

Первичный скрининг потенциальных штаммов-пробиотиков для использования в дополнительной терапии ЛОР-заболеваний, вызванных золотистым стафилококком

Научный руководитель – Смеянов Владимир Владиславович

Узденова Амина Ибрагимовна

Студент (специалист)

Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, Черкесск,
Россия

E-mail: uai-96@mail.ru

Одним из важнейших возбудителей инфекций верхних дыхательных путей (например, ринитов и синуситов) является *Staphylococcus aureus* [2]. Эффективность антибиотикотерапии, особенно при хронических инфекциях и носительстве *S. aureus*, является весьма низкой [1]. В качестве альтернативного метода лечения было предложено применение препаратов-пробиотиков, в частности на основе штаммов коринебактерий [4]. Тем не менее, систематических исследований антагонистической активности нормальной микрофлоры носовой полости по отношению к *S. aureus* в доступной нам литературе не описано. Целью данной работы явился скрининг назальной микрофлоры лиц, не являющихся носителями *S. aureus*, для первичного отбора потенциальных штаммов-пробиотиков на основании их способности подавлять рост данного патогена.

Для отбора индикаторных штаммов *S. aureus*, а также для выявления лиц, свободных от носительства *S. aureus* и отбора потенциальных пробиотиков, был обследован 21 человек. Отбор потенциальных пробиотиков проводили методом отсроченного антагонизма [3] согласно способности бактерий, культивированных из наружных носовых ходов здоровых лиц на трех различных средах подавлять рост индикаторного *S. aureus*. Было выявлено более 30 бактериальных изолятов, подавляющих рост *S. aureus*. Большинство изолятов предварительно идентифицированы как *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.* и *Lactobacillus spp.*

Проведенное исследование позволило выявить присутствие в составе нормальной микрофлоры носовой полости здоровых людей бактерий, проявляющих выраженный антагонизм по отношению к *S. aureus*, что указывает на возможность прицельного отбора потенциальных пробиотиков для лечения инфекций ЛОР-органов.

Источники и литература

- 1) Al-Asousi F., Dadgostar A., Javer A. Sinonasal methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: updates on treatment. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2017. Vol. 25. № 1. P.19-23.
- 2) Feazel L.M., Robertson C.E., Ramakrishnan V.R., Frank D.N. Microbiome complexity and *Staphylococcus aureus* in chronic rhinosinusitis. *Laryngoscope*. 2012. Vol.122. № 2. P.467-472.
- 3) Muriana P.M., Klaenhammer T.R. Conjugal Transfer of Plasmid-Encoded Determinants for Bacteriocin Production and Immunity in *Lactobacillus acidophilus* 88. *Appl Environ Microbiol*. 1987. Vol.53. № 3. P.553-560.
- 4) Uehara Y., Nakama H., Agematsu K. et al. Bacterial interference among nasal inhabitants: eradication of *Staphylococcus aureus* from nasal cavities by artificial implantation of *Corynebacterium sp.* *Journal of Hospital Infection*. 2000. Vol. 44. № 2. P.127–133