

УДК 616.915-036.22:001.8

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/118/33>

ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА КОРИ В ОШСКОЙ ОБЛАСТИ: РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИММУНИЗАЦИИ

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

©*Каратаева У. С.*, ORCID: 0009-0009-0252-2690, Южный филиал Кыргызского
государственного медицинского института переподготовки и повышения квалификации
им С. Б. Даниярова, г. Ош. Кыргызстан, u.karataeva@list.ru

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

PECULIARITIES OF THE MEASLES EPIDEMIC PROCESS IN THE OSH REGION: RETROSPECTIVE ANALYSIS AND ECONOMIC EFFICIENCY OF IMMUNIZATION

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

©*Karataeva U.*, ORCID: 0009-0009-0252-2690, Southern branch
of the Kyrgyz State Medical Institute for Retraining and Advanced Training named
after S. B. Daniyarov, Osh, Kyrgyzstan, u.karataeva@list.ru

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

Аннотация. Ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости корью в Ошской области за 2009–2024 годы выявил выраженную цикличность эпидемического процесса. Были отмечены крупные эпидемические подъемы с периодичностью каждые 10 лет, с показателями заболеваемости 128,5 (в 2015 году) и 135,3 (в 2024 году) на 100 тыс. населения. Между этими пиками наблюдались более мелкие, спорадические подъемы с периодичностью каждые 2–3 года. Заболеваемость в 2023–2024 годах имела волнообразный характер. В 2024 году было зарегистрировано 1846 случаев, что в 2,1 раза превысило показатель 2023 года. Основными причинами роста заболеваемости стали недостаточный охват вакцинацией, вызванный отказа родителей, внутренней миграцией (12,3%) и медицинскими отводами (6,2%). Основная доля заболевших (87,5%) пришлось на детей до 14 лет. Наиболее уязвимыми группами оказались дети до 1 года и дети 1–4 лет, а эпидемическими очагами стали Кара-Сууский и Араванский районы, где заболеваемость была в 1,5 раза выше, чем в среднем по области. Анализ показал высокую эффективность вакцинации: заболеваемость среди привитых была в 6,2 раза ниже, чем среди непривитых. Экономические расчеты подтвердили, что инвестиции в иммунизацию значительно выгоднее, чем расходы на лечение, предотвращая значительный финансовый ущерб. Выявленные закономерности требуют пересмотра стратегий иммунизации, усиления эпидемиологического надзора и разработки целевых профилактических мер для наиболее уязвимых групп и регионов.

Abstract. A retrospective epidemiological analysis of measles morbidity in the Osh region from 2009–2024 revealed a distinct cyclical pattern in the epidemic process. Major epidemic surges occurred approximately every 10 years, with morbidity rates of 128.5 (in 2015) and 135.3 (in 2024)

per 100,000 population. Between these peaks, smaller, sporadic surges were observed every 2–3 years. Morbidity in 2023–2024 showed a wave-like pattern. In 2024, 1,846 cases were registered, a 2.1-fold increase from 2023. The main reasons for this rise were insufficient vaccination coverage, caused by internal migration (12.3%) and medical exemptions (6.2%). The majority of those affected (87.5%) were children under 14. The most vulnerable groups were children under one year old and those aged 1–4. The epidemic hotspots were identified as the Kara-Suu and Aravan districts, where morbidity rates were 1.5 times higher than the regional average. The analysis demonstrated the high effectiveness of vaccination: the morbidity rate among vaccinated individuals was 6.2 times lower than among the unvaccinated. Economic calculations confirmed that investing in immunization is significantly more cost-effective than covering treatment expenses, preventing substantial financial damage. The identified patterns necessitate a review of immunization strategies, an enhancement of epidemiological surveillance, and the development of targeted preventive measures for the most vulnerable groups and regions.

Ключевые слова: корь, вакцина, профилактические прививки, дети, отказ. область, район

Keywords: measles, vaccine, preventive vaccinations, children, refusal, region, district

Корь относится к распространенным заболеваниям, которые в ряде случаев протекают тяжело и приводят к значительным экономическим и социальным потерям во многих странах мира. Во второй половине XXI века в развитых странах произошло значительное снижение заболеваемости благодаря целенаправленным санитарно-противоэпидемическим и лечебно-профилактическим мероприятиям, но это заболевание остается серьезной проблемой здравоохранения в развивающихся странах. По современным оценкам, ежегодно в мире регистрируется около 30 млн случаев кори, из которых около 500 тыс. заканчиваются летально [1].

В России случаи заболевания регистрировались в г. Луганске (интенсивный показатель заболеваемости — 17,11) [2]. На территории Ульяновской области в 2023 г было зарегистрировано 80 случаев кори, показатель на 100 тысяч населения составил 6,64, что ниже уровня заболеваемости по Российской Федерации в 1,32 раза [3].

Определены возрастающие риски заболеваемости, связанные с миграцией и завозом возбудителя кори, а также выявлены причины отсутствия вакцинопрофилактики и влияние иммунизации на заболеваемость [2–6].

В Кыргызской Республике программа элиминации кори и краснухи реализуется в соответствии со стратегией ВОЗ на протяжении 20 лет. Иммунизация детей против кори проводится по следующей схеме: первая прививка — в возрасте 12 месяцев, вторая — в 6 лет. Кроме того, регулярно проводятся «подчищающие» кампании. Несмотря на высокий охват прививками как первой, так и второй дозой, наблюдаются эпидемические подъемы заболеваемости: в 2018 г. — 15,9 на 100 тыс. населения, в 2019 г. — 36,4, и в 2020 г. — 11,2 на 100 тыс. населения. В периоды эпидемического подъема отмечалась высокая заболеваемость среди детей младшего возраста. Современная эпидемиологическая ситуация по кори в последние годы привела к необходимости изучения состояния специфического противокорревого иммунитета в различных возрастных группах для определения уязвимых категорий населения и оценки качества прививочной работы [1–3, 5].

Корь зачастую сопровождается значительными трудопотерями, снижением трудоспособности и в ряде случаев — летальными исходами. В Кыргызской Республике

эпидемиологические особенности кори недостаточно охарактеризованы. Таким образом, перечисленные данные подчеркивают актуальность данного исследования. *Цель:* провести ретроспективный эпидемиологический анализ особенности эпидемического процесса коревой инфекции с 2009–2024 годах среди населения районов Ошской области для совершенствования системы профилактики.

Материалы и методы исследования

Действующие нормативно-правовые документы, регулирующие системы эпидемиологического надзора за коревой инфекцией в Кыргызской Республике за период 2011–2024 гг., включают официальные отчетные формы: №1 «Отчёт о движении инфекционных и паразитарных заболеваний» за 2011–2024 гг.; №18 «Отчёт о работе Центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора» за 2000–2024 гг.; №12 «Отчёт о заболеваемости и профилактической работе (центра семейной медицины, диспансера)» за 2000–2024 гг., а также официальные данные о численности населения и ожидаемой продолжительности жизни по полу и возрасту, предоставленные Национальным статистическим комитетом Кыргызской Республики за 2000–2024 гг. В ходе исследования были проанализированы данные о 1845 пациентах с коревой инфекцией, госпитализированных в инфекционные отделения Ошской области за период 2023–2024 гг.

На основании данных отчетных форм проведен эпидемиологический анализ заболеваемости корью в многолетней динамике, а также анализ вовлеченности в эпидемический процесс по полу, возрасту и месту жительства. Показатели рассчитывались на 100 000 и 1000 населения. На каждом этапе исследования проводилась статистическая обработка данных с использованием электронных таблиц Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

Ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости коревой инфекцией за период 2009–2024 гг. выявил особенности эпидемиологического процесса, характеризующиеся подъемами заболеваемости каждые 2–3 года (Рисунок 1).

В 2011 г в районах Ошской области были зафиксированы спорадические случаи кори (9,4 случая на 100 тыс. населения). Спустя три года, в 2015 г, зарегистрировано 128,5 случая на 100 тыс. населения, что показало рост заболеваемости в 13,6 раза по сравнению с 2011 г. В 2016–2017 гг. случаев кори в районах области не зафиксировано. Несмотря на проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий, в период с 2018 г по 2020 г ежегодно регистрировалось от 1,6 до 11,4 случая на 100 тыс. населения (Рисунок 1). В 2021–2022 гг. случаев кори снова не зарегистрировано. Однако в 2023 году было зарегистрировано 62,4 случая на 100 тыс. населения, а заболеваемость продолжила расти -2,1 раза, достигнув 135,3 на 100 тыс. населения в 2024 г. По результатам эпидемиологического анализа заболеваемости коревой инфекции по области за последний 15 лет отмечены цикличности эпидемического подъема коревой инфекции через каждые 10 лет с показателем 128,5 и 135,3 на 100 тыс населения. С спорадическими случаями периодичностью подъема заболеваемости через каждые 2–3 года, показателем от 1,6 случая до 11,4 случая на 100 тыс населения. Рисунок 1. Проведённый ретроспективный анализ заболеваемости корью в Ошской области за период 2009–2024 гг. выявил четкие закономерности в развитии эпидемического процесса. Главной особенностью является цикличность вспышек, которая проявляется на двух уровнях. Долгосрочные циклы:– крупные эпидемические подъемы кори в Ошской области происходят с периодичностью примерно каждые 10 лет. Краткосрочные циклы: между крупными пиками заболеваемости наблюдаются периодические подъемы каждые 2–3 года, которые можно

охарактеризовать как спорадические вспышки. Эти данные указывают на постоянную циркуляцию вируса в регионе. Несмотря на проведение профилактических мероприятий, вирус продолжает находить уязвимые группы населения, что не позволяет полностью прервать его передачу. Периоды полного отсутствия случаев, как в 2016–2017 и 2021–2022 годах, являются временными затишьями перед новой волной инфекции.

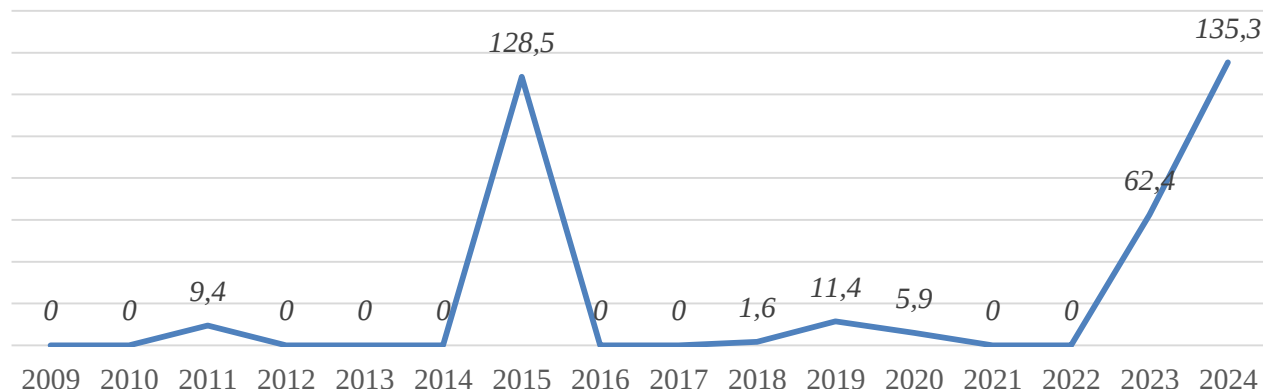


Рисунок 1. Многолетняя динамика (2009–2024 гг. заболеваемость корью среди населения Ошской области Кыргызской Республики, показатель на 100 тыс. населения

Сложившаяся эпидемиологическая ситуация в области ставит перед организациями здравоохранения районов задачи по оценке качества организации профилактических и противоэпидемических мероприятий в борьбе с данным заболеванием, изучению иммунного статуса населения к коревой инфекции, эффективности дополнительной иммунизации и выявлению новых вирулентных штаммов вируса. Анализ последних отчетных данных районных центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора области за 2021–2024 годы выявил несколько факторов, способствующих распространению инфекции. В частности, отмечено недовыполнение плана профилактических прививок КПК и ККВ, которое колебалось на уровне 84–95%. Одной из причин низкого охвата прививками является ежегодный рост числа отказов от вакцинации, увеличившийся за последние три года в 1,9 и 2,1 раза. Основная причина отказов среди населения районов области — религиозные убеждения. Некоторые жители полагают, что в составе вакцин содержатся запрещенные ингредиенты, и трактуют определенные постулаты Ислама как косвенный запрет на вакцинацию. За четыре года (2021–2024 гг.) доля отказов от прививок против кори по религиозным убеждениям снизилась с 77,4% до 71,7% , но составляя большой удельный вес. (Таблица 1).

Таблица 1

ПРИЧИНА ОТКАЗОВ ОТ ВАКЦИНАЦИИ ДЕТЕЙ
в 2021–2024 годы по Ошской области Кыргызской Республики

Причины	2021г		2022г		2023г		2024	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Общее количество отказов	341	100	733	215	615	180,3	339	99,4
Религиозные убеждения	264	77.4	568	77.5	504	82,0	243	71,7
Сомнения в безопасности вакцины	45	13.2	124	17.0	96	15.6	61	18,0
Отсутствие информации о преимуществах вакцинации и прочие	32	9.4	41	5.6	15	2.4	35	10,3

Второй причиной отказов являются сомнения в безопасности вакцины. По районам области удельный вес отказов по этой причине вырос с 13,2% до 18% в 2021–2024 гг.

Третья причина — отсутствие информации о преимуществах вакцинации и других причины с 9,4% в 2021 г снизилось до 2,4% населения области к 2023 г, однако в 2024 г оно выросло до 10,3%. Кроме того, причинами невыполнения плана профилактических прививок против кори и накопления не иммунного населения 2024 года стали внутренняя миграция (13,3%) и медицинские отводы (7,1%).

В 2023 г заболеваемость корью характеризовалась двумя волнами подъёма (Рисунок 2). Первая волна: эпидемическая ситуация начала обостряться с марта (1,7 случая на 100 тыс. населения). Подъём заболеваемости продолжался до июня, когда был зафиксирован пик — 16,4 случая на 100 тыс., что в 9,6 раза выше, чем в марте. Спад и вторая волна: с июля по октябрь наблюдалось снижение заболеваемости. Однако уже с октября по декабрь начался второй подъём — показатель вырос в 4,8 раза (с 1,8 до 8,7 на 100 тыс. населения). Эта динамика свидетельствует о том, что инфекция не была полностью подавлена, а продолжала циркулировать в популяции, накапливая новых восприимчивых лиц. В 2024 г эпидемиологическая ситуация значительно обострилась, а динамика заболеваемости изменилась. Пик в зимне-весенний период: подъём, начавшийся в конце 2023 г, продолжился в январе-марте 2024 г, достигнув показателей 28,6–31,7 случая на 100 тыс. населения. Резкий спад: с апреля по август заболеваемость резко снижалась, достигнув минимума в августе (0,07 на 100 тыс.) и полного отсутствия случаев в октябре. Возвращение инфекции: - однако уже с ноября вновь были зарегистрированы случаи (0,2 на 100 тыс. населения), а в декабре показатель вырос до 2,7 на 100 тыс. В 2024 г, произошла еще более крупная вспышка с показателем 135,3 на 100 тыс. населения,

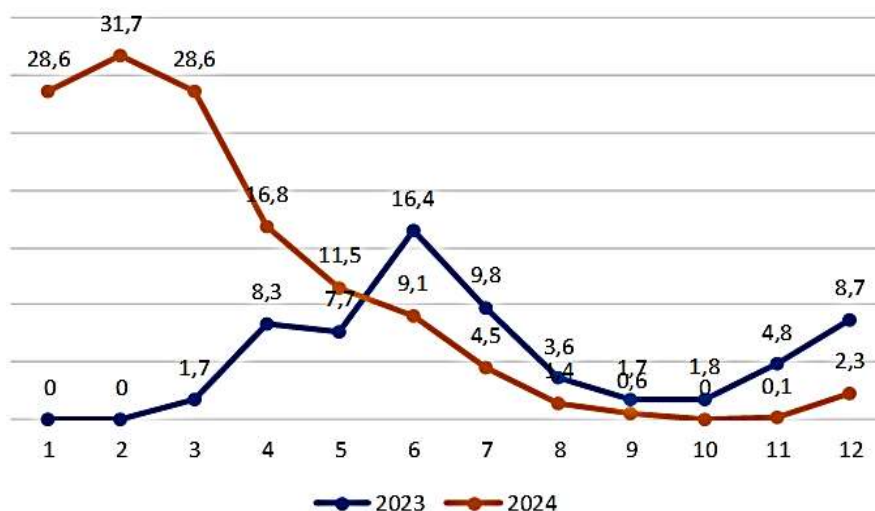


Рисунок 2. Ежемесячная регистрация коревой инфекции среди население в Ошской области Кыргызской Республики за 2023-2024 гг

Ключевое отличие в динамике двух лет — это смещение пика заболеваемости: с весенне-летнего периода (апрель-июль) в 2023 г на зимне-весенний период (январь-апрель) в 2024 г. Помесячный анализ подтверждает, что корь в Ошской области имеет волнообразную и нестабильную динамику. Непрерывная циркуляция: Несмотря на периоды спада и полного отсутствия случаев, вирус постоянно возвращается, что говорит о наличии достаточного резервуара непривитого населения. Сезонность: Смена сезонности пиков может быть связана с изменениями в социальной активности населения (например, начало учебного года,

праздники), что способствует более быстрому распространению вируса. Недостаточная эффективность мер: Тот факт, что после снижения заболеваемости снова начала расти, указывает на недостаточность или временный характер профилактических и противоэпидемических мероприятий. Эти данные подчёркивают важность постоянного мониторинга и принятия упреждающих мер, особенно в периоды, когда заболеваемость кажется низкой, чтобы не допустить новых вспышек.

Представленные данные позволяют провести всесторонний анализ вспышки кори в Ошской области за 2023–2024 годы, выявив ключевые региональные различия и наиболее уязвимые возрастные группы. Это дает понимание того, где и среди кого вирус распространяется наиболее активно. Анализ показал, что корь распространялась по области крайне неравномерно, концентрируясь в определенных районах, которые можно назвать очагами эпидемии. Средний показатель заболеваемости по области составил 135,3 случая на 100 тысяч населения в 2024 году, однако два района значительно превысили этот уровень: - Кара-Сууский район продемонстрировал самый высокий показатель — 200,7 на 100 тысяч населения, что в 1,5 раза выше среднего по области. - Араванский район не сильно отставал, с показателем 197,6 на 100 тысяч населения, также превысив средний уровень в 1,5 раза.

В остальных районах заболеваемость была существенно ниже, варьируясь от 16,3 до 127,1 случая на 100 тысяч населения. Эта разница указывает на то, что усилия по иммунизации и противоэпидемические меры могли быть менее эффективными именно в Кара-Сууском и Араванском районах (Таблица 2).

Таблица 2

ДАННЫЕ ПО ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОРЕВОЙ ИНФЕКЦИИ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ
на территории Ошской области за Кыргызской Республики в 2024 г (на 1000 детей)

Район		Возраст/лет							Всего
		До года	1-4	5-9	10-14	15-19	20-29	30>	
Алайский	абс. чис.	23	14	-	-	1	2	3	43
	инт. пок	17,3	10,5	-	-	0,14	0,19	0,07	58,9
Араван	абс. чис	159	72	19	7	-	5	26	288
	ин. пок	46,4	4,8	12,0	0,8	-	0,48	0,53	197,6
Каракулжа	абс. чис	20	9	-	-	2	4	1	36
	инт. пок	16,9	1,4	-	-	0,24	0,27	0,08	39,3
Карасу	абс. чис	423	247	85	35	25	72	47	934
	инт. пок	37,9	5,2	1,4	0,7	0,7	1,1	0,2	200,7
Ноокат	абс. чис	107	59	13	12	1	8	6	206
	инт. пок	15,9	2,0	0,3	0,4	0,04	0,8	0,04	67,6
Узгенск	абс. чис.	187	76	17	17	5	10	14	326
	инт. пок	22,6	3,0	5,4	0,5	0,21	0,2	0,13	127,1
Чон-Алайски	абс. чис	6	2	2	1	-	1	-	12
	инт. пок.	10,8	0,8	0,6	0,3	-	0,2	-	16,3
Итого	абс. чис	925	479	136	72	34	102	97	1845
	инт. пок.	30,4	3,6	0,8	0,6	0,3	0,5	0,18	135,3

Коревая инфекция в Ошской области, как и ожидалось, поразила в первую очередь детей. Общая доля заболевших детей до 14 лет составила 87,5%, но детальный анализ по возрастным подгруппам выявил особые закономерности. Дети до 1 года: Эта группа является наиболее уязвимой из-за отсутствия прививок и ослабленной материнской защиты. Средний показатель по области составил 30,4 на 1000 детей. Однако в очагах эпидемии этот

показатель был критически высоким: 46,4 в Араванском и 37,9 в Кара-Сууском районах. Это свидетельствует о ранней циркуляции вируса и недостаточной защите младенцев. Дети 1–4 лет: Показатель заболеваемости в этой группе по области составил 3,6 на 1000 детей. Высокие цифры в Алайском (10,5), Кара-Сууском (5,2) и Араванском (4,8) районах указывают на возможные пробелы в плановой вакцинации или ее несвоевременность. Дети 5–9 лет и 10–14 лет: Заболеваемость в этих группах была значительно ниже — 0,8 и 0,6 на 1000 детей соответственно. Однако в Араванском (10,5) и Узгенском (5,4) районах отмечены высокие всплески среди детей 5-9 лет. Это может указывать на пропущенные прививки в более старшем возрасте. Подростки и взрослые (старше 15 лет): Заболеваемость в этой группе была самой низкой (0,1–0,5 на 1000 населения), но их доля среди заболевших выросла до 10,7% по сравнению с 9,5% в 2023 году. Это говорит о том, что инфекция начинает проникать и в эти возрастные группы, что может быть связано с ослаблением иммунитета или недостаточной вакцинацией в детстве.

За 2024 г в центр государственный санитарно-эпидемиологической надзор области (ЦГСЭН) поступило 2227 экстренных извещений с подозрением на корь (Рисунок 3). Это свидетельствует об активной работе медицинских работников по выявлению потенциальных случаев. Диагноз «корь» был подтверждён в 1845 случаях (82,8%). Это говорит о высокой специфичности первичной диагностики и обоснованности большинства экстренных извещений. Методы подтверждения: 622 случая (35,8%) были подтверждены с помощью лабораторных тестов. Это является «золотым стандартом» диагностики и обеспечивает высокую достоверность данных. Клинико-эпидемиологически: 1223 случая (64,2%) были подтверждены на основании клинических симптомов и эпидемиологической связи с уже подтверждёнными случаями. Такой подход позволил оперативно реагировать на вспышки и не перегружать лаборатории. В 382 случаях (17,2%) подозрение на корь было снято. Это нормальный показатель для дифференциальной диагностики, так как симптомы кори могут быть схожи с другими заболеваниями. Важно отметить, что в отдельных случаях, например, на 13 и 23 неделях, корь была выявлена и лабораторно подтверждена у пациентов, изначально обследованных на другие заболевания. Это говорит о необходимости более тщательного эпидемиологического надзора. Анализ по неделям (Рисунок 3) показывает чёткую волновую динамику: пик и спад заболеваемости. Наибольшее количество экстренных извещений и подтверждённых случаев наблюдалось в период с 3 по 15 неделю. Это совпадает с пиком заболеваемости, характерным для зимне-весеннего периода, о чем упоминалось ранее. Начиная с 17 по 29 неделю, количество новых извещений и подтверждённых случаев стабильно снижалось. Это свидетельствует об уменьшении интенсивности эпидемического процесса, что может быть связано с сезонным фактором, а также с проводимыми противоэпидемическими мероприятиями. Сезонный пик заболеваемости и последующий спад требуют постоянного мониторинга, чтобы не допустить новых вспышек в будущем. Анализ 1845 подтвержденных случаев кори в Ошской области выявляет ключевые факторы, способствующие распространению инфекции, и неоспоримую эффективность вакцинации. Подавляющее большинство заболевших — 86% или 1588 случаев — пришлось на непривитых детей (Таблица 4). Этот факт красноречиво свидетельствует о том, что именно отсутствие иммунитета является главной причиной уязвимости перед вирусом. Причины, по которым дети остались без прививок: 58,2% заболевших непривитых детей — это малыши до года, которые ещё не достигли возраста плановой вакцинации. Их защита зависит от коллективного иммунитета. 21,4% случаев были связаны с отказами родителей по различным причинам. Это подчеркивает острую необходимость в усилении информационной работы с населением. 13,3% случаев

объясняются внутренней миграцией, из-за которой дети выпадают из поля зрения системы здравоохранения. 7,1% заболевших имели медицинские противопоказания к вакцинации.

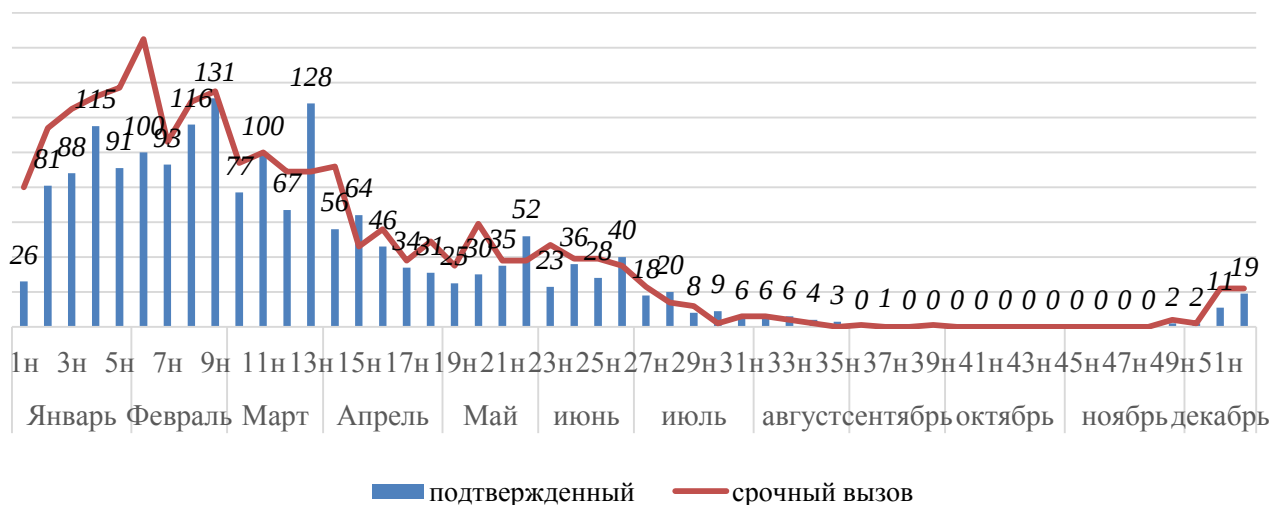


Рисунок 3. Еженедельная подача экстренных извещений на подозрение коревой инфекции и подтверждение коревой инфекции по Ошской области, за 2024 г

Среди привитых детей заболеваемость была значительно ниже — 14% от общего числа случаев. Это подтверждает, что вакцинация обеспечивает надёжную защиту. 55,3% заболевших привитых получили только первую дозу вакцины. 36,5% получили две дозы. 8,2% — три дозы. Несмотря на это, данные показывают, что заболеваемость среди привитых была в 6,2 раза ниже, чем среди непривитых. Этот показатель является мощным аргументом в пользу вакцинации и подчеркивает её ключевую роль в предотвращении эпидемий. Случаи заболевания среди привитых могут быть связаны с ослабленным иммунным ответом или неполноценной защитой, что не умаляет общей эффективности вакцины.

Таблица 4
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ СРЕДИ ДЕТЕЙ НЕ ПОЛУЧИВШИХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ПРИВИВКИ И ПРИВИТЫЕ ПРОТИВ КОРИ ОШСКОЙ ОБЛАСТИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ за 2024 г

Привитые n=257					Не привитые n=1588			
I доза	II доза	III доза	Всего	Отказ	Мед отвод	По возрасту	Миграция	Всего
142	94	21	257	339	112	925	212	1588
55.2%	36,6%	8,2%	14 %	21,4%	7,1%	58,2%	13,3%	86%

Представленные данные убедительно демонстрируют, что вакцинация является не только эффективным медицинским инструментом, но и экономически выгодным решением для предотвращения вспышек кори. Анализ расходов на лечение и профилактику показывает, что инвестиции в иммунизацию значительно сокращают финансовую нагрузку на систему здравоохранения.

В 2024 г в Ошской области было зарегистрировано 1845 очагов коревой инфекции, из которых 86% (1588 случаев) пришлось на непривитых людей. Это подтверждает, что отсутствие прививки является основным фактором риска. Среди непривитых: 925 случая — дети до одного года, которые ещё не достигли возраста плановой вакцинации. 663 случая — дети, которые могли быть привиты, но не были по разным причинам (отказ родителей,

медицинские отводы и др.). Именно эта группа из 663 человек стала основной причиной, по которой экономический ущерб от вспышки оказался столь значительным.

Расчёт показывает, что лечение одного случая кори обходится государству в среднем в 76,4 доллара США. Расходы на лечение: На лечение 663 заболевших, которые могли бы быть привиты, было потрачено 50 653,2 тысячи долларов США. Расходы на вакцинацию: При стоимости вакцины в 1 доллар США на человека, вакцинация этой же группы из 663 детей обошлась бы всего в 663 доллара США. Потенциальная экономия: Реализация программы иммунопрофилактики для этой группы позволила бы сэкономить 49 990,2 тысячи долларов США из областного бюджета. Эти цифры наглядно демонстрируют, что затраты на вакцинацию несоизмеримо малы по сравнению с расходами на лечение уже заболевших.

Выводы

Эпидемиологический процесс кори в Ошской области имеет чёткую цикличность и выраженную сезонность.

Долгосрочные циклы: крупные эпидемические подъёмы с высокими показателями заболеваемости (128,5 и 135,3 на 100 тысяч населения) наблюдаются примерно каждые 10 лет. Это указывает на накопление большой группы неиммунизированного населения, что создаёт условия для масштабных вспышек.

Краткосрочные циклы: между крупными пиками фиксируются более мелкие подъёмы каждые 2–3 года. Это свидетельствует о постоянной циркуляции вируса и недостаточной эффективности мер по прерыванию цепочек передачи.

Сезонность: заболеваемость имеет выраженную сезонность, причём в разные годы пики могут смещаться с весенне-летнего периода на зимне-весенний.

Эти особенности эпидемического процесса говорят о том, что существующие меры профилактики и надзора требуют пересмотра и совершенствования.

Предложения по улучшению и совершенствованию

Для эффективной борьбы с корью и предотвращения будущих эпидемий необходимо принять комплексные меры, направленные на улучшение эпидемиологического надзора и иммунопрофилактики.

Необходимо внедрить более гибкие и адаптированные к местным условиям стратегии борьбы с инфекцией. Это включает в себя не только реакцию на вспышки, но и упреждающие меры.

Возможно, потребуется внести изменения в календарь профилактических прививок, чтобы обеспечить более высокий охват населения. Важно также повышать информированность и доверие к вакцинации, работая с причинами отказов и миграции.

Необходимо проводить регулярные исследования иммунного статуса населения, чтобы оценить эффективность вакцинации и ревакцинации, а также уровень постинфекционного иммунитета. Это позволит выявлять группы с низким уровнем защиты и проводить точечную иммунизацию.

Важно отслеживать появление новых, более вирулентных штаммов вируса кори. Это поможет своевременно адаптировать методы профилактики и, при необходимости, изменять состав вакцин.

Реализация этих мер позволит не только снизить текущий уровень заболеваемости, но и предотвратить будущие эпидемии, обеспечив надежную защиту здоровья населения.

Список литературы:

1. 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>
2. Темиров Н. М., Темирова В. Н., Камбарова А. К., Жолдошев С. Т. Эпидемиологическая оценка заболеваемости кори (morbilli), старая - новая инфекция у населения на территории г. Джалал-Абад Кыргызской Республики (Центр семейной медицины, группа семейных врачей №2) // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №2. С. 172-178. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/99/21>
3. Андрееenkova Е. В., Скалько О. И., Щепелева К. В. Динамика роста заболеваемости корью на территории Луганской Народной Республики // Гигиена, экология и риски здоровью в современных условиях: Материалы XIV всероссийской научно-практической online конференции. Саратов, 2024. С. 17-19.
4. Дубовицкая Е. Н., Хакимова Д. А., Айнутдинова Г. М., Ишутова А. П. Особенности эпидемиологического процесса заболеваемости корью в 2023 году на территории Ульяновской области // Год семьи: вектор для решения демографических задач: сборник тезисов 59-й научно-практической медицинской конференции. Ульяновск, 2024. С. 160-162.
5. Ионов С. Н., Закарян И. С., Салимгареев А. Д., Кузьмина Е. Р. Эпидемиологическая распространенность кори в Российской Федерации, сопредельных зарубежных государствах // Якутский медицинский журнал. 2025. №2. С. 53-59. <https://doi.org/10.25789/YMJ.2024.86.13>
6. Касымбекова К. Т. и др. Эпидемиологический анализ заболеваемости корью в Кыргызской Республике // Медицина Кыргызстана. 2013. №1. С. 82-86.
7. 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>

References:

1. 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>
2. Temirov, N., Temirova, V., Kambarova, A., & Zholdoshev, S. (2024). Epidemiological Assessment of the Incidence of Measles (Morbilli), Old - New Infection in the Population in the Territory Jalal-Abad Kyrgyz Republic (Group of Family Doctors no. 2, Family Medicine Center). *Bulletin of Science and Practice*, 10(2), 172-178. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/99/21>
3. Andreenkova, E. V., Skal'ko, O. I., & Shchepeleva, K. V. (2024). Dinamika rosta zaboлеваemosti kor'yu na territorii Luganskoi narodnoi Respubliki. In *V sbornike: Gigiena, ekologiya i riski zdorov'yu v sovremennykh usloviyakh. Materialy KhIV vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi online konferentsii molodykh uchenykh i spetsialistov s mezhdunarodnym uchastiem, Saratov*, 17-19. (in Russian).
4. Dubovitskaya, E. N., Khakimova, D. A., Ainutdinova, G. M., & Ishutova, A. P. (2024). Osobennosti epidemiologicheskogo protsessa zaboлеваemosti kor'yu v 2023 godu na territorii

Ul'yanovskoi oblasti. In *God sem'i: vektor dlya resheniya demograficheskikh zadach: sbornik tezisov 59-i nauchno-prakticheskoi meditsinskoi konferentsii, Ul'yanovsk*, 160-162. (in Russian).

5. Ionov, S. N., Zakaryan, I. S., Salimgareev, A. D., & Kuz'mina, E. R. (2025). Epidemiologicheskaya rasprostranennost' kori v Rossiiskoi Federatsii, sopredel'nykhi zarubezhnykh gosudarstvakh. *Yakutskii meditsinskii zhurnal*, (2), 53-59. (in Russian). <https://doi.org/10.25789/YMJ.2024.86.13>

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

7. 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>

Работа поступила
в редакцию 10.08.2025 г.

Принята к публикации
21.08.2025 г.

Ссылка для цитирования:

Темиров Н. М., Каратаева У. С., Темирова В. Н. Особенности эпидемического процесса кори в ошской области: ретроспективный анализ и экономическая эффективность иммунизации // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №9. С. 289-299. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/118/33>

Cite as (APA):

Temirov, N., Karataeva, U., & Temirova, V. (2025). Peculiarities of the Measles Epidemic Process in the Osh Region: Retrospective Analysis and Economic Efficiency of Immunization. *Bulletin of Science and Practice*, 11(9), 289-299. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/118/33>