

С. В. Андреева, Л. И. Бахарева, Д. Ю. Нохрин

ВИДОВОЙ СОСТАВ МИКРОФЛОРЫ ОЖОГОВЫХ РАН ПАЦИЕНТОВ ЧЕЛЯБИНСКОГО ОБЛАСТНОГО ОЖОГОВОГО ЦЕНТРА

Представлен анализ видового состава микрофлоры ожоговых ран пациентов Челябинского областного ожогового центра за десятилетний период исследования. Выявлено, что на протяжении указанного периода в составе раневой микрофлоры лидирующие позиции занимали *S. aureus* и *P. aeruginosa*. Наряду с этими «традиционными» возбудителями инфекций у ожоговых больных была отмечена высокая частота встречаемости *A. baumannii*.

Ключевые слова: микрофлора ожоговых ран, *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *A. baumannii*.

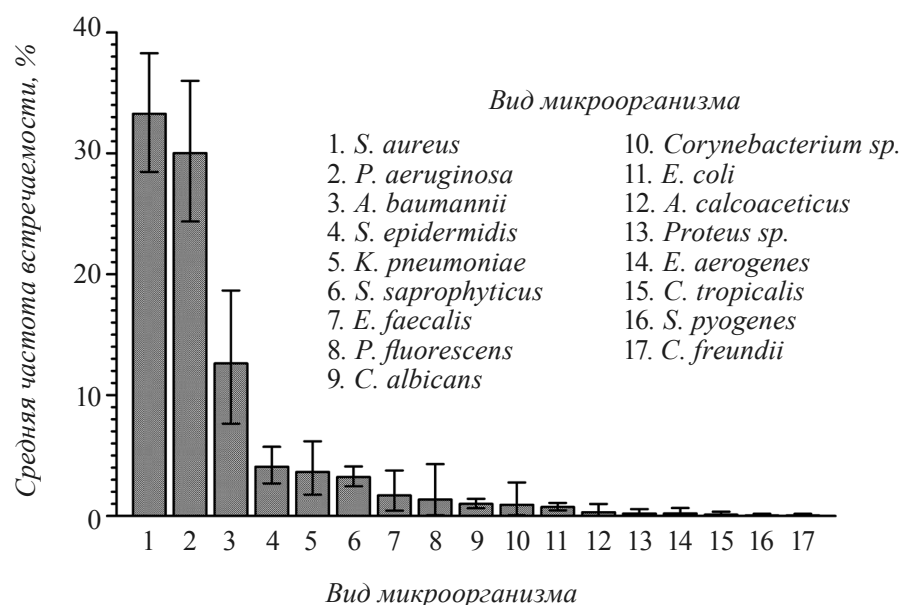
Инфекция является одной из основных причин развития осложнений и летальных исходов у обожжённых [1]. На протяжении последних 40 лет основными возбудителями инфекции у ожоговых больных большинством исследователей признаются штаммы *Staphylococcus aureus* и *Pseudomonas aeruginosa* [2–4]. При этом приоритетность указанных микроорганизмов по данным отдельных авторов различна [5]. В последнее время внимание многих исследователей обращено на увеличение роли *Acinetobacter baumannii* в качестве возможного возбудителя ожоговой инфекции [6–8]. По данным некоторых авторов микрофлора ожоговых ран представлена, как правило, ассоциациями из различных условно-патогенных микроорганизмов: *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *A. baumannii*, *E. coli*, *Proteus sp.*, *Klebsiella sp.* и др. [4; 5]. В связи с разнородностью литературных данных, изучение видового состава микрофлоры важно для каждого конкретного стационара, что определяет планиро-

вание противоэпидемиологического режима и выработку стратегии и тактики антибиотикотерапии.

Цель. Провести анализ видового состава микрофлоры ожоговых ран в период с 2003 по 2013 г.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе бактериологической лаборатории Городской клинической больницы № 6 г. Челябинска. Были проанализированы результаты бактериологических посевов 3 762 пациентов, госпитализированных в Челябинский областной ожоговый центр в период с 2003 по 2013 г. Всего было исследовано 4 896 проб раневого отделяемого, при этом высеваемость микрофлоры составляла 81,04 % ($n = 3\,968$). С помощью общепринятых методик выделено и идентифицировано 5 527 штаммов микроорганизмов.

Расчёт усреднённых по 10 годам частот встречаемости микроорганизмов с вычислением 95 %-ных доверительных интервалов (95 % ДИ) проводили после предварительного углового



Частота выделения микроорганизмов из ожоговых ран с 2003 по 2013 год

η -преобразования: $y = 2 \arcsin \sqrt{p}$, где p — исходная частота встречаемости. Полученные значения далее ретрансформировали в исходную шкалу процентов. Вывод о статистической значимости различий в средней встречаемости микроорганизмов делали на основании отсутствия перекрытия соответствующих 95 %-ных ДИ ($P \leq 0,05$). Графические построения выполнены в пакете KyPlot (v. 2.15).

Результаты и обсуждение. Анализ данных по частоте встречаемости различных видов микроорганизмов в ожоговых ранах на протяжении десяти лет представлен на рисунке.

На протяжении десяти лет в составе раневой микрофлоры лидирующие позиции занимали *S. aureus* и *P. aeruginosa* ($P < 0,05$). За весь период наблюдения на долю *S. aureus* приходилось 33,27 % (95 % ДИ: 28,45–38,28) от общего количества микроорганизмов, выделенных из ран, а удельный вес *P. aeruginosa* составлял 30,02 % (95 % ДИ: 24,36–36,00).

Наряду с указанными «традиционными» возбудителями инфекций у ожоговых больных была отмечена высокая частота встречаемости *A. baumannii* 12,62 % (95 % ДИ: 7,63–18,65), заметно превосходящая частоты встречаемости остальных микроорганизмов ($P < 0,05$).

Удельный вес *S. saprophyticus*, *S. epidermidis* и *K. pneumoniae* в составе раневой микрофлоры был незначительным (3–4 %). Частота выделения *Candida sp.*, *Streptococcus sp.*, *Corynebacterium sp.* и других бактерий составляла не более 1 %.

Вывод. Основными микроорганизмами, выделяющимися из ран пациентов Челябинского об-

ластного ожогового центра, являлись *S. aureus*, *P. aeruginosa* и *A. baumannii*.

Список литературы

1. Алексеев, А. А. Госпитальные инфекции в ожоговом стационаре / А. А. Алексеев, М. Г. Крутиков, А. Г. Еропкина [и др.] // Клинич. фармакология и терапия. 1998. Т. 7, № 2. С. 57–60.
2. Богословский, Г. И. Микрофлора больных с ожогами кожи // Хирургия. 1974. № 9. С. 26–30.
3. Клименко, Л. О. Проблема профилактики септических осложнений при ожогах / Л. О. Клименко, Л. Д. Рябая // Хирургия. 1980. № 3. С. 71–80.
4. Шамаева, С. Х. Микрофлора ожоговых ран и её чувствительность к антибиотикам у детей с ожоговой болезнью / С. Х. Шамаева, А. Ю. Мионов, А. Ф. Потепов, К. М. Петрова, С. Ю. Евграфов // Человек и его здоровье: Курский науч.-практ. вестн. 2011. № 2. С. 91–95.
5. Hussien, I. A. Bacterial Colonization of Burn Wounds / I. A. Hussien, K. A. Habib, K. A. Jassim // J. Baghdad for Sci. 2012. Vol. 9 (4). P. 623–631.
6. Keen, E. F. Incidence and bacteriology of burn infections at a military burn center / E. F. Keen [et al.] // Burns. 2010. Vol. 36. P. 461–468.
7. Kiuru, V. Eradication of *Acinetobacter baumannii* Outbreak at a Burn Centre / V. Kiuru, V. Anttila, J. Vuola // Supplement to J. of Burn Care and Research. 2012. Vol. 33, № 2. P. 15.
8. Wong, T. H. Multiresistant *Acinetobacter baumannii* on a burns unit — clinical risk factors and prognosis / T. H. Wong, B. H. Tan, M. L. Ling, C. Song // Burns. 2002. Vol. 28, № 4. P. 340–349.