ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОРЬЮ И СОСТОЯНИЕ КОЛЛЕКТИВНОГО ИММУНИТЕТА СРЕДИ ДЕТЕЙ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН

Уббиниязова Камила Турикменбаевна – ассистент
Ташкентский государственный медицинский университет (Ташкент, Узбекистан)
Абсаттарова Венера Кошкарбаевна – к.м.н.
Управление СЭБ и ОЗ Республики Каракалпакстан (Нукус, Каракалпакстан)
Медицинский институт Каракалпакстана (Нукус, Каракалпакстан)
Оразымбетова Айсанем Толыбаевна – ассистент
Медицинский институт Каракалпакстана, (Нукус, Каракалпакстан)

Аннотация. *В статье представлены результаты исследования по оценке эпидемиологической ситуации по кори среди детского населения Республики Каракалпакстан в 2020–2024 годах. Целью работы явился сравнительный анализ динамики заболеваемости и уровня коллективного иммунитета среди детей до 14 лет. Использованы официальные данные о заболеваемости и результаты серомониторинга, проведённого методом ИФА в возрастных группах 1-3, 4-6 и 7-14 лет. Установлено, что заболеваемость корью увеличилась более чем в три раза - с 14,6 до 48,3 на 100 тыс. населения, при этом наиболее высокие показатели зарегистрированы в Тахтакупырском, Муйнакском, Ходжелинском и Чимбайском районах, а также в городе Нукус. Уровень защитных антител к вирусу кори составил 32,4% у детей 1-3 лет, 7,9% -у детей 4-6 лет и 17,3% - у школьников, что значительно ниже эпидемиологического порога (95%). Результаты подчёркивают необходимость усиления иммунизации, расширения серомониторинга и совершенствования эпидемиологического надзора для предупреждения дальнейших вспышек кори.*

Ключевые слова: *корь, эпидемиология, заболеваемость, дети, вакцинация, коллективный иммунитет, серомониторинг, Республика Каракалпакстан.*

DYNAMICS OF MEASLES INCIDENCE AND THE STATUS OF HERD IMMUNITY AMONG CHILDREN IN THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN

Ubbiniyazova Kamila Turikmenbayevna – assistant
Tashkent State Medical University (Tashkent, Uzbekistan)
Absattarova Venera Koshkarbaevna – Ph.D.
Department of Sanitary and Epidemiological Well-being and Public Health of the Republic of Karakalpakstan (Nukus, Karakalpakstan)
Karakalpakstan Medical Institute (Nukus, Karakalpakstan)
Orazymbetova Aysanem Tolybaevna – assistant
Karakalpakstan Medical Institute (Nukus, Karakalpakstan)

Abstract. *The article presents the results of a study assessing the epidemiological situation of measles among the child population of the Republic of Karakalpakstan during 2020-2024. The aim of the work was a comparative analysis of the dynamics of morbidity and the level of herd immunity among children under 14 years of age. Official data on measles incidence and seromonitoring results obtained by ELISA in age groups 1-3, 4-6, and 7-14 years were analyzed. The incidence of measles increased more than threefold — from 14.6 to 48,3 per 100,000 population - with the highest rates recorded in Takhtakupir, Muynak, Khodjeyli, and Chimbay districts, as well as in the city of Nukus. The level of protective antibodies to the measles virus was 32,4% in children aged 1-3 years, 7,9% in those aged -6 years, and 17,3% among schoolchildren, which is significantly below the epidemiological threshold (95%). The results emphasize the need to strengthen immunization programs, expand seromonitoring, and improve epidemiological surveillance to prevent further measles outbreaks in the region.*

Keywords: *measles, epidemiology, morbidity, children, vaccination, herd immunity, seromonitoring, Republic of Karakalpakstan.*

QORAQALPOG‘ISTON RESPUBLIKASIDA BOLALAR O‘RTASIDA QIZAMIQ BILAN KASALLANISH DINAMIKASI VA JAMOA IMMUNITETI HOLATI

Ubbiniyazova Kamila Turikmenbayevna – assistent
Toshkent davlat tibbiyot universiteti (Toshkent, O‘zbekiston)
Absattarova Venera Qoshqarbayevna – t.f.n.
Qoraqalpog ‘iston Respublikasi Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi boshqarmasi (Nukus, Qoraqalpog‘iston)
Qoraqalpog‘iston tibbiyot instituti (Nukus, Qoraqalpog‘iston)
Orazimbetova Aysanem Tolibayevna – assistent
Qoraqalpog ‘iston tibbiyot instituti (Nukus, Qoraqalpog‘iston)

Annotatsiya. *Maqolada Qoraqalpog‘iston Respublikasida 2020-2024-yillar davomida bolalar orasida qizamiq bilan kasallanishning epidemiologik holati baholangan. Tadqiqotning maqsadi - 14 yoshgacha bo‘lgan bolalar orasida kasallanish dinamikasi va jamoaviy immunitet darajasini taqqoslab tahlil qilishdir. Qizamiq bilan kasallanish bo‘yicha rasmiy ma’lumotlar hamda 1-3, 4-6 va 7-14 yoshdagi bolalar orasida IFA (immunoferment analiz) usuli bilan o‘tkazilgan seromonitoring natijalari tahlil qilindi. Kasallanish darajasi 100 ming aholiga nisbatan 14,6 dan 48,3 gacha uch martadan ortiq oshgani aniqlandi. Eng yuqori ko‘rsatkichlar Taxtako‘pir, Mo‘ynoq, Xo‘jayli va Chimboy tumanlarida, shuningdek Nukus shahrida qayd etilgan. Qizamiq virusiga qarshi himoya antitanalari darajasi 1-3 yoshli bolalarda 32,4%, 4-6 yoshdagilarda 7,9% va 7-14 yoshli o‘quvchilarda 17,3% ni tashkil etdi, bu esa epidemiologik mezondan (95%) ancha pastdir. Tadqiqot natijalari emlashni kuchaytirish, seromonitoringni kengaytirish va epidemiologik nazorat tizimini takomillashtirish zarurligini ko‘rsatadi.*

Kalit so‘zlar: *qizamiq, epidemiologiya, kasallanish, bolalar, emlash, jamoaviy immunitet, seromonitoring, IFA, Qoraqalpog‘iston Respublikasi.*

Актуальность. Корь остаётся одной из наиболее контагиозных управляемых инфекций, требующей поддержания высокого уровня коллективного иммунитета для предотвращения циркуляции вируса в популяции. Патоген характеризуется высокой трансмиссивностью, и непривитые дети младшего возраста составляют значительную долю случаев во время вспышек. На фоне пандемии COVID-19 в 2020–2022 гг. произошли значительные нарушения в организации плановой иммунизации детей, что привело к снижению напряжённости противокоревого иммунитета и накоплению восприимчивых групп населения. Несмотря на наличие эффективной вакцины и многолетние программы иммунизации, в последние годы в странах Центральной Азии и России наблюдается возобновление эпидемической активности кори, что связано с недостаточным охватом вакцинацией и накоплением восприимчивых контингентов населения [6]. Среди стран СНГ, Казахстан пережил крупную эпидемическую волну в 2019 году, когда было зарегистрировано 29 648 подтвержденных случаев кори с заболеваемостью 72,9 на 100 000 населения, при этом дети в возрасте до 14 лет составили около 80% всех случаев [7]. Ранее, в 2015 году, в стране была зафиксирована вспышка с 2 341 случаем, во время которой был идентифицирован генотип D8 вируса кори [1]. В соседнем Кыргызстане эпидемии, связанные с завозными случаями, привели к регистрации 1 004 случаев в 2018 году (15,9 на 100 000) и 2 377 случаев в 2019 году (36,4 на 100 000), с наибольшей долей заболевших среди младенцев и детей дошкольного возраста [6]. В России периодические подъемы заболеваемости до ~3,3 на 100 000 (2014 год) и ~3,1 на 100 000 (2019 год) отражают локальные вспышки, несмотря на давно действующие программы вакцинации [8]. Например, в Свердловской области было зарегистрировано 76 случаев в конце 2016 года, а в Екатеринбурге — 72 случая в 2016 году и 90 случаев в 2019 году [5,8]. В Узбекистане документированы вспышки кори в городе Ташкенте с последующими массовыми вакцинальными кампаниями. Авторы подчёркивают, что вспышка была следствием снижения уровня коллективного иммунитета до 89–90 % в отдельных районах города. [3]. Множественные исследования также подтверждают, что охват существенно ниже этих пороговых значений приводит к накоплению восприимчивых лиц и возникновению локальных вспышек, что подчеркивает критическую важность достижения и документирования ≥95% иммунитета в целевых когортах [5,8].

Страновые отчеты выявляют несколько ключевых факторов, способствующих возникновению вспышек: недостаточный охват вакцинацией, внутрибольничную передачу (нозокомиальное распространение), завозные случаи и миграцию населения [1,5,7,8]. В России локализо-

ванные вспышки возникали в местах, где пропущенные диагнозы, внутрибольничная передача и карманы восприимчивости позволяли распространению инфекции, несмотря на давно действующие программы вакцинации [5,8]. Национальные анализы сообщают о преобладании случаев среди непривитых лиц и общем уровне популяционного охвата, который недостаточен для предотвращения эндемической передачи при показателях ниже ~95% [8].

Цель исследования. Провести комплексную оценку динамики и территориальных особенностей заболеваемости корью среди детей до 14 лет в Республике Каракалпакстан (РК) в 2020–2024 годах, а также определить уровень напряжённости коллективного иммунитета

Материалы и методы исследования. В исследовании использованы официальные отчетные данные о заболеваемости корью среди детей до 14 лет по РК за 2020 и 2024 годы. Проведён ретроспективный и сравнительный анализ интенсивных показателей заболеваемости с оценкой территориальной неоднородности. Проведён серологический мониторинг напряжённости иммунитета к вирусу кори у детей различных возрастных групп (1-3, 4-6, 7-14 лет) методом иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием стандартных наборов для определения IgG к вирусу кори (*Vector-Best, Россия*). Интерпретация результатов ИФА проводилась в соответствии с рекомендациями ВОЗ: наличие антител ≥ 0,18 МЕ/мл расценивалось как наличие защитного иммунитета; показатели <0,18 МЕ/мл - как отсутствие или недостаточный уровень иммунной защиты. Статистическая обработка выполнена с применением стандартных эпидемиологических методов.

Результаты и обсуждение. Анализ данных показал, что показатели заболеваемости корью среди детей до 14 лет увеличился с 14,6 на 100 тыс. населения в 2020 году до 48,3 на 100 тыс. в 2024 году, что соответствует более чем трёхкратному росту. Такая динамика сформировала выраженный эпидемический подъём и активацию циркуляции вируса среди детского населения.

Территориальный анализ выявил значительные различия между районами: особенно высокий уровень заболеваемости отмечен в Тахтакупырском -302,7 на 100 тыс. населения, Муйнакском -107,6 на 100 тыс. населения, Ходжелинском - 89,7 на 100 тыс. населения, Чимбайском районах -66,7 на 100 тыс. населения и в городе Нукус 73,1 на 100 тыс. населения. Особое внимание привлекает тот факт, что ряд территорий (Тахтакупыр, Кегейли, Бозатау, Элликкала), где в 2020 году не было зарегистрировано случаев кори, к 2024 году демонстрируют вспышечный уровень заболеваемости. Это указывает на критически низкую напряжённость иммунитета в детской популяции и отсутствие достаточной иммунной прослойки для предотвращения распространения инфекции.

Единственной территорией, где уровень заболеваемости уменьшился в 9,3 раза стал Амударьинский район, возможно это связанно с улучшением охвата вакцинаций, отсутствием условий для передачи вируса или эффективное функционированием системы эпидемиологического надзора.

Данные серологического обследования свидетельствуют о выраженном снижении иммунной прослойки среди детей. Уровень защитных антител к вирусу кори, определённый методом ИФА, составил 32,4% у детей 1-3 лет, 7,9% у детей 4-6 лет и 17,3% среди школьников в возрасте 7-14 лет, что существенно ниже эпидемиологически необходимого порога коллективного иммунитета (не менее 95%). Полученные показатели указывают на высокую восприимчивость детских возрастных групп и повышенный риск быстрого распространения вируса кори при заносе инфекции.

Заключение. Проведённый сравнительный анализ показал, что в 2024 году в Республике Каракалпакстан отмечен более чем трёхкратный рост заболеваемости корью среди детей, сопровождающийся выраженной территориальной неоднородностью и вспышечными уровнями в ряде районов. Установлено, что основными причинами роста являются снижение напряжённости иммунитета в детской популяции, нарушение плановой иммунизации в предыдущие годы, а также территориальная неоднородность охвата вакцинацией. Результаты анализа подчёркивают необходимость усиления программ дополнительной иммунизации, расширения серомониторинга, адресной работы с территориями высокого риска и совершенствования системы эпидемиологического надзора с целью предотвращения дальнейших вспышек кори Кроме того, требуется повышение информированности населения о значении вакцинации и укрепление межведомственного взаимодействия в сфере иммунопрофилактики для предотвращения дальнейших вспышек кори и поддержания эпидемиологического благополучия региона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абеев А., Жылкибаев А., Камалова Д. и др. Вспышки вируса кори в Казахстане в 2015 году // Japanese Journal of Infectious Diseases. – 2018. – DOI: 10.7883/YOKEN.JJID.2017.565. – URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29962485/

2. Akilbekova, D., Yerdessov, S., & Gaipov, A. (2023). Urgent health update: rising measles cases in Kazakhstan. The Lancet regional health. Europe, 37, 100828. https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2023.100828

3. Брянцева Е.В., Матназарова Г.С., Миртазаев А., Саидкасимова Н.С. Measles outbreak in Tashkent City // Chinese Journal of Industrial Hygiene and Occupational Diseases. – 2022. – Т. 40, № 13. – С. 648–661. – DOI: 10.5281/zenodo.7053766. – URL: https://repository.tma.uz/jspui/handle/1/721

4. Габасова М. К., Даниярова А. Б., Алекешева Л. Ж., Касабекова Л. К., Арынова Г. А. Эпидемиологическая ситуация по кори в Республике Казахстан по данным ретроспективного анализа // Вестник КазНМУ. 2020. №1.

5. Жужжасарова А., Баешева Д., Турдалина Б. и др. Показатель вакцинального статуса и заболеваемости корью в Республике Казахстан // Наука и здравоохранение. – 2021. – DOI: 10.34689/sh.2021.23.4.017. – URL: https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(20)31678-7/fulltext

6. Ниязалиева М.С., Цвиркун О.В., Тойгомбаева В.С. и др. Характеристика эпидемического процесса кори в Кыргызской Республике // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2021. – DOI: 10.31631/2073-3046-2021-20-4-79-88. – URL: https://doi.org/10.31631/2073-3046-2021-20-4-79-88

7. Платонова Т.А., Голубкова А.А., Смирнова С.С. К вопросу о причинах активизации эпидемического процесса кори на этапе элиминации инфекции и прогнозе развития ситуации на ближайшую и отдалённую перспективу //Детские инфекции. – 2021. – DOI: 10.22627/2072-8107-2021-20-1-51-55.

8. Скрябина С.В., Ковязина С.А., Кузьмин С.В. и др. Вспышка кори в Свердловской области в 2016 году // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2018. – DOI: 10.31631/2073-3046-2018-17-2-50-56.