

УДК 616.921.8-036.2(575.2)

DOI: 10.36979/1694-500X-2025-25-9-96-100

**АНАЛИЗ ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ ВСПЫШКИ КОКЛЮША
В 2024 ГОДУ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ
(Современное состояние проблемы)**

М.С. Ниязалиева

Аннотация. Коклюш остается актуальной проблемой для Кыргызской Республики, несмотря на проводимую плановую иммунизацию Пента-вакциной, о чем свидетельствует эпидемическая вспышка в 2024 году. Дети до 4 лет остаются группой риска в отношении коклюшной инфекции и переносят заболевание в тяжелой и среднетяжелой формах. Самая высокая заболеваемость зарегистрирована в столице страны и в Чуйской области с интенсивным показателем 167,6 и 99,5, соответственно. В остальных регионах интенсивность распространения коклюша варьировала от 0,3 до 23,4 на сто тысяч населения. Высокое распространение коклюша в столице страны и Чуйской области связано, во-первых, с высокой плотностью населения, во-вторых, все заболевшие направляются в Республиканскую клиническую инфекционную больницу, где и регистрируют заболевание. Анализ показал, что непривитость была основной причиной вспышки инфекции на территории страны.

Ключевые слова: коклюш; иммунизация; непривитость; привитость; вакцинация.

**2024-ЖЫЛЫ КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДА
КӨК ЖӨТӨЛДҮН ЭПИДЕМИЯЛЫК ЖАЙЫЛЫШЫН ТАЛДОО
(Маселенин азыркы абалы)**

М.С. Ниязалиева

Аннотация. Пентавакцина аркылуу жүргүзүлүп жаткан пландуу иммунизацияга карабастан, көк жөтөл бүгүнкү күндө дагы Кыргыз Республикасы үчүн актуалдуу маселе бойдон калууда. Бул 2024-жылы болгон эпидемиялык жайылыш менен далилденүүдө. 4 жашка чейинки балдар көк жөтөл инфекциясына кабылуу тобунда калып, ооруну орто жана оор түрүндө өткөрүшөт. Жүргүзүлгөн талдоонун жыйынтыгында, калктын эмдөөдөн өтпөгөндүгү инфекциянын жайылышынын негизги себеби болгону аныкталды. Эң жогорку көк жөтөлгө чалдыгуу боюнча, өлкөнүн борборунда жана Чүй облусунда катталган – интенсивдүүлүк көрсөткүчү (ИК) борбордо 167,6 ал эми Чүй облусунда 99,5 түзгөн. Калган аймактарда оорунун таралуу деңгээли 100 миң адамга 0,3төн 23,4кө чейин өзгөрүп турган. Борбор калаада жана Чүй облусунда көк жөтөлдүн кеңири жайылышынын себептери: биринчиден, калктын жыш жайгашуусу; экинчиден, ооругандардын бардыгы Республикалык клиникалык жугуштуу оорулар ооруканасына жөнөтүлүп, дал ошол жерде расмий катталат.

Түйүндүү сөздөр: көк жөтөл; иммунизация; эмделбөө; эмделүү; эмдөө.

ANALYSIS OF THE WHOOPING COUGH EPIDEMIC ATTACK IN 2024 IN THE KYRGYZ REPUBLIC

(Current situation)

M.S. Niazalieva

Abstract. Whooping cough remains a pressing problem for the Kyrgyz Republic, despite the planned immunization with Penta vaccine, as evidenced by the epidemic outbreak in 2024. Children under 4 years of age remain a risk group for whooping cough infection and suffer from severe and moderate forms of the disease. The highest incidence rate was registered in the capital of the country and in the Chui region with an intensive indicator of 167,6 and 99,5, respectively. In other regions, the intensity of whooping cough spread varied from 0,3–23,4 per hundred thousand people. The high prevalence of whooping cough in the capital of the country and the Chui region is due, firstly, to the high population density, and secondly, all those who become ill are sent to the Republican Clinical Infectious Diseases Hospital, where the disease is registered. The analysis showed that lack of vaccination was the main cause of the outbreak of infection in the country.

Keywords: whooping cough; immunization; non-vaccination; vaccinated; vaccination.

Введение. Несмотря на успехи вакцинации, коклюш остается серьезной проблемой общественного здравоохранения во всем мире. По данным ВОЗ, в мире ежегодно заболевает коклюшем около 60 млн человек и умирает около 1 млн детей, преимущественно в возрасте до одного года жизни [1, 2].

В развивающихся странах 90 % бремени инфекции приходится на младенцев [1]. Однако оптимальные стратегии улучшения контроля коклюша остаются неопределёнными, поскольку надёжные данные о заболеваемости и эпиднадзоре скудны, особенно в развивающихся странах [2]. Внедрение массовой вакцинации детей в середине 20-х годов прошлого века значительно уменьшило заболеваемость коклюшем, однако коклюш остаётся эндемичным, поскольку доступные вакцины предотвращают болезнь, но в меньшей степени – заражение и передачу [3]. Инфекция продолжает убивать маленьких детей даже в странах с высоким охватом вакцинацией из-за гиподиагностики [4]. За последние два десятилетия во всём мире наблюдался рост коклюша даже среди вакцинированных групп населения, в основном из-за быстрой потери защитного иммунитета и адаптации патогенов. Как уже отмечено выше, рост распространения коклюша сопровождается смещением заболеваемости на старшие возрастные группы, что вызывает опасения по поводу передачи инфекции

в домашних условиях уязвимым детям и требует увеличения охвата вакцинацией [5].

За последние 10 лет в Кыргызской Республике наблюдались периодические подъемы заболеваемости коклюша с интервалом 2–3 года. Так, ухудшение эпидемической ситуации наблюдались в 2015, 2018 гг. с числом случаев 280 и 610, соответственно.

Цель – анализ эпидемической вспышки коклюша в 2024 году в Кыргызской Республике для определения путей преодоления эпидемических подъемов.

Материалы и методы. Объектом исследования являлся эпидемический процесс коклюша, а предметом исследования – вспышка заболеваемости коклюшной инфекцией за 2024 г. В ходе работы применялись эпидемиологический, статистический, молекулярный и бактериологический методы исследования. Официальные статистические данные Республиканского центра иммунопрофилактики (РЦИ) и сводная форма № 1 “Отчет о движении инфекционных и паразитарных заболеваний” за 2024 г. Департамента санэпиднадзора Кыргызской Республики (ДГСЭН КР).

Полученные данные статистически обработаны при помощи программы Excel. Критический уровень значимости – $p = 0,05$. Описательная статистика – среднее и стандартная ошибка среднего (данные представлены в виде

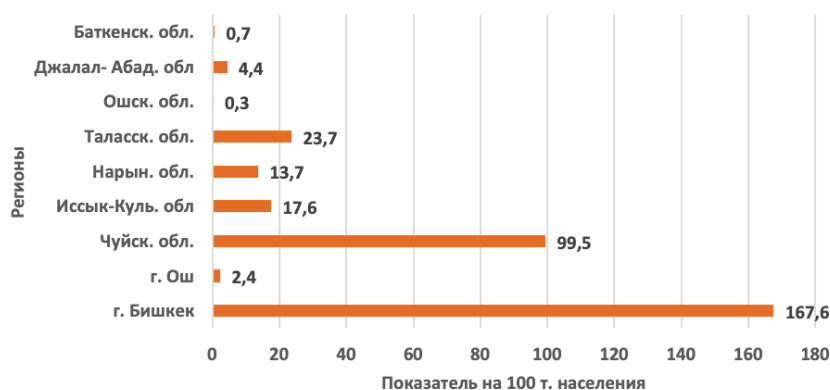


Рисунок 1 – Территориальное распределение случаев коклюша в Кыргызской Республике

$M \pm m$) для количественных переменных, для качественных переменных – определение долей. Статистический анализ проведен путем определения стандартной ошибки среднего (m), ошибки репрезентативности относительных величин $R\% \pm m$, достоверности разности (различия) по t -критерию Стьюдента, доверительных интервалов (средних и относительных величин).

Для диагностики коклюша применялся бактериологический, молекулярный и эпидемиологический методы.

Результаты. Эпидемический подъем коклюшной инфекции, начавшийся в 2023 г. с интенсивным показателем (ИП) $27,4 \text{ ‰}$, продолжился в 2024 г. и перерос во вспышку инфекции, когда ИП достиг $46,7 \text{ ‰}$. Количество случаев коклюша за 2024 г. увеличилось в 1,6 раза по сравнению с аналогичным периодом 2023 г. Всего за 2024 г. зарегистрировано 3344 случая коклюша. Диагностика инфекции проводилась

в основном клинико-эпидемиологически (90 %), и в 10 % случаев подтверждалась лабораторно молекулярным методом ПЦР.

Анализ территориального распределения свидетельствует о повсеместном распространении инфекции в КР (рисунок 1).

Самая высокая заболеваемость зарегистрирована в столице страны и в Чуйской области с ИП 167,6 и 99,5, соответственно. В остальных регионах интенсивность распространения коклюша варьировала от 0,3 до 23,4 на 100 тыс. населения. Высокое распространение коклюша в столице страны и Чуйской области связано, во-первых, с высокой плотностью населения, во-вторых, все заболевшие направляются в Республиканскую клиническую инфекционную больницу (РКИБ), где и регистрируют заболевание.

Изучение инцидентности в возрастных группах выявило, что основными группами являются дети до года и 1–4-летнего возраста

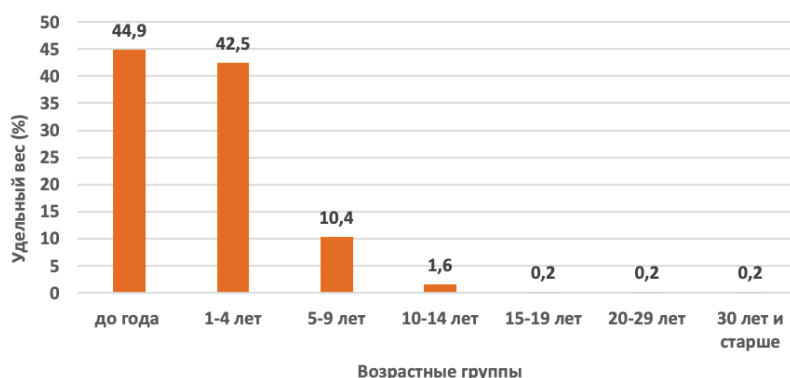


Рисунок 2 – Возрастное распределение заболевших коклюшем

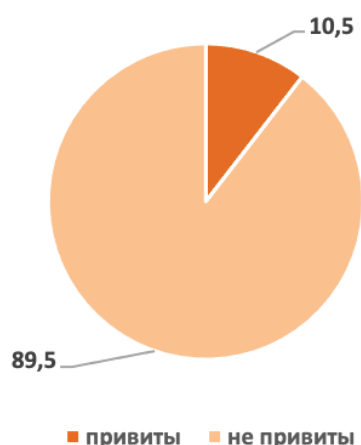


Рисунок 3 – Прививочный статус заболевших лиц

с удельным весом $44,9 \pm 0,8$ % и $42,5 \pm 0,8$ %, соответственно (рисунок 2).

В остальных возрастных группах доля заболевших варьировала от 0,2 до 10,4 %. Группой риска являются дети до года, поскольку некоторые из них еще не достигли вакцинального возраста или не закончили полный курс иммунизации, что делает их уязвимыми в отношении возбудителя коклюша. Настораживают высокие показатели инцидентности в группе детей 1–4-летнего возраста, так как дети в этой группе должны получить 3, а то и 4 дозы вакцины (ревакцинация в 2-летнем возрасте по календарю прививок). Но, несмотря на это, данная группа детей также является группой риска в отношении коклюшной инфекции. Удельный вес в возрастной группе детей 5–9 лет составил $10,4 \pm 0,5$ %, что также вызывает беспокойство,

поскольку дети этой группы должны получить ревакцинацию в шестилетнем возрасте согласно национальному календарю прививок КР.

Для выявления причин эпидемической вспышки коклюша в 2024 г. нами изучен прививочный статус заболевших (рисунок 3).

Из полученных результатов следует, что $89,5 \pm 0,5$ % заболевших лиц составили невакцинированные и $10,5 \pm 0,5$ % – лица вакцинированные и ревакцинированные.

Детальное изучение причин непривитости выявило – 57,4 % составили отказы от иммунизации, 16,2 % – медицинские отводы, 4,5 % – причины неизвестны и 11,3 % не привиты по возрасту или не достигли прививочного возраста. Что касается привитых, но заболевших, то было выявлено, что 349 (10,5 %) детей от общего числа заболевших в анамнезе вакцинированы, из которых 247 (7,5 %) привиты 1–2 дозами и 102 (3,0 %) больных привиты 3 дозами.

За период эпидемической вспышки было госпитализировано в РКИБ 1642 пациента, из которых 963 (58,6 %) заболевших являлись жителями г. Бишкека и 678 (41,3 %) – иногородними. Иногородние в основном были выходцами из Чуйской области, которые составили $84,4 \pm 1,4$ %, Иссык-Кульской – $7,0 \pm 1,0$ %, Нарынской – $6,9 \pm 0,9$ % областей. Из других регионов число госпитализированных было незначительным и варьировало в интервале 0,3–3,5 % (рисунок 4).

Кроме того, следует отметить, что по числу госпитализированных лиц по Чуйской области

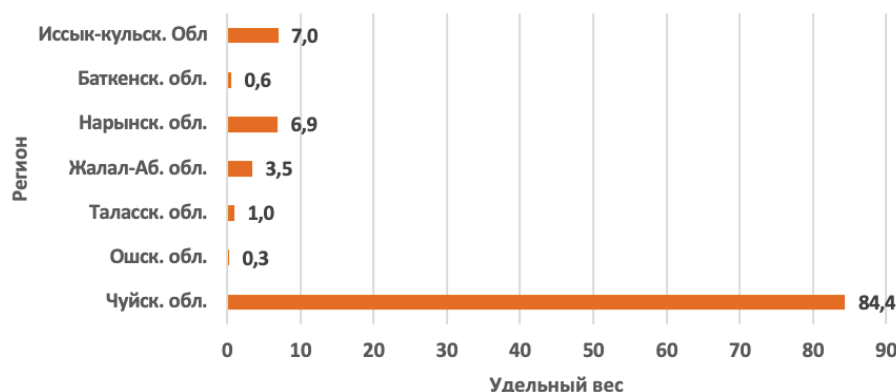


Рисунок 4 – Доля госпитализированных лиц из регионов в РКИБ

Таблица 1 – Клинические формы коклюша среди госпитализированных в РКИБ

№ п/п	Возрастная группа	n	Клиническая форма			
			среднетяжёлая		тяжёлая	
			$M \pm m$	95%ДИ	$M \pm m$	95%ДИ
1	До года	931	$35,0 \pm 1,5$	24,3–48,6	$65,0 \pm 1,5$	50,1–82,8
2	1–5 лет	611	$38,0 \pm 1,8$	26,8–52,1	$62,0 \pm 1,8$	47,5–79,4
3	5–14 лет	74	$46,0 \pm 5,7$	33,6–61,3	$54,0 \pm 5,7$	40,5–70,4
4	14–16 лет	21	$57,0 \pm 10,8$	43,1–73,8	$43,0 \pm 10,8$	31,1–57,9
5	Взрослые	5	100 %	-	-	-
	Всего:	1642	$57,0 \pm 1,2$	26,0–50,9	$63,0 \pm 1,2$	48,4–80,6

лидировали жители Сокулукского и Аламединского районов и составили 204 (37,3 %) и 232 (42,4 %) человек, соответственно.

Анализ распределения клинических форм заболевших лиц показывает, что среди госпитализированных чаще встречалась тяжёлая форма инфекции в группах детей до года ($65,0 \pm 1,5$; 95 % ДИ 50,1–82,8), 1–5 лет ($62,0 \pm 1,8$; 95 % ДИ 47,5–79,4) и 5–14 лет ($54,0 \pm 5,7$; 95 % ДИ 40,5–70,4) (таблица 1).

Нужно отметить, что в подростковой группе 14–16 лет и у взрослых чаще всего встречалась среднетяжёлая форма и выявлено достоверное отличие с возрастными группами детей до года и 1–5 лет ($p \geq 0,005$).

Также нами было изучено состояние прививочного статуса госпитализированных лиц и выявлено, что в основную группу заболевших тяжёлыми и среднетяжёлыми формами коклюшной инфекции входили непривитые дети до года и 1–5-летнего возраста, которые составили 65,4 % (1074) от общего числа госпитализированных ($p \geq 0,05$).

Выводы. Таким образом, непривитость декретированного населения стала основной причиной эпидемической вспышки коклюша в 2024 г. и составила 89,5 %, что отразилось на вовлечении в эпидемический процесс коклюшной инфекции детей до года (44,9 %) и группы детей 1–4 года (42,5 %). Территориями риска в период вспышки являются г. Бишкек и Чуйская область. Необходимы мониторинг со-

блюдения сроков вакцинации Пента-вакциной, обоснованность медицинских отводов и работа с населением (главным образом с родителями) по снижению числа отказов.

Поступила: 15.08.2025;

рецензирована: 29.08.2025; принята: 01.09.2025.

Литература

1. Bettiol S., K. Wang, M.J. Thompson et al. Symptomatic treatment of the cough in whooping cough // Cochrane Database Syst. Rev. 2012. 5 (CD003257).
2. Хохлова Е.Н. Особенности коклюша в Курской области по данным инфекционного стационара / Е.Н. Хохлова, Н.А. Драчева, Т.В. Гришакова // Детские инфекции. 2020; 19 (1): 21–25. URL: [https:// doi.org/10.22627/2072-8107-2020-19-1-21-25](https://doi.org/10.22627/2072-8107-2020-19-1-21-25).
3. Kilgore P.E. Salim A.M. Zervos M.J. Schmitt H.J. Pertussis: microbiology. Disease. Treatment, and Prevention // Clin Microbiol Rev. 2016. 29 (3): 449–486.
4. Kamiya H. Otsuka N. Ando Y. et al. Transmission of Bordetella holmesii during pertussis outbreak. Japan // Emerge Infect Dis. 2012. 18 (7): 1166–1169.
5. Смагул М.А. Анализ серологического исследования коклюша среди детей и подростков в Республике Казахстан / М.А. Смагул, Л.Т. Ералиева, А.М. Куатбаева [и др.] // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2023; 22 (1). С. 89–103: URL:<https://doi.org/10.31631/2073-3046-2023-22-1-89-103>