

**ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КОКЛЮШЕМ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ
В РАЗРЕЗЕ РЕГИОНОВ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, 2014-2024 гг.****М.К. Уралиева¹, Г.С. Ишенapyсова¹, К.А. Ногойбаева²**¹Республиканский центр иммунопрофилактики²Кыргызская Государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева

Кафедра менеджмента научных исследований

г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В статье представлена заболеваемость коклюшем в возрастном аспекте по регионам Кыргызской Республики за период 2014–2024 гг.

За анализируемые годы были зафиксированы три эпидемических подъема коклюша (2015-2016 гг., 2018-2019 гг. и 2023-2024 гг.), при этом интенсивность вспышек в динамике нарастала (4,7⁰/0000 - 3,2⁰/0000, 9,6⁰/0000 - 6,8⁰/0000 и 27,4⁰/0000 - 46,7⁰/0000, соответственно).

Если во время первых двух эпизодов эпидемическая ситуация в разных областях отличалась (в некоторых областях не было регистрации болезни, тогда как в других – был подъем), то в последние годы отмечается повсеместный резкий рост инфекции, за счет прогрессирующего заболевания детей и вовлечения в процесс подростков и взрослых. Следует отметить, что в последние годы инцидентность детей прогрессивно растет в северных регионах страны, тогда как в Ошской и Баткенской областях она снижается.

Город Бишкек (413,5 на 100 000 населения (⁰/0000)) и Чуйская область (207,0⁰/0000) имели самые высокие уровни кумулятивной заболеваемости за 2014-2024 гг. Середину ранжированного списка занимали Таласская (45,6⁰/0000), Иссык-Кульская (28,9⁰/0000), Нарынская (19,4⁰/0000) области, а южные регионы имели относительное эпидемическое благополучие (г. Ош – 10,8⁰/0000, Джалал-Абадская – 7,7⁰/0000, Баткенская – 2,1⁰/0000, Ошская – 1,3⁰/0000 области).

Ключевые слова: заболеваемость, коклюш, дети, подростки, взрослые, области, Кыргызская Республика.

**КӨК ЖӨТӨЛДҮН КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
РЕГИОНДОРУНДАГЫ ЖАШ КУРАК БОЮНЧА АБАЛЫ, 2014-2024-ж.****М.К. Уралиева¹, Г.С. Ишенapyсова¹, К.А. Ногойбаева²**¹Республикалык иммунопрофилактика борбору²И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы

Илимий изилдөөлөр менеджменти кафедрасы

Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Резюме. Макалада 2014-2024-жылдар аралыгында Кыргыз Республикасынын региондору боюнча көк жөтөл оорусу жаш курак аспектинде көрсөтүлгөн.

Анализделген жылдары **Көк жөтөлдүн** үч эпидемиялык көтөрүлүшү (2015-2016-жж., 2018-2019-жж. жана 2023-2024-жж.) катталган дагы. динамикада интенсивдик көрсөткүч жогорулаган (4,7⁰/0000 - 3,2⁰/0000, 9,6⁰/0000 - 6,8⁰/0000 жана 27,4⁰/0000 - 46,7⁰/0000, тиешелүүлүгүнө жараша).

Эгерде алгачкы эки эпизоддо эпидемиялык кырдаал ар башка аймактарда айырмаланса (кээ бир аймактарда оорунун каттоосу жок болуп, ал эми айрымдарында жогору болгон), акыркы жылдары кичине балдардын прогрессивдүү оорусуна жана өспүрүмдөр менен чоңдордун катышуусуна байланыштуу инфекциянын кенири жайылышы байкалды.

Белгилей кетсек, акыркы жылдары өлкөнүн түндүк региондорунда оорулуу балдардын саны барган сайын өсүүдө, ал эми Ош жана Баткен облустарында ал көрсөткүч азайууда.

Оорунун 2014-2024-жж аралыгындагы кумулятивдик көрсөткүчүнүн эн жогорку деңгээли Бишкек шаарында (413,5 /100 000 калкка карата ($^{0}/_{0000}$)) жана Чүй облусунда (207,0 $^{0}/_{0000}$) катталган. Тизменин ортонку бөлүгүн Талас (45,6 $^{0}/_{0000}$), Ысык-Көл (28,9 $^{0}/_{0000}$), Нарын (19,4 $^{0}/_{0000}$) облустар ээлешкен, ал эми түштүк региондор салыштырмалуу эпидемиялык туруктуулукка ээ болушкан (Ош шаары – 10,8 $^{0}/_{0000}$; Жалал-Абад – 7,7 $^{0}/_{0000}$; Баткен – 2,1 $^{0}/_{0000}$; Ош – 1,3 $^{0}/_{0000}$ облустары).

Негизги сөздөр: оору, көк жөтөл, балдар, өспүрүмдөр, чондор, областар, Кыргыз Республикасы.

THE INCIDENCE OF WHOOPING COUGH BY AGE IN THE CONTEXT OF THE REGIONS OF THE KYRGYZ REPUBLIC, 2014-2024

M.K. Uralieva¹, G.S. Ishenapysova¹, K.A. Nogoybaeva².

¹Republican Center for Immunoprophylaxis

²Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev

Department of Scientific Research Management

Bishkek, Kyrgyz Republic

Resume. The article presents the age-specific incidence of pertussis in the regions of the Kyrgyz Republic for the period 2014-2024.

Three epidemic outbreaks of pertussis were recorded during the years analyzed (2015-2016, 2018-2019, and 2023-2024), with increasing outbreak intensity over time ((4,7 $^{0}/_{0000}$ - 3,2 $^{0}/_{0000}$, 9,6 $^{0}/_{0000}$ - 6,8 $^{0}/_{0000}$ and 27,4 $^{0}/_{0000}$ - 46,7 $^{0}/_{0000}$, respectively).

While during the first two episodes the epidemic situation differed in different oblasts (in some oblasts there was no registration of the disease, while in others there was an upsurge), in recent years there has been a widespread sharp increase in infection, due to the progressive disease of children and involvement of adolescents and adults. It should be noted that in recent years the incidence of children is progressively increasing in the northern regions of the country, while in Osh and Batken oblasts it is decreasing.

Bishkek city (413,5 per 100 000 population ($^{0}/_{0000}$)) and Chui oblast (207,0 $^{0}/_{0000}$) had the highest cumulative incidence rates for 2014-2024. Talas (45,6 $^{0}/_{0000}$), Issyk-Kul (28,9 $^{0}/_{0000}$), and Naryn (19,4 $^{0}/_{0000}$) oblasts occupied the middle of the ranked list, while the southern regions had relative epidemic well-being (Osh city – 10,8 $^{0}/_{0000}$; Jalal-Abad – 7,7 $^{0}/_{0000}$; Batken – 2,1 $^{0}/_{0000}$; Osh oblast – 1,3 $^{0}/_{0000}$).

Key words: morbidity, whooping cough, children, adolescents, adults, regions, Kyrgyz Republic.

Актуальность. Коклюш, является высококонтагиозным бактериальным заболеванием дыхательных путей. В 2022 году во всем мире было зарегистрировано более 62 500 случаев коклюша, и почти 39 000 из них были зарегистрированы в регионе Западной части Тихого океана [1]. В Восточной Азии, включая Японию, Южную Корею, Китай и Тайвань, коклюш циркулирует среди детей старшего возраста и взрослых. Охват вакциной DTP4 высок в Восточной Азии, однако вспышки, наблюдаемые в Китае, Японии и Южной Корее, свидетельствуют о том, что иммунитет, приобретенный в результате вакцинации, ослабевает у подростков и взрослых [2].

Несколько исследований показывают, что в Европе заболеваемость и смертность, связанные с коклюшем, являются самыми высокими среди младенцев [3,4]. Показатели заболеваемости коклюшем в 2012-2019 гг. в городе Москве в среднем в три раза выше, чем по всей России. Самые высокие уровни инцидентности выявлены в группе детей до 1 года [5]. В Казахстане высокие уровни заболеваемости зарегистрированы в 2005 и 2023 году и составили 1,47 и 1,7 случаев на 100 000 населения соответственно [6].

По данным ДГСЭН, в нашей стране прогрессирующий рост коклюша отмечается с 2009 года, который продолжается до настоящего времени [7]. По данным отечественных исследователей,

80,7% заболевших были непривиты против коклюша, доля больных с подтвержденным фактом о наличии вакцинации составила 13,1%. В результате сероэпидемиологического исследования выявлен высокий удельный вес серонегативных лиц во всех исследуемых группах, а наибольший процент отмечен в группе детей 5-9 лет и подростков 15-19 лет – 62,8% и 62%, соответственно [8]. Исследования эпидемиологической характеристики заболеваемости в возрастном аспекте в разрезе регионов в республике не проводились.

Цель: изучение заболеваемости в возрастном аспекте в разрезе регионов Кыргызской Республики для снижения бремени коклюша, путем планирования профилактических и противоэпидемических мероприятий с учетом территориальных характеристик и возрастных особенностей.

Материалы и методы. Для расчета показателей заболеваемости на 100 000 населения использованы данные Государственной отчетной формы №1 «Отчет об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за период 2014-2024 гг. [9]. Данные о численности населения Кыргызской Республики в разрезе регионов получены из источников Национального статистического комитета [10]. Статистическая обработка проводилась с использованием пакета компьютерной программы Microsoft Excel.

Результаты. Данные рисунка 1 показывают, что за анализируемый период в стране отмечались эпидемические подъемы в 2015-2016 гг. ($4,7^{0}_{0000}$ - $3,2^{0}_{0000}$), 2018-2019 гг. ($9,6^{0}_{0000}$ - $6,8^{0}_{0000}$) и зафиксирован резкий рост общей заболеваемости в 2023-2024 гг. ($27,4^{0}_{0000}$ - $46,7^{0}_{0000}$).

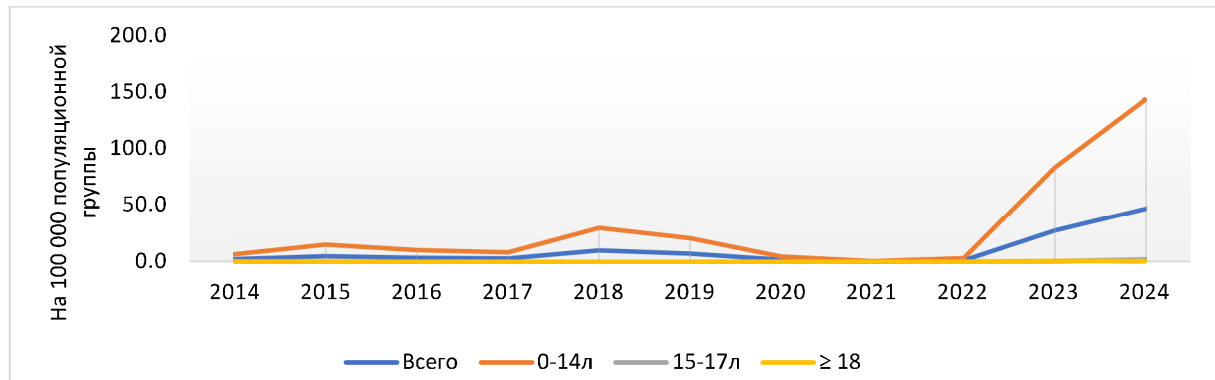


Рис. 1. Динамика заболеваемости коклюшем в возрастном аспекте в Кыргызской Республике, 2014-2024 гг.

Имелась прямая тесная корреляционная связь общей заболеваемости с инцидентностью детей до 14 лет ($R=0,9$). Подростки были вовлечены в эпидемический процесс лишь в 2023 г. и 2024 г. ($0,3^{0}_{0000}$ и $1,9^{0}_{0000}$, соответственно). Только в годы вспышек были зарегистрированы случаи

болезни среди лиц старше 18 лет ($0,1^{0}_{0000}$, и $0,1^{0}_{0000}$ - $0,1^{0}_{0000}$, и $0,5^{0}_{0000}$ - $0,4^{0}_{0000}$, 2015 г., и 2018-2019 гг., и 2023-2024 гг., соответственно).

Для оценки бремени коклюша в Кыргызской Республике была определена кумулятивная заболеваемость за 10-летний период (табл. 1).

Таблица 1 – Кумулятивная заболеваемость коклюшем за 2014-2024 гг. в возрастном аспекте в разрезе регионов, Кыргызская Республика, на 100 000 популяционной группы

Города и области	Всего	0-14 лет	15-17 лет	≥ 18 лет
Бишкек	413,5	1836,7	7,3	2,4
Чуйская	207,0	664,9	5,0	2,7
Кыргызстан	105,4	323,4	2,1	1,1
Таласская	45,6	128,6	0,0	0,6
Иссык-Кульская	28,9	88,2	3,1	1,0
Нарынская	19,4	60,3	0,0	0,0
Ош	10,8	36,2	0,0	0,0
Джалал-Абадская	7,7	21,1	0,0	0,4
Баткенская	2,1	5,2	3,2	0,0
Ошская	1,3	3,5	0,0	0,0

Общая кумулятивная заболеваемость в стране за 2014-2024 гг. составила $105,4^{0/0000}$. Выше странового показателя инцидентность зарегистрированы в г. Бишкек ($413,5$ на $100\ 000$ населения ($^{0/0000}$)) и Чуйской области ($207,0^{0/0000}$). Середину ранжированного списка занимали Таласская ($45,6^{0/0000}$), Иссык-Кульская ($28,9^{0/0000}$), Нарынская ($19,4^{0/0000}$) области, а южные регионы имели относительное эпидемическое благополучие (г. Ош, $10,8^{0/0000}$; Джалал Абадская, $7,7^{0/0000}$; Баткенская, $2,1^{0/0000}$; Ошская, $1,3^{0/0000}$ области). Во всех регионах отмечалась высокая заболеваемость детей, рост случаев среди подростков и взрослых выявлен в течение последних двух лет.

Итого, в Кыргызской республике за анализируемый период были выявлены три эпидемических подъема коклюша, при этом интенсивность вспышек в динамике нарастала. Самым эпидемиологически неблагоприятным годом является 2024 г., когда заболеваемость выросла среди всех возрастных групп. Город Бишкек и Чуйская область лидируют по кумулятивной заболеваемости как среди детей, подростков, так и среди взрослых. Низкая кумулятивная инцидентность выявлена в Ошской и Баткенской областях.

В г. Бишкек за анализируемый период рост заболеваемости коклюшем отмечался в 2015-2016, 2018-2019, 2022-2024 гг. (рис. 2).

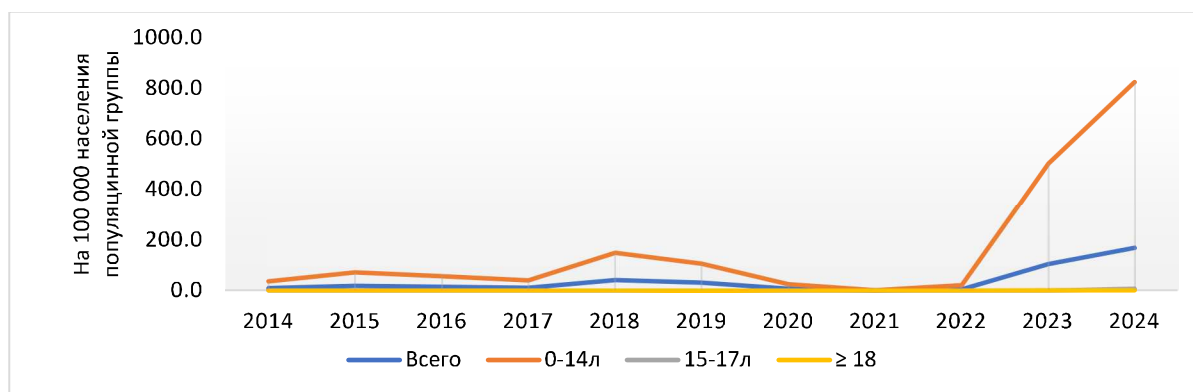


Рис. 2. Динамика заболеваемости коклюшем в возрастном аспекте в г. Бишкек, 2014-2024 гг.

Подъем заболеваемости в 2018-2019 гг. ($42,0^{0/0000}$ - $30,8^{0/0000}$, соответственно) был выше в два раза чем в 2015-2016 гг. ($19,1$ - $15,2$, соответственно). В годы пандемии COVID-19 показатели снизились ($7,3^{0/0000}$, $0,4^{0/0000}$ и $4,3^{0/0000}$, 2020 г., 2021 г. и 2022 г., соответственно), но регистрации коклюша среди детей продолжалось. Однако в 2023 г. уровень заболеваемости резко увеличился в 24 раза по сравнению с предыдущим 2023 годом ($104,6^{0/0000}$ и $4,3^{0/0000}$, соответственно), за счет детей ($503,6^{0/0000}$ и $21,2^{0/0000}$, соответственно) и взрослых ($1,1^{0/0000}$ и $0^{0/0000}$,

соответственно). За весь анализируемый период регистрация случаев среди подростков была выявлена только в 2024 году ($7,3^{0/0000}$) на фоне прогрессирующего роста случаев среди детей.

Итого, в г. Бишкек резкий рост заболеваемости коклюшем отмечен в 2023-2024 гг., с вовлечением в эпидемический процесс взрослых и подростков на фоне стремительного подъема случаев болезни среди детей.

За анализируемый период в Чуйской области заболеваемость регистрировалась ежегодно за исключением 2021 г. (рис. 3).

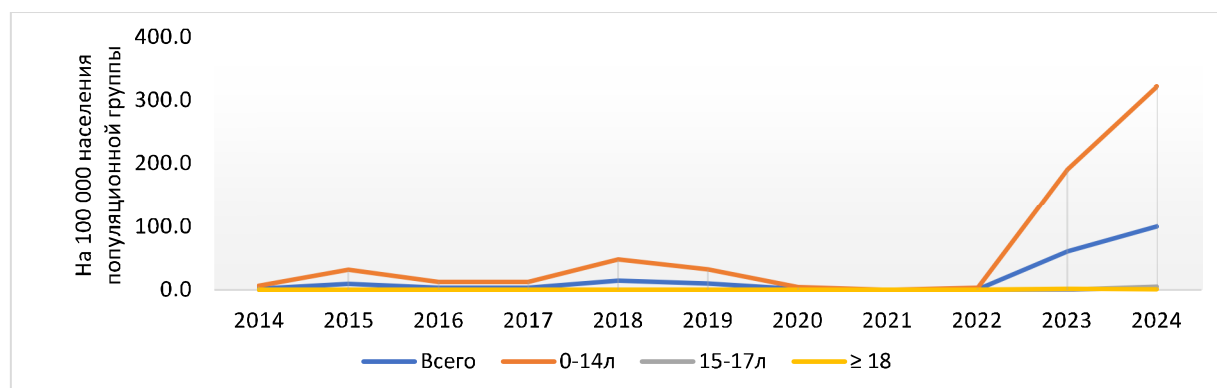


Рис. 3. Динамика заболеваемости коклюшем в возрастном аспекте в Чуйской области, 2014-2024 гг.

В доковидный период рост уровня заболевания был отмечен в 2015 г., 2018-2019 гг. ($9,2^{0/0000}$ и $14,70/0000$ - $10,1^{0/0000}$, соответственно). В 2020 году несмотря на то, что была пандемия COVID - 19 были зарегистрированы случаи среди детей ($4,6^{0/0000}$) и взрослых ($0,2^{0/0000}$). В 2023 году зафиксировано резкое увеличение заболеваемости среди общего населения Чуйской области в 60 раз ($1,0^{0/0000}$ и $60,6^{0/0000}$, 2022 г. и 2023 г., соответственно), а среди детей - в 58 раз ($3,3^{0/0000}$ и $191,0^{0/0000}$, 2022 г. и 2023 г., соответственно). В 2024 году на 40% вырос общий уровень болезни ($60,6^{0/0000}$ и $100,2^{0/0000}$,

2023 г. и 2024 г., соответственно) за счет детей ($191,0^{0/0000}$ и $321,8^{0/0000}$, 2023 г. и 2024 г., соответственно). А инцидентность среди взрослых снизилась ($1,6^{0/0000}$ и $0,6^{0/0000}$, 2023 г. и 2024 г., соответственно) и появились случаи среди подростков.

Итого, в Чуйской области резкий рост заболеваемости отмечен в 2023-2024 гг., за счет подъема заболеваемости среди детей, появления случаев среди подростков и взрослых.

В Таласской области за период с 2014 по 2024 гг. коклюш не регистрировался только в годы пандемии COVID-19 (рис. 4).

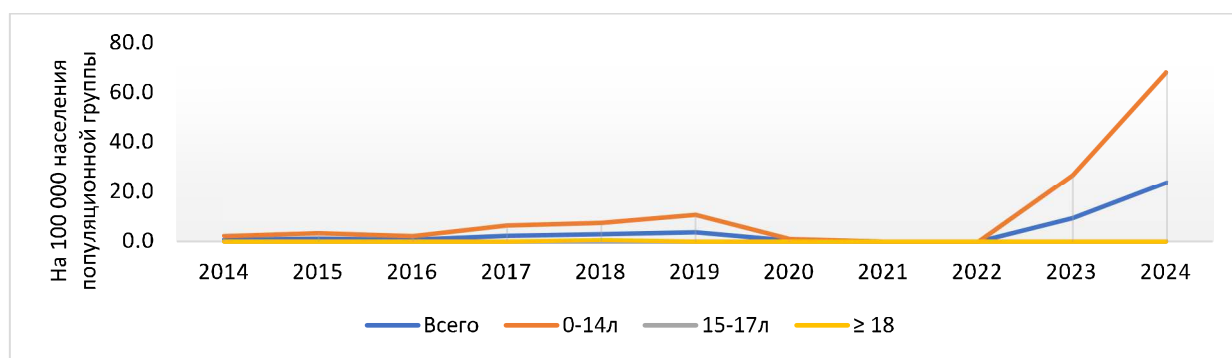


Рис. 4. Динамика заболеваемости коклюшем в возрастном аспекте в Таласской области, 2014-2024 гг.

В доковидный период в области наблюдался пятикратный рост общей заболеваемости ($0,8^{0/0000}$ и $3,8^{0/0000}$, 2014 г. и 2019 г., соответственно), за счет детей до 14 лет ($2,3^{0/0000}$ и $10,7^{0/0000}$, 2014 г. и 2019 г., соответственно). В 2023 году заболеваемость выросла в 9 раз ($0,4^{0/0000}$ и $9,4^{0/0000}$, 2020 г. и 2023 г., соответственно), а регистрация случаев среди детей - в 26 раз ($1,1^{0/0000}$ и $26,7^{0/0000}$, 2020 г. и 2023 г., соответственно). В 2024 году наблюдался рост инфекции в 2,5 раза как среди общего населения ($9,4^{0/0000}$ и $23,8^{0/0000}$, 2023 г. и 2024 г., соответственно) так и среди детей ($26,7^{0/0000}$ и $68,1^{0/0000}$, 2023 г. и 2024 г.,

соответственно). А инцидентность среди взрослых регистрировалась лишь в 2018 году ($0,6^{0/0000}$).

Итого, в Таласской области за анализируемый период выявлены две вспышки коклюша (2017-2019 гг. и 2023-2024 гг.). Резкий рост заболеваемости в 2023-2024 гг., обусловлен за счет прогрессирующего подъема болезни среди детей.

Заболеваемость в Иссык-Кульской области за период 2014 по 2024 годы демонстрирует эпидемические подъемы в 2015 г., 2018 г., с резким ростом в последние годы (рис. 5).

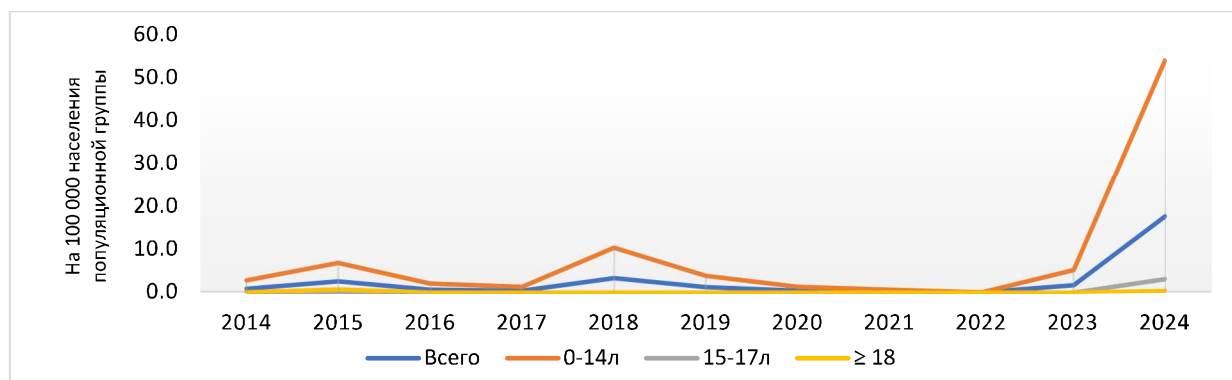


Рис. 5. Динамика заболеваемости коклюшем в возрастном аспекте в Иссык-Кульской области, 2014-2024 гг.

В 2023 году, отмечалось увеличение общей заболеваемости в 8,5 раза ($0,2^{0/0000}$ и $1,7^{0/0000}$, 2021 г. и 2023 г., соответственно), обусловленный ростом инфекции среди детей ($0,6^{0/0000}$ и $5,1^{0/0000}$, 2021 г. и 2023 г., соответственно). В 2024 году уровень болезни вырос в 10 раз среди населения ($1,7^{0/0000}$ и $17,6^{0/0000}$, 2023 г. и 2024 г., соответственно) и детей ($5,1^{0/0000}$ и $54,0^{0/0000}$, 2023 г. и 2024 г., соответственно). Появились

случаи заболевания среди подростков ($3,1^{0/0000}$) и взрослых ($0,3^{0/0000}$).

Итого, в Иссык-Кульской области резкий рост заболеваемости отмечен в 2023-2024 гг., за счет подъема инцидентности среди детей, появлением случаев среди подростков и взрослых.

В Нарынской области заболеваемость регистрировалась с 2018 г. с последующей тенденцией к снижению, но с резким ростом в 2023-2024 гг. (рис. 6).

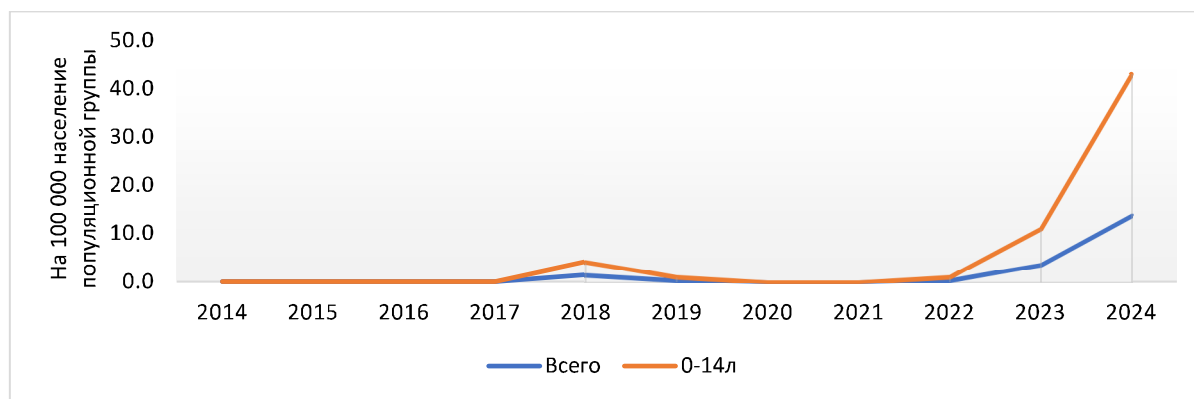


Рис. 6. Динамика заболеваемости коклюшем в возрастном аспекте в Нарынской области, 2018-2024 гг.

В 2023 г. был зафиксирован одиннадцатикратный рост общей заболеваемости ($0,3^{0/0000}$ и $3,5^{0/0000}$, 2022 г. и 2023 г., соответственно) за счет детей ($1,0^{0/0000}$ и $11,0^{0/0000}$, 2022 г. и 2023 г., соответственно). Подъем процесса продолжился в 2024 году, достигнув высоких значений среди общего населения ($3,5^{0/0000}$ и $13,8^{0/0000}$, 2023 г. и 2024 г., соответственно) на фоне четырехкратного подъема инцидентности детей до 14 лет ($11,0^{0/0000}$ и $43,0^{0/0000}$, 2023 г. и 2024 г., соответственно).

Итого, в Нарынской области за анализируемый период отмечен небольшой подъем заболеваемости в 2018 г. и резкий рост в 2023-2024 гг., за счет детей. Случаи коклюша среди подростков и взрослых не зарегистрированы.

Рисунок 7 показывает, что в Джалал-Абадской области за период с 2014 по 2024 годы не было регистрации случаев только в 2020 и 2021 гг.

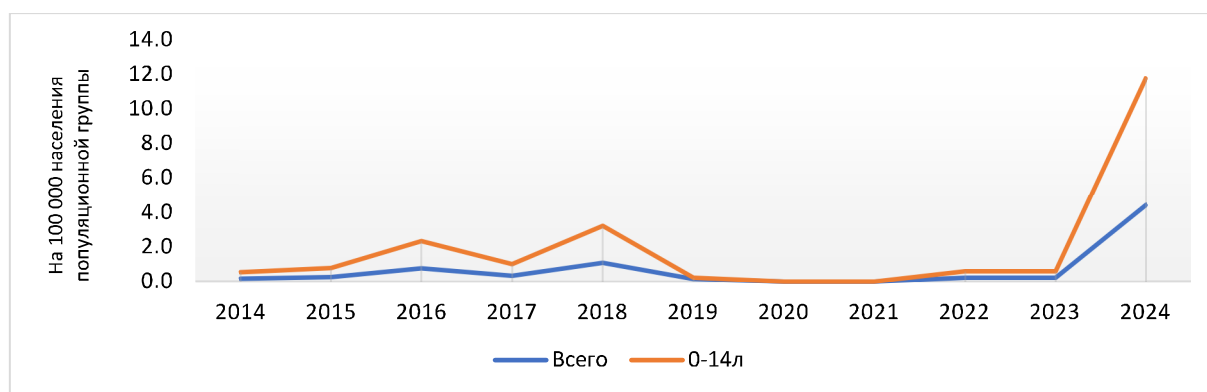


Рис. 7. Динамика заболеваемости коклюшем в возрастном аспекте в Джалал-Абадской области, 2014-2024 гг.

В течение анализируемого периода относительный подъем общей заболеваемости отмечался в 2016, 2018, 2024 гг. ($0,8^{0/0000}$ и $1,1^{0/0000}$ и $4,4^{0/0000}$, соответственно). В 2024 году значительный рост инцидентности в 22 раза, был обеспечен регистрацией случаев коклюша среди

детей ($0,6^{0/0000}$ и $11,8^{0/0000}$, 2023 г. и 2024 г., соответственно). За весь период анализа случаи коклюша среди взрослых был зарегистрированы только в 2024 г. ($0,1^{0/0000}$).

Итого, в Джалал-Абадской области за анализируемый период выявлены три вспышки

коклюша, резкий рост заболеваемости отмечен в 2024 г., за счет подъема инцидентности среди детей.

В отличие от Ошской области в городе Ош заболеваемость коклюшем была зарегистрирована еще в 2014 г. (рис. 8).

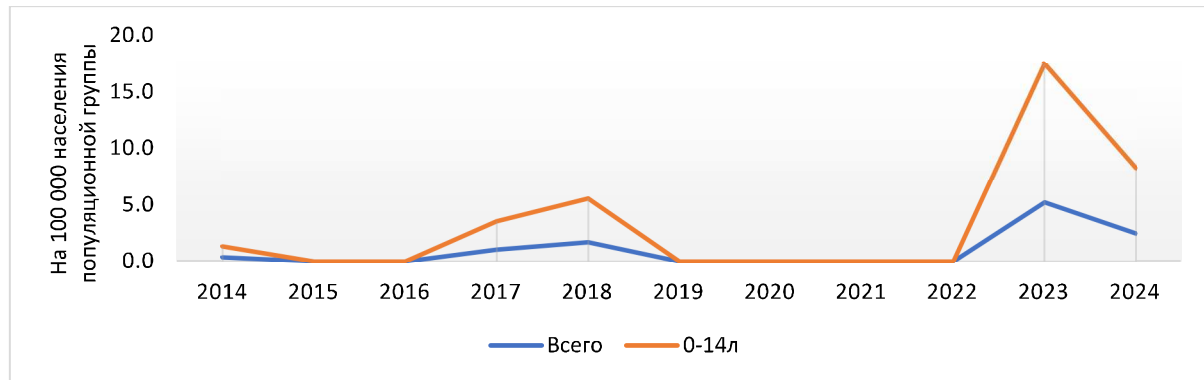


Рис. 8. Динамика заболеваемости коклюшем в возрастном аспекте в г. Ош, 2014-2024 гг.

За анализируемый период выявлены две вспышки коклюша (2017-2018 гг. и 2023 г.). После относительного благополучия в период 2019-2022 гг. был подъем заболеваемости в 2023 г., за счет трехкратного роста регистрации случаев среди детей 0-14 лет ($5,6^{0/0000}$ и $17,5^{0/0000}$, 2018 г. и 2023 г., соответственно). А в 2024 году эпидемическая ситуация улучшилось, инцидентность детей снизилась до $8,3^{0/0000}$.

Таким образом, в г. Ош за анализируемый период выявлены две вспышки коклюша. Последний подъем в 2023 г. обусловлен только заболеваемостью детей. Регистрации случаев среди подростков и взрослых не было. Также, как и в Ошской области отмечалось снижение общей заболеваемости в 2024 г.

Как видно из рисунка 9 в Ошской области за анализируемые 10 лет, случаи коклюша были зарегистрированы только в 2017, 2019, 2022-2024 гг.

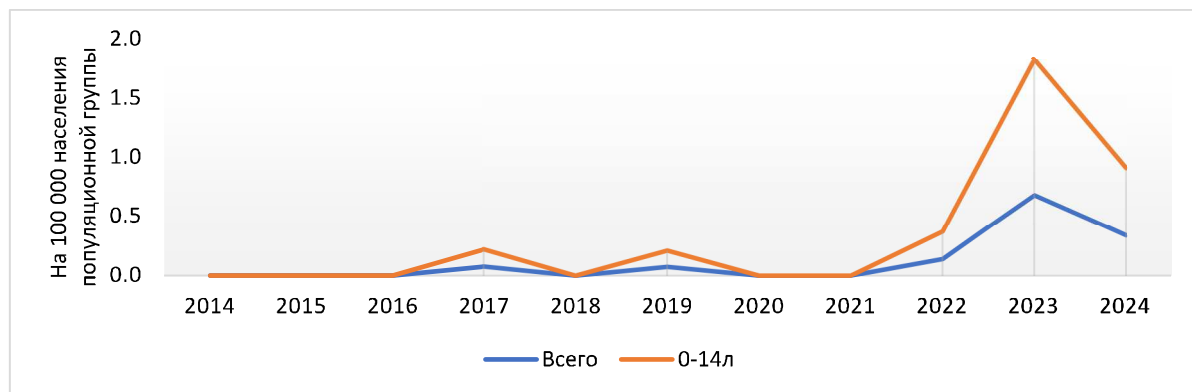


Рис. 9. Динамика заболеваемости коклюшем в возрастном аспекте в Ошской области, 2017-2024 гг.

В 2017, 2019 и 2022 гг. эпидемическая ситуация была относительно стабильной ($0,1^{0/0000}$), регистрировались случаи только среди детей до 14 лет. В 2023 году зафиксирован шестикратный рост общей заболеваемости ($0,1^{0/0000}$ и $0,7^{0/0000}$, 2022 г. и 2023 г., соответственно) за счет детей ($0,4^{0/0000}$ и $1,8^{0/0000}$, 2022 г. и 2023 г., соответственно). В 2024 г. общая инцидентность снизилась в два раза ($0,3^{0/0000}$).

Таким образом, в Ошской области за анализируемый период выявлены два

незначительных подъема коклюша в 2017 г., 2019 г. и резкий рост в 2023 г. Подобно ситуации в г. Ош отмечалось снижение общей заболеваемости в 2024 г. Случаи среди подростков и взрослых не были отмечены за все 10 лет.

Анализ общей заболеваемости в Баткенской области показал, что за последние десять лет (2014-2024 гг.) случаи коклюша были зарегистрированы только в 2018, 2020, 2023-2024 гг. (рис. 10).

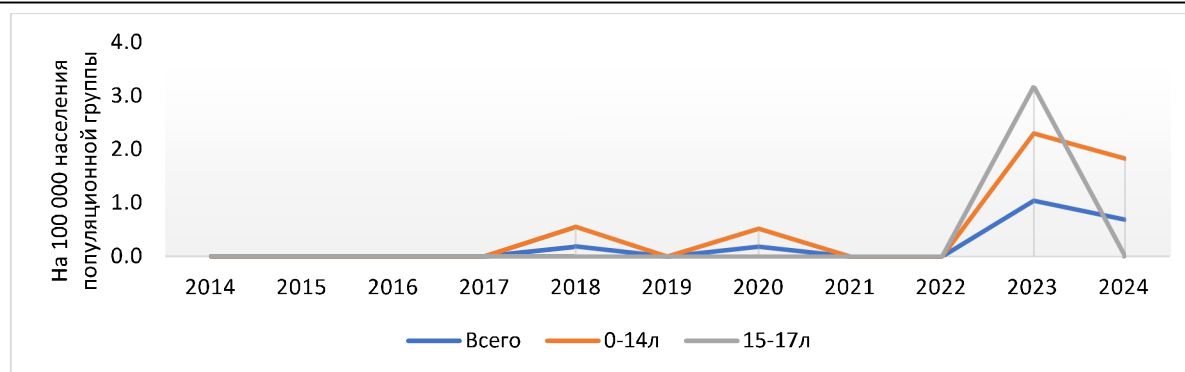


Рис. 10. Динамика заболеваемости коклюшем в возрастном аспекте в Баткенской области, 2018-2024 гг.

Общая заболеваемость в 2023 г. по сравнению с 2020 г. выросла в 5 раз ($1,0^{0/0000}$ и $0,2^{0/0000}$, соответственно), а в 2024 г. снизилась на 30% ($3,2^{0/0000}$). Инцидентность детей до 14 лет выросла в 5 раз в 2023 г. ($0,5^{0/0000}$ и $2,3^{0/0000}$, соответственно), а в 2024 г. снизилась на 20%. Регистрация случаев среди подростков встречалась лишь в 2023 г.

Таким образом, в Баткенской области отмечался рост общей заболеваемости коклюшем в 2023 г., за счет увеличения случаев среди детей и подростков. При этом, также, как и в Ошской области и г. Ош заболеваемость в 2024 г. снизилась за счет сокращения случаев среди детей.

Обсуждение. Несмотря на то, что вакцинация против коклюша в Кыргызской Республике проводится с 1960-х годов, случаи болезни продолжают регистрироваться каждый год. Анализ заболеваемости за последние 10 лет показал наличие трех пиков подъема, при этом каждая последующая вспышка имела более высокий уровень заболеваемости (2015-2016 гг. и 2018-2019 гг. и 2023-2024 гг., $4,7^{0/0000}$ - $3,2^{0/0000}$ и $9,6^{0/0000}$ - $6,8^{0/0000}$ и $27,4^{0/0000}$ - $46,7^{0/0000}$, соответственно). Данная ситуация вероятно связано с тем, что снижение охвата вакцинацией обеспечивает расширение неиммунной прослойки восприимчивых лиц к коклюшу. Прогрессирующее ухудшение ситуации за последние два года с резким подъемом заболеваемости в 2024 г., за счет рекордного роста регистрации случаев среди детей до 14 лет является тревожным фактом и требует проведения незамедлительных профилактических и противоэпидемических мер для снижения бремени болезни в стране.

Анализ региональной кумулятивной заболеваемости коклюшем показал, что в г. Бишкек и Чуйской области уровень инцидентности выше чем страновой показатель, что вероятно может быть связано с частым посещением детей организованных коллективов, культурно-развлекательных центров, массовых мероприятий, а также хорошим доступом к

лабораторной диагностике и повышенной настороженностью врачей. Так же не исключается обращение пациентов из регионов в стационары третичного уровня, где они регистрируются по месту выявления.

Середину ранжированного списка занимают северные области (Таласская, Иссык-Кульская, Нарынская), а южные регионы имели относительно низкие показатели. А в г. Ош, Ошской и Баткенской областях отмечалось снижение общей заболеваемости в 2024 г., связанный со снижением случаев среди детей до 14 лет. Указанная региональная гетерогенность интенсивности эпидемического процесса требует более детального изучения и оценку системы эпиднадзора: правил выявления, учета и регистрации пациентов на местах.

Выводы. Таким образом, за анализируемые 2014-2024 гг. в Кыргызской Республике были зафиксированы три эпизода подъема коклюша, интенсивность которых в динамике нарастает. Эпидемиологически неблагоприятными регионами являются г. Бишкек и Чуйская область, северные регионы имеют более высокую кумулятивную заболеваемость, нежели южные регионы. Если во время вспышек в 2015-2016 гг. и 2018-2019 гг. эпидемическая ситуация в разных областях отличалась (в некоторых регионах не было регистрации болезни, тогда как в других - был подъем), то в 2023-2024 гг. отмечается рост инфекции во всех регионах.

Инцидентность детей в северных регионах прогрессивно растет, тогда как в Ошской и Баткенской областях она снижается. Заболеваемость подростков и взрослых лиц выросла за последние два года.

На основании полученных данных рекомендуется провести детальный анализ заболеваемости детей в возрастном аспекте, как наиболее подверженной группы. Изучение причин резкого и прогрессивного роста коклюша в стране позволит разработать меры профилактики с учетом региональных

особенностей эпидемического процесса. Проведение изучения настороженности специалистов и клинико-лабораторных критериев постановки диагноза коклюша

(особенно у подростков и взрослых) специалистами разных регионов, позволит оценить чувствительность и специфичность системы эпиднадзора.

Литература

1. World Health Organization (WHO). Pertussis (whooping cough) [Internet]. WPRO – World Health Organization; 2020 Jan 7. Available from: https://www.who.int/westernpacific/health-topics/pertussis#tab=tab_
2. Macina D, Evans KE. Bordetella pertussis in school-age children, adolescents, and adults: a systematic review of epidemiology, burden, and mortality in Asia. *Infect Dis Ther.* 2021;10(3):1115-1140. <https://doi.org/10.1007/s40121-021-00439-1>
3. Macina D, Evans KE. Bordetella pertussis in School-Age Children, Adolescents and Adults: A Systematic Review of Epidemiology and Mortality in Europe. *Infect Dis Ther.* 2021;10(4):2071-2118. <https://doi.org/10.1007/s40121-021-00520-9>
4. Tariku MK, Belete AH, Worede DT, Bante SA, Alehegn AA, Assen BK, et al. Attack rate, case fatality rate and predictors of pertussis outbreak during pertussis outbreak investigation in Ethiopia: systematic review and meta-analysis. *J Epidemiol Glob Health.* 2024;14(2):327-336. <https://doi.org/10.1007/s44197-024-00234-4>
5. Ломоносова А.В. Эпидемиологические особенности и основные направления надзора и профилактики коклюша на современном этапе [диссертация]. Москва: Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова; 2021. 201 с.
6. Тоқтасынов Қ.Қ. Эпидемиологическая ситуация коклюша в Республике Казахстан. Развитие науки и практики в глобально меняющемся мире в условиях рисков (шифр-МКРНИП): Сборник материалов XXVIII Международной научно-практической конференции, Москва, 24 мая 2024 года. Москва: Центр развития образования и науки; 2024:442-447. EDN FCHJEN.
7. Niiazalieva MS, Isakova JT, Toygombaeva VS, Mergenov AE, Joldoshebekov EJ. The epidemic process of whooping cough at contemporary stage in the Republic of Kyrgyzstan. *Probl Sotsialnoi Gig Zdravookhranennii i Istori Med.* 2021;29(3):542-546. <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2021-29-3-542-546>
8. Чечетова С.В., Кадырова Р.М., Джолбунова З.К., Халупко Е.А., Чыныева Д.К., Карамурзаева Г.А., и др. Динамика заболеваемости вакциноуправляемых инфекций за последние 20 лет в Кыргызстане. *Вестник КГМА имени И.К. Ахунбаева.* 2022;1:119-128. https://doi.org/10.54890/1694-6405_2022_1_119
9. Центр электронного здравоохранения [Интернет]. Бишкек. Доступно: <https://cez.med.kg/>
10. Национальный статистический комитет Кыргызской Республики [Интернет]. Бишкек. Доступно: <https://www.stat.kg/ru/>

Сведения об авторах

Уралиева Малика Касымбековна – врач-эпидемиолог, Республиканский центр иммунопрофилактики Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, г. Бишкек, Кыргызская Республика. <https://orcid.org/0009-0005-8253-7630>, e-mail: uralieva.malika@mail.ru

Ишенанысова Гульбара Сатыгуловна – директор, Республиканский центр иммунопрофилактики Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, г. Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: ishenapysova@mail.ru

Ногойбаева Калыс Асанбековна – д.м.н., заведующая кафедрой менеджмента научных исследований Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева; г. Бишкек, Кыргызская Республика. <https://orcid.org/0000-0003-0673-872X>, SPIN-код: 9856-5486, e-mail: k.nogobaeva2014@gmail.com

Для цитирования

Уралиева М.К., Ишенанысова Г.С., Ногойбаева К.А. Заболеваемость коклюшем в возрастном аспекте в разрезе регионов Кыргызской Республики, 2014-2024 гг.. *Евразийский журнал здравоохранения.* 2025;1:263-271. <https://doi.org/10.54890/1694-8882-2025-1-263>