, C. (2023). Development and status of moral education research: Visual analysis based on knowledge graph. Frontiers in psychology, 13, 1079955. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1079955

12. Li, M., Wang, Y., Du, H., Bai, A. (2024). Motivating innovation: The impact of prestigious talent funding on junior scientists. Research Policy, 53(9), 105081. https://doi.org/10.1016/j.respol.2024.105081

13. Ommering, B. W., van Blankenstein, F. M., Wijnen-Meijer, M., van Diepen, M., Dekker, F. W. (2019). Fostering the physician–scientist workforce: a prospective cohort study to investigate the effect of undergraduate medical students' motivation for research on actual research involvement. BMJ open, 9(7), e028034. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-028034

14. Долженко, Р. А., Карпилянский, В. А., Хади, Р. А., Диденко, А. С. (2019). Мотивация молодых ученых к научно-исследовательской деятельности в российских региональных вузах. Образование и наука, 21(9), 122-153. https://doi.org/10.17853/1994-5639-2019-9-122-153

Dolzhenko, R. A., Karpilyanskij, V. A., Xadi, R. A., Didenko, A. S. (2019). Motivaciya molody`x ucheny`x k nauchno-issledovatel`skoj deyatel`nosti v rossijskix regional`ny`x vuzax (Motivating young scientists to engage in research activities in Russian regional universities) [in Russian]. Obrazovanie i nauka, 21(9), 122-153. https://doi.org/10.17853/1994-5639-2019-9-122-153

15. Boekeloo, B. O., Jones, C., Bhagat, K., Siddiqui, J., Wang, M. Q. (2015). The role of intrinsic motivation in the pursuit of health science-related careers among youth from underrepresented low socioeconomic populations. Journal of Urban Health, 92, 980-994. https://doi.org/10.1007/s11524-015-9987-7

16. Michalik, B., Kulbat, M., & Domagała, A. (2024). Factors affecting young doctors' choice of medical specialty—A qualitative study. PloS one, 19(2), e0297927. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297927

Астана медицина университетіндегі жас ғалымдардың ғылыми қызметіндегі кедергілері: Сауалнама нәтижелері

Рахманберді Н.М. [1], Жусупова Г.К. [2]

[1] Магистрант, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан
[2] Ғылыми жетекшісі, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан

Түйіндеме

Жас ғалымдарды қолдау ғылым мен инновацияларды дамытуда шешуші рөл атқарады. Бұл әсіресе Қазақстан Республикасы үшін маңызды, мұнда елдің зияткерлік әлеуетін қалыптастыру мемлекеттік саясаттың басым бағытына айналады. Соңғы жылдары елімізде гранттық қаржыландыруды, стипендияларды ұлғайтуды, тұрғын үймен қамтамасыз ету жөніндегі жеңілдікті бағдарламаларды және басқа да әлеуметтік шараларды қоса алғанда, ғылыми-зерттеу қызметіне жас мамандарды тартуға бағытталған түрлі бағдарламалар енгізілуде.

Зерттеудің мақсаты: жас ғалымдардың (40 жасқа дейінгі) негізгі кедергілері мен қажеттіліктерін зерттеу және медициналық университеттің қолдау бағдарламаларының (гранттар, стипендиялар, ғылыми ресурстарға қолжетімділік, тәлімгерлік) нақты тиімділігін бағалау.

Әдістері. Бұл Астана медицина университетінің жас ғалымдары, профессорлық-оқытушылар құрамы, ғылыми қызметкерлері және студенттері арасында сауалнама жүргізілген көлденең зерттеу 2024 жылдың қарашасы мен 2025 жылдың қаңтары аралығында жүргізілген. Зерттеуге 109 респондент қатысты: 40 жасқа дейінгі 71 адам және 41 жастан асқан 38 адам.

Нәтижелері. Астана медицина университетінің ғылыми қызметіндегі негізгі кедергілер қаржыландырудың жетіспеушілігімен, инфрақұрылымның әлсіздігімен және жоғары оқу-әкімшілік жүктемемен байланысты. Жас ғалымдар әсіресе ресурстарға, тәлімгерлікке және шетелдік ғылыми базаларға қол жеткізуге мұқтаж, ал тәжірибелі әріптестер қаражат алудың қиындығы мен басылымдардың қымбаттығын жиі атап өтеді. Сонымен бірге қолдау тетіктері туралы хабардарлықтың төмендігі пайда болды, бұл тиімдірек қарым-қатынас пен оқыту қажеттілігін көрсетеді.

Қорытынды. Материалдық-техникалық базаны жақсарту, қаржыландыруды ұлғайту және ұйымдастыру процестерін оңтайландыру бойынша кешенді шаралар университеттің ғылыми әлеуетінің табысты өсуіне жағдай жасай алады. Жас ғалымдардың алдында тұрған негізгі кедергілерді түсіну және қолда бар қолдау тетіктерін бағалау қазіргі жүйенің әлсіз жақтарын анықтауға ғана емес, оны жетілдірудің басым бағыттарын анықтауға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: медициналық университет, ғылыми инфрақұрылым, гранттық қаржыландыру, жас ғалым, қолдау механизмдері.

Barriers in the Scientific Activities of Young Scientists at Astana Medical University: Survey Results

Nazerke Rakhmanberdi [1], Gulzira Zhussupova [2]

[1] Master's student, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: rakhmanberdi.n@amu.kz
[2] Research supervisor, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: zhussupova.gu@amu.kz

Abstract

Support for young scientists plays a key role in the development of science and innovation, which is especially important for the Republic of Kazakhstan, where the formation of the country's intellectual potential is becoming a priority area of public policy. In recent years, the country has been implementing various programs aimed at attracting young specialists to research activities, including grant funding, increasing scholarships, preferential housing programs and other social measures.

Objective of the study: to study the key barriers and needs of young scientists (under 40 years old), as well as to assess the real effectiveness of university and state support programs (grants, scholarships, access to scientific resources, mentoring) of a medical university.

Methods. This is a one-time cross-sectional study, where a survey was conducted among young scientists, faculty, researchers and students of the Astana Medical University. The study is descriptive and analytical, cross-sectional in nature and was conducted from November 2024 to January 2025. It involved 109 respondents: 71 people under 40 years of age and 38 people over 41 years of age.

Results. The main barriers to scientific activity at NAO Astana Medical University are related to the lack of funding, weak infrastructure and high academic and administrative workload. Young scientists are especially in need of resources, mentoring and access to foreign scientific bases, while experienced colleagues more often note the difficulty of obtaining funds and the high cost of publications. At the same time, low awareness of support mechanisms was revealed, indicating the need for more effective communication and training.

Conclusions. Comprehensive measures to improve the material and technical base, increase funding and optimize organizational processes can create conditions for the successful growth of the scientific potential of the university. Understanding the main barriers faced by young scientists and assessing existing support mechanisms allows not only to identify the weaknesses of the current system, but also to determine priorities for its improvement.

Key words: medical university, scientific infrastructure, grant funding, young scientists, support mechanisms.

https://doi.org/10.32921/2663-1776-2025-60-2-71-76

Оригинальная статья

Оценка нутрициионного статуса обучающихся

Абдулдаева А.А. [1*], Досжанова Г.Н. [2], Толегенова Е.Е. [3], Дербисбек С.Б. [4], Тарджибаева С.К. [5], Махатаева С.Н. [6], Рахметова Л.В. [7]

[1] *Директор НИИ профилактической медицины имени академика Е.Д. Даленова, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан*

[2] *Главный научный сотрудник НИИ профилактической медицины имени академика Е.Д. Даленова, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан*

[3] *Преподаватель, PhD-докторант НИИ профилактической медицины имени академика Е.Д. Даленова, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан*

[4] *PhD-докторант НИИ профилактической медицины имени академика Е.Д. Даленова, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан*

[5] *Главный научный сотрудник лаборатории диагностики здоровья, НИИ профилактической медицины имени академика Е.Д. Даленова, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан*

[6] *Главный научный сотрудник Центра развития научно-исследовательской деятельности, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан*

[7] *Главный специалист, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан*

Резюме

Обеспечение населения полноценным по составу и достаточным по объему питанием остается одной из не решенных глобальных проблем.

Цель исследования: изучение нутрициионного статуса обучающихся.

Методы. В исследовании участвовали 1533 обучающихся высшего учебного заведения города Астаны в возрасте 18–20 лет, из них девушек - 812, юношей - 721. Для оценки нутрициионного статуса использовался метод 24-часового воспроизведения питания, адаптированный для учета региональных особенностей рациона.

Результаты. Проведенное исследование нутрициионного статуса обучающихся выявило значительные отклонения в структуре питания, отражающие как дефицит критически важных микронутриентов, так и избыточное потребление отдельных макроэлементов.

Выводы. Данное исследование подчеркивает роль рационального питания в сохранении здоровья студенческой молодежи. Выявленные дисбалансы требуют комплексного подхода, объединяющего усилия медицинских работников и педагогов. Результаты работы могут быть использованы для разработки национальных программ по укреплению здоровья обучающихся и формирования культуры здорового питания в Казахстане.

Ключевые слова: нутрициионный статус, обучающихся, макронутриенты, микронутриенты, здоровое питание.

Corresponding author: Abduldayeva Aigul, The Research Institute of Preventive Medicine named after Academician E.D. Dalenov, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan
Phone: +7 7014084387
E-mail: abduldayeva.a@amu.kz

2025; 60 (2): 71-76
Recieved: 09-02-2025
Accepted: 17-03-2025

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Введение

В условиях глобализации образовательных стандартов формирование здоровья студенческой молодежи становится стратегическим приоритетом для Казахстана.

Питание является важнейшим фактором сохранения здоровья, предупреждения заболеваний, обеспечения умственной и физической работоспособности, активного долголетия. По данным Всемирной организации здравоохранения, около 60% всех смертей в мире связаны с теми или иными нарушениями в питании [1,2]. Обеспечение населения полноценным по составу и достаточным по объему питанием остается одной из нерешенных глобальных проблем [3-5].

Большое значение вопросы питания приобретают для студенческой молодежи, что связано с высокой учебной нагрузкой, активным образом жизни и высокой мобильностью, дефицитом времени, совмещением учебы с работой, нередким пренебрежительным отношением к своему питанию, сложностью процессов адаптации молодых людей к условиям взрослой жизни. Рациональное питание является одним из неотъемлемых компонентов здорового образа жизни, обеспечивающий сохранение здоровья и высокую трудоспособность и, тем самым, служащим мощным фактором профилактики заболеваний [6,7]. Многие студенты меняют привычные условия домашней жизни, стереотипы питания в связи переездом в другие города и регионы страны, жизнью вдалеке от родителей. Нерациональное питание, приспособление к местному климату и жизни в общежитии, могут способствовать ухудшению состояния здоровья студентов.

Как показывают многочисленные исследования, молодой возраст связан с широким распространением факторов риска, приводящих к нарушениям в работе органов и систем, а также снижению адаптационных возможностей организма [8-11]. Особую тревогу вызывает проблема питания молодых, одним из ключевых факторов риска становится стремительный рост числа лиц с избыточной массой тела и ожирением.

В этой связи целью исследования явилось изучение нутрициионного статуса обучающихся высших учебных заведений.

Материалы и методы

Оценка фактического питания обучающихся проводилась по следующим показателям: поступление общего белка (г/сутки), в том числе и животного происхождения (г/сутки); жиров (в том числе, растительного происхождения), углеводов (г/сутки), минеральных веществ (калия, кальция, натрия, фосфора, железа, йода, магния, меди, цинка, хлора, марганца, селена) и витаминов (B_1,B_2,B_6,B_12, фолат, пантотеновой кислоты, биотина, витамина С, витамина А, витамина Е, витамина D мг/сутки).

В исследовании участвовали 1533 обучающихся высшего учебного заведения города Астаны в возрасте 18–20 лет, из них девушек – 812, юношей - 721.

Для оценки нутрициионного статуса использовался метод 24-часового воспроизведения питания, адаптированный для учета региональных особенностей рациона. Отбор студентов проводился методом случайной выборки. Обследование проводилось в весенний-осенний период.

Статистическую значимость различий между девушками (n1=812) и юношами (n2=721) определяли с использованием t-теста.

Протокол данного исследования одобрено Локальной комиссией по биоэтике Медицинского университета Астана.

Результаты

Нутриентный состав и энергетическая ценность среднесуточных рационов питания обучающихся представлены в таблице 1.

Оценив нутриентный состав и энергетическую ценность суточного рациона питания было выявлено, что в рационе питания обучающихся недостаточное количество самых необходимых макро и микронутриентов.

По результатам анализа было выявлено, что у юношей среднесуточная калорийность превышает на 20% от нормы. Причиной этого может быть, что юноши чаще имеют большую мышечную массу и физическую активность, что требует больше калорий. Однако превышение нормы может указывать на избыточное питание или высокую долю жиров/углеводов. Соотношение БЖУ 1:0,9:3,6 у девушек ближе к сбалансированному. А у юношей отмечается высокий удельный вес углеводов: 1:1:5,1.

У девушек жиры растительные на 62,7% ниже нормы, магний на 22,1%, кальций на 15,2%, железо на 41,7%, цинк на 30,5%, йод на 18,3%, ретинол на 25,7%, витамин Е на 26,9%, фолат на 47,7%, витамин С на 21,4%.

У юношей жиры растительные на 66,5% ниже нормы, магний на 10,6%, кальций на 17,8%, цинк на 27,5%, селен на 73,4%, ретинол на 27,2%, фолат на 46,07%. Превышение норм натрий может указывать на высокое потребление соли.

У всех девушек и юношей был резкий дефицит пищевых волокон. Низкий уровень клетчатки объясняется значительным употреблением высококрахмалистых, очищенных продуктов питания (хлебопродукты тонкого помола, картофель, очищенный рис) и малым употреблением овощей и фруктов.

Далее нами был проведен анализ частоты потребления пищевых продуктов (Рисунки 1 и 2).

Согласно проведенному анализу пищевых привычек студентов, выявлены следующие тенденции. Мясные продукты присутствуют в рационе опрошенных: ежедневно у 56% девушек и у 67% юношей, а 40% девушек и 29% юношей употребляют их 3–4 раза в неделю, при этом полный отказ от мяса не зафиксирован. Молочные продукты включают в рацион 2–3 раза в неделю опрошенных 45% девушек и 40% юношей. Рыба и морепродукты употребляются реже: только 6,4% девушек и 3% юношей едят их 3–4 раза в неделю, 63% девушек и 68% юношей стараются включить их в рацион хотя бы раз в неделю. При анализе результатов, полностью исключивших рыбу из рациона отсутствовали. Фрукты и овощи в том или ином количестве присутствуют у всех опрошенных: 78% девушек и 30% юношей едят их ежедневно, 54% юношей — 3-4 раза в неделю.

Таблица 1 - Нутриентный состав и энергетическая ценность суточного рациона питания обучающихся (M±m)

Нутриенты	Девушки		Юноши		Отклонения	
	факт	Норма	факт	Норма	Девушки	Юноши
Белки всего, г*	65,1 ± 11,12	59	81,73 ± 29,34	74	+6,1	+7,73
Белки животные, г	29,5 ± 7,7	29	26,88 ± 8,79	37	~29,5	-10,12
Жиры всего, г	56,83 ± 13,07	59	72,8 ± 24,82	74	-2,17	~72,8
Жиры растительные, г	10,81 ± 13,07	29	12,37 ± 1,21	37	-18,19	-24,63
Углеводы, г*	230,92 ± 16,74	298	452,93 ± 90,07	374	-67,08	+78,93
Калорийность, ккал*	1834,74 ± 225,2	1950	2961 ± 513,5	2450	-115,26	+511
Клетчатка (целлюлоза), г	4,01 ± 0,96		4,98 ± 0,72			
Холестерин, мг	67,5 ± 36,12		89,76 ± 25,56			
Б:Ж:У	1:0,9:3,6		1:1:5,1			
Натрий, г	2,4 ± 0,9	1,5	3,8 ± 1,2	1,5	+0,9	+2,3
K (калий), мг	2496 ± 376,73	2500	2908,33 ± 85	2500		
Ca (кальций), мг	848,74 ± 174,8	1000	822,3 ± 327	1000	-151,26	-177,7
Mg (магний), мг*	272,41 ± 40,72	350	357,66 ± 131,6	400	-77,59	-42,34
P (фосфор), мг	1079 ± 184,33	700	1268 ± 433,7	700		
Fe (железо), мг*	13,53 ± 2,5	23	18,12 ± 5,53	15	-9,47	+3,12
Cu (медь), мкг	1,19 ± 0,21		1,63 ± 0,52			
Zn (цинк), мг	8,34 ± 0,8	12	8,7 ± 3,34	12	-3,66	-3,3
Cl (хлор), г	1,6 ± 0,3	2,3	1,8 ± 0,8	2,3		
Mn (марганец), мг	2,90 ± 0,7		4,20 ± 0,97			
Se (селен), мкг	47,14 ± 11,47	45	44,63 ± 11,15	55		
Йод, мкг	122,57 ± 5,53	150	138 ± 14,2	150	-27,43	-12
Ретинол, мкг	668,8 ± 57,69	900	655 ± 0,65	900		
β-каротин, мкг	2988 ± 976,5		9888 ± 2562			
RE (ретиноловый эквивалент), мкг	374,2 ± 183,7		363,66 ± 161,13			
Витамин D, мкг	12,53 ± 2,8	10	12,12 ± 5,53	10	+2,53	+2,12
Витамин E, мг	10,97 ± 1,67	15	14,68 ± 3,74	15	-4,03	
Тиамин (B1), мг	0,92 ± 0,07	1,1	1,5 ± 0,57	1,2	-0,18	+0,3
Рибофлавин (B2), мг	1,21 ± 0,21	1,1	1,5 ± 0,57	1,3		
Ниацин (B3 или PP), мг	10,63 ± 2	14	16,2 ± 3,1	16		
Витамин B6, мг	1,01 ± 0,12	1,5	1,28 ± 0,38	1,5	-0,49	-0,22
Витамин B12, мг	1,39 ± 0,57	2,4	1,35 ± 0,79	2,4	-1,01	-1,05
Фолат, мкг	209,1 ± 11,8	400	215,69 ± 93,66	400	-190,9	-184,31
Витамин C, мг*	70,7 ± 12,8	90	131,1 ± 84,3	120	-19,3	+11,1

**p < 0.0001*

Анализ данных опроса выявил, 55% респондентов отметили, что ограничивают употребление фастфуда. Однако в рамках этой группы наблюдается, что 25% участников регулярно (2–3 раза в неделю) потребляют подобные продукты. Кроме того, среди обучающихся зафиксирована высокая распространенность употребления кофе, что респонденты ассоциируют с доступностью кофейных точек на территории образовательных учреждений. Данная корреляция требует дальнейшего изучения для верификации причинно-следственных связей.

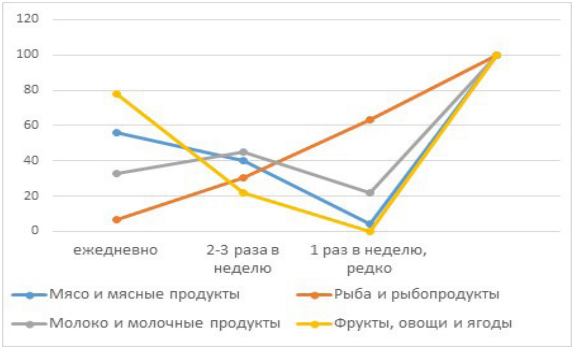


Рисунок 1 - Набор продуктов, используемых в питании девушек

Частота приемов пищи варьируется: 25% едят 5 раз в день, 35% - 4 раза, 30% - 3 раза, а 10% ограничиваются двумя приемами. При этом интервалы между едой у 65% студентов превышают 5 часов, 30% выдерживают 3–4 часа, и лишь 5% придерживаются рекомендованных 2–3 часов.

В результате анализа пищевых предпочтений студентов выявлены гендерно обусловленные различия в структуре питания. На завтрак крупяные блюда выбирают 25,5% девушек и 16,9% юношей;

кисломолочную продукцию – 20,6% девушек против 7% юношей; сэндвичи – 24,5% и 12,7% соответственно. Белковый завтрак (яйца) доминирует у 33,8% лиц мужского пола при 13,3% у женской аудитории. Кофеиносодержащие напитки по утрам употребляют 19,7% юношей и 26,9% девушек, мясные продукты – 2,9% и 1% соответственно. Альтернативные варианты завтрака отмечены у 7,4% респондентов обеих групп.

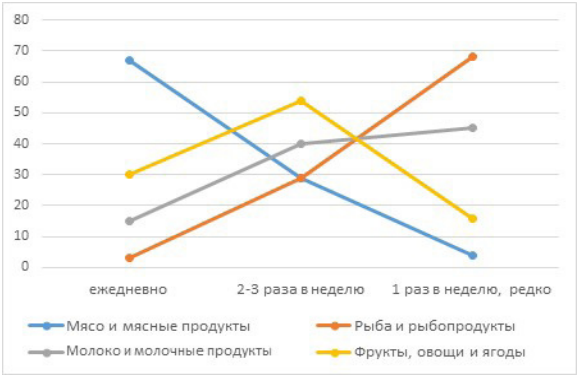


Рисунок 2 - Набор продуктов, используемых в питании юношей

Исследование режима питания в университетской столовой демонстрирует следующее: ежедневное посещение характерно для 11,3% юношей и 12,7% девушек. Периодичность 3-4 раза в неделю зафиксирована у 29,5% обеих групп, тогда как 1-2 посещения в неделю характерны для 35.2% мужской и 39,2% женской когорты. Среди причин отказа от завтрака лидирует временной дефицит (42,3% юношей, 53,9% девушек), за которым следуют финансовые ограничения (8,5% и 22,5%) и социально-поведенческие факторы (8,5% мужчин, 1% женщин). Неудовлетворенность ассортиментом отмечена у 8,5% юношей и 4,9% девушек.

Обеденные предпочтения распределились следующим образом: комплексные обеды выбирают 50,7% мужской и 32,4% женской выборки; фастфуд – 7% и 12,7%; первые блюда – 12,7% и 14,7%; вторые блюда – 23,9% и 25,5% соответственно. В межприемных перекусах доминирует мучная продукция (15,5% юношей, 9,8% девушек), тогда как кисломолочные продукты предпочитают 4,2% мужской и 16,7% женской аудитории.

Ужин характеризуется преобладанием макаронных изделий у 35,2% мужской выборки против 14,7% женской; супы выбирают 23,9% юношей и 35,3% девушек; жареный картофель – 25,4% и 17,6% соответственно.

Обсуждение

Проведенное исследование нутрициального статуса обучающихся выявило значительные отклонения в структуре питания, отражающие как дефицит критически важных микронутриентов, так и избыточное потребление отдельных макроэлементов. Установлено, что у 100% опрошенных студентов рацион характеризуется выраженным дисбалансом: у девушек наблюдается дефицит растительных жиров (на 62,7% ниже нормы), кальция (на 15,2%), железа (на 41,7%), йода (на 18,3%), цинка (на 30,5%), ряд витаминов. У юношей аналогичные дефициты усугубляются недостатком селена (на 73,4% ниже нормы). При этом у обеих групп зафиксировано превышение суточных норм натрия и фосфора, что связано с высоким потреблением соленых и обработанных продуктов, а также углеводно-жировым дисбалансом (соотношение БЖУ у юношей 1:1:5,1).

В ходе научных изысканий было установлено повсеместное наличие отклонений в режиме и сбалансированности рациона обучающихся, что свидетельствует о высокой распространенности пищевых рисков среди молодого поколения. Анализ данных выявил, что существенная доля обучающихся демонстрирует нерегулярность приемов пищи и исключение важных нутритивных компонентов из повседневного меню.

Как показали исследования, нутрициальный дисбаланс у студентов города Астаны связан не только с учебными перегрузками, но и с социокультурными факторами: переходом на самостоятельное питание и доступностью фастфуда.

Выводы

Нерациональное питание молодежи связывают с риском метаболических нарушений и снижением адаптационного потенциала. Однако выявленные гендерные различия подчеркивают необходимость дифференцированного подхода к разработке рекомендаций.

В этой связи является актуальным: внедрение образовательных программ по вопросам рационального питания в учебные планы общеобразовательных учреждений; проведение обучающих курсов для работников столовых; проведение регулярных скринингов нутрициального статуса обучающихся; увеличение доступности полезных перекусов и молочных продуктов в учебных заведениях.

Таким образом, работа вносит вклад в понимание ключевых проблем питания студенческой молодежи в условиях урбанизированной среды и формирует основу для разработки национальных программ по профилактике алиментарно-зависимых заболеваний в Казахстане.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов. Концептуализация - А.А.; методология - А.А.; сбор материалов – Д.Г., Т.Е., Т.С., Д.С., М.С.; написание - А.А. Все авторы прочитали, согласились с окончательной версией рукописи и подписали форму передачи авторских прав.

Финансирование. Данная статья выполнена в рамках проекта «Научное обоснование профилактических мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья обучающихся» (согласно приказу №641-н/қ от 10.11.2023 г.).

Литература

1. Guidance for monitoring healthy diets globally. WHO. Website. [Cited 21 june 2024]. Available from URL: https://www.who.int/publications/i/item/9789240094383

2. Prevalence of overweight among children and adolescents. WHO. Website. [Cited 29 Dec 2024]. Available from URL: https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-overweight-among-children-and-adolescents-bmi-1-standard-deviations-above-the-median-(crude-estimate)-(-)

3. Daszkiewicz, T. (2022). Food production in the context of global developmental challenges. Agriculture, 12(6), 832. https://doi.org/10.3390/agriculture12060832

4. Leisinger, K. M., Schmitt, K. M., Pandya-Lorch, R. (2002). Six billion and counting: Population growth and food security in the 21st century. https://hdl.handle.net/10568/156483

5. Lele, U., Agarwal, M., Baldwin, B. C., Goswami, S. (2021). Food for all: International organizations and the transformation of agriculture. Oxford University Press. https://books.google.com/

6. Salavelis, A., Pavlovsky, S. (2021). Rational nutrition as a part of recovery measures for increased physical loads. Grain Products Mixed Fodder's, 21(1). https://hdl.handle.net/10568/156483

7. Dandin, E., Karaboga, P., Uzun, A., Taylor, K. P., Kristo, A. S. (2023). Nutrition Knowledge and Diet in Female College Students in Turkey: Youth Education in Nutrition Initiative/Nutrition Education Works (YENI/NEW)—A Cross-Sectional Pilot Study. Dietetics, 2(4), 344-355. https://doi.org/10.3390/dietetics2040025

8. Tymoshchuk, O. V., Sotnikova-Meleshkina, Z. V., Melnyk-Sheremeta, O. P., Zahorodnieva, O. V., Kryvonos, K. A., Ostrovska, K. M. (2021). Key aspects of organization of the process and individual characteristics of nutrition of pupils and students of different types of modern educational institutions. Wiad. lek, 74(1), 2163. https://wiadlek.pl/wp-content/uploads/archive/2021/WLek202109124.pdf

9. Zhang, J., Hu, Y., Deng, H., Huang, Z., Huang, J., Shen, Q. (2024). Effect of preoperative lifestyle management and prehabilitation on postoperative capability of colorectal cancer patients: a systematic review and meta-analysis. Integrative Cancer Therapies, 23, 15347354241235590. https://doi.org/10.1177/15347354241235590

10. Danao, K., Rokde, V., Nagar, A., Bendale, A. R., Karande, N. (2024). Advances in food and nutrition research. In Nutrigenomics and Nutraceuticals (pp. 65-87). Apple Academic Press. https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.1201/9781003428268-4/advances-food-nutrition-research-kishor-danao-vijayshri-rokde-akhil-nagar-atul-bendale-nilesh-karande

11. Longo, V. D., Anderson, R. M. (2022). Nutrition, longevity and disease: From molecular mechanisms to interventions. Cell, 185(9), 1455-1470. https://doi.org/10.1016/j.cell.2022.04.002

Білім алушылардың нутрициялық жағдайын бағалау

Абдулдаева А.А. [1], Досжанова Г.Н. [2], Толегенова Е.Е. [3], Дербісбек С.Б. [4], Тарджибаева С.Қ. [5], Махатаева С.Н. [6], Рахметова Л.В. [7]

[1] *Академик Е.Д. Даленов атындағы профилактикалық медицина ғылыми-зерттеу институтының директоры, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан*

[2] *Академик Е.Д. Даленов атындағы профилактикалық медицина ғылыми-зерттеу институтының бас ғылыми қызметкері, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан*

[3] *Академик Е.Д. Даленов атындағы профилактикалық медицина ғылыми-зерттеу институтының оқытушысы, Астана Медицина Университеті, Астана, Қазақстан*

[4] *Академик Е.Д. Даленов атындағы профилактикалық медицина ғылыми-зерттеу институтының докторанты, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан*

[5] *Денсаулық диагностикасы зертханасының бас ғылыми қызметкері, Академик Е.Д. Даленов атындағы профилактикалық медицина ғылыми-зерттеу институты, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан*

[6] *Бас маман, Ғылыми-зерттеу қызметін дамыту орталығы, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан*

[7] *Бас маман, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан*

Түйіндеме

Тұрғындарды құрамы жағынан толық және көлемі жағынан жеткілікті тамақпен қамтамасыз ету шешілмеген жаһандық мәселелердің бірі болып қала береді.

Зерттеудің мақсаты: білім алушылардың нутрициялық жағдайын зерттеу.

Әдістері. Зерттеуге Астана қаласының жоғары оқу орнында оқитын 18-20 жастағы 1533 студент қатысты, оның ішінде 812 қыз, 721 ер бала болды. Нутрициялық статусты бағалау үшін аймақтық тағам рационын есепке алатын 24 сағаттық тамақтануды қайталау әдісі қолданылды.

Нәтижелер. Оқушылардың нутрициялық статусын зерттеу студенттердің тамақтану құрылымында маңызды микронутриенттердің жетіспеушілігі мен жеке макронутриенттердің артық тұтынуы сияқты айтарлықтай ауытқуларды анықтады.

Қорытынды. Бұл зерттеу білім алушылардың денсаулығын сақтауда ұтымды тамақтанудың маңызды рөлін атап көрсетеді. Анықталған теңсіздіктер медицина қызметкерлерінің, педагогтардың күш-жігерін біріктіретін кешенді тәсілді қажет етеді. Жұмыс нәтижелері Қазақстанда білім алушылардың денсаулығын нығайтуға және тамақтану мәдениетін қалыптастыруға арналған ұлттық бағдарламаларды әзірлеу үшін пайдаланылуы мүмкін.

Түйін сөздер: нутрициялық статус, студенттер, макронутриенттер, микронутриенттер, дұрыс тамақтану.

Assessment of the nutritional status of students

Aigul Abduldayeva [1], Gulnur Doszhanova [2], Yerkezhan Tolegenova [3], Saule Derbisbek [4], Saule Tarjibaeva [5], Saule Makhataeva [6], Lyudmila Rakhmetova [7]

[1] Director of the Research Institute of Preventive Medicine named after Academician E.D. Dalenov, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan

[2] Chief Researcher of the Research Institute of Preventive Medicine named after Academician E.D. Dalenov, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan

[3] Lecturer, doctoral candidate of the Research Institute of Preventive Medicine named after Academician E.D. Dalenov, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan

[4] Doctoral candidate, Research Institute of Preventive Medicine named after Academician E.D. Dalenov, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan

[5] Chief researcher, Health diagnostics laboratory, Research Institute of Preventive Medicine named after Academician E.D. Dalenov, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan

[6] Chief researcher, Center for the Development of Scientific Research Activities, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan

[7] Chief researcher, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan

Abstract

Ensuring the population with adequate nutrition in terms of composition and volume remains one of the unsolved global problems.

The purpose of the study: To conduct a study of the nutritional status of students.

Methods. The study involved 1,533 students of higher educational institutions in Astana aged 18-20 years, including 812 girls and 721 boys. To assess the nutritional status, the 24-hour food reproduction method was used, adapted to take into account regional dietary characteristics.

Results. The study of the nutritional status of students revealed significant deviations in the structure of students' nutrition, reflecting both a deficiency of critically important micronutrients and excessive consumption of individual macronutrients.

Conclusions. This study emphasizes the critical role of rational nutrition in maintaining the health of student youth. The identified imbalances require an integrated approach that combines the efforts of health workers, teachers. The results of the work can be used to develop national programs to improve the health of students and form a culture of healthy eating in Kazakhstan.

Key words: nutritional status, students, macronutrients, micronutrients, healthy eating.

https://doi.org/10.32921/2663-1776-2025-60-2-77-84

Оригинальная статья

Оценка уровня заболеваемости с временной утратой трудоспособности горнорабочих подземной добычи полиметаллических руд

Исмаилова А.А. [1], Мусина А.А. [2], Жижила С.А. [3], Абуова Г.Т. [4], Сулейменова Р.К. [5], Жунисали Н. [6]

[1] *Профессор кафедры общественного здоровья и эпидемиологии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан*

[2] *Заведующая кафедрой общественного здоровья и эпидемиологии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан*

[3] *Старший преподаватель кафедры общественного здравоохранения и эпидемиологии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан*

[4] *Старший преподаватель кафедры общественного здравоохранения и эпидемиологии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан*

[5] *Заведующая кафедрой общественного здоровья и гигиены, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан*

[6] *Старший методист исследовательской школы, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан*

Резюме

Изучение заболеваемости с временной утратой трудоспособности, как одного из критериев состояния здоровья рабочих промышленных предприятий, позволяет установить взаимосвязь между ее уровнем и конкретными производственными факторами, определить экономический ущерб предприятий вследствие заболеваемости и разработать профилактические мероприятия для прогнозирования риска развития профессиональных заболеваний.

Цель исследования: оценить динамику заболеваемости с временной утратой трудоспособности горнорабочих подземной добычи руды для прогнозирования риска нарушения здоровья и оптимизации труда с позиции профессиональных рисков.

Методы. Оценка заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ВУТ) горнорабочих подземной добычи руды проведена по данным отчетной формы 16-ВН и карточек полицевого учета в динамике за 2019-2023 годы. Всего обработано за данный период 2800 медицинских карт обследования. Анализ заболеваемости круглогодовых лиц проводился с учетом профессии, возраста и стажа работников в соответствии с методическими подходами Н.В. Догле, А.Я. Юркевич, Е.Л. Ноткина.

Результаты. Результаты анализа заболеваемости с ВУТ горнорабочих подземной добычи руды свидетельствует о ежегодном росте показателей случаев на 24,1% и дней нетрудоспособности на 13,8% в 2023 году по сравнению с аналогичными показателями в 2019 году. Установлено, что согласно шкале Е.Л. Ноткина показатели заболеваемости с ВУТ по количеству числа случаев нетрудоспособности соответствовали критерию «высокий», а по дням нетрудоспособности - критерию «выше среднего». Выявлено, что с увеличением возраста и стажа отмечается рост показателей по числу случаев от 12,8% до 18,6% и дней нетрудоспособности от 2,4% до 3,7 %, соответственно. Представленные данные свидетельствуют о достоверном различии изученных показателей основной и вспомогательной групп ($p<0,01$).

Выводы. Результаты анализа заболеваемости с ВУТ могут быть использованы медицинской службой предприятия для разработки и реализации профилактических мер в области охраны здоровья работающего населения во вредных условиях производства.

Ключевые слова: здоровье, медицина труда, заболеваемость, периодические медицинские осмотры, профессиональный риск, заболеваемость с временной утратой трудоспособности.

Corresponding author: Stanislav Zhizhila, Senior Lecturer of the Department of Public Health and Epidemiology, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan
Phone: +7 7026838040
E-mail: zhizhila.s@mail.ru

2025; 60 (2): 77-84
Recieved: 28-01-2025
Accepted: 11-03-2025

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Введение

Согласно данным Организации Объединенных Наций, 45 % населения планеты составляет рабочую силу мира, которая поддерживает материальную и экономическую основу общества. Проблемы здоровья населения следует отнести к глобальным, связанным с национальной безопасностью государства. Интересы национальной безопасности многих стран диктуют необходимость сокращения прямых и косвенных потерь общества за счет снижения заболеваемости, инвалидности, смертности прежде всего в трудоспособном возрасте. Вопросы ухудшения состояния здоровья работающего населения во вредных условиях производства активно обсуждаются исследователями в разных аспектах с учетом оценки профессиональных рисков [1,2].

В настоящее время на предприятиях горнорудной промышленности осуществляется интенсивное внедрение новых технологических процессов, мощных и сверхмощных машин, агрегатов и оборудования, что, в свою очередь, выдвигает новые задачи по разработке эффективных методов, направленных на сохранение уровня здоровья, работоспособности и обеспечение безопасных условий труда. Автоматизация управления сложными процессами и системами на предприятиях горнорудной отрасли не освобождает человека полностью, а ставит его в новые условия [3-5].

Результаты научных исследований [6-8] в горнорудной отрасли показали, что относительно высокие уровни заболеваемости в значительной степени обусловлены влиянием неблагоприятных производственных факторов, характеризующихся значительными физическими нагрузками, высокими уровнями вибрации и шума, неблагоприятным микроклиматом, низкой освещенностью. В этих условиях сохраняется необходимость дальнейшего изучения состояния здоровья работников вредных производств для разработки и внедрения профилактических мер по прогнозированию риска развития профессиональной заболеваемости среди трудящихся.

По мнению ряда авторов [9-11] в структуре нозологических форм нарушений здоровья у работников горнорудной промышленности, занятых добычей и обогащением руд цветных металлов, наибольший удельный вес приходится на болезни костно-мышечной системы (остеохондроз позвоночника, люмбалгия, артралгия, деформирующий остеоартроз), болезни органов пищеварения (гастродуодениты, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, болезни поджелудочной железы), системы кровообращения (артериальная гипертензия, варикозная болезнь нижних конечностей), дыхательной системы (острый и хронический бронхит), патологию органов слуха, периферической нервной системы (полинейропатии). В этой связи, остро встают вопросы поиска для установления причинно-следственной зависимости влияния производственных факторов на состояние здоровья горнорабочих, занятых на промышленных предприятиях с позиции профессиональных рисков.

Изучение заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ), как одного из критериев состояния здоровья рабочих промышленных предприятий, позволяет установить взаимосвязь между ее уровнем и конкретными производственными факторами, определить экономический ущерб предприятий вследствие заболеваемости и разработать мероприятия по ее снижению.

Цель исследования: оценить динамику ЗВУТ горнорабочих подземной добычи руды для прогнозирования риска нарушения здоровья и оптимизации труда с позиции профессиональных рисков.

Материалы и методы

Объектом исследования явились 1190 горнорабочих подземной добычи полиметаллических руд на Жезкентском горно-обогатительном комбинате ТОО Корпорации «Казахмыс» Восточно-Казахстанского региона.

Горнорабочие подземной добычи полиметаллической руды сгруппированы в 2 группы: основная группа (450 человек) – машинисты по управлению проходческих и очистных комбайнов, а также бурильных установок; вспомогательная группа (740 человек) - взрывники, крепильщики и подземные электрослесари.

Контрольную группу составили служащие и инженерно-технические работники в количестве 125 человек в возрасте от 30 до 55 лет.

Процент распределение работников, занятых подземной добычи полиметаллических руд: по возрасту: 20-29 лет (17,3%), 30-39 лет (35,8%), 40 и более лет (46,9%); по стажу: от 0-9 лет (19,6%), 10-19 лет (37,2%), от 20 и более лет (43,2%).

Оценка ЗВУТ проведена по данным отчетной формы 16-ВН и карточек полицевого учета в динамике за 2019-2023 годы. Составлены детализированные списки полицевого учета работающих, а также проведена выкопировка больничных листов по изучаемым производствам. Анализ заболеваемости круглогодовых лиц проводился с учетом профессии, возраста и стажа работников в соответствии с методическими подходами Н.В. Догле и А.Я. Юркевич [12]. Оценка уровня ЗВУТ проводилась по производствам, профессиям, возрасту и стажу работающих с учетом Международной статистической классификации болезней, травм и причин смерти МКБ-Х (10-пересмотра). При изучении ЗВУТ использовалась углубленная методика на 100 круглогодично работавших в течение пяти лет, которая позволяла устранить влияние текучести кадров на уровень и характер временной нетрудоспособности. Оценка уровня ЗВУТ работников производства дана в соответствии со шкалой Е.Л. Ноткина [13].

Полученные материалы исследований обработаны с использованием методов вариационной статистики, при этом достоверными считались сдвиги при значениях $p<0,05$.

Настоящая работа выполнена в рамках инициативной НИР на тему «Прогнозирование нарушения здоровья работников, занятых добычей и обогащением полиметаллических руд с позиции профессиональных рисков» (№ ГР 0107 РК 00360 от 27.09.2023 г.).

Результаты

Результаты анализа динамики ЗВУТ за 2019-2023 годы в разрезе производств позволили выявить, что у горнорабочих подземной добычи руды показатели случаев нетрудоспособности варьировали в пределах от 146,1±4,6 до188,3±7,3 и дней нетрудоспособности от 1305,5±19,1 до 1515,3±22,1, соответственно (Рисунок 1).

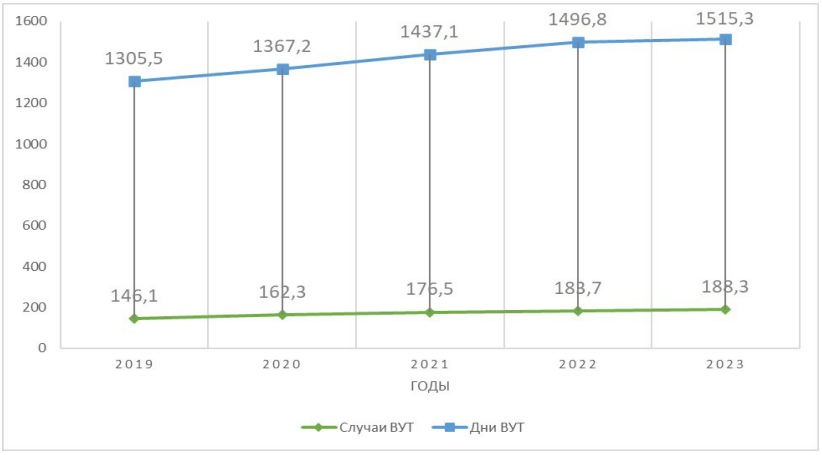


Рисунок 1 – Динамика показателей заболеваемости в случаях и днях нетрудоспособности горнорабочих подземного рудника Жезкентского горно-обогатительного комбината за 2019-2023 годы (на 100 работающих), (M±m)

Показатели числа случаев нетрудоспособности среди горнорабочих подземной добычи руды имели тенденцию к росту на 9,9% в 2020 году, на 17,2% в 2021 году, на 20,5% в 2022 году и на 22,4% в 2023 году, по сравнению с 2019 годом.

Результаты анализа динамики показателей ЗВУТ горнорабочих подземной добычи руды позволили выявить аналогичный рост числа дней нетрудоспособности от 4,5% до 13,8%, соответственно за анализируемый период. В среднем в 2023 году прирост показателей ЗВУТ в случаях составил на 24,1% и днях нетрудоспособности на 13,8%, соответственно по сравнению с 2019 годом.

При этом, показатель средней продолжительности одного случая имел тенденцию к снижению от 5,6% до 10,1 % по анализируемым годам.

При сравнении полученных данных со шкалой Е.Л. Ноткина, уровень ЗВУТ горнорабочих подземной добычи руды на 100 круглогодовых лиц, как по случаям, так и по дням нетрудоспособности оценивается как «высокий».

Как видно из таблицы 1, результаты сравнительного анализа показателей ЗВУТ позволили выявить, что наиболее высокие показатели ЗВУТ отмечены среди горнорабочих основной группы (от 145,1 до 147,1 случаев и от 1290,7 до 1302,5 дней нетрудоспособности).

При этом, средняя продолжительность 1-го случая в днях у горнорабочих основной группы варьировало в пределах 8,8±0,5 (Рисунок 2).

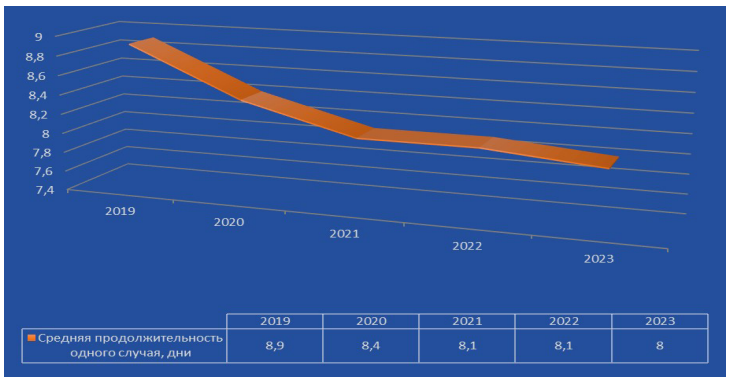


Рисунок 2 - Динамика средней продолжительности одного случая горнорабочих подземного рудника Жезкентского Жезкентского горно-обогатительного комбината (на 100 работающих), (M±m)

При сравнении полученных данных со шкалой Е.Л. Ноткина, уровень ЗВУТ горнорабочих подземной добычи руды на 100 круглогодовых лиц, как по случаям, так и по дням нетрудоспособности оценивается как «высокий».

Результаты сравнительного анализа показателей ЗВУТ позволили выявить, что наиболее высокие показатели ЗВУТ отмечены среди горнорабочих основной группы (от 145,1 до 147,1 случаев и от 1290,7 до 1302,5 дней нетрудоспособности).

При этом, средняя продолжительность 1-го случая в днях у горнорабочих основной группы

варьировало в пределах 8,8±0,5 (Таблица 1).

Высокие показатели числа случаев и дней нетрудоспособности выявлены также у крепильщиков (143,1±4,6 и 1176,2±14,5), соответственно. Эти показатели в среднем превышали на 3,8% случаях и на 11,9% дней нетрудоспособности по сравнению с подземными взрывниками и слесарями ремонтниками. Установлено, что у всех горнорабочих основной группы показатель случаев был выше в среднем на 4,5%, дней нетрудоспособности на 16,8% и средней продолжительности одного случая на 13,6% по сравнению с показателями ЗВУТ вспомогательной группы.

Таблица 1 – Оценка показателей ЗВУТ среди горнорабочих различных профессиональных групп, сгруппированные по анализируемым годам, (M±m)

Группы	Профессии	На 100 рабочих		Средняя продолжительность 1 случая, дня
		Случаи	Дни	
Основная	Машинисты проходческих комбайнов	147,1±4,7	1302,5±19,1	8,8±0,5
	Машинисты бурильных установок	146,2±4,8	1290,7±18,8	8,8±0,5
	Машинисты очистных комбайнов	145,1±4,6	1295,3±18,6	8,9±0,5
Вспомогательная	Взрывники	137,3±3,2	1021,3±14,6	7,1±0,2
	Крепильщики	143,1±4,6	1176,2±14,5	8,2±0,4
	Слесари-ремонтники	138,1±3,5	1035,9±13,2	7,5±0,2

Однако, показатели по дням нетрудоспособности у горнорабочих вспомогательной группы (взрывников, крепильщиков и подземных слесарей ремонтников) соответствовали по шкале Е.Л. Ноткина критерию «выше среднего».

Таким образом, в результате сравнительного анализа было выявлено, что у горнорабочих основной группы число случаев нетрудоспособности в среднем составило 146,1±5,0, чем у вспомогательной группы 139,5±4,7, а количество дней нетрудоспособности - 1296,2±14,8 и во второй группе 1077,8±14,1, средняя продолжительность 1-го случая в днях – 8,8±0,5 против 7,6±0,3.

В ходе анализа возрастной структуры работников Жезкентского горнорудного предприятия выявлены лидирующие группы: 20-29 лет (17,9%), 30-39 лет (40%) и 40 и более (45,1%).

Таблица 2 - Показатели ЗВУТ горнорабочих различных профессиональных групп в зависимости от возраста и стажа работы, (M±m)

Профессии	Возраст (лет)	Стаж (лет)	Случаи	Дни
Машинисты проходческих комбайнов	20 - 29	от 0 до 9	135,2±3,6	1289,8±19,7
	30 - 39	от 10 до 19	151,1±4,6	1295,7±19,8
	40 и более	от 20 лет и более	155,1±4,8	1321,9±21,4
Машинисты бурильных установок	20 - 29	от 0 до 9	133,8±3,5	1256,4±19,2
	30 - 39	от 10 до 19	151,9±4,6	1304,6±21,1
	40 и более	от 20 лет и более	152,8±4,7	1311,3±21,1
Машинисты очистных комбайнов	20 - 29	от 0 до 9	133,1±3,4	1262,2±19,4
	30 - 39	от 10 до 19	149,2±4,8	1309,4±19,7
	40 и более	от 20 лет и более	153,1±5,2	1314,2±20,2
Взрывники	20 - 29	от 1 до 9	127,5±4,3	1009,2±12,5
	30 - 39	от 10 до 19	139,6±3,7	1022,8±12,7
	40 и более	от 20 лет и более	144,7±4,7	1031,9±12,8
Крепильщики	20 - 29	от 0 до 9	132,0±3,3	1012,2±12,2
	30 - 39	от 10 до 19	147,2±4,7	1236,8±18,1
	40 и более	от 20 лет и более	150,1±5,1	1279,7±19,4
Слесари-ремонтники	20 - 29	от 0 до 9	121,9±3,8	1013,5±11,5
	30 - 39	от 10 до 19	142,8±4,3	1042,6±11,7
	40 и более	от 20 лет и более	149,7±4,8	1051,5±11,2

Удельный вес стажированных работников до 10 лет составлял 17,9%, от 10 до 19 лет -38,3% и со стажем 20 лет и выше – 43,8%. Все работники, занятые подземной добычей и обогащением руды со стажем работы 20 лет и выше отнесены к группе риска формирования профессиональной заболеваемости.

Анализ результатов ЗВУТ горнорабочих подземной добычи руды по возрасту и стажу работы позволили выявить, что в возрастной группе 20-29 лет и при стаже работы до 10 лет среди основных профессий число случаев и дней нетрудоспособности было ниже на 5,5% и на 2,2 %, соответственно, чем у горнорабочих в возрасте 40 лет и более и стажем работы 20 лет и более (Таблица 2).

Самые высокие показатели заболеваемости в случаях и днях нетрудоспособности выявлены у машинистов проходческих комбайнов (в среднем 147,1±5,2 случаев и 1302,5±15,1 дней).

При этом, следует отметить, что у проходчиков заболеваемость повышалась к возрасту 40 лет и выше, при стаже более 20 лет на 2,4% в днях и на 12,8% случаях нетрудоспособности по сравнению в возрастной категории 20-29 лет.

Аналогичный рост показателей заболеваемости, как по случаям (на 12,4% и 13,1%), так и дням (на 4,2% и 3,9%) нетрудоспособности установлены у машинистов буровых установок и очистных комбайнов.

Наиболее низкие показатели ЗВУТ выявлены среди подземных взрывников и слесарей ремонтников к возрасту 40 лет и выше.

Установлено, что у горнорабочих, занятых подземной добычей руды продолжительность одного случая заболевания в возрасте 20-29 лет варьировала в пределах 9,5, что на 10,5% была выше, чем у этих профессиональных групп при стаже 20 лет и более.

Показатели продолжительности одного случая заболевания у горнорабочих, занятых вспомогательными трудовыми операциями, связанные со взрывом горной массы и ремонтными работами во всех возрастно-стажевых группах составила в среднем от 7,1 до 7,3 дней.

Таким образом, в результате сравнительного анализа было выявлено, что у горнорабочих основной группы число случаев нетрудоспособности было выше на 4,5%, чем у вспомогательной группы 139,5±4,7.

Количество дней нетрудоспособности в первой группе значительно возросло на 16,5%, средняя продолжительность 1-го случая в днях на 13,6% по сравнению со второй группой.

В динамике показателей ЗВУТ среди профессиональных групп горнорабочих выявлены также значимые различия ($p<0,05$) между количеством числа случаев и дней нетрудоспособности. Так, показатели по случаям нетрудоспособности у проходчиков, бурильщиков и горнорабочих очистных забоев по шкале Е.Л.Ноткина соответствовали градации «высокий».

У взрывников, крепильщиков и подземных слесарей ремонтников показатели по дням нетрудоспособности соответствовали по шкале Е.Л.Ноткина критерию «выше среднего».

Установлено, что показатели ЗВУТ горнорабочих основных и вспомогательных групп с увеличением возраста и стажа имели тенденцию роста показателей число случаев от 12,8% до 18,6% и дней нетрудоспособности от 2,4% до 3,7 %, соответственно.

Представленные данные свидетельствуют о достоверном различии изученных показателей основной и вспомогательной групп ($p<0,01$).

Обсуждение

Риск нарушения здоровья у горнорабочих подземной добычи руды на Жезкентском горно-обогатительном комбинате обусловлен возрастом, стажем работы, профессией и кратностью ЗВУТ. Динамика ЗВУТ свидетельствует о ежегодном росте, как случаев, так и дней нетрудоспособности и по шкале Е.Л.Ноткина эти показатели соответствуют критерию «выше среднего». В связи с этим качественный анализ ЗВУТ позволит прогнозировать на ранних этапах диагностики риск развития производственно-обусловленных и профессиональных заболеваний, определить приоритетные направления профилактики заболеваемости и принять эффективные меры по охране здоровья работающего населения во вредных условиях производства.

Выводы

Показатели ЗВУТ горнорабочих подземной добычи руды свидетельствуют о ежегодном росте показателей случаев на 24,1% и дней нетрудоспособности на 13,8% в 2023 году по сравнению с аналогичными показателями в 2019 году. Установлено, что согласно шкале Е.Л. Ноткина показатели ЗВУТ по количеству числа случаев нетрудоспособности соответствовали критерию «высокий», а по дням нетрудоспособности - критерию «выше среднего». Выявлено, что с увеличением возраста и стажа отмечается рост показателей по числу случаев.

Результаты анализа ЗВУТ могут быть использованы медицинской службой предприятия для разработки и реализации профилактических мер в области охраны здоровья работающего населения во вредных условиях производства.

Конфликт интересов. Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Финансирование исследования отсутствует.

Вклад авторов. Концептуализация и методология – И.А.А.; проверка – и формальный анализ – Ж.С.А., С.Р.К.; написание (оригинальная черновая подготовка) – А.Г.Т., Ж.Н.; написание (обзор и редактирование) – И.А.А., Ж.С.А.

Все авторы прочитали, согласились с окончательной версией рукописи и подписали форму передачи авторских прав.

Литература

1. Беднаржевский, С. С., Король, Ж. В. (2013). Управление профессиональными рисками в системе стандартов безопасности труда. Перспективы науки, (3), 104-106. https://elibrary.ru/item.asp?id=19061419

Bednarzhevskij, S. S., Korol`, Zh. V. (2013). Upravlenie professional`ny`mi riskami v sisteme standartov bezopasnosti truda (Management of professional risks in the system of occupational safety standards) [in Russian]. Perspektivy` nauki, (3), 104-106. https://elibrary.ru/item.asp?id=19061419

2. Алексеев, А. В. (2023). Социально-экономическая эффективность управления профессиональным риском на хризотиловом производстве. https://repoz.qmu.kz/handle/123456789/605

Alekseev, A. V. (2023). Social`no-e`konomicheskaya e`ffektivnost` upravleniya professional`ny`m riskom na xrizotilovom proizvodstve (Socio-economic efficiency of professional risk management in chrysotile production) [in Russian]. https://repoz.qmu.kz/handle/123456789/605

3. Короленко, А. В., Калачикова, О. Н. (2020). Детерминанты здоровья работающего населения: условия и характер труда. Здоровье населения и среда обитания, (11 (332)), 22-30. https://cyberleninka.ru/article/n/determinanty-zdorovya-rabotayuschego-naseleniya-usloviya-i-harakter-truda

Korolenko, A. V., Kalachikova, O. N. (2020). Determinanty` zdorov`ya rabotayushhego naseleniya: usloviya i xarakter truda (Determinants of health of the working population: conditions and nature of work) [in Russian]. Zdorov`e naseleniya i sreda obitaniya, (11 (332)), 22-30. https://cyberleninka.ru/article/n/determinanty-zdorovya-rabotayuschego-naseleniya-usloviya-i-harakter-truda

4. Страшникова, Т. Н., Олещенко, А. М., Суржиков, Д. В., Кислицына, В. В. (2019). Оценка условий труда работников предприятия по добыче железной руды. Санитарный врач, (8), 23-30. https://elibrary.ru/item.asp?id=39211719

Strashnikova, T. N., Oleshhenko, A. M., Surzhikov, D. V., Kislicyna, V. V. (2019). Ocenka uslovij truda rabotnikov predpriyatiya po doby`che zheleznoj rudy`(Assessment of working conditions of employees of an iron ore mining enterprise) [in Russian]. Sanitarny`j vrach, (8), 23-30. https://elibrary.ru/item.asp?id=39211719

5. Бухтияров, И. В., Чеботарёв, А. Г., Курьеров, Н. Н., Сокур, О. В. (2019). Актуальные вопросы улучшения условий труда и сохранения здоровья работников горнорудных предприятий. Медицина труда и промышленная экология, 59(7), 424-429. https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-voprosy-uluchsheniya-usloviy-truda-i-sohraneniya-zdorovya-rabotnikov-gornorudnyh-predpriyatiy

Buxtiyarov, I. V., Chebotaryov, A. G., Kur`erov, N. N., Sokur, O. V. (2019). Aktual`ny`e voprosy` uluchsheniya uslovij truda i soxraneniya zdorov`ya rabotnikov gornorudny`x predpriyatij (Current issues of improving working conditions and maintaining the health of workers in mining enterprises) [in Russian]. Medicina truda i promy`shlennaya e`kologiya, 59(7), 424-429. https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-voprosy-uluchsheniya-usloviy-truda-i-sohraneniya-zdorovya-rabotnikov-gornorudnyh-predpriyatiy

6. Чеботарёв, А. Г., Курьеров, Н. Н. (2020). Гигиеническая оценка шума и вибрации, воздействующих на работников горных предприятий. Горная промышленность, (1), 148-153. https://cyberleninka.ru/article/n/gigienicheskaya-otsenka-shuma-i-vibratsii-vozdeystvuyuschih-na-rabotnikov-gornyh-predpriyatiy

Chebotaryov, A. G., Kur`erov, N. N. (2020). Gigienicheskaya ocenka shuma i vibracii, vozdejstvuyushhix na rabotnikov gorny`x predpriyatij (Hygienic assessment of noise and vibration affecting workers in mining enterprises) [in Russian]. Gornaya promy`shlennost`, (1), 148-153. https://cyberleninka.ru/article/n/gigienicheskaya-otsenka-shuma-i-vibratsii-vozdeystvuyuschih-na-rabotnikov-gornyh-predpriyatiy

7. Ismailova, A. A., Musina, A. A., Suleimenova, R. K., Tekebaeva, A. M., Zhizhila, S. A., Erdenova, G. K. (2024). Comprehensive hygienic assessment of the working conditions of miners engaged in underground polymetallic ore mining. Perm Medical Journal, 41(6), 151-159. https://doi.org/10.17816/pmj416151-159

8. Горяев, Д. В., Фадеев, А. Г., Шур, П. З., Фокин, В. А., Зайцева, Н. В. (2023). Гигиеническая оценка условий труда и профессиональной заболеваемости работников горнодобывающей промышленности в Арктической зоне Норильского промышленного района. Анализ риска здоровью, (2), 88-94. https://cyberleninka.ru/article/n/gigienicheskaya-otsenka-usloviy-truda-i-professionalnoy-zabolevaemosti-rabotnikov-gornodobyvayuschey-promyshlennosti-v-arkticheskoy

Goryaev, D. V., Fadeev, A. G., Shur, P. Z., Fokin, V. A., Zajceva, N. V. (2023). Gigienicheskaya ocenka uslovij truda i professional`noj zabolevaemosti rabotnikov gornodoby`vayushhej promy`shlennosti v Arkticheskoj zone Noril`skogo promy`shlennogo rajona (Hygienic assessment of working conditions and occupational morbidity of workers in the mining industry in the Arctic zone of the Norilsk industrial region) [in Russian]. Analiz riska zdorov`yu, (2), 88-94. https://cyberleninka.ru/article/n/gigienicheskaya-otsenka-usloviy-truda-i-professionalnoy-zabolevaemosti-rabotnikov-gornodobyvayuschey-promyshlennosti-v-arkticheskoy

9. Зайцева, Н. В., Устинова, О. Ю., Алексеев, В. Б., Уланова, Т. С., Власова, Е. М., Носов, А. Е. (2018). Особенности производственно обусловленных заболеваний у шахтеров, занятых подземной добычей хромовых руд. Медицина труда и промышленная экология, (10), 6-12. https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-proizvodstvenno-obuslovlennyh-zabolevaniy-u-shahterov-zanyatyh-podzemnoy-dobychey-hromovyh-rud-1

Zajceva, N. V., Ustinova, O. Yu., Alekseev, V. B., Ulanova, T. S., Vlasova, E. M., Nosov, A. E. (2018). Osobennosti proizvodstvenno obuslovlenny`x zabolevanij u shaxterov, zanyaty`x podzemnoj doby`chej xromovy`x rud (Features of work-related diseases in miners engaged in underground mining of chrome ores) [in Russian]. Medicina truda i promy`shlennaya e`kologiya, (10), 6-12. https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-proizvodstvenno-obuslovlennyh-zabolevaniy-u-shahterov-zanyatyh-podzemnoy-dobychey-hromovyh-rud-1

10. Абитаев, Д. С., Ердесов, Н. Ж., Жумалиев, Б. С., Машина, Т. Ф., Серик, Б., Калишев, М. Г., Жакенова, С. Р. (2020). Профессиональные риски и состояние здоровья лиц, работающих в горнорудной промышленности Центрального Казахстана. Медицина и экология, (2 (95)), 41-45. https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnye-riski-i-sostoyanie-zdorovya-lits-rabotayuschih-v-gornorudnoy-promyshlennosti-tsentralnogo-kazahstana

Abitaev, D. S., Erdesov, N. Zh., Zhumaliev, B. S., Mashina, T. F., Serik, B., Kalishev, M. G., Zhakenova, S. R. (2020). Professional`ny`e riski i sostoyanie zdorov`ya licz, rabotayushhix v gornorudnoj promy`shlennosti Central`nogo Kazaxstana (Professional risks and health status of persons working in the mining industry of Central Kazakhstan) [in Russian]. Medicina i e`kologiya, (2 (95)), 41-45. https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnye-riski-i-sostoyanie-zdorovya-lits-rabotayuschih-v-gornorudnoy-promyshlennosti-tsentralnogo-kazahstana

11. Адилов, У. Х. (2019). Заболеваемость с временной утратой трудоспособности работников в зависимости от способа добычи угля. Universum: медицина и фармакология, (7 (62)), 1-4. https://cyberleninka.ru/article/n/zabolevaemost-s-vremennoy-utratoy-trudosposobnosti-rabotnikov-v-zavisimosti-ot-sposoba-dobychi-uglya

Adilov, U. X. (2019). Zabolevaemost` s vremennoj utratoj trudosposobnosti rabotnikov v zavisimosti ot sposoba doby`chi uglya (Morbidity with temporary loss of ability to work of workers depending on the method of coal mining) [in Russian]. Universum: medicina i farmakologiya, (7 (62)), 1-4. https://cyberleninka.ru/article/n/zabolevaemost-s-vremennoy-utratoy-trudosposobnosti-rabotnikov-v-zavisimosti-ot-sposoba-dobychi-uglya

12. Догле, Н. В., Юркевич, А. Я. (1984). Заболеваемость с временной утратой трудоспособности.

Dogle, N. V., Yurkevich, A. Ya. (1984). Zabolevaemost` s vremennoj utratoj trudosposobnosti (Morbidity with temporary loss of working capacity) [in Russian].

13. Ноткин, Е. Л. (1979). Об углубленном анализе данных заболеваемости с временной нетрудоспособностью. Гигиена и санитария, (5), 42-48. https://cyberleninka.ru/article/n/ob-uglublennom-analize-dannyh-zabolevaemosti-s-vremennoy-netrudosposobnostyu

Notkin, E. L. (1979). Ob uglublennom analize danny`x zabolevaemosti s vremennoj netrudosposobnost`yu (On in-depth analysis of data on morbidity with temporary disability) [in Russian]. Gigiena i sanitariya, (5), 42-48. https://cyberleninka.ru/article/n/ob-uglublennom-analize-dannyh-zabolevaemosti-s-vremennoy-netrudosposobnostyu

Полиметалл кендерін жерасты өндіру тау-кен жұмысшыларының еңбекке қабілеттілігін уақытша жоғалтумен сырқаттанушылық деңгейін бағалау

Исмаилова А.А. [1], Мусина А.А. [2], Жижила С.А. [3], Абуова Г.Т. [4], Сүлейменова Р.К. [5], Жүнісали Н. [6]

[1] Қоғамдық денсаулық және эпидемиология кафедрасының профессоры, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан
[2] Қоғамдық денсаулық және эпидемиология кафедрасының меңгерушісі, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан
[3] Қоғамдық денсаулық сақтау және эпидемиология кафедрасының аға оқытушысы, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан
[4] Қоғамдық денсаулық сақтау және эпидемиология кафедрасының аға оқытушысы, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан
[5] Қоғамдық денсаулық және гигиена кафедрасының меңгерушісі, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан
[6] Зерттеу мектебінің аға әдіскері, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан

Түйіндеме

Өндірістік кәсіпорындардың жұмысшыларының денсаулық жағдайының критерийлерінің бірі ретінде еңбекке қабілеттілігін уақытша жоғалтумен сырқаттанушылықты (ЕҚУЖС) зерттеу оның деңгейі мен нақты өндірістік факторлар арасындағы байланысты орнатуға, сырқаттанушылықтың салдарынан болған кәсіпорындардың экономикалық залалын анықтауға және кәсіптік аурулардың даму қаупін болжау үшін алдын алу шараларын әзірлеуге мүмкіндік береді.

Зерттеудің мақсаты: кәсіптік тәуекелдер тұрғысынан денсаулықтың бұзылу қаупін болжау және еңбекті оңтайландыру үшін жерасты кен өндіру тау-кен жұмысшыларының ЕҚУЖС динамикасын бағалау.

Әдістері. 2019-2023 жылдарға арналған 16-ВН есепті нысаны мен полицияның есепке алу карточкалары бойынша жерасты кен өндірісінің тау-кен жұмысшыларының ЕҚУЖС деңгейін бағалау жүргізілді. Осы кезеңде барлығы 2800 медициналық тексеру картасы өңделді. Аурушаңдық көрсеткіштерін талдау Н.В. Догле, А.Я. Юркевич, Е.Л. Ноткиннің әдістемелік тәсілдеріне сәйкес қызметкерлердің кәсібін, жасын және еңбек өтілін ескере отырып жүргізілді.

Нәтижелер. Жерасты кен өндірісінің тау-кен жұмысшыларының ауыру көрсеткіштерін талдау нәтижелері 2019 жылғы ұқсас көрсеткіштермен салыстырғанда 2023 жылы 24,1%-ға және еңбекке жарамсыздық күндері 13,8%-ға өскенін көрсетеді. Е.Л. Ноткин шкаласына сәйкес еңбекке жарамсыздық жағдайларының саны бойынша көрсеткіштер "жоғары" критерийіне, ал еңбекке жарамсыздық күндері бойынша "орташадан жоғары" критерийіне сәйкес келетіні анықталды. Жасы мен еңбек өтілінің ұлғаюымен тиісінше 12,8%-дан 18,6%-ға дейінгі және еңбекке жарамсыздық күндері 2,4%-дан 3,7%-ға дейінгі жағдайлар саны бойынша көрсеткіштердің өсуі байқалғаны анықталды. Ұсынылған деректер негізгі және қосалқы топтардың зерттелген көрсеткіштерінің сенімді айырмашылығын көрсетеді ($p<0,01$).

Қорытынды. ЕҚУЖС көрсеткіштерін талдау нәтижелерін кәсіпорынның медициналық қызметі өндірістің зиянды жағдайларында жұмыс істейтін халықтың денсаулығын қорғау саласындағы алдын алу шараларын әзірлеу және іске асыру үшін пайдалана алады.

Түйін сөздер: денсаулық, еңбек медицинасы, сырқаттанушылық, мерзімді медициналық тексерулер, кәсіптік тәуекел, еңбекке қабілеттілігін уақытша жоғалтумен сырқаттанушылық.

Assessment of the incidence of temporary disability of underground polymetallic ore miners

Aigul Ismailova [1], Aiman Musina [2], Stanislav Zhizhila [3], Gaziza Abuova [4], Rosa Suleimenova [5], Nursultan Junisali [6]

[1] Professor of the Department of Public Health and Epidemiology, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan
[2] Head of the Department of Public Health and Epidemiology, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan
[3] Senior Lecturer at the Department of Public Health and Epidemiology, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan
[4] Senior Lecturer at the Department of Public Health and Epidemiology, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan
[5] Head of the Department of Public Health and Hygiene, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan
[6] Senior Methodologist at the Research School of the Astana Medical University, Astana, Kazakhstan.

Abstract

The study of incidence of temporary disability (ITD), as one of the criteria of the health status of workers in industrial enterprises, allows us to establish a relationship between its level and specific production factors, to determine the economic damage to enterprises due to morbidity and to develop preventive measures to predict the risk of developing occupational diseases.

Objective. To assess the dynamics of ITD among underground ore miners in order to predict the risk of health problems and optimize work from the perspective of professional risks.

Methods. The ITD among underground ore miners was assessed based on the data from the 16-VN reporting form and police registration cards in dynamics for 2019-2023. A total of 2800 medical examination cards were processed during this period. The incidence of year-round

persons was analyzed taking into account the profession, age and length of service of workers in accordance with the methodological approaches of N.V. Dogle, A.Ya. Yurkevich, E.L. Notkin.

Results. The results of the analysis of ITD among underground ore mining workers indicate an annual increase in cases by 24.1% and days of incapacity by 13.8% in 2023 compared to similar indicators in 2019. It was established that, according to the E.L. Notkin scale, the indicators of the ITD in terms of the number of cases of incapacity for work corresponded to the criterion of "high", and in terms of days of incapacity for work – to the criterion of "above average". It was revealed that with increasing age and length of service there is an increase in the indicators for the number of cases from 12.8% to 18.6% and days of incapacity from 2.4% to 3.7%, respectively. The presented data indicate a reliable difference in the studied indicators of the main and auxiliary groups ($p<0.01$).

Conclusions. The results of the analysis of ITD can be used by the medical service of the enterprise to develop and implement preventive measures in the field of health protection of the working population in harmful production conditions.

Key words: health, occupational medicine, morbidity, periodic medical examinations, professional risk, incidence of temporary disability.

МАЗМҰНЫ

Гусейнова А.А., Мануйлова В.В.
Ресейде әртүрлі даму бұзылыстары бар балаларды медициналық-психологиялық-педагогикалық қолдау мәселелері 4

Тулегенова А.М., Ибраев С.Е., Тургамбаева А.К., Серманизова Г.К., Дуйсекова С.Б., Даулетова Г.Ш., Оспанова Ш.Х., Секенова Р.К.
Ауыл тұрғындарының 2014-2023 жылдардағы денсаулық және демографиялық көрсеткіштерін талдау 13

Тулебаева Н.С., Умбетжанова А.Т., Дербисалина Г.А., Кисикова С.Д., Сулейменова Р.К., Мырзагалиева А.М., Оразова Ғ.Ұ.
Науқастардың медициналық қызмет көрсету сапасына қанағаттану деңгейіне әсер ететін факторлар 24

Накипова Ж.Ж., Нурдинов Н.С., Ошибаева А.Е., Жаналиева М.К.
Несептас ауруының қауіп факторларын анықтау үшін сауалнаманы валидациялау және сынақтан өткізу 30

Каюпова Г.С., Мақұлбек Ә.С., Такуадина А.И., Даулеткалиева Ж.А., Избасаров М.Ш., Болатова Ж.Е., Жамантаев О.К., Ердесов Н.Ж., Нукештаева К.Е.
Жоғары оқу орындарының білім алушыларының денсаулығы мәселелеріндегі сауаттылық. Әдебиетке шолу 38

Садвакасова Ж.Б., Калиханова Д.Д., Дуйсекова С.Б., Камалбекова Г.М., Абзалиева Д.С.
Университет студенттерінің менталдық денсаулығы – қоғамдық денсаулық сақтау басымдығы: Өңірлік талдау және халықаралық тәсілдер 46

Мурат А., Отаргалиева Д.Д., Сыздыкова А.С., Есдаулет С.А.
Жұмыс берушілердің Қазақстанның медициналық ЖОО-ның түлектерін даярлау сапасына қанағаттануы 54

Рахманберді Н.М., Жусупова Г.К.
Астана медицина университетіндегі жас ғалымдардың ғылыми қызметіндегі кедергілері: Сауалнама нәтижелері 62

Абдулдаева А.А., Досжанова Г.Н., Толегенова Е.Е., Дербисбек С.Б., Тарджибаева С.К., Махатаева С.Н., Рахметова Л.В.
Білім алушылардың нутрициялық жағдайын бағалау 71

Исмаилова А.А., Мусина А.А., Жижила С.А., Абуова Г.Т., Сүлейменова Р.К., Жүнісали Н.
Полиметалл кендерін жерасты өндіру тау-кен жұмысшыларының еңбекке қабілеттілігін уақытша жоғалтумен сырқаттанушылық деңгейін бағалау 77

СОДЕРЖАНИЕ

Гусейнова А.А., Мануйлова В.В.
Проблемы медико-психолого-педагогического сопровождения детей с различными нарушениями развития в России 4

Тулегенова А.М., Ибраев С.Е., Тургамбаева А.К., Серманизова Г.К., Дуйсекова С.Б., Даулетова Г.Ш., Оспанова Ш.Х., Секенова Р.К.
Анализ медико-демографических показателей сельского населения за период 2014-2023 годы 13

Тулебаева Н.С., Умбетжанова А.Т., Дербисалина Г.А., Кисикова С.Д., Сулейменова Р.К., Мырзагалиева А.М., Оразова Ғ.Ұ.
Факторы, влияющие на удовлетворенность пациентов качеством медицинских услуг 24

Накипова Ж.Ж., Нурдинов Н.С., Ошибаева А.Е., Жаналиева М.К.
Валидация и апробация анкеты для выявления факторов риска мочекаменной болезни 30

Каюпова Г.С., Мақұлбек Ә.С., Такуадина А.И., Даулеткалиева Ж.А., Избасаров М.Ш., Болатова Ж.Е., Жамантаев О.К., Ердесов Н.Ж., Нукештаева К.Е.
Грамотность в вопросах здоровья обучающихся высших учебных заведений. Обзор литературы 38

Садвакасова Ж.Б., Калиханова Д.Д., Дуйсекова С.Б., Камалбекова Г.М., Абзалиева Д.С.
Ментальное здоровье студентов как приоритет общественного здравоохранения: Региональный анализ и международные подходы 46

Мурат А., Отаргалиева Д.Д., Сыздыкова А.С., Есдаулет С.А.
Удовлетворенность работодателей качеством подготовки выпускников медицинских ВУЗов Казахстана 54

Рахманберді Н.М., Жусупова Г.К.
Барьеры в научной деятельности молодых ученых в Медицинском университете Астана: Результаты опроса 62

Абдулдаева А.А., Досжанова Г.Н., Толегенова Е.Е., Дербисбек С.Б., Тарджибаева С.К., Махатаева С.Н., Рахметова Л.В.
Оценка нутрициионного статуса обучающихся 71

Исмаилова А.А., Мусина А.А., Жижила С.А., Абуова Г.Т., Сулейменова Р.К., Жунисали Н.
Оценка уровня заболеваемости с временной утратой трудоспособности горнорабочих подземной добычи полиметаллических руд 77

CONTENT

Ascha Guseynova, Victoria Manuilova
Problems of medical, psychological and pedagogical support for children with various developmental disorders in Russia **4**

Ainagul Tulegenova, Serik Ibrayev, Assiya Turgambayeva, Galiya Sermanizova, Samal Duisekova, Gaukhar Dauletova, Sholpan Ospanova, Raushan Sekenova
Analysis of medical and demographic indicators of the rural population for the period 2014-2023 ..... **13**

Nurgul Tulebayeva, Ayagoz Umbetzhanova, Gulmira Derbissalina, Saule Kisikova, Rosa Suleimenova, Alfiya Myrzagaliyeva, Galiya Orazova
Factors affecting patient satisfaction with the quality of medical services **24**

Zhanat Nakipova, Nursultan Nurdinov, Ainash Oshibayeva, Marina Zhanaliyeva
Validation and testing of a questionnaire to identify risk factors for urolithiasis **30**

Gauhar Kayupova, Aygerim Makulbek, Aliya Takuadina, Zhaniya Dauletkaliyeva, Medet Izbasarov, Zhanerke Bolatova, Olzhas Zhamantaev, Nurbek Erdesov, Karina Nukeshtayeva
Health literacy of students of higher educational institutions. Literature review **38**

Zhannur Sadvakassova, Dayana Kalikhanova, Samal Duisekova, Gulnara Kamalbekova, Dana Abzaliyeva
Mental health of university students as a public health priority: Regional analysis and international approaches **46**

Assel Murat, Dinara Otargaliyeva, Aimura Syzdykova, Samat Yesdaulet
Satisfaction of employers with the quality of training graduates of medical universities in Kazakhstan **54**

Nazerke Rakhmanberdi, Gulzira Zhussupova
Barriers in the Scientific Activities of Young Scientists at Astana Medical University: Survey Results **62**

Aigul Abduldayeva, Gulnur Doszhanova, Yerkezhan Tolegenova, Saule Derbisbek, Saule Tarjibaeva, Saule Makhataeva, Lyudmila Rakhmetova
Assessment of the nutritional status of students **71**

Aigul Ismailova, Aiman Musina, Stanislav Zhizhila, Gaziza Abuova, Rosa Suleimenova, Nursultan Junisali
Assessment of the incidence of temporary disability of underground polymetallic ore miners **77**