

## **Выводы**

Динамика заболеваемости гонореей за 45 лет служит наглядной иллюстрацией того, что эпидемиологическая обстановка напрямую зависит от социальных процессов, происходящих в обществе. Резкий всплеск заболеваемости в 1990-х в Восточной Европе стал маркером системного кризиса, а последующее снижение – индикатором восстановления государства. Десятилетия последовательной политики в области общественного здравоохранения приводят к улучшению эпидемической ситуации. Во время кризисных ситуаций в течении какого-то времени могут быть незаметны изменения эпидемического процесса, но последствия проявятся в следующие за ним годы.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Всемирная организация здравоохранения. Гонорея (инфекция *Neisseria gonorrhoeae*) [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/gonorrhoeae-\(neisseria-gonorrhoeae-infection\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/gonorrhoeae-(neisseria-gonorrhoeae-infection)) (дата обращения: 27.04.2024).
2. Всемирная организация здравоохранения. Инцидентность гонококковой инфекции на 100 000 населения [Электронный ресурс]. – URL: [https://gateway.euro.who.int/ru/indicators/hfa\\_322-2060-incidence-of-gonococcal-infection-per-100-000/#id=19253](https://gateway.euro.who.int/ru/indicators/hfa_322-2060-incidence-of-gonococcal-infection-per-100-000/#id=19253) (дата обращения: 27.04.2024).
3. The Determinants of the HIV/AIDS Epidemics in Eastern Europe: 12th World AIDS Conference, Geneva, Switzerland, June 28 – July 3, 1998 / ed. Karl-Lorenz. – Veyrier du Lac, France, 1998. – P. 16–21.
4. Синельникова, Е. С., Зиновьева, Е. В. Историческая память о 90-х годах XX века в России / Е. С. Синельникова, Е. В. Зиновьева // Вестник Московского университета. – 2018. – № 4. – С. 74–88.
5. Кильпа, Е. И., Студеникина, Е. С. Профессиональные траектории россиян в 1990х годах / Е. И. Кильпа, Е. С. Студеникина // Молодой ученый: Международный научный журнал. – 2023. – № 47 (494). – С. 472–474.

**УДК 616.831.9-002.155-08-052**

**A. A. Кольчевская**

*Научный руководитель: ассистент кафедры К. В. Левченко*

*Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь*

## **ПНЕВМОНИЯ, ВЫЗВАННАЯ STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE: МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ**

### ***Введение***

Внебольничная пневмония относится к наиболее частым заболеваниям у человека и является одной из ведущих причин смерти от инфекционных болезней. *Streptococcus pneumoniae* (пневмококк) остается одним из наиболее частых и значимых бактериальных патогенов, вызывающих внебольничную пневмонию (ВП) во всем мире.

Согласно данным исследований, проведенных в Восточной Европе, на долю *Streptococcus pneumoniae* приходится от 30 % до 50 % всех случаев внебольничных пневмоний.

Чаще всего официальная статистика в Беларуси объединяет все ВП без этиологической расшифровки. Например, в 2022 году в Беларуси было зарегистрировано около 65–70 тысяч случаев ВП. С 2015 года в Беларуси проводится вакцинация против пневмококковой инфекции (преимущественно вакциной «Превенар 13»). С 2022 года она введена в Национальный календарь прививок и является обязательной для всех детей [1, 2].

Первым шагом в лечении пневмоний является решение вопроса о выборе антибактериальной терапии. Выбор антибактериальных средств при установленной этиологии пневмонии должен определяться с учетом наиболее эффективных в отношении той или иной флоры антибиотиков [2].

Наиболее остро стоит проблема резистентности возбудителей пневмоний к основным, наиболее часто используемым антибактериальным препаратам. Частота выделения пенициллинрезистентных штаммов *Streptococcus pneumoniae* в различных регионах колеблется от 4 до 48 %, что зависит от географического региона, возрастного состава популяции, локализации инфекции (чаще в назофарингеальной зоне) и клинического окружения (чаще в стационаре) [3, 4].

Несмотря на успехи вакцинопрофилактики, заболеваемость пневмококковой пневмонией сохраняется на высоком уровне, особенно среди детей, пожилых людей и лиц с факторами риска. Своевременная и точная микробиологическая диагностика критически важна для назначения адекватной антибактериальной терапии и контроля за распространением инфекции [4].

### **Цель**

Оценить распространность среди *Streptococcus pneumoniae* возбудителей пневмонии и чувствительность к антибиотикам (АБ).

### **Материал и методы исследования**

Ретроспективно были проанализированы данные системы WHONET микробиологического мониторинга за 2024 год в У «ГОТКБ». Было получено 16 изолятов *Streptococcus pneumoniae*, выделенных из биоматериала госпитализированных пациентов с пневмонией. Статистическая обработка данных производилась при помощи программы Microsoft Excel 2016 с использованием стандартных методов описательной статистики. Средние величины представлены в виде  $M \pm \sigma$ . Для относительных значений определялся 95 % доверительный интервал (95 % ДИ min-max) методом Клоппера–Пирсона.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

По результатам ретроспективного анализа, в исследуемую группу вошли: 5 женщин (35,7 %; 12,7–64,8), а также 9 мужчин (64,2 %; 35,1–87,2). В отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) получали лечение 3 человека (21,4 %; 4,7–50,8), а в отделении пульмонологии составило 11 человек (78,6 %; 49,2–95,3), где проводилось соответствующее лечение.

Средний возраст пациентов составил –  $58,5 \pm 6,5$  лет.

Таблица 1 – Виды биологического материала, из которого были выделены *Streptococcus pneumoniae*

Мокрота	9 (64,2 %; 35,1 – 87,2)
ПВБ	2 (14,2 %; 1,7 – 42,8)
Кровь	2 (14,2 %; 1,7 – 42,8)
Плевральная жидкость	1 (7,1 %; 0,1 – 33,8)

Таблица 2 – Лекарственная устойчивость изолятов *Streptococcus pneumoniae*, выделенных из проб мокроты и ПВБ пациентов

Антибиотики	R	I	S
Азитромицин	50,0	0,0	50,0
Амикацин	50,0	0,0	50,0
Ампициллин	75,0	0,0	25,0
Ампициллин/сульбактам	0,0	0,0	100
Ванкомицин	0,0	0,0	100
Имипенем	0,0	0,0	100
Кларитромицин	100	0,0	0,0
Клиндамицин	38,5	0,0	61,5
Левофлоксацин	15,4	7,7	76,9
Линезолид	0,0	0,0	100
Моксифлоксацин	16,7	0,0	83,3
Рифампицин	0,0	0,0,0	100
Тейкопланин	0,0	0,0	100
Тетрациклин	54,5	0,0	45,5
Тигециклин	0,0	0,0	100
Триметопrim/сульфаметоксазол	60,0	20,0	20,0
Хлорамфеникол	0,0	0,0	100
Эритромицин	76,9	7,7	15,4

Примечание: R (%) – устойчива; I (%) – чувствительна при увеличенной экспозиции; S (%) – чувствительна.

Для выделенных штаммов *Streptococcus pneumoniae* характерен высокий уровень устойчивости к аминопенициллином, макролидам. Отмечена чувствительность в 100 % к ампициллину/сульбактаму, ванкомицину, имипенему, линезолиду, тейкопланину, тигециклину, хлорамфениколу.

### Выходы

Штаммы *Streptococcus pneumoniae*, выделенные из мокроты и ПВБ пациентов с пневмонией, характеризуются высоким уровнем устойчивости к препаратам, широко применяемым для лечения пациентов на амбулаторном этапе. К респираторным фторхинолонам и препаратам резерва, наоборот, выявлена высокая чувствительность, что позволяет рекомендовать эти препараты для лечения пациентов с пневмонией, вызванной *Streptococcus pneumoniae*.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Респираторная медицина : руководство : в 5 т. / под ред. А. Г. Чучалина. – 3-е изд., доп. и перераб. – Москва : ПульмоМедиа, 2024. – Т. 2. – 734 с. : ил. – DOI: <https://doi.org/10.18093/978-5-6048754-6-9-2024-2..>
2. Заболевания органов дыхания. В 4 ч. Ч. 1. Пульмонология : учебное пособие / Е. А. Лаптева [и др.]. – Минск : БГМУ, 2024. – 316 с.
3. Eshwara, V. K., Mukhopadhyay, C., Rello, J. Community-acquired bacterial pneumonia in adults: an update / V. K. Eshwara, C. Mukhopadhyay, J. Rello // Indian Journal of Medical Research. – 2020. – Vol. 151, № 4. – P. 287–302. – DOI: 10.4103/ijmr.IJMR\_1678\_19.
4. Ortqvist, A. Treatment of community-acquired lower respiratory tract infections in adults / A. Ortqvist // European Respiratory Journal. – 2002. – № 20. – P. 40–53.