

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ МИКОПЛАЗМЕННЫХ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ

О. Н. Ханенко<sup>1)</sup>, А. С. Конохова<sup>2)</sup>, Н. Д. Коломиец<sup>1)</sup>, О. В. Тонко<sup>1), 3)</sup>,  
О. Н. Романова<sup>1)</sup>, М. В. Соколова<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Белорусский государственный медицинский университет,  
пр. Дзержинского, 83, 220083, г. Минск, Беларусь, o\_hanenko@mail.ru

<sup>2)</sup> Учреждение образования «Международный государственный экологический институт  
имени А. Д. Сахарова» Белорусского государственного университета, ул. Долгобродская, 23/1,  
220070, г. Минск, konokhova.anna@mail.ru

<sup>3)</sup> Учреждение здравоохранения «Городская детская инфекционная клиническая больница»,  
ул. Якубовского, 53, 220018, г. Минск, Беларусь

Проведено эпидемиологическое ретроспективное одноцентровое сплошное исследование по изучению особенностей микоплазменных пневмоний (МП-пневмоний) у госпитализированных детей города Минска. Установлено, что в 2024 году отмечалась существенная активизация эпидемического процесса по МП-пневмониям у детей с суммарным показателем частоты госпитализаций 87,7 случаев на 1000 госпитализированных детей в год. По результатам эпидемиологического наблюдения за 2024 год около 1/2 всех зарегистрированных случаев пришлось на период с августа по октябрь. Среди детей преобладали лица 7–14 лет (55,7 % пациентов). В гендерной структуре удельный вес мальчиков был в 1,1 раза больше по сравнению с девочками,  $p < 0,05$ . У 99 % госпитализированных лиц МП-пневмонии характеризовались средней степенью тяжести.

**Ключевые слова:** микоплазменные пневмонии; дети; частота госпитализаций; сезонность; возрастная структура; гендерная структура; тяжесть клинических проявлений.

## EPIDEMIOLOGY OF MYCOPLASMA PNEUMONIA IN CHILDREN

O. N. Hanenko<sup>1)</sup>, A. S. Konokhova<sup>2)</sup>, N. D. Kolomiets<sup>1)</sup>, O. V. Tonko<sup>1), 3)</sup>,  
O. N. Romanova<sup>1)</sup>, M. V. Sokolova<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Belarusian State Medical University, Dzerzhinski Ave., 83, 220083, Minsk, Belarus, o\_hanenko@mail.ru

<sup>2)</sup> International Sakharov Environmental Institute Belarusian State University, Dolgobrodskaya str., 23/1,  
220070, Minsk, konokhova.anna@mail.ru

<sup>3)</sup> Health Care Institution «City Children's Infectious Diseases Hospital»,  
Yakubovskogo str., 53, 220018, Minsk, Belarus

An epidemiological retrospective single-centre continuous epidemiological study was conducted to investigate the features of mycoplasma pneumoniae (MP-pneumonia) in hospitalised children of Minsk city. It was found that in 2024 there was a significant intensification of the epidemic process of MF-pneumonia in children with a total rate of hospitalisation 87,7 cases per 1000 hospitalised children per year. According to the results of epidemiological surveillance for 2024, about 1/2 of all registered cases occurred between August and October. Among children, the predominant age group was 7-14 years (55.7 % of patients). In the gender structure, the proportion of boys was 1.1 times higher compared to girls,  $p < 0.05$ . In 99 % of hospitalised patients, MF pneumonias were characterised by a moderate degree of severity.

**Keywords:** Mycoplasma pneumoniae pneumoniae; children; frequency of hospitalisations; seasonality; age structure; gender structure; severity of clinical manifestations.

<https://doi.org/10.46646/SAKH-2025-1-247-250>

Результатами международных научных исследований по изучению эпидемиологии инфекций, обусловленных *M. pneumoniae*, установлено, что в 2023–2024 годах наблюдался

значительный подъем заболеваемости микоплазменными пневмониями, с активным вовлечением в эпидемический процесс детского населения, что явилось предметом изучения данной проблемы в Республике Беларусь [1-5].

Цель настоящей работы заключалась в изучении эпидемиологических особенностей МП-пневмоний у детей по результатам ретроспективного одноцентрового сплошного наблюдения за 2024 год.

В динамике с 2016 по 2024 гг. нами проведен ретроспективный анализ частоты госпитализаций детей с пневмониями, обусловленными *M. pneumoniae*, госпитализированных в учреждение здравоохранения «Городская детская инфекционная клиническая больница» г. Минска. За период с января по декабрь 2024 г. проанализированы гендерная, возрастная структура детей с МП-пневмониями, сезонное распределение зарегистрированных случаев, а также стратификация пациентов в зависимости от тяжести клинического течения заболевания.

Результатами предыдущих исследований установлено, что с 2017 по 2020 гг. частота госпитализации детей с МП-пневмониями снизилась с 9,5 до 4,2 случаев на 1000 госпитализаций детей в год. В 2021 и 2022 годах показатель частоты госпитализации детей с МП-пневмониями был минимальным за весь период наблюдения – 0,3 и 0,4 случая на 1000 госпитализаций детей в стационар в год. В годы постпандемического периода (2023-2024 гг.) наблюдалась активизация эпидемического процесса инфекций, обусловленных *M. pneumoniae*, с суммарным показателем частоты госпитализаций в 2024 году 87,7 случаев на 1000 госпитализированных детей в год, что коррелирует с результатами эпидемиологического наблюдения за микоплазменными инфекциями в других странах [2-5] (рис. 1).

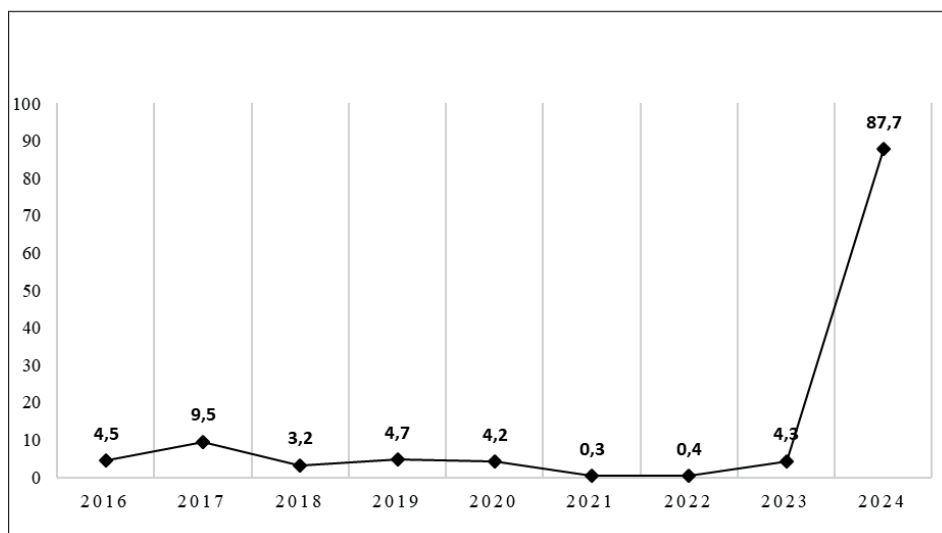


Рис. 1. Частота госпитализаций детей с МП-пневмониями (на 1000 госпитализаций в год) в 2016-2024 гг.

Нами проанализировано сезонное распределение 2126 случаев МП-пневмоний у детей, госпитализированных в инфекционный стационар 2024 году. Так, в первые месяцы года (январь – март) регистрировалось наименьшее число госпитализаций. В январе госпитализировано 17 детей или 0,8 % (95 % ДИ 0,4 – 1,2), в феврале – 23 пациента или 1,1% (95% ДИ 0,6 – 1,5) и в марте – 42 ребенка или 2 % (95 % ДИ 1,4 – 2,6),  $p < 0,05$  (рис. 2).

В возрастной структуре 2126 детей с МП-пневмониями число заболевших варьировало от 31 ребенка или 1,5 % (95 % ДИ 0,9–2) в группе 0–1 год до 1184 человек или 55,7 % (95 % ДИ 53,6–57,8) в группе 7–14 лет (рис. 3).

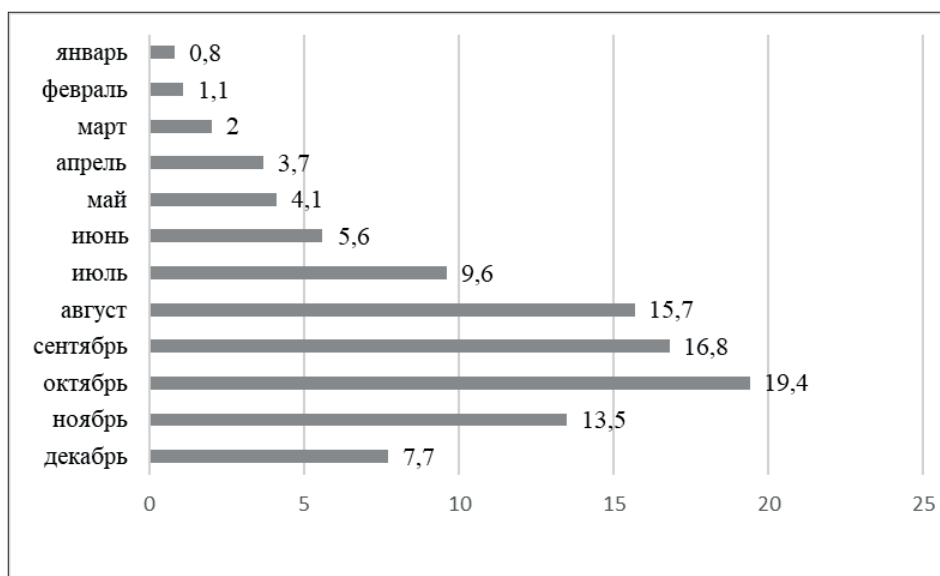


Рис. 2. Удельный вес случаев МП-пневмоний у госпитализированных детей в разрезе отдельных месяцев 2024 года

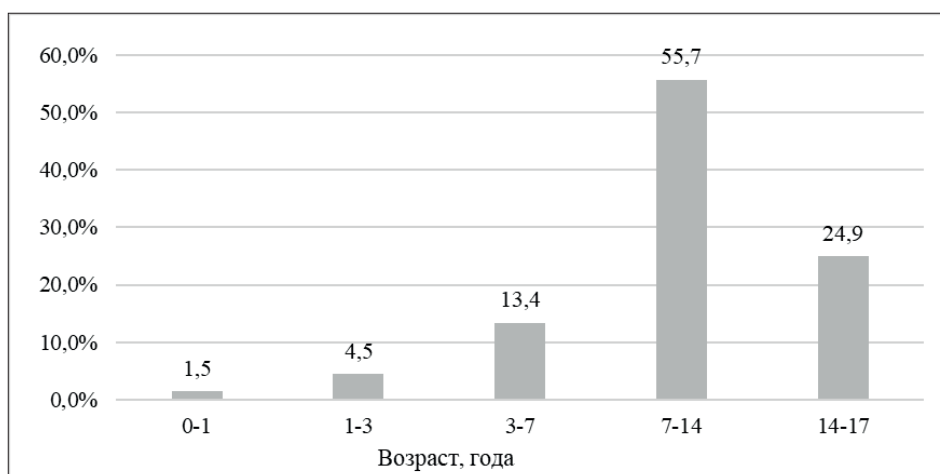


Рис. 3. Возрастная структура госпитализированных детей с МП-пневмониями в 2024 году

Таким образом, наиболее уязвимой группой по заболеваемости МП-пневмониями в 2024 году оказалась стратифицированная возрастная когорта лиц от 7 до 14 лет, в сравнении с которой доля подростков 14–17 лет и детей 3-7 лет оказалась в 2,2 и 4,2 раза меньше,  $p < 0,05$ .

В гендерной структуре детей с МП-пневмониями удельный вес мальчиков составил 52,6 % (95% ДИ 50,5 – 54,7) или 1118 пациентов, по сравнению с девочками – 47,4% (95 % ДИ 45,3 – 49,5) или 1008 пациентов, т.е. доля лиц мужского пола оказалась статистически значимо большей в 1,1 раза,  $p < 0,05$ . В то же время достоверные различия в гендерной структуре детей с МП-пневмониями с учетом распределения случаев по возрастным группам отсутствовали.

При анализе степени тяжести клинического течения МП-пневмонией у госпитализированных детей установлено, что из 2126 пациентов у 2104 (99 %; 95 % ДИ 98,6 – 99,4) лиц диагностирована средняя степень тяжести заболевания, тогда как у 22 (1 %; 95 % ДИ 0,6 – 1,4) пациентов отмечалось тяжелое течение инфекции с реализацией риска таких осложнений, как плеврит, постпневмонический облитерирующий бронхиолит, гидроперикардит, дыхательная

недостаточность, синдром системного воспалительного ответа, синдром полиорганной недостаточности.

Таким образом, результатами эпидемиологического ретроспективного одноцентрового сплошного исследования по изучению особенностей МП-пневмоний у госпитализированных детей города Минска, установлено, что в 2024 году отмечалась существенная активизация эпидемического процесса с суммарным показателем частоты госпитализаций 87,7 случаев на 1000 госпитализированных детей в год. По результатам эпидемиологического наблюдения за 2024 год около 1/2 всех зарегистрированных случаев пришлось на период с августа по октябрь. Среди детей преобладали лица 7–14 лет (55,7% пациентов). В гендерной структуре удельный вес мальчиков был в 1,1 раза больше по сравнению с девочками,  $p < 0,05$ , тогда как достоверные различия в гендерной структуре детей с МП-пневмониями с учетом распределения случаев по возрастным группам отсутствовали. У 99 % пациентов диагностирована средняя степень тяжести заболевания. В то же время среди 1 % детей с тяжелым клиническим течением МП-пневмоний регистрировались различные осложнения основного заболевания, что требует дальнейшего изучения этиологических особенностей эпидемического процесса, а также индивидуальных и популяционных факторов риска инфекций, обусловленных *M. pneumoniae*, для разработки эффективных направлений микробиологического мониторинга и медицинской профилактики.

### Библиографические ссылки

1. Epidemiology of Mycoplasma pneumonia in children in the conditions of Covid-19 infection / O. Hanenko, [et al.] // Proceedings of the XIV International Scientific Conference of young scientists, graduates, master and PhD students. Minsk, 2024. P. 130.
2. Increased incidence of Mycoplasma pneumoniae infections and hospital admissions in the Netherlands, November to December 2023 / D. C. Bolluyt [et al.] // Euro Surveillance. 2024. Vol. 29, iss. 4. P 1-4.
3. Mycoplasma pneumoniae at the rise not only in China: rapid increase of Mycoplasma pneumoniae cases also in Spain / A. D. Urbieto [et al.] // Emerging Microbes and Infections. 2024. Vol. 13, iss 1. P. 1-2.
4. Mycoplasma pneumoniae epidemic in Denmark, October to December, 2023 / A. C. Nordholm [et al.] // Euro Surveillance. 2024. Vol. 29, iss. 2. P. 1-4.
5. Outbreak of Mycoplasma pneumoniae pneumonia in hospitalized patients: who is concerned? Nord Franche-Comté Hospital, France, 2023–2024 / S. Zayet [et al.] // Epidemiology and Infection. 2024. Vol. 152. P. 1-2.

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ А. Д. САХАРОВА  
БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА



# **САХАРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2025: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ XXI ВЕКА**

---

## **SAKHAROV READINGS – 2025: ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF THE XXI CENTURY**

**Материалы  
25-й Международной научной конференции**

**Республика Беларусь, Минск  
22–23 мая 2025 г.**

**В двух частях**

**Часть 1**

Минск  
БГУ  
2025