

## ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ МИКРОБНОГО ПЕЙЗАЖА В КРУПНОМ ХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ

Машель В. В.<sup>1</sup>, Кондратенко Г. Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>УЗ «10-я ГКБ», Беларусь, Минск

<sup>2</sup>УО «Белорусский государственный медицинский университет», Беларусь, Минск

**Введение.** В последние годы рост числа патогенных штаммов с выраженной антибиотикорезистентностью осложняет лечение хирургической инфекции и негативно влияет на прогнозы пациентов. Это изменение требует переоценки современных подходов к диагностике и терапии. Понимание динамики микробного состава и особенностей антибиотикорезистентности — ключ к разработке эффективной стратегии борьбы с инфекциями. В настоящем сообщении представлен анализ изменений микробного пейзажа в отделении гнойной хирургии «УЗ 10ая ГКБ г. Минска» за период с 2017 по 2025 год.

**Цель исследования.** Изучить динамику изменения микробного пейзажа в отделении гнойной хирургии крупного стационара.

**Материал и методы.** Ретроспективный анализ результатов микробиологического мониторинга в отделении гнойной хирургии за период с 2017 по 2025 год, с последующей статистической обработкой полученных данных с помощью теста Кокрана-Армитажа для выявления трендов.

**Результаты и обсуждение.** За указанный промежуток времени всего было выполнено 11292 исследования. Рост получен в 10007 случаях. Из них в 7063 (70,6 %) случаях были высеяны штаммы 7 возбудителей: *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus faecalis*, *Acinetobacter baumannii*, *Proteus mirabilis*, *Escherichia coli* и *Pseudomonas aeruginosa*. Таким образом именно эти микроорганизмы имеют наиболее высокую клиническую значимость как возбудители инфекционных процессов в ранах. В таблице 1 представлен микробный пейзаж отделения гнойной хирургии по годам с 2017 по 2025 гг. Для удобства чтения в таблице приведена доля возбудителя в процентах.

Таблица 1

Микробный пейзаж отделения гнойной хирургии с 2017 по 2025 гг.

Возбудитель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
S. aureus	32,1	35,4	34,8	30,7	17,6	23,9	28,0	29,6	28,4
Kl. pneumoniae	9,7	7,4	6,9	11,5	15,3	7,9	7,2	5,9	9,0
Ent. faecalis	8,6	6,9	6,1	4,9	3,9	5,4	5,3	3,6	6,6
Ac. baumannii	6,7	6,1	6,0	9,3	20,6	6,5	5,9	7,4	6,6
Pr. mirabilis	6,1	9,9	8,8	8,4	8,8	10,0	10,5	8,7	8,0
E. coli	5,6	5,8	5,0	4,9	7,5	4,9	4,3	3,8	4,5
Ps.aeruginosa	5,2	6,7	5,3	4,9	7,6	7,1	6,9	4,3	4,4
Остальные	26,1	21,9	27,1	25,4	18,6	34,2	31,8	36,7	32,5

Для определения статистической значимости изменений исследуемый промежуток времени применялся тест Кокрана–Армитажа для выявления трендов. Для всех микроорганизмов не выявлено статистически значимых изменений, за исключением за исключением *Ent. faecalis*, у которого наблюдается отрицательная линейная тенденция ( $p = 0,0146$ ), то есть доля этого микроорганизма существенно уменьшилась. Для *Ac. baumannii* результат расчёта не является статистически значимым ( $p = 0,086$ ), однако очень близок к пределу, что говорит об определённой тенденции — в отличие от энтерококка, доля *Ac. baumannii* увеличивается. В таблице 2 приведены данные исследований чувствительности к антибиотикам этого микроорганизма.

Таблица 2

Резистентность штаммов *Ac. baumannii*, выделенного у пациентов отделения гнойной хирургии УЗ «10-я ГКБ» в 2021 году

<i>Ac. baumannii</i>	Цефоперазон/сульбактам	Цефтазидим	Цефепим	Имипенем	Меропенем	Ципрофлоксацин	Гентамицин	Амикацин	Колистин
R %	60	—	—	98	97,5	100	—	81,3	—

Данный микроорганизм к 2021 году оказался полностью резистентен к ципрофлоксацину и практически не проявлял чувствительности к карбапенемам, что значительно сужает терапевтические возможности лечения инфекций, ассоциированных с этим микроорганизмом.

**Выводы.** Микробиологическая картина за 9 лет наблюдений демонстрирует высокую степень стабильности. Для большинства ключевых патогенов (*S. aureus*, *Kl. pneumoniae*, *Pr. mirabilis*, *E. coli*, *P. aeruginosa*) статистически значимых долгосрочных тенденций не выявлено, колебания их долей носят случайный или циклический характер. Наблюдается четкая тенденция к увеличению присутствия полирезистентного *Ac. baumannii*, что может быть предвестником будущих эпидемиологических изменений и требует дальнейшего мониторинга, а также поиска новых эффективных методов для лечения вызываемых им инфекций.