

# УСТОЙЧИВОСТЬ БАКТЕРИЙ РОДА STAPHYLOCOCCUS К ТИПОВЫМ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМ СРЕДСТВАМ / RESISTANCE OF STAPHYLOCOCCUS BACTERIA TO TYPICAL DISINFECTANTS

Захарова Ю.В., Самарский И.Е., Марковская А.А., Леванова Л.А. /  
Yu.V. Zakharova, I.E. Samarskiy, A.A. Markovskaya, L.A. Levanova  
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»  
Kemerovo State Medical University

## Введение

Оценке устойчивости бактерий к дезинфицирующим средствам уделяется все больше внимания, что связано с необходимостью своевременной коррекции дезинфекционного режима в лечебно-профилактических организациях для предупреждения формирования и распространения госпитальных штаммов [1, 2]. Микрофлора медицинского персонала является хорошей моделью для таких исследований.

## Цель

Оценка чувствительности бактерий рода *Staphylococcus* к дезинфицирующим средствам разных химических групп.

## Материалы и методы

Исследовали чувствительность к дезинфицирующим средствам 62 культуры бактерий рода *Staphylococcus* (17 *S.aureus*, 22 *S.haemolyticus*, 23 *S.epidermidis*), выделенных из кишечника медицинских сотрудников многопрофильного стационара г. Кемерово. В работе использовали дезинфицирующие средства разных химических групп, такие как 0,2% «Вегацепт форте» (ЧАС+альдегид), 1% «Аламинол» (ЧАС+ПАВ), 0,2% «Экомин» (ЧАС+ЧАС), 0,1% «Жавельон/НовелтиХлор» (хлорсодержащий). Использовали метод серийных разведений с посевом на плотную питательную среду. Определяли частоту, спектр резистентности, а также амплитуду МПК, которая характеризует гетерогенность популяции бактерий. Чем популяция микроорганизмов более гетерогенна, тем больше вероятность селекции устойчивых штаммов.

## Результаты

Резистентными к дезинфицирующим средствам были 68,2% *S. epidermidis*, среди *S. haemolyticus*-52,1% штаммов, среди *S.aureus* - 29,3% ( $\chi^2=9,47$ ,  $df=1$ ,  $p=0,02$ ). Именно среди *S.epidermidis* отмечена наибольшая частота устойчивости к одному, двум и трем дезинфектантам (Рисунок 1).

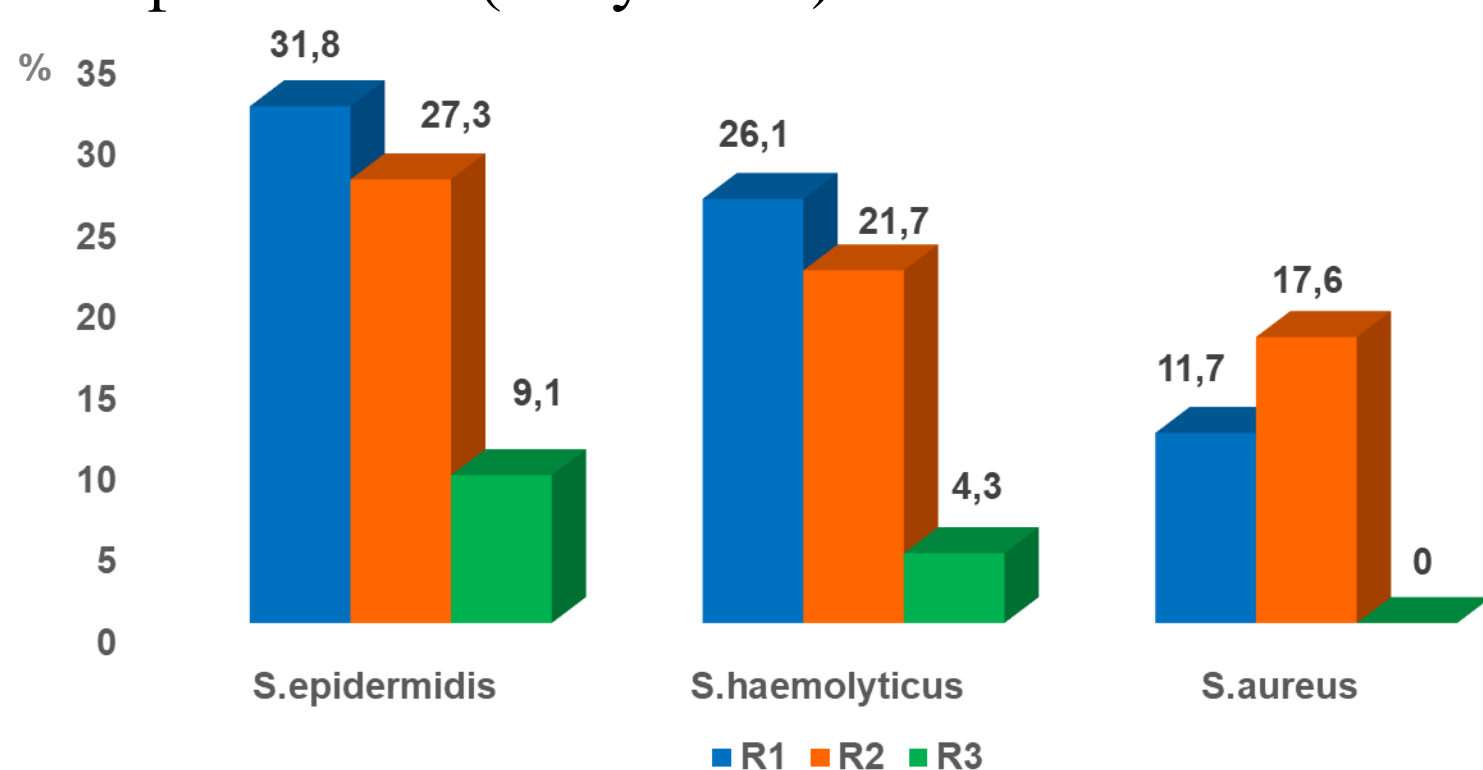


Рисунок 1. Частота устойчивости (в %) стафилококков к дезинфицирующим средствам ( $\chi^2=10,1$ ,  $df=7$ ,  $p=0,05$ )

К «Аламинолу» устойчивость проявлял только *S. epidermidis* (15,6%). К «Экомину» резистентность *S. epidermidis* и *S. haemolyticus* составила 11,2%, 14,2% и только 4,2% штаммов *S. aureus* оказались устойчивы к данному средству (Рисунок 2). К «Вегацепту форте» чаще проявляли резистентность эпидермальные стафилококки, тогда как к «Жавельону/НовелтиХлору» были устойчивы 26,3% *S.haemolyticus*.

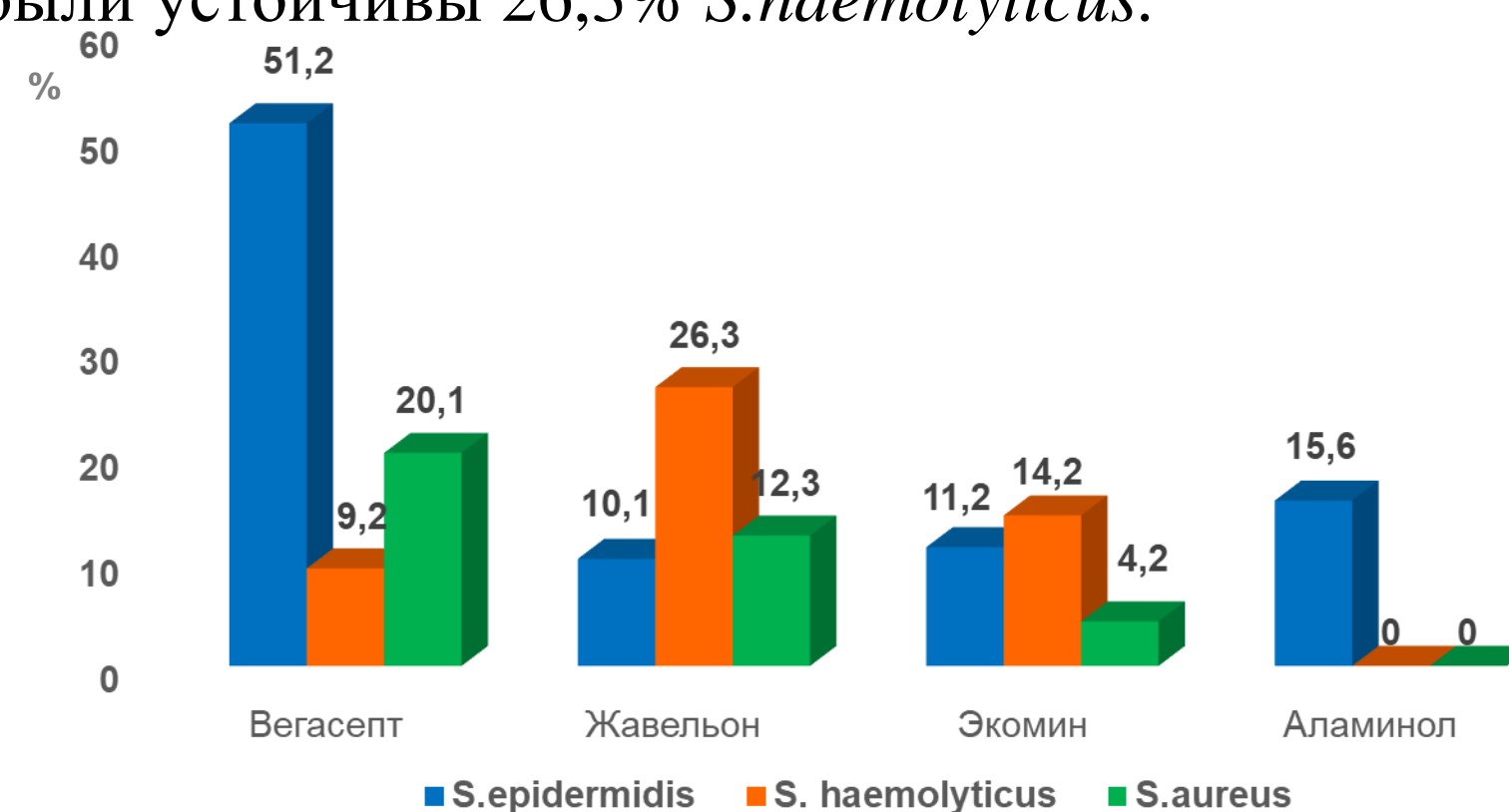


Рисунок 2. Спектр резистентности (в %) различных видов стафилококков к дезинфицирующим средствам ( $\chi^2=8,1$ ,  $df=8$ ,  $p=0,03$ )

По амплитуде МПК отмечали гетерогенность популяции *S.epidermidis* к «Аламинолу» (Таблица 1), что свидетельствует о возможности формирования среди них госпитальных штаммов. Среди *S. haemolyticus* высокая степень гетерогенности зарегистрирована в отношении «Жавельона/НовелтиХлора» и «Экомина». Популяция *S. aureus* была однородной по отношению ко всем дезинфицирующим средствам (Таблица 1).

Таблица 1. Амплитуда МПК дезинфицирующих средств для стафилококков разных видов

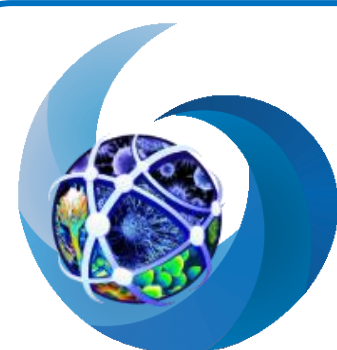
	<i>S. aureus</i>	<i>S. haemolyticus</i>	<i>S. epidermidis</i>
Жавельон/Новелти	8	32	32
Вегацепт форте	8	8	32
Аламинол	8	8	63
Экомин	8	32	33

## Заключение

- Основная доля резистентных к дезинфицирующим средствам штаммов отмечалась у *S.epidermidis* (68,2%), среди которых большинство были устойчивы к «Вегацепту форте» (ЧАС+альдегид) и к «Аламинолу» (ЧАС+ПАВ). Установлена гетерогенность данной популяции по чувствительности к дезинфектантам.
- Результаты свидетельствуют о необходимости ротации дезинфицирующих средств и дальнейшего мониторинга за устойчивостью к дезинфектантам микроорганизмов.

## Библиография

- Присакарь В. И. Чувствительность возбудителей внутрибольничных гнойно-септических инфекций к дезинфицирующим средствам / В.И. Присакарь, Д.Ю. Спэтару // Медицинский альманах – 2015. - №5 – С. 109-111.
- Селькова Е. П. Чувствительность госпитальных штаммов к дезинфицирующим средствам в условиях многопрофильного стационара города Астрахани / Е. П. Селькова, М. М. Карнаух // Журнал МедиАль - 2018. - №2 – С. 29 -32.



ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС  
по медицинской микробиологии, эпидемиологии,  
клинической микологии и иммунологии (XXIII Кашкинские чтения)  
9-11 ноября 2020 г., Санкт-Петербург, Россия

