

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ В РАЗРЕЗЕ РЕГИОНОВ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, 2014-2024 гг.**М.Б. Кайкиева¹, К.А. Ногойбаева²**¹Международный медицинский университет

Кафедры Общественного здравоохранения

²Кыргызская Государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева

Кафедра менеджмента научных исследований

г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В статье представлены результаты эпидемиологического анализа заболеваемости менингококковой инфекцией в возрастном аспекте в разрезе регионов Кыргызской Республики за 2014-2024 гг.

Анализ многолетней динамики заболеваемости менингококковой инфекцией за последние 10 лет показал, что самые высокие уровни регистрировались в период 2014-2016 гг. и 2023 г. По республике в годы пандемии COVID-19 заболеваемость менингококковой инфекцией регистрировалась только в г. Бишкек и Ошской области. Кумулятивный страновой показатель за анализируемый период составил 38 случаев на 100 000 населения ($^0/_{0000}$); наиболее подверженными явились дети до 14 лет ($160^0/_{0000}$, в два раза меньше болели подростки ($76,5^0/_{0000}$); также имело место вовлечение в процесс лиц старше 18 лет ($23,1^0/_{0000}$). Высокая заболеваемость регистрировалась в городах Бишкек ($59,0^0/_{0000}$), Ош ($38,2^0/_{0000}$) и Чуйской области ($14,9^0/_{0000}$). В таких областях, как Таласская ($6,6^0/_{0000}$), Баткенская ($6,5^0/_{0000}$), Нарынская ($6,3^0/_{0000}$) и Ошская ($5,8^0/_{0000}$), инцидентность была почти на одинаковом уровне. В Иссык-Кульской ($2,7^0/_{0000}$) и Джалал-Абадской областях ($2,7^0/_{0000}$) интенсивные показатели были относительно низкими.

Таким образом, в Кыргызской Республике за 2014-2024 гг. циклические подъёмы менингококковой инфекции наблюдались в период 2014-2016 гг. и 2023 г., при этом межэпидемический период составил 8 лет. Если учесть цикличность подъёма менингококковой инфекции каждые 8-15 лет, то постепенный рост заболеваемости с 2022 г. может быть началом новой вспышки менингококковой инфекции в республике, что требует усиления профилактических и противоэпидемических мероприятий в стране. Высокая заболеваемость в больших городах с наибольшей встречаемостью среди детей и подростков требует проведения разъяснительных работ с родителями через средства массовой информации по избеганию массовых мероприятий в закрытых помещениях. Так же необходимо рекомендовать вакцинопрофилактику за счет собственных средств населения.

Ключевые слова: менингококковая инфекция, эпидемиология, заболеваемость, дети, подростки, взрослые, области, Кыргызская Республика.

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН АЙМАКТАРЫНДАГЫ 2014-2024- жж. ЖАШ КУРАГЫ БОЮНЧА МЕНИНГОКОКК ИНФЕКЦИЯ ООРУСУ**М.Б. Кайкиева¹ К.А. Ногойбаева²**¹Эл аралык медициналык университети

Коомдук саламаттыкты сактоо кафедрасы

²И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы

Илимий изилдөөлөр менеджменти кафедрасы

Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Резюме. Макалада 2014-2024-жылдарга Кыргыз Республикасынын региондорунун контекстинде менингококк инфекциясы менен ооругандардын жаш курактык аспектисинде эпидемиологиялык анализдин жыйынтыктары берилген.

Акыркы 10 жылдагы менингококк инфекция дартынын узак мөөнөттүү динамикасын талдоо көрсөткөндөй, эң жогорку деңгээл 2014-2016-жж. аралыгында жана 2023-ж. катталган. Бүткүл республика боюнча, COVID-19 пандемиясынын учурунда менингококк инфекциясы менен ооругандар Бишкек шаарында жана Ош облусунда гана катталган. Талдоо жүргүзүлүп жаткан мезгилдеги өлкөнүн жыйынды көрсөткүчү 100 000 калкка 38 учурду түздү ($^{0}/_{0000}$); ооруга көбүнчө 14 жашка чейинки балдар чалдыккан ($160^{0}/_{0000}$), өспүрүмдөр эки эсе азыраак ооруган ($76,5^{0}/_{0000}$); ошондой эле 18 жаштан жогорку адамдар тартылган ($23,1^{0}/_{0000}$). Кыргызстанда оорунун жогорку деңгээли Бишкек ($59,0^{0}/_{0000}$), Ош шаарында ($38,2^{0}/_{0000}$) жана Чүй облусунда катталган ($14,9^{0}/_{0000}$). Талас ($6,6^{0}/_{0000}$), Баткен ($6,5^{0}/_{0000}$), Нарын ($6,3^{0}/_{0000}$) жана Ош ($5,8^{0}/_{0000}$) сыяктуу аймактарда оору дээрлик бирдей деңгээлде болгон. Ысык-Көл ($2,7^{0}/_{0000}$) жана Жалал-Абад облустарында ($2,7^{0}/_{0000}$) интенсивдүү көрсөткүчтөр салыштырмалуу төмөн болгон.

Жыйынтыктап айтканда, Кыргыз Республикасында 2014-2024-жж. менингококк инфекциясынын циклдик өсүшү 2014-2016-жж. жана 2023-ж. байкалган, ал эми эпидемиялар аралык мезгилди алсак 8 жылды түзгөн. Эгерде ар бир 8-15 жыл сайын менингококк инфекциясынын циклдик өсүшүн эске алсак, анда 2022-жылдан тартып дарттын акырындык менен өсүшү, республикада менингококк инфекциясынын жаңы эпидемиялык циклдин башталышы болуп саналат. Ушул себептен өлкөдө профилактикалык жана эпидемияга каршы иш-чараларды күчөтүү абзел. Чоң шаарларда оорунун жогору болушу, балдардын жана өспүрүмдөрдүн арасында эң көп катталышы, жабык жайларда массалык иш-чараларды өткөрбөө жана калктын өз эсебинен эмдөөнү сунуштоо боюнча, жалпыга маалымдоо каражаттары аркылуу ата-энелерге түшүндүрүү иштерин жүргүзүүнү талап кылат.

Негизги сөздөр: менингококк инфекциясы, эпидемиология, ооруу, балдар, өспүрүмдөр, чоңдор, аймактар, Кыргыз Республикасы.

INCIDENCE OF MENINGOCOCCAL INFECTION BY AGE ASPECT BY REGIONS OF THE KYRGYZ REPUBLIC, 2014-2024

M.B. Kaykueva¹, K.A. Nogoibaeva²

¹International Medical University
Department of public health

²Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev
Department of Scientific Research Management
Bishkek, Kyrgyz Republic

Summary. The article presents the results of the epidemiological analysis of the incidence of meningococcal infection in the age aspect in the regions of the Kyrgyz Republic for 2014-2024.

An analysis of the long-term dynamics of the incidence of meningococcal infection over the past 10 years showed that the highest levels were recorded in the period 2014-2016 and 2023. In the republic, during the years of the COVID-19 pandemic, the incidence of meningococcal infection was recorded only in Bishkek and Osh region. The cumulative country rate for the analyzed period was 38 cases per 100,000 population ($^{0}/_{0000}$); the most susceptible were children under 14 years of age ($160^{0}/_{0000}$), adolescents were twice as ill ($76,5^{0}/_{0000}$); there was also involvement of persons over 18 years of age ($23,1^{0}/_{0000}$). High morbidity was recorded in the cities of Bishkek ($59,0^{0}/_{0000}$), Osh ($38,2^{0}/_{0000}$) and Chui region ($14,9^{0}/_{0000}$). In such regions as Talas ($6,6^{0}/_{0000}$), Batken ($6,5^{0}/_{0000}$), Naryn ($6,3^{0}/_{0000}$) and Osh ($5,8^{0}/_{0000}$) the initiation rate was almost at the same level. In Issyk-Kul ($2,7^{0}/_{0000}$) and Jalal-Abad ($2,7^{0}/_{0000}$) regions the intensive indicators were relatively low.

Thus, in the Kyrgyz Republic for 2014-2024, cyclical increases in meningococcal infection were observed in the period 2014-2016 and 2023, while the interepidemic period was 8 years. If we take into account the cyclical nature of the increase in meningococcal infection every 8-15 years, then the gradual increase in the incidence rate from 2022 may be the beginning of a new outbreak of meningococcal infection in the republic, which requires strengthening preventive and anti-epidemic measures in the country. The high incidence of the disease in large cities, with the highest incidence

among children and adolescents, requires explanatory work with parents through the media to avoid mass events in closed spaces and to recommend vaccination at the expense of the population.

Key words: meningococcal infection, epidemiology, morbidity, children, adolescents, adults, regions, Kyrgyz Republic.

Введение. Менингококковая инфекция (МИ) – острое инфекционное заболевание, вызываемое менингококками, которое характеризуется широким диапазоном клинических проявлений – от бессимптомного бактерионосительства до сепсиса [1]. Заболевание является относительно редкой, но по-прежнему потенциально смертельной болезнью. Несмотря на то, что МИ во многих случаях можно предотвратить, каждый год он является причиной сотен тысяч смертей во всем мире. Глобальное распространение, высокая летальность, инвалидизация, поражение людей всех возрастных групп определяет актуальность МИ для общественного здравоохранения всего мира [2,3]. Актуальность данной инфекции определяется эпидемиологическими, клиническими и экономическими составляющими. Эпидемиологические аспекты МИ связаны с цикличностью и сезонностью эпидемического процесса, вовлечением детей и возможностью подъема заболеваемости со сменой, доминирующей серогруппы за короткий период времени [4]. Гиперэндемичные территории объединены в Африканский менингитный пояс – МИ регистрируется в Африканских странах, к югу от Сахары, на территории от Сенегала до Эфиопии [5]. Учитывая вышеизложенное ВОЗ в 2020 г. приняла Глобальную программу «Победить менингит к 2030 году» Оценка тенденций глобального бремени менингита может помочь отслеживать прогресс и выявлять пробелы в достижении поставленной в программе цели [6]. Периодически, каждые 8-15 лет, наблюдаются циклы подъема заболеваемости. Как правило, около 80% случаев болезни приходится на детей и подростков, из них половину составляют дети в

возрасте от 1 до 5 лет. Среди взрослых наибольшее число случаев болезни приходится на молодой возраст – 15-30 лет, что можно связать с особенностями социальных факторов и образа жизни молодых людей [7,8].

В Кыргызской Республике отмечается регистрация МИ с периодическими циклическими подъемами [9]. Были исследования, направленные на изучение клинко-эпидемиологических характеристик менингитов бактериальной этиологии [10,11], но не было работ, посвященных исследованию эпидемиологической характеристики МИ в возрастном аспекте и в разрезе регионов нашей страны.

Цель: изучение заболеваемости МИ в возрастном аспекте в разрезе регионов Кыргызской Республики для снижения бремени болезни 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 [12]. Статистическая обработка проводилась с использованием пакета компьютерной программы Microsoft Excel.

Результаты. Данные таблицы 1 показывают наличие относительно высокого уровня кумулятивной заболеваемости в гг. Бишкек (59,0⁰/₀₀₀₀ и Ош (38,2⁰/₀₀₀₀).

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

Города/ Области	Всего	0-14 лет	15-17 лет	≥ 18 лет
г. Бишкек	59,0	160,8	76,5	23,1
г. Ош	38,2	93,5	58,2	13,5
Кыргызстан	16,4	35,4	23,4	6,5
Чуйская	14,9	34,4	31,6	5,9
Таласская	6,6	16,1	0,0	2,7
Баткенская	6,5	9,5	3,5	5,2
Нарынская	6,3	8,2	6,1	1,1
Ошская	5,8	11,6	10,7	1,9
Иссык-Кульская	2,7	6,6	4,1	0,7
Джалал Абадская	2,7	5,6	2,8	1,1

В Чуйской области кумулятивная заболеваемость за анализируемые 10 лет имела более высокий уровень чем в других областях ($14,9^{0/0000}$). Почти одинаковая интенсивность эпид процесса была в Таласской, Баткенской, Нарынской и Ошской областях ($5,8-6,6^{0/0000}$), которая была в два раза меньше чем в Чуйской. Более реже выявлялись случаи МИ в Иссык-Кульском и Джалал Абадском регионе ($2,7^{0/0000}$).

Кумулятивная заболеваемость встречалась почти во всех возрастных группах, наиболее

часто среди детей ($35,4^{0/0000}$), несколько меньше среди подростков ($23,4^{0/0000}$). Взрослые лица были вовлечены в эпид процесс почти во всех регионах, но значительно меньше чем лица до 18 лет ($6,5^{0/0000}$).

Данные рисунка 1 показывают, что за последние 10 лет в г. Бишкек высокая инцидентность МИ отмечалась в 2014-2015 гг. ($20,0^{0/0000}$ и $19,8^{0/0000}$, соответственно) и 2022-2024 гг. (по $2,5^{0/0000}$) с пиком в 2023 г. ($4,9^{0/0000}$).

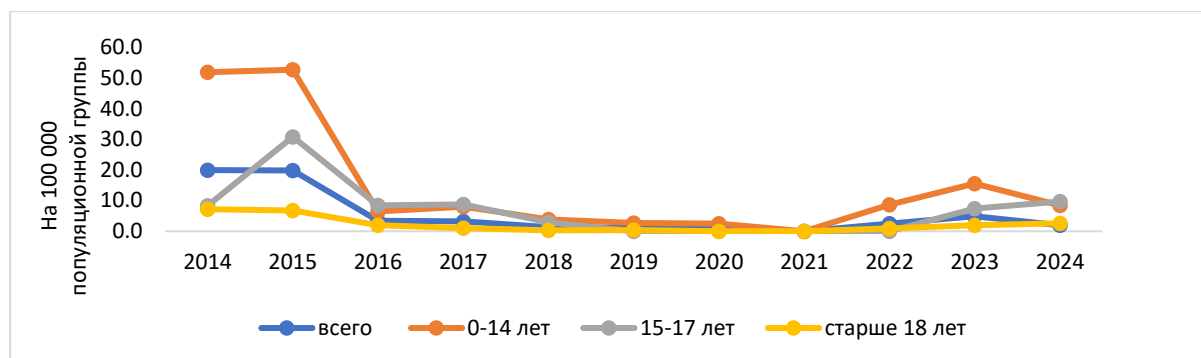


Рис. 1. Динамика заболеваемости менингококковой инфекцией в возрастном аспекте в г. Бишкек, 2014-2024 гг.

Высота эпидпроцесса во время первого подъема была выше в 5 раз, по сравнению с последним ($20,0^{0/0000}$, $4,9^{0/0000}$, и 2014 г. и 2023 г. соответственно). В годы пандемии COVID-19 регистрация случаев минимизировалась ($0,8^{0/0000}$, и $0,0^{0/0000}$, 2020 г. и 2021 г., соответственно). Однако в 2023 г. в г. Бишкек уровень заболеваемости МИ увеличился в два раза по сравнению с предыдущим годом ($2,5^{0/0000}$, $4,9^{0/0000}$, и 2022 г., 2023г. соответственно), за счет роста случаев среди детей ($8,7^{0/0000}$ и $15,6^{0/0000}$, 2022 г. и 2023 г., соответственно). В 2024 г. общая ситуация несколько улучшилась: общее число случаев уменьшилось в два раза ($2,0^{0/0000}$), за счет сокращения МИ среди детей ($15,6^{0/0000}$ и $8,4^{0/0000}$, 2023 г. и 2024 г., соответственно), при этом вовлеченность подростков ($7,4^{0/0000}$, и $9,8^{0/0000}$, 2023г. и 2024 г., соответственно) и

взрослых лиц ($1,9^{0/0000}$, и $2,6^{0/0000}$, 2023 г. и 2024 г., соответственно) выросла.

Итого, за анализируемый период в г. Бишкек, можно увидеть два подъема МИ с восьмилетним межэпидемическим периодом (2014 г. и 2023 г.). Относительное благополучие в годы эпидемии COVID-19, вероятно связаны с соблюдением мер изоляции и дистанцирования, а также широким применением антибиотиков. В 2024 г. отмечалось относительное улучшение эпидемической ситуации, за счет снижения заболеваемости детей, но регистрация заболевания подростков и взрослых выросла.

По рангу кумулятивной заболеваемости г. Ош занимает второе место после г. Бишкек (табл. 1). Данные рисунка №2 показывают, что за самый высокий уровень заболеваемости МИ был выявлен в 2015 г. ($24,5^{0/0000}$) и тенденция к росту - 2024 г. ($1,6^{0/0000}$).

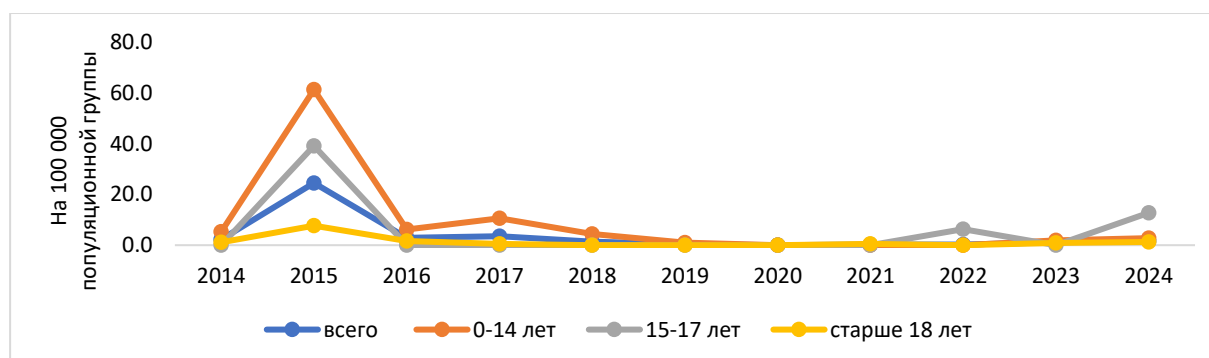


Рис. 2. Динамика заболеваемости менингококковой инфекцией в возрастном аспекте в г. Ош, 2014-2024 гг.

В 2015 г. ($24,5^{0/0000}$) случаи МИ выросли в 12 раз по сравнению с 2014 г. ($2,2^{0/0000}$). В последующие годы была волнообразная ($0,3-3,5^{0/0000}$) эпидемическая ситуация с минимальным уровнем болезни в годы пандемии. За последние два года отмечалась тенденция к подъему заболеваемости ($1,1^{0/0000}$ и $1,6^{0/0000}$, 2023 и 2024 гг. соответственно). Рост случаев среди детей до 14 лет отмечен в 2015 г. и 2017 г. ($61,4^{0/0000}$ и $10,6^{0/0000}$, соответственно), а среди подростков и взрослых только в 2015 г. ($39,2^{0/0000}$ и $7,7^{0/0000}$). В 2024 году наблюдался резкий подъём заболеваемости подростков в два раза на фоне тенденции к росту случаев среди

детей и снижения обращаемости взрослого населения.

Итого, за анализируемый период в г. Ош можно увидеть два подъёма МИ среди детей и подростков с восьмилетним межэпидемическим периодом (2015 г. и 2024 г.). Заболевание не регистрировалось только в начале пандемии.

По рангу кумулятивной заболеваемости Чуйская область занимает третье место после городов Бишкек и Ош (табл. 1). Данные рисунка 3 показывают, что за анализируемый период подъём заболеваемости МИ регистрировался в 2014-2016 гг. ($2,2^{0/0000}$, $4,8^{0/0000}$ и $1,8^{0/0000}$, соответственно) и 2024 г. ($1,7^{0/0000}$).

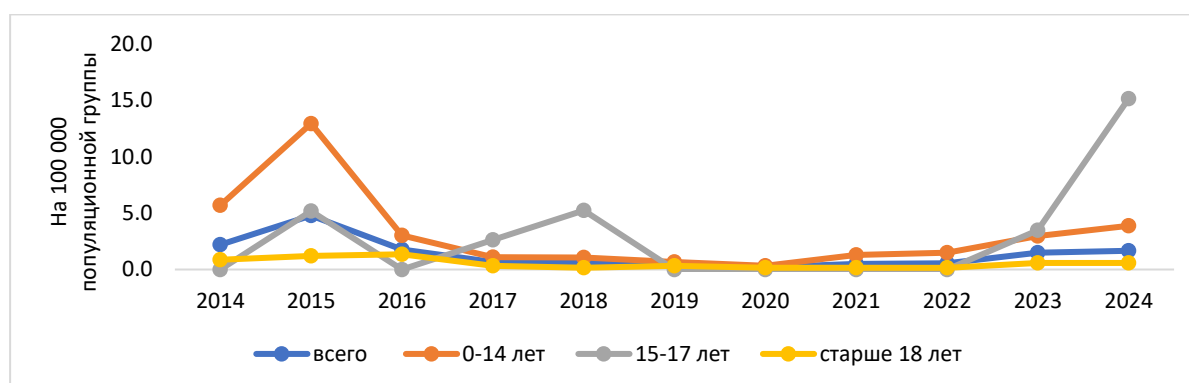


Рис. 3. Динамика заболеваемости менингококковой инфекцией в возрастном аспекте в Чуйской области, 2014-2024 гг.

Инцидентность детей до 14 лет имела прямую тесную корреляционную связь ($R=0,9$) с общей заболеваемостью ($5,7^{0/0000}$, $12,9^{0/0000}$ и $3,0^{0/0000}$, 2014, 2015 и 2016 гг., соответственно). В последующем было относительное благополучие в течение 7 лет и с 2023 г. начался очередной циклический подъем общей заболеваемости ($1,5^{0/0000}$ и $1,7^{0/0000}$, 2023 г. и 2024 г., соответственно), за счет случаев среди детей ($3,0^{0/0000}$ и $3,9^{0/0000}$, 2023 г. и 2024 г., соответственно). Несмотря на разобщение и дистанцирование в годы пандемии COVID-19, продолжали выявляться случаи заболевания детей до 14 лет ($0,3^{0/0000}$, $1,3^{0/0000}$ 2020 г, 2021 г., соответственно). Обращает внимание что, заболевание среди подростков была выявлена только во время пика первой вспышки, с последующими редкими всплесками в межэпидемический период ($5,2^{0/0000}$, $2,6^{0/0000}$ и $5,2^{0/0000}$, 2015г., 2017 и 2018 гг., соответственно). После четырёхлетнего затишья подростковые

случаи появились в 2023 г. и резко выросли в 14 раз в 2024 г. ($3,5^{0/0000}$ и $15,1^{0/0000}$, соответственно). МИ среди взрослых встречалась ежегодно с относительным ростом как во время первой ($1,2^{0/0000}$, и $1,3^{0/0000}$, 2015 г. и 2016 г., соответственно), так и в период последней вспышки ($0,6^{0/0000}$ и $0,6^{0/0000}$, 2023 г. и 2024 г., соответственно).

Итого, в Чуйской области за анализируемый период было зарегистрировано две вспышки МИ с ростом случаев среди всех возрастных групп. При этом, уровень заболеваемости во время последнего подъема (2023-2024 гг.) был относительно ниже и характеризовался резким ростом заболеваемости среди подростков.

По рангу кумулятивной заболеваемости Таласская область занимает четвертое место (табл. 1). В Таласской области за период 2014-2024 гг. МИ регистрировалась только до пандемии COVID-19 (рис. 4).

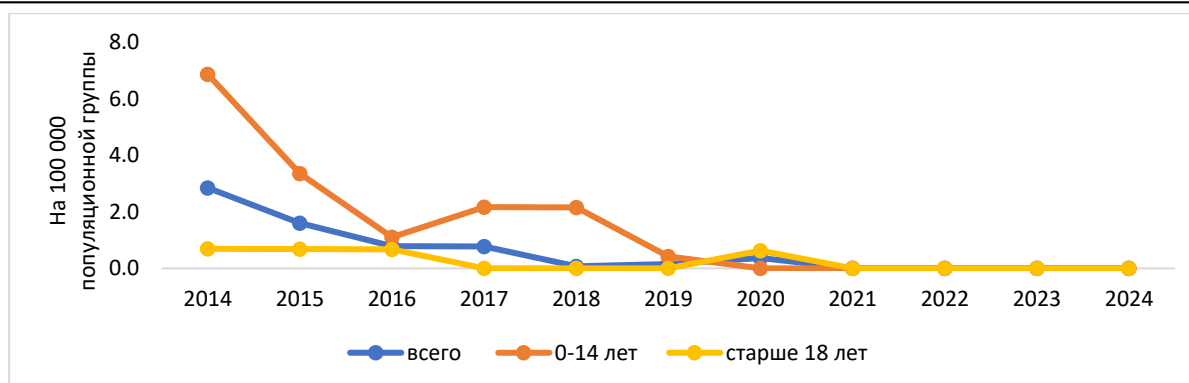


Рис. 4. Динамика заболеваемости менингококковой инфекцией в возрастном аспекте в Таласской области, 2014-2020 гг.

За анализируемый период высокий уровень общей заболеваемости МИ был в 2014 г. и в последующем отмечалось неуклонное снижение до 2020 г. ($2,9^{0/0000}$ и $0,4^{0/0000}$, соответственно). Инцидентность детей до 14 лет имела схожую динамику ($6,9^{0/0000}$, $0,4^{0/0000}$, 2014 г. и 2019 г., соответственно). Среди подростков случаи МИ не были зарегистрированы, а среди взрослых были выявлены в период 2014-2016 гг. (по $0,7^{0/0000}$), и в разгар пандемии в 2020 г. ($0,6^{0/0000}$).

Итого, в Таласской области за анализируемый период была отмечена высокая заболеваемость

МИ в 2014-2015 гг., за счет детей до 14 лет. В последующем ситуация стабилизировалась, а с 2021 г. отмечается эпидемиологическое благополучие.

По рангу кумулятивной заболеваемости Баткенская область занимает пятое место (табл. 1). Данные рисунка №5 показывают, что за последние десять лет (2014-2024 гг.) в Баткенской области подъем МИ отмечался в 2014, 2015 и 2016 гг. ($0,8^{0/0000}$, $3,1^{0/0000}$ и $0,6^{0/0000}$, соответственно), за счет подверженности детей до 14 лет ($1,9^{0/0000}$, $4,3^{0/0000}$ и $1,2^{0/0000}$, 2014 г., 2015 и 2016 гг., соответственно).

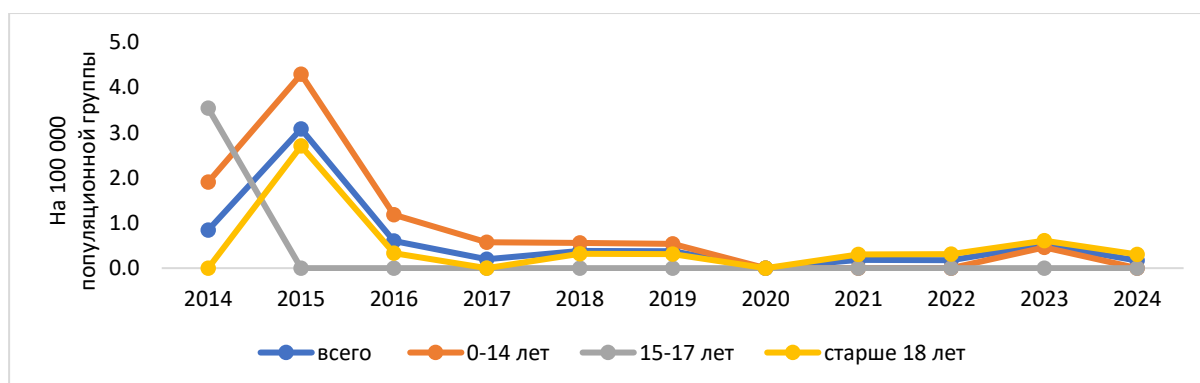


Рис. 5. Динамика заболеваемости менингококковой инфекцией в возрастном аспекте в Баткенской области, 2018-2024 гг.

Отмечался рост заболеваемости среди подростков в 2014 г. ($3,5^{0/0000}$) и лиц старше 18 лет в - 2015 г. ($2,7^{0/0000}$). В постковидном периоде отмечалась тенденция к росту в 2023 г., когда заболеваемость выросла в 2,5 раза и достигла $0,5^{0/0000}$ за счет детей и взрослых.

Таким образом, в Баткенской области высокий уровень заболеваемости МИ регистрировался в 2015 г. с последующим низким уровнем заболеваемости до 2023 г., когда незначительно

повысились случаи регистрации МИ среди детей и взрослых.

По рангу кумулятивной заболеваемости Нарынская область занимает шестое место (табл. 1). За анализируемый период заболеваемость была относительно высокая в 2014 г. ($2,9^{0/0000}$) с последующим четким небольшими подъемами через каждый год (рис. 6).

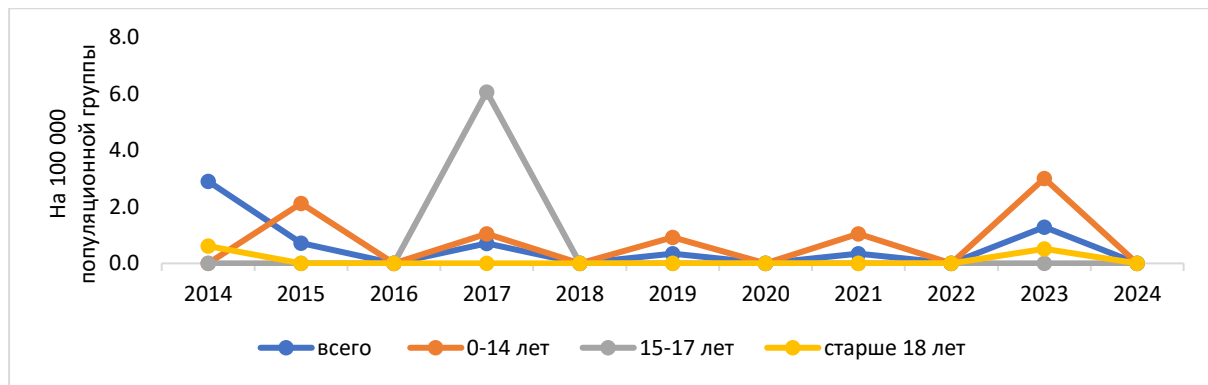


Рис. 6. Динамика заболеваемости менингококковой инфекцией в возрастном аспекте в Нарынской области, 2018-2024 гг.

Волнообразный относительный подъем заболеваемости МИ среди детей имела прямую тесную корреляционную связь с общей заболеваемостью ($R=0,92$). Случаи среди подростков были выявлены только в 2017 г., при этом интенсивный показатель был в 6 раз выше, чем у детей ($6,1^{0/0000}$ и $1,0^{0/0000}$, соответственно). Были редкие случаи МИ среди взрослых ($0,6^{0/0000}$ и $0,5^{0/0000}$, 2014 и 2023 гг., соответственно).

Итого, в Нарынской области эпидемиологическая ситуация по

менингококковой инфекции была относительно благополучной, особенно пост пандемические годы. Общая заболеваемость обусловлена случаями среди детей до 14 лет. МИ редко встречалась среди подростков и взрослых.

По рангу кумулятивной заболеваемости Ошская область занимает седьмое место (табл. 1). Как видно из рисунка 7 в Ошской области заболеваемость МИ имела пик в 2015 г. ($3,2^{0/0000}$) и 2023 г. ($0,7^{0/0000}$), когда выросли случаи среди всех возрастных групп.

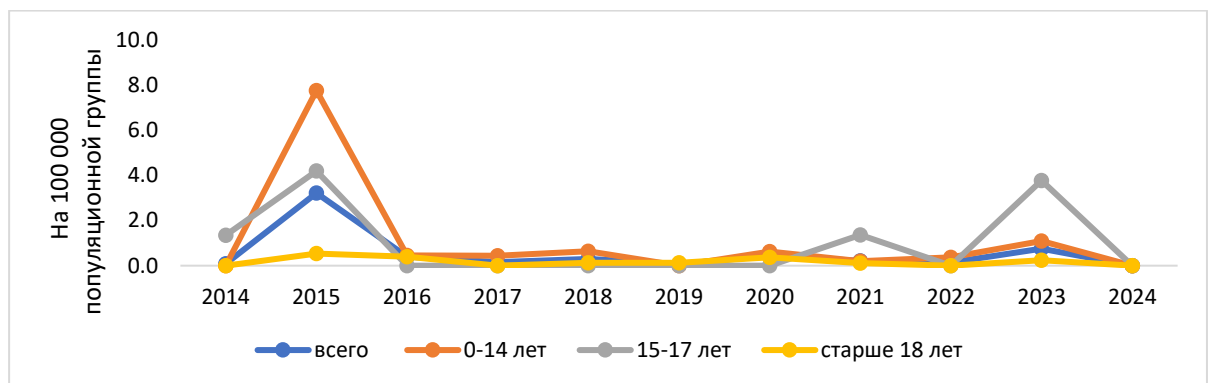


Рис. 7. Динамика заболеваемости менингококковой инфекцией в возрастном аспекте в Ошской области, 2014-2024 гг.

При этом, в 2015 г. заболеваемость детей до 14 лет была в два раза выше чем среди подростков ($7,8^{0/0000}$ и $4,2^{0/0000}$, соответственно), в 2023 г. инцидентность последних была выше почти в 4 раза ($3,8^{0/0000}$ и $1,1^{0/0000}$, соответственно). Случаи среди взрослых регистрировались почти каждый год.

Итого, в Ошской области отмечено два пика МИ, более высокая в 2015 г. и менее выраженная

в 2023 г., а в 2024 г. заболеваемость не регистрировалась.

По рангу кумулятивной заболеваемости Иссык-Кульская область занимает восьмое место (табл. 1). В области за период 2014-2024 гг. регистрация случаев была в основном до пандемии COVID-19 (рис. 8).

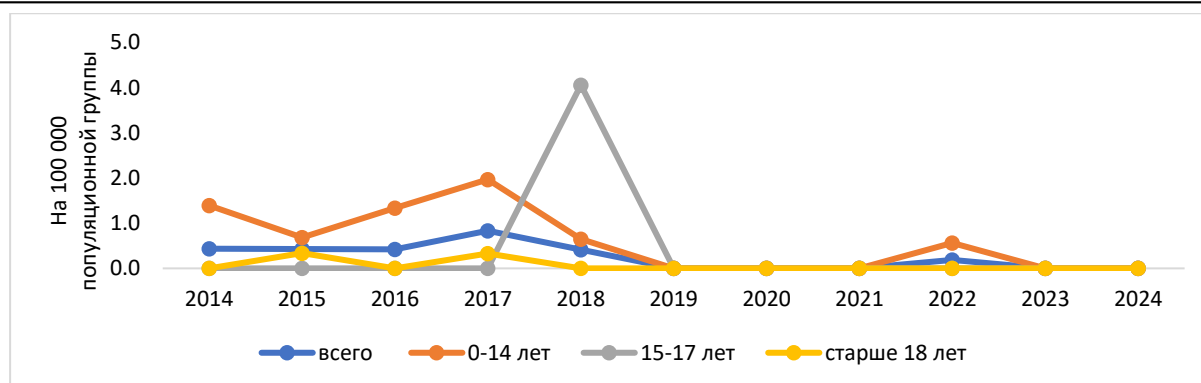


Рис. 8. Динамика заболеваемости менингококковой инфекцией в возрастном аспекте в Исык-Кульской области, 2014-2024 гг.

За этот период рост общей заболеваемости отмечен только в 2017 г. ($0,8^{0/0000}$), в остальных годах был одинаковый, стабильный уровень заболевания (по $0,4^{0/0000}$). Среди детей до 14 лет отмечались относительные подъемы в 2014 г., 2016 и 2017 гг. ($1,4^{0/0000}$, $1,3^{0/0000}$, и $2,0^{0/0000}$, соответственно). Подростки были вовлечены в эпид процесс только в 2018 г. ($4,1^{0/0000}$), а взрослые в 2015 г. и 2017 г. (по $0,3^{0/0000}$). В постпандемические годы единичные случаи были зарегистрированы только в 2022 г.

Итого, в Исык-Кульской области рост МИ отмечался в 2008 г., за счет заболеваемости детей

до 14 лет. Заболеваемость среди взрослых и подростков регистрировалась только в единичных годах, при этом интенсивность процесса была высокой среди последних. Постпандемические годы были относительно благополучными (лишь в 2022 г. был зарегистрирован 1 ребенок).

По рангу кумулятивной заболеваемости Джалал-Абадская область занимает девятое место и замыкающую позицию (табл. 1). Рисунок 9 показывает, что в области за период с 2014 по 2024 годы инцидентность не отмечалась только лишь в разгар пандемии COVID-19 (2021 г.).

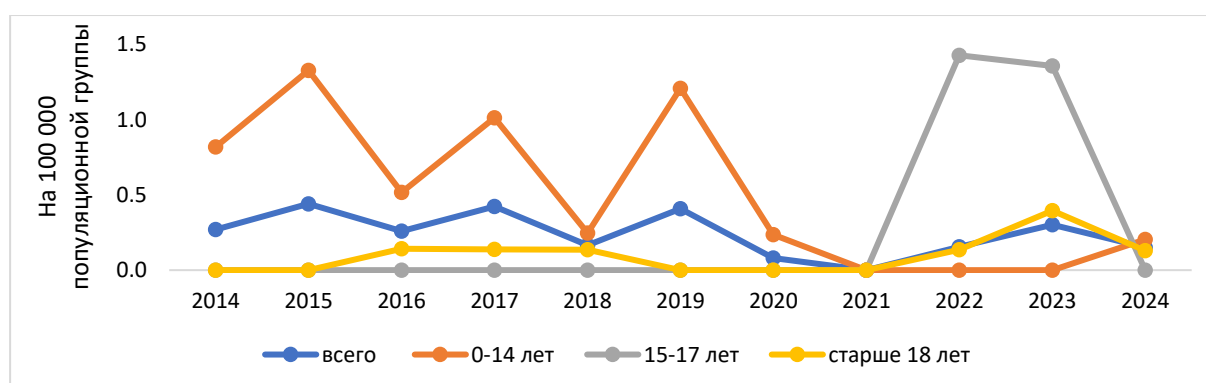


Рис. 9. Динамика заболеваемости менингококковой инфекцией в возрастном аспекте в Джалал-Абадской области, 2014-2024 гг.

В остальных годах интенсивный показатель стабильно колебался между $0,3-0,4^{0/0000}$, а в ковидные годы $0,1-0,2^{0/0000}$. Заболеваемость детей до 14 лет характеризовалась волнообразными подъемами через год ($1,3^{0/0000}$, $1,0^{0/0000}$ и $1,2^{0/0000}$, 2015 г., 2017 г. и 2019 г., соответственно). Инцидентность подростков выросла в 2022 и 2023 гг. (по $1,4^{0/0000}$ и $1,4^{0/0000}$). Среди лиц старше 18 лет были единичные случаи в период 2016-2018 гг. и 2021-2024 гг. (по $0,1^{0/0000}$) с ростом в 2023 г. до $0,4^{0/0000}$.

Итого, в Джалал-Абадской области случаи МИ регистрировались в течение всего анализируемого периода среди детей, при этом интенсивность эпидемиологического процесса

была низкой. Заболевание среди подростков и взрослых имела тенденцию к росту в течение последних лет.

Обсуждение. Наличие подъема МИ через 8 лет от предыдущей вспышки не исключает, что с 2022 года начался очередной циклический подъем заболевания в стране. Данная ситуация укладывается в закономерную цикличность, которая характерна для стран, не имеющих плановую иммунопрофилактику МИ. В нашей стране по инициативе и финансовой поддержке муфтията вакцинацию против МИ получают только паломники хадж. Учитывая относительное благополучие и меж эпидемический период необходимости в

поддержке государственными программами не было. Но, учитывая рост инфекции в стране, требуется широкое информирование населения об иммунопрофилактике МИ и организация доступа к ней.

Сравнительно высокая кумулятивная заболеваемость в городах Бишкек и Ош вероятно зависит от нескольких факторов. Не исключается влияние наличия тесного и постоянного контакта большого числа городских детей в организованных коллективах. Также, возможно имеет связь более частое посещение детьми игровых площадок, особенно в торговых центрах, где наблюдается большая скученность, плохое проветривание и слабая вентиляция. Нельзя, исключить обращение из регионов в городские медицинские организации для лечения по желанию родителей. Все вышеуказанное может быть актуальным для жителей около столичных населенных пунктов Чуйской области, где также регистрируется высокая заболеваемость.

В Таласской, Баткенской, Нарынской и Ошской областях вторая вспышка в период 2022-2024 гг. или не была выявлена (Таласская область) или имела низкий уровень интенсивности (до $1/_{0000}$), что вероятно обеспечила сравнительно невысокую интенсивность кумулятивной заболеваемости ($5,8-6,6/_{0000}$). А в Джалал-Абадской и Иссык-Кульской областях отсутствие эпизодов четко очерченных вспышек МИ определило сравнительно более благоприятную эпидемическую ситуацию.

Наличие более высокой подверженности детей и подростков почти во всех регионах страны вероятно связано с отсутствием у них популяционного иммунитета, также двигательной и коммуникабельной активностью, наличием скученности в школьных классах и привычки систематического, регулярного посещения игровых развлекательных центров в закрытых помещениях торговых центров. Для разработки конкретных мер противодействия, необходимо провести исследование для изучения вышеуказанных гипотез.

Выводы и рекомендации. В Кыргызской Республике отмечается прогрессирующий рост заболеваемости менингококковой инфекцией с 2022 г, что может быть началом нового цикла эпидемии. Необходимо провести изучение возрастной подверженности детей, факторов риска заражения и распространения среди городских и сельских жителей. Разработка комплекса профилактических и противоэпидемических мер с учетом полученных результатов исследования позволит организовать эффективные контрольные мероприятия. Повышение приверженности к вакцинации против МИ, улучшение раннего выявления и обеспечения своевременного доступа к лечению больных, особенно детей младшего возраста обеспечит снижение бремени болезни как для государства, так и для гражданского сообщества.

Литература

1. World Health Organization. Defeating meningitis by 2030: a global road map. WHO; 2021. 22 с. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240026400>
2. Mustapha MM, Marsh JW, Harrison LH. Global epidemiology of capsular group W meningococcal disease (1970-2015): Multifocal emergence and persistence of hypervirulent sequence type (ST)-11 clonal complex. *Vaccine*. 2016;34(13):1515-1523. <http://doi.org/10.1016/j.vaccine.2016.02.014>
3. Acevedo R, Bai X, Borrow R, Caugant DA, Carlos J, Ceyhan M, et al. The Global Meningococcal Initiative meeting on prevention of meningococcal disease worldwide: Epidemiology, surveillance, hypervirulent strains, antibiotic resistance and high-risk populations. *Expert review of vaccines*. 2019;18(1):15-30. <https://doi.org/10.1080/14760584.2019.1557520>
4. Wunrow HY, Bender RG, Vongpradith A, Sirota SB, Swetschinski LR, Novotney A, et al. Global, regional, and national burden of meningitis and its aetiologies, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Neurology*. 2023;22(8):685-711. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(23\)00195-3](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(23)00195-3)
5. The Lancet. A new roadmap for meningitis. *Lancet*. 2020;395(10232):1230. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30865-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30865-5)
6. Всемирная организация здравоохранения. Глобальная программа «Победить менингит к 2030 году». Доступно: <https://www.who.int/initiatives/defeating-meningitis-by-2030>.
7. Королева М.А., Грицай М.И., Миронов К.О., Ярыгина Е.А., Валдохин А.В., Янушевич Ю.Г. и др. Эпидемиологические проявления вспышки менингококковой инфекции, обусловленной *Neisseria meningitidis* серогруппы А, в Новосибирске в 2019 г. *Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы*. 2021;11(2):13-21. <https://doi.org/10.18565/epidem.2021.11.2.13-21>
8. Лобзин Ю.В., Скрипченко Н.В., Маркова К.В., Горелик Е.Ю., Вильниц А.А., Пульман Н.Ф. и др. Семейные случаи менингококковой инфекции, вызванной *Neisseria meningitidis* серогруппы W.

- Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского.* 2019;98(1):242–245. <https://doi.org/10.24110/0031-403X-2019-98-1-242-245>
9. Центр электронного здравоохранения при МЗ КР. <https://cez.med.kg/>
10. Береговой З.К., Джолбунова З.К., Кадырова Р.М. Клинико-эпидемиологические особенности течения острых бактериальных менингитов в различных возрастных группах. *Бюллетень науки и практики.* 2019;5(11):104-114. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/48/14>
11. Кайкиева М.Б., Уралиева М.К., Рыскулбекова А.Б., Кундашев К.У., Ногойбаева К.А. Эпидемиологическая характеристика бактериального менингита в г. Бишкек за 2022-2023 гг. *Евразийский журнал здравоохранения.* 2024;1:89-94. <https://doi.org/10.54890/EHJ-2024-1-89>
12. Национальный статистический комитет КР. Население. <https://stat.gov.kg/ru/statistics/naselenie>

Сведения об авторах

Кайкиева Махабат Бактыбековна – преподаватель кафедры Общественного здравоохранения, Международный Медицинский Университет, г. Бишкек, Кыргызская Республика. <https://orcid.org/0009-0006-8990-4111>, e-mail: kmb-82@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.nogoibaeva2014@gmail.com

Для цитирования

Кайкиева М.Б., Ногойбаева К.А. Заболеваемость менингококковой инфекцией в возрастном аспекте в разрезе регионов Кыргызской Республики, 2014-2024 гг. *Евразийский журнал здравоохранения.* 2025;1:235-244. <https://doi.org/10.54890/1694-8882-2025-1-235>