

УДК 614.4

https://doi.org/10.33619/2414-2948/107/13

ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В ГОРОДЕ ОШ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ПО ИНФЕКЦИЯМ, УПРАВЛЯЕМЫМ СРЕДСТВАМ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О КОРЕВОЙ ИНФЕКЦИИ

©**Темирова В. Н.**, ORCID: 0000-0001-7679-3738, SPIN-код: 5545-4627, Кыргызский научный центр репродукции человека, г. Бишкек, Кыргызстан, doc.tvn@gmail.com

©**Каратаева У. С.**, ORCID: 0009-0009-0252-2690, SPIN-код: 6867-3924, Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации им. С.Б. Даниярова, г. Ош, Кыргызстан, u.karataeva@list.ru

©**Темиров Н. М.**, ORCID: 0000-0001-7944-0786, SPIN-код: 1494-6139, канд. мед. наук, Жалал-Абадский государственный университет, г. Джалал-Абад, Кыргызстан, nemat.temirov1959@mail.ru

©**Жолдошев С. Т.**, ORCID: 0000-0003-3922-6659, Scopus ID: 57216210507, ResearcherID HNC-7069-2022, SPIN-код: 1614-5165, д-р мед. наук, Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан, saparbai@mail.ru,

EPIDEMIC SITUATION IN OSH, KYRGYZ REPUBLIC ON INFECTIONS CONTROLLED BY SPECIFIC PREVENTION MEANS AND ANALYSIS OF POPULATION AWARENESS ON MEASLES INFECTION

©**Temirova V.**, ORCID: 0000-0001-7679-3738, SPIN-code: 5545-4627, Kyrgyz Scientific Center for Human Reproduction, Bishkek, Kyrgyzstan, doc.tvn@gmail.com

©**Karataeva U.**, ORCID: 0009-0009-0252-2690, SPIN-code: 6867-3924, Kyrgyz State Medical Institute of retraining and advanced training, Osh, Kyrgyzstan, u.karataeva@list.ru

©**Temirov N.**, ORCID: 0000-0001-7944-0786, SPIN code: 1494-6139, M.D., Jalal-Abad State University, Jalal-Abad, Kyrgyzstan, nemat.temirov1959@mail.ru

©**Zholdoshev S.**, ORCID: 0000-0003-3922-6659, Scopus ID: 57216210507, ResearcherID HNC-7069-2022, SPIN-code: 11614-5165, Dr. habil., Osh State University, Osh, Kyrgyzstan, saparbai@mail.ru

Аннотация. Выполнен многолетний ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости с корью среди населения г. Ош (2009–2023 гг.). Заболеваемость характеризуется периодичностью подъемов заболеваемости через два-три года и спадом после принятых ответных мер на вспышки, таких как дополнительная массовая иммунизация уязвимых групп населения. Однако начавшийся в 2018 году подъем заболеваемости корью продолжался в течение трех лет (2018–2020 гг.). Также начатый с весенне-летним периодом в 2023 года, несмотря на организацию профилактических и противоэпидемических мероприятий, подъем заболеваемости корью продолжается и в 2024 году, начиная с зимне-весеннего периода. В данном исследовании выявлен низкий охват вакцинацией детей в период с 2019 по 2023 годы на уровне 85,0–95,0%, что связано с различными причинами (недостижение возраста, медицинские отводы, отказ родителей от вакцинации, миграция населения и неизвестный прививочный статус и др.).

Abstract. The article reflects a long-term (2009-2023) retrospective epidemiological analysis of measles incidence among the population in Osh, characterized by a periodic increase in incidence every two to three years and a decline after the adopted response measures to outbreaks, such as additional mass immunization of vulnerable groups of the population. However, the increase in

measles incidence that began in 2018 continued for three years (2018-2020). Also, the increase in measles incidence, which began in the spring-summer period in 2023, despite the organization of preventive and anti-epidemic measures, continues in 2024, starting from the winter-spring period. This study revealed low vaccination coverage of children in the period from 2019 to 2023 at the level of 85.0-95.0%, which is associated with various reasons (underage, medical exemptions, parental refusal to vaccinate, population migration and unknown vaccination status, etc.).

Ключевые слова: город, корь, вакцина, профилактические прививки, дети, внутрибольничная инфекция.

Keywords: city, measles, vaccine, preventive vaccinations, children, nosocomial infection.

Корь представляет собой одно из самых контагиозных заболеваний среди всех капельных инфекций, известных человечеству. Это вирусное заболевание передается преимущественно воздушно-капельным путем. Однако в результате многолетней практики вакцинации детей спектр заболеваемости изменился. Несмотря на наличие эффективных и безопасных вакцин против кори, она по-прежнему остается значимой проблемой для системы общественного здравоохранения. Корь на протяжении всей истории человечества была его постоянным спутником. Заболевание было распространено на всех территориях, включая Кыргызскую Республику, и во всех климатических зонах земного шара. Серьезные осложнения и смертельные исходы заболевания наносили значительный экономический, социальный и материальный ущерб.

Ситуация с корью остается напряженной и по сей день. Случаи кори стали фиксироваться с конца 2011 года в разных городах Кыргызской Республики. Вспышки и отдельные очаги кори зарегистрированы в Ошской, Жалал-Абадской и Чуйской областях республики. Распространение кори в стране связано, прежде всего, с непривитыми лицами, а также с заражением людей, ранее не болевших корью и не вакцинированных. По данным ВОЗ, в 2023 году зарегистрировано более десяти миллионов случаев заболевания, из которых более 136 тысяч закончились летальным исходом.

В январе-октябре 2023 года в Европейском регионе зарегистрировано 30 208 случаев кори. Смертность от кори составила около 2% от общего числа заболевших [1, 2].

Целью настоящей работы стал анализ эпидемиологических данных для представления наиболее полной характеристики эпидемического процесса коревой инфекции, и профилактики

Материалы и методы исследования

Материалом для исследования послужили показатели заболеваемости корью по отчетным формам Ошского городского Центра Госсанэпиднадзора с функцией координации деятельности по Ошской области.

Методология исследования основана на современных принципах научного познания и организована в соответствии с поставленной целью.

Заболеваемость корью в городе проанализирована за период 2009-2023 гг. и первые 6 месяцев 2024 года. Использован ретроспективный и оперативный эпидемиологический анализ, а также структурные методы исследования. Анонимное анкетирование 50 родителей группа семейных врачей проведено в период с октября по декабрь 2023 года.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ и обработка статистических данных по коревой инфекции в городе Ош Кыргызской Республики за 2009-2023 гг. в разрезе

административных территорий и возрастной группы 0-14 лет включительно. Анализ эпидемиологической ситуации по кори показал, что многолетняя заболеваемость характеризуется периодичностью подъемов каждые 2-3 года и снижением после принятых ответных мер в виде дополнительной массовой иммунизации уязвимых групп населения в 2011 и 2015 годах.

В городе Ош в 2011 году наблюдались спорадические случаи кори (16,4 случая на 100 тысяч населения). Увеличение уровня заболеваемости и массовая регистрация случаев кори произошли в 2015 году, когда показатели заболеваемости на 100 тысяч населения на пике достигали 380,0 случая. С 2018 года, в течение трех лет (2018-2020 гг.), на территории города ежегодно регистрировались от 5,3 до 20,7 случая на 100 тысяч населения. Последний подъем заболеваемости корью был зафиксирован в 2023 году, с увеличением показателя до 115,4 на 100 тысяч населения. Этот рост продолжается и в текущие шесть месяцев 2024 года, достигнув уровня 216,8 на 100 тысяч населения (Рисунок 1).

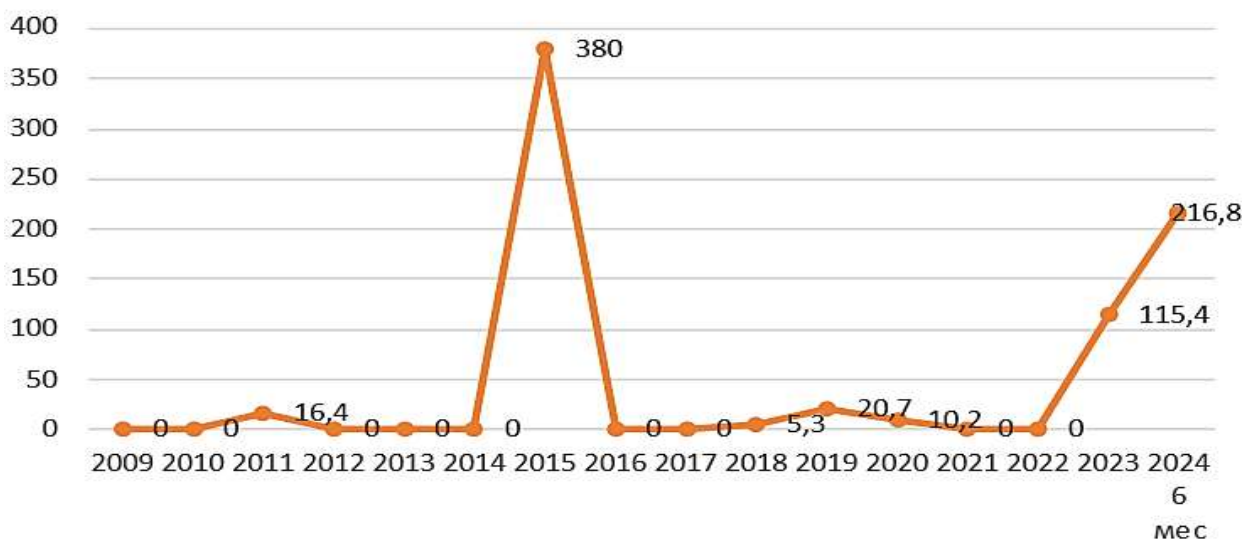


Рисунок 1. Многолетняя динамика (2009-2024 гг) заболеваемость корью население городе Ош Кыргызской Республики, показатель на 100 тыс. населения

Такие изменения в эпидемиологическом процессе коревой инфекции в городе Ош за последнее десятилетие поднимают вопрос о необходимости изучения следующих аспектов: изменение сроков и планов проведения профилактических прививок против кори среди населения; иммунологическое исследование иммунного статуса населения после вакцинации и ревакцинации, а также постинфекционного иммунного статуса переболевших корью; появление более вирулентных штаммов вируса кори; разработка новых методик для качественной организации борьбы с этой инфекцией и др.

При анализе уровня охвата иммунизацией с 2019 по 2023 годы выяснилось, что уровень вакцинации против кори колебался в пределах 85,0-95,0%. Такой уровень охвата, по оценкам ВОЗ, считается достаточно низким. Эта ситуация, в свою очередь, привела к максимальному числу заражений корью, зарегистрированных в 2023 году и продолжающихся в 2024 году после наиболее низкого охвата вакцинацией против кори (Рисунок 2).

В последние три года наблюдается резкий рост отказов населения от профилактических прививок, запланированных по программам КПК (корь, паротит, краснуха) и ККВ (корь, краснуха, ветряная оспа).

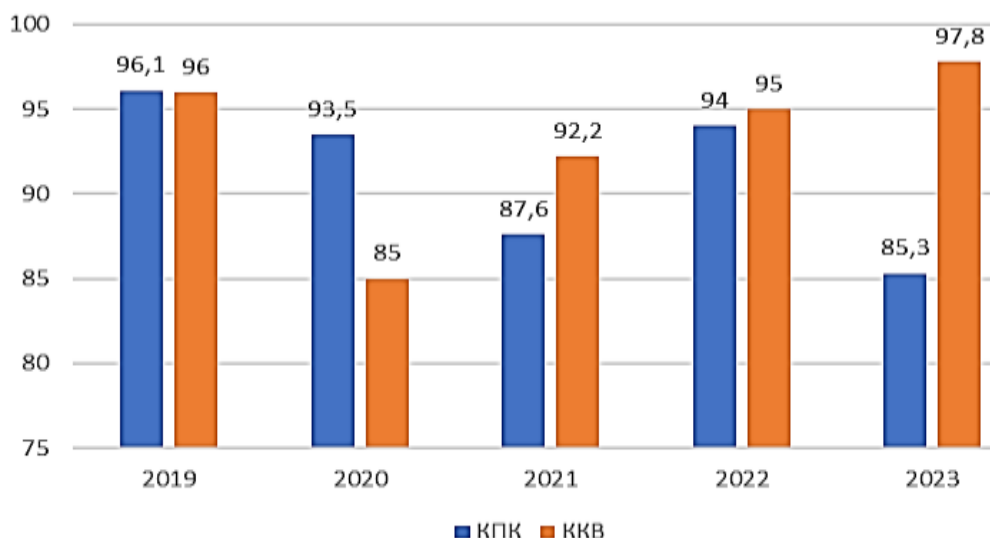


Рисунок 2. Выполнение плана профилактических прививок КПК и ККВ в организациях здравоохранения г. Ош Кыргызской Республики за период 2019-2023 гг.

Уровень отказов вырос в 3,4 раза: с 2,4% в 2021 г до 6,6% в 2022 г и 8,3% в 2023 г. Это привело к накоплению не иммунных контингентов к кори в городе и осложнению эпидемиологической ситуации, так как специфического лечения, направленного против вируса кори, не существует. Вакцинация остается единственным способом защиты от кори (Таблица 1).

Таблица 1

ПРИЧИНА ОТКАЗОВ ОТ ВАКЦИНАЦИИ ДЕТЕЙ
 В 2021-2023 гг, г. Ош Кыргызской Республики

	2021		2022		2023	
	n	%	n	%	n	%
Общее количество отказов	206		582		726	
Религиозные убеждения	93	45,1	369	63,4	405	55,7
Сомнения в безопасности вакцины, отсутствие информации о преимуществах вакцинации и другие	113	55,9	213	36,6	321	44,3

Согласно отчетным данным городского центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, основная причина отказов — религиозные убеждения. Основные мотивы противников иммунопрофилактики среди этих групп связаны с убеждением, что человек обладает врожденным иммунитетом, а вакцины содержат вещества, запрещенные религией [1].

Доля отказов по этой причине за последние три года выросла и составляет от 45,1% до 63,4%, что остается серьезной проблемой в области здравоохранения. Вторая причина отказов — отсутствие доверия к качеству вакцин и опасения по поводу побочных эффектов. Это связано с осведомленностью родителей о неудачных случаях иммунизации и поствакцинальных реакциях, которые, по их мнению, произошли из-за возможного низкого качества вакцин, что привело к ухудшению здоровья детей [1].

В городе этот уровень отказов также остается одной из основных проблем, составляя от 36,6% до 55,9% в 2021-2023 гг. Первый случай кори был зарегистрирован в марте 2023 г (2,1 на 100 тыс населения) в Ошской городской клинической больнице. Больной был госпитализирован в инфекционное отделение с диагнозом ОРВИ и помещен в общую палату. Инкубационный период соответствует заболеванию корью, а дата появления сыпи может

указывать на внутрибольничную инфекцию. Эпидемиологическое исследование показало, что первые два случая инфекции стали источниками дальнейшего распространения кори [2].

В дальнейшем эпидемиологическая ситуация по заболеваемости корью начала осложняться: в апреле было зарегистрировано 12,5 случаев на 100 тысяч населения. Несмотря на проводимые противоэпидемические и профилактические мероприятия, с начала мая ситуация с корью еще больше ухудшилась, и пик заболеваемости пришелся на середину мая — 23,2 на 100 тыс населения, а в июне — 18,5 на 100 тыс населения. Затем с июля началась тенденция к снижению заболеваемости, с 14,1 до 3,2 на 100 тыс населения до октября. Однако с начала ноября по декабрь заболеваемость коревой инфекцией снова начала расти, с 10,4 до 14,1 на 100 тыс населения.

Увеличение уровня заболеваемости и массовая регистрация случаев кори продолжают и в течение первых шести месяцев 2024 г, достигнув показателя 211,8 на 100 тыс населения. За этот период в городе зарегистрировано 964 случая с подозрением на корь, из которых диагноз был подтвержден лабораторно в 240 случаях (24,9%), по клиническим картинам и эпидемиологическим данным — в 555 случаях (57,6%), а в 169 случаях (17,5%) диагноз был отменен в пользу других инфекционных заболеваний.

При оперативном эпидемиологическом еженедельном анализе заболеваемости корью, на основании экстренных извещений и подтверждений случаев кори, выяснилось, что высокий удельный вес подтвержденных диагнозов отмечен на 3-6, 8 и 9 неделях — от 48% до 69%, а также на 13-16 и 21 неделях — от 35% до 54% (Рисунок 3).

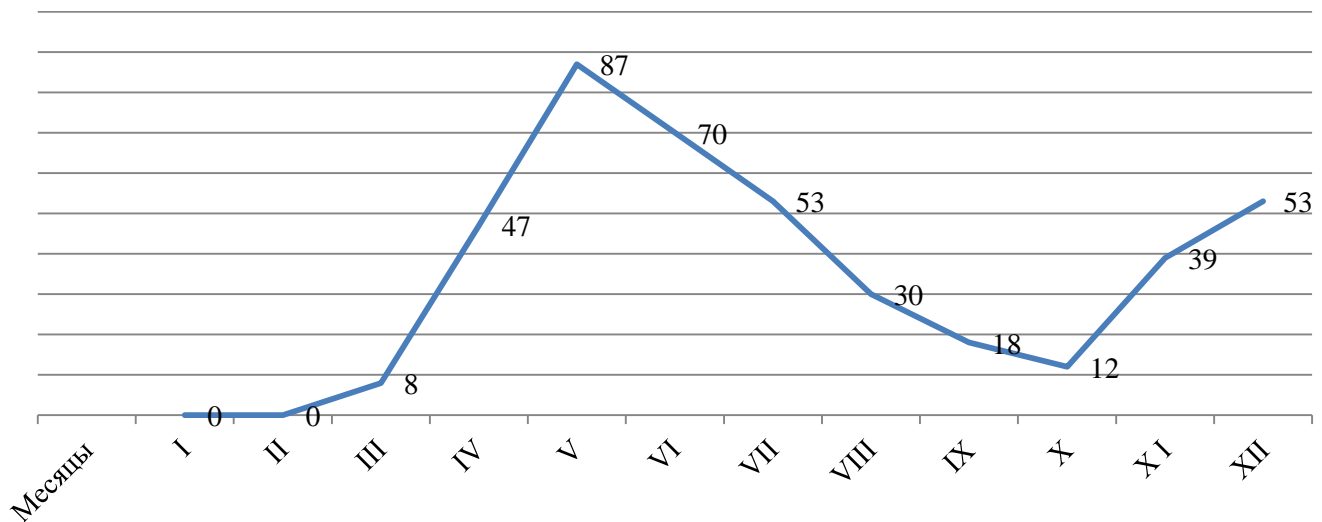


Рисунок 3. Ежемесячная регистрация коревой инфекции в г Ош за 2023 г (на 100 тыс население)

Это свидетельствует о повышенной настороженности врачей к коревой инфекции в начале 2024 г (с января по март), когда при первичном осмотре пациентов с подозрением на корь диагноз был чаще подтвержден лабораторно. В последующие месяцы (с апреля по июнь) наблюдается снижение подачи экстренных извещений о случаях кори и снижение доли лабораторных подтверждений заболевания (18-25 недели 2024 г), за исключением 16 недели апреля, когда показатель лабораторного подтверждения составил 54% (Рисунок 4).

С января по июнь 2024 г, по сравнению с 2023 г, заболеваемость корью продолжает расти в 1,9 раза (с 111,1 до 211,8 на 100 тыс населения) (Таблица 2). Ежемесячная регистрация случаев показывает, что в январе показатель составил 33,6 на 100 тыс населения,

а в июне — 21,6 на 100 тыс населения. Самые высокие показатели заболеваемости за первые шесть месяцев текущего года отмечены в феврале — 49,3 на 100 тыс населения, и в апреле — 38,6 на 100 тыс населения; самые низкие — в июне, с показателем 21,6 на 100 тыс населения.

При анализе подъема заболеваемости в 2023 г, случаи кори наблюдались в весенне-летний период (май-июль), тогда как в 2024 г за первые шесть месяцев наблюдается зимне-весенний период подъема заболеваемости (январь-май).

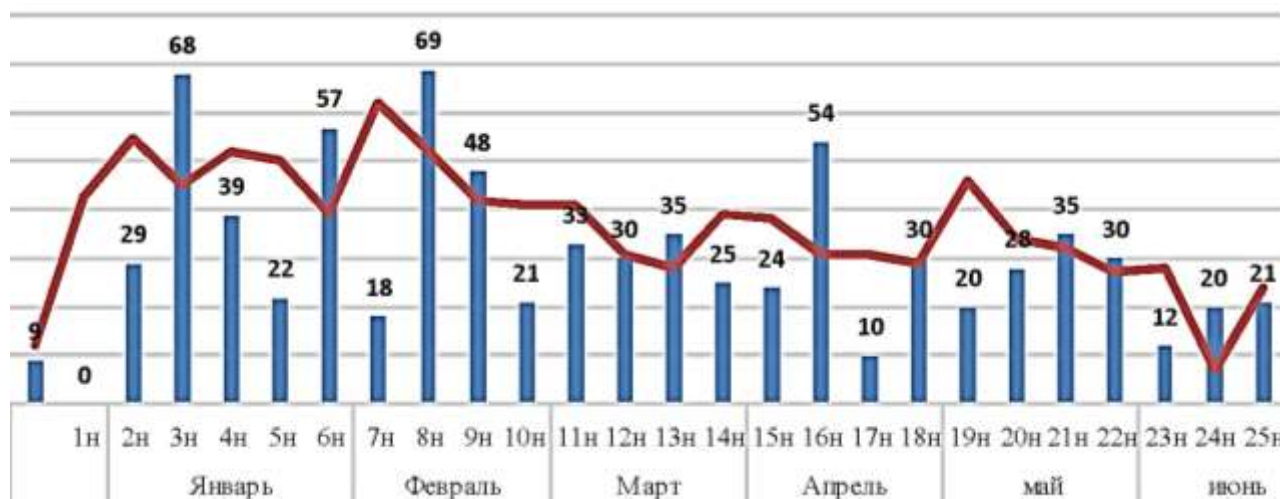


Рисунок 4. Еженедельная регистрация заболеваемости и подтверждение коревой инфекции лабораторно, клиническим и, эпидемиологическим показателям

Таблица 2
 ЕЖЕМЕСЯЧНОЕ РЕГИСТРАЦИЯ КОРОВОЙ ИНФЕКЦИИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ
 г. Ош за 6 месяцев 2024 г.

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	Всего
абс. ч	126	185	132	145	126	81	795
инт. пок	33,6	49,3	35,2	38,6	33,6	21,6	211,8

Среди заболевших корью большая доля приходится на детей до 14 лет — 89,1%, подростков — 1,1%, и взрослых — 9,8%. Частота распространения кори среди детей до 14 лет составляет 6,2 случая на 1000 детей. Особенно высокая частота распространения зарегистрирована в младшем возрасте: на первом месте дети до года (39,8 на 1000 детей), на втором — дети в возрасте 1-4 лет (6,1 на 1000 детей), и на третьем — дети 5-9 лет (2,2 случая на 1000 детей). В возрасте 10-14 лет зарегистрировано 23 случая (0,5 на 100 тыс населения), а в возрасте 15-19 лет — 9 случаев (0,3 на 100 тыс населения). В возрастных группах 20-29 лет и старше 30 лет частота распространенности кори очень низкая — от 0,18 до 0,9 на 1000 населения (Таблица 3).

За период исследования в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) города было зарегистрировано 23 эпидемических очага коревой инфекции, в результате которых было выявлено 137 внутрибольничных инфекций (ВБИ). Из них в 11 эпидемических очагах детского инфекционного стационара заболели 92 ребенка (11,6%), в областной межрайонной детской клинической больнице в 12 эпидемических очагах заразились 28 детей (3,5%), и в других лечебно-профилактических учреждениях города заразились 17 детей (2,1%).

Доля внутрибольничного заражения коревой инфекцией в стационарах составила 17,2%. Факторами внутрибольничного заражения стали недостаточное соблюдение

противоэпидемических мер при выявлении больного на госпитальном уровне, так как первый случай кори был госпитализирован в общую палату.

Таблица 3

ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОРОВОЙ ИНФЕКЦИИ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ
 г. Ош, за шесть месяцев 2023 г

<i>Возраст</i>	<i>до года</i>	<i>1-4</i>	<i>5-9</i>	<i>10-14</i>	<i>15-19</i>	<i>20-29</i>	<i>30 лет и старше</i>	<i>Всего</i>
абс.ч	340	234	111	23	9	50	28	795
уд.вес	42,8	29,4	13,9	2,9	1,1	6,3	3,5	100
инт. пок	39,8	6,1	2,2	0,5	0,3	0,9	0,18	211,8

В остальных случаях заражение детей в семейных очагах составило 27,8%, в школах и среди приезжих — 0,5%, в детских дошкольных учреждениях (ДДУ) — 0,2%, и отмечается высокий удельный вес случаев с неизвестными источниками инфекции — 55,8% (Таблица 4).

Таблица 4

МЕСТО ЗАРАЖЕНИЕ КОРОВОЙ ИНФЕКЦИИ
 по г. Ош за бмесяцев 2024г.

	<i>ВБИ</i>	<i>СШ</i>	<i>ДДУ</i>	<i>Семейные очаги</i>	<i>Приезжие</i>	<i>Неизвестно</i>	<i>Всего</i>
абс.ч	120	4	2	221	4	434	795
уд. вес	15,1	0,5	0,25	27,8	0,5	55,8	100

Из 708 детей в возрасте до 14 лет, заболевших корью, 42,8% не были привиты против кори по возрасту (менее 1 года), 29,6% отказались от вакцинации, 10,7% не имели сведений о прививках, 8,1% имели медицинские отводы, а 1% составляли мигрирующее детское население (Таблица 5).

Таблица 5

УДЕЛЬНЫЙ ВЕС В ПРОЦЕНТАХ О ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОРИ СРЕДИ ДЕТЕЙ НЕ ПОЛУЧИВШИХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ПРИВИВКИ И ПРИВИТЫХ КПК, ККВ
 г. Ош за шесть месяцев 2024 г

<i>КПК</i>	<i>ККВ</i>	<i>Привит</i>	<i>Отказ</i>	<i>По возрасту</i>	<i>Мед отвод</i>	<i>Миграция</i>	<i>Не привит</i>	<i>Не известный</i>
41	13	54	235	340	65	16	741	85
5,2%	1,6%	6,8%	29,6%	42,8%	8,1%	2%	93,2%	10,7%

В то же время 6,8% детей, заболевших корью, были вакцинированы и ревакцинированы в соответствии с календарем прививок. Из них 5,2% получили первую дозу КПК, а 1,6% — вакцину ККВ. Такие случаи среди вакцинированных могут свидетельствовать о возможном ослаблении иммунитета с течением времени или о том, что у значительной части вакцинированных детей не выработался иммунитет после первой и второй дозы. Это подразумевает, что реальный уровень иммунитета, вызванный вакциной, вероятно, намного ниже ожидаемого и значительно ниже числа вакцинированных лиц. Анкетирование показало, что большинство родителей представляют собой женщины.

Из опрошенных 56% имеют среднее образование и 46% — высшее образование. 48% родителей считали свои знания о проявлениях кори недостаточными, причем уровень информированности был относительно ниже среди родителей в возрасте от 31 до 40 лет. О путях передачи кори полностью осведомлены были 37,5% родителей, 25% — частично

осведомлены, а 14,6% не знали о коревой инфекции ничего. О методах диагностики коревой инфекции знали 21,3% родителей.

Из 50 опрошенных 41,3% родителей знали все меры профилактики коревой инфекции, 31,3% отметили лишь некоторые мероприятия по профилактике кори, а 14,6% не знали о мерах профилактики кори.

Выводы

1. Основной причиной роста и распространения кори стало формирование неиммунной прослойки среди населения из-за медицинских противопоказаний и отказов от профилактических прививок, что привело к поражаемости преимущественно среди непривитых детей (93,2%). Это включает: не достижение прививочного возраста до 1 года — 42,8%, отказы от вакцинации — 29,6%, отсутствие сведений о прививках — 10,7%, и медицинские отводы — 8,1%. Факторами обострения эпидемической ситуации по внутри больничной зараженности корью в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) города Ош стали недостаточное соблюдение противоэпидемических мер при выявлении больного на госпитальном уровне и его госпитализация в общую палату для лечения.

2. Многолетняя заболеваемость корью в городе Ош характеризуется периодичностью подъемов заболевания каждые 2-3 года и в весенне-летний и зимне-весенний периоды. Повышение настороженности медицинских работников и увеличение подачи экстренных извещений о подозрении на коревую инфекцию способствуют повышению подтверждаемости коревой инфекции в городе. Не иммунная прослойка: Основной причиной роста заболеваемости корью является наличие значительной не иммунной прослойки среди населения, в основном среди детей, которые не получили прививки по разным причинам. Высокий процент отказов от вакцинации, отсутствие сведений о прививках и медицинские отводы способствуют распространению заболевания.

Рекомендации:

1. Улучшение вакцинации охвата вакцинацией: необходимо предпринять меры для повышения охвата вакцинацией, особенно среди детей и снижение уровня отказов от прививок; активное информирование и образование для родителей; мониторинг прививочного статуса; корректное ведение документации о проведенных вакцинациях.

2. Усиление контроля за соблюдением противоэпидемических мер в лечебно-профилактических учреждениях, особенно при выявлении больных корью; недопущение их размещения в общих палатах; обучение персонала; проведение обучения медицинского персонала по управлению инфекциями и мерам предосторожности.

3. Раннее обнаружение и реагирование, улучшение системы раннего обнаружения и оповещения о случаях коревой инфекции. Анализ эпидемиологических данных регулярно для прогнозирования и подготовки к потенциальным эпидемическим вспышкам.

4. Образовательные мероприятия для повышения осведомленности о важности вакцинации, признаках кори и мерах профилактики.

Список литературы:

1. Темирова В. Н., Ураимов Р. К., Темиров Н. М., Жолдошев С. Т. Вспышки кори в современное время: проблемы вакцинации на территории Джалал-Абадской области Кыргызской Республики за 2023 год // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №4. С. 357-362. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/101/39>

2. Абдимомунова Б. Т., Даутов Т. Т., Турусбекова А. К., Абжапарова А. З. Вспышки кори и краснухи в Ошской области Кыргызской Республики 2023 г. (январь май месяц) // Здравоохранение Кыргызстана. 2023. №2. С. 58-65.

3. Касымбекова К. Т., Ашыралиева Д. О., Сапарова Г. Н., Адылбаева В. А. Эпидемиологический анализ заболеваемости корью в Кыргызской Республике // Здравоохранение Кыргызстана. 2013. №1. С. 82-86.

4. Цыркунов В. М., Малышко Н. Г., Грик А. А., Кузьмич И. А. Мониторинг уровня антител против вируса кори среди персонала учреждений здравоохранения областного центра в 2023 г // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2024. Т. 22. №1. С. 27-32.

References:

1. Temirova, V., Uraimov, R., Temirov, N., & Zholdoshev, S. (2024). Measles Outbreaks in Modern Times: Vaccination Problems in the Territory of Jalal-Abad Region of the Kyrgyz Republic for 2023. *Bulletin of Science and Practice*, 10(4), 357-362. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/101/39>

2. Abdimomunova, B. T., Dautov, T. T., Turusbekova, A. K., & Abzhaparova, A. Z. (2023). Vspyshki kori i krasnukhi v Oshskoi oblasti Kyrgyzskoi Respubliki -2023-g. (yanvar'-mai mesyats). *Zdravookhranenie Kyrgyzstana*, (2), 58-65. (in Russian).

3. Kasymbekova, K. T., Ashyralieva, D. O., Saparova, G. N., & Adylbaeva, V. A. (2013). Epidemiologicheskii analiz zaboлеваemosti kor'yu v Kyrgyzskoi Respublike. *Meditcina Kyrgyzstana*, (1), 82-86. (in Russian).

4. Tsyrcunov, V. M., Malysheko, N. G., Grik, A. A., & Kuz'mich, I. A. (2024). Monitoring urovnya antitel protiv virusa kori sredi personala uchrezhdenii zdravookhraneniya oblastnogo tsentra v 2023 g. *Zhurnal Grodnenskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta*, 22(1), 27-32. (in Russian).

Работа поступила
в редакцию 04.09.2024 г.

Принята к публикации
11.09.2024 г.

Ссылка для цитирования:

Темирова В. Н., Каратаева У. С., Темиров Н. М., Жолдошев С. Т. Эпидемическая ситуация в городе Ош Кыргызской Республики по инфекциям, управляемым средствами специфической профилактики и анализ осведомленности населения о коревой инфекции // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №10. С. 126-134. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/107/13>

Cite as (APA):

Temirova, V., Karataeva, U., Temirov, N. & Zholdoshev, S. (2024). Epidemic Situation in Osh, Kyrgyz Republic on Infections Controlled by Specific Prevention Means and Analysis of Population Awareness on Measles Infection. *Bulletin of Science and Practice*, 10(10), 126-134. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/107/13>