

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЕТА-ЛАКТАМАЗ И ПЕНИЦИЛЛИНСВЯЗЫВАЮЩЕГО БЕЛКА У STAPHYLOCOCCUS AUREUS, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ БОЛЬНЫХ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Основными препаратами для лечения стафилококковых инфекций являются бета-лактамы антибиотики, поэтому была изучена распространенность бета-лактамаз в штаммах *Staphylococcus aureus*, выделенных от больных, которая оказалась достаточно низкой – 3,3 %. Даны рекомендации по использованию бета-лактамазрезистентных антибиотиков.

**Ключевые слова:** стафилококковая инфекция, бета-лактамаза.

The basic preparations for treatment of staphylococcal infections are beta-lactam antibiotics, prevalence beta-lactamase in strains *Staphylococcus aureus*, allocated from patients which appeared enough low – 3,3 % therefore has been investigated. Recommendations on use beta-lactamasresistent antibiotics are given.

**Key words:** a staphylococcal infection, beta-lactomase.

Основными препаратами для лечения стафилококковых инфекций являются бета-лактамы антибиотики. Резистентность *Staphylococcus spp* к этим антибиотикам связана со следующими механизмами:

- ферментативная инактивация плазмидными бета-лактамазами класса А;
- модификация мишени действия с появлением дополнительного пенициллинсвязывающего белка ПСБ2а.

Бета-лактамазы гидролизуют природные и полусинтетические пенициллины, за исключением оксациллина и метициллина, а также ингибируются клавулановой кислотой, сульбактамом, тазобактамом. Метициллин-, оксациллин-резистентные штаммы *Staphylococcus spp* (MRS), образующие ПСБ2а, устойчивы ко всем без исключения бета-лактамам антибиотикам.

**Цель работы** – изучить распространенность бета-лактамаз и ПСБ2а у *Staphylococcus aureus*, выделенных от больных гнойно-воспалительными заболеваниями.

В бактериологической лаборатории ГДКБ № 4 с декабря 2006 г. в рутинной практике определяются стафилококковые бета-лактамазы и ПСБ2а у *Staphylococcus spp*, согласно МУК 4.2.1890-04 «Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам». В своей работе использовались диски с оксациллином (1 мкг) и диски Cefinase ТМ, на среде Мюллера-Хинтона.

При определении чувствительности выделенных штаммов *S. aureus* к бета-лактамам антибиотикам выполнялись два теста. Сначала определяли чувствительность к оксациллину (индикатор ПСБ2а) диско-диффузионным методом на среде Мюллера-Хинтона. После выявления *S. aureus*, чувствительного к оксациллину (не обладает ПСБ2а), на чашке, на которой оценивали чувствительность этой культуры к АБП, ставили тест с диском Cefinase ТМ для выявления бета-лактамаз.

За период с декабря 2006 г. по июль 2007 г. обследованы 122 больных с гнойно-воспалительными заболеваниями, среди которых доминировали (77,8 %) поражения кожи и подкожной клетчатки (панариций, фурункул, абсцесс, флегмона, гидраденит) и, реже (22,2 %), инфицированная рана, мастит, лимфаденит, остеомиелит, флебит. У всех больных выделены штаммы *S. aureus*, из которых 112 штаммов (91,8 %) продуцировали бета-лактамазы и 4 (3,3 %) – ПСБ2а (табл.).

**Таблица**  
**Количество выявленных продуцентов бета-лактамаз и обладающих ПСБ2а среди выделенных штаммов S. aureus у больных с гнойно-воспалительными заболеваниями**

| Заболевание         | Количество выделенных культур S. aureus | Количество штаммов S. aureus, продуцирующих бета-лактамазы |      | Количество штаммов S. aureus, обладающих ПСБ2а |      |
|---------------------|---|--|------|--|------|
|                     |   | абс.   | отн. | абс.   | отн. |
| Панариций           | 25                                      | 23   | 92   |  |      |
| Фурункулез          | 45                                      | 41   | 91   | 2  | 4,4  |
| Абсцесс             | 7                                       | 6  | 86   |  |      |
| Флегмона            | 9                                       | 9  | 100  |  |      |
| Остеомиелит         | 2                                       | 2  | 100  |  |      |
| Инфицированная рана | 13                                      | 13   | 100  |  |      |
| Гидраденит          | 9                                       | 9  | 100  |  |      |
| Лимфаденит          | 3                                       | 2  | 66   | 1  | 34   |
| Флебит              | 1                                       | 1  | 100  |  |      |
| Омфалит             | 6                                       | 4  | 66   | 1  | 34   |
| Мастит              | 1                                       | 1  | 100  |  |      |
| Лигатурный свищ     | 1                                       | 1  | 100  |  |      |
| Итого:              | 122                                     | 112  | 92   | 4  | 3,3  |

Таким образом, удельный вес MRS штаммов у больных гнойно-воспалительными заболеваниями в нашей клинике низкий (3,3 %). Учитывая абсолютное доминирование (91,8 %) бета-лактамаз-продуцирующих S. aureus, при необходимости проведе-

ния антибактериальной терапии оптимально назначение «старых» бета-лактамаз-резистентных антибиотиков — оксациллина, диклоксациллина или ингибитор-защищенных пенициллинов — амоксициллина, трифамокса.

\* \* \*

#### ТЕЛЕВИЗОР УХУДШАЕТ КОНЦЕНТРАЦИЮ ВНИМАНИЯ У ПОДРОСТКОВ

У детей, которые смотрят телевизор больше двух часов в день, в подростковом возрасте возникают проблемы с концентрацией внимания. Эта связь выявилась в ходе масштабного исследования, в ходе которого ученые из Университета Отаго (Новая Зеландия) наблюдали за 1000 детей. Оказалось, что у юных любителей телевизора обоих полов к старшим классам способность сосредоточиться снижается в среднем на 40 %.

Специалисты заметили, что тинейджерам, с детства привыкшим проводить у телевизора не менее двух-трех часов в день, сложно концентрировать свое внимание на каком-либо занятии в течение долгого времени, и они очень легко отвлекаются. Авторы исследования отмечают, что диагноз гиперактивности - дефицита внимания, поставленный некоторым детям в раннем возрасте, в данном случае значения не имеет, как социально-экономические факторы.

Исследователи отмечают, что у большинства детей, уделявших значительное время просмотру ТВ, как правило, эта привычка сохранялась и в дальнейшем. В числе возможных причин связи между пристрастием к телевизору и ухудшением внимания они называют быструю смену изображений на экране, которая приводит к чрезмерной стимуляции мозга ребенка, в результате чего реальность может казаться ему более "скудной", нежели телевизионная картинка. Они предполагают, что увлекающиеся телевизором дети привыкают к тому, что от них не требуется непосредственного участия в происходящем на экране, а поэтому им могут казаться не интересными и такие занятия, как чтение, игры и спорт.

Источник: Compulenta.ru