

© В.А. Гриценко, 2015

УДК 615.33.015.8

В.А. Гриценко

ТАК ЛИ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫ К МЕТИЦИЛЛИНУ МЕТИЦИЛЛИН-ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* (MSSA), КАК МЫ ДУМАЕМ?

Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН, Оренбург, Россия
Оренбургский научный центр УрО РАН, Оренбург, Россия

Цель. Оценить возможность выживания метициллин-чувствительных *Staphylococcus aureus* (MSSA) при наличии в среде культивирования метициллина (оксациллина), а также их способность адаптироваться (повышать устойчивость) к данному антибиотику.

Материалы и методы. Опыты *in vitro* проведены на 6 штаммах метициллин-чувствительных *S. aureus* (MSSA). Определение чувствительности бактерий к метициллину/оксациллину осуществляли диско-диффузионным методом.

Результаты. Установлено, что в зоне задержки роста бактерий вокруг диска с антибиотиком (оксациллин) часть популяции всех изученных штаммов MSSA сохраняла жизнеспособность и после высева на твердую питательную среду формировала типичные колонии. Проверка чувствительности выделенных субштаммов *S. aureus* к оксациллину показала, что они не приобретали повышенную устойчивость к данному антибиотику.

Заключение. Феномен выживания метициллин-чувствительных *Staphylococcus aureus* (MSSA) при наличии в среде культивирования метициллина (оксациллина) обеспечивается способом, отличным от известных механизмов метициллин-резистентности. Обсуждаются теоретические и прикладные аспекты данного феномена.

Ключевые слова: метициллин-чувствительные *Staphylococcus aureus* (MSSA), метициллин, выживаемость.

V.A. Gritsenko

SO WHETHER METHICILLIN-SENSITIVE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* (MSSA) SENSITIVE TO METHICILLIN, AS WE THINK?

Institute of Cellular and Intracellular Symbiosis UrB RAS, Orenburg, Russia
Orenburg Scientific Centre UrB RAS, Orenburg, Russia

Objective. To evaluate the possibility of survival of methicillin-sensitive *Staphylococcus aureus* (MSSA) in the presence in the culture medium of methicillin (oxacillin), as well as their ability to adapt (to increase stability) to this antibiotic.

Materials and methods. *In vitro* experiments were conducted at 6 strains methicillin-sensitive *S. aureus* (MSSA). The determination of sensitivity of bacteria to methicillin/oxacillin was performed by the disk diffusion method.

Results. It is established that in the area delays the growth of bacteria around the disk c antibiotic (oxacillin) part of the population of all studied strains of MSSA were alive and after sowing on solid nutrient medium formed typical colonies. Test the susceptibility of substrains *S. aureus* to oxacillin showed that they did not acquire increased resistance to this antibiotic.

Conclusion. The phenomenon of the survival of methicillin-sensitive *Staphylococcus aureus* (MSSA) in the presence in the culture medium of methicillin (oxacillin) is provided in a manner different from known mechanisms of methicillin-resistance. The theoretical and applied aspects of this phenomenon was discussed.

Keywords: methicillin-sensitive *Staphylococcus aureus* (MSSA), methicillin, survival.