

РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРВОГО МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МНОГОЦЕНТРОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЭПИДЕМИОЛОГИИ СЕРОТИПОВ *S. PNEUMONIAE* У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 18 ЛЕТ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (ИССЛЕДОВАНИЕ «SPECTRUM»)

А.А. Куркова | А.А. Муравьев | А.Н. Чагарян | Н.В. Иванчик | Р.С. Козлов

НИИ антимикробной химиотерапии ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России

ВВЕДЕНИЕ

S. pneumoniae является глобальной причиной заболеваемости и смертности детского и взрослого населения. Выделяют более 97 серотипов пневмококка. Их распределение зависит от возраста пациента, тяжести заболевания, географического региона и иных факторов. Специфическая вакцинопрофилактика считается наиболее эффективным механизмом снижения распространенности пневмококковой инфекции и антимикробной резистентности *S. pneumoniae*.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить спектр серотипов пневмококка, циркулирующих во взрослой популяции в России, и их чувствительность к основным антимикробным препаратам, используемым в практическом здравоохранении.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Было собрано 500 изолятов *S. pneumoniae* в 20 городах России. Изоляты были реидентифицированы с использованием классических бактериологических методов и время-пролетной масс-спектрометрии (MALDI-TOF MS) в центральной лаборатории НИИ антимикробной химиотерапии. Определение серотипов проводилось методом ПЦР в реальном времени.

Чувствительность штаммов оценивалась методом микроразведений в бульоне по стандарту ISO 20776-1:2006 для изолятов из чистой суточной культуры, давших рост на кровяном агаре (N=459), результаты учитывались согласно критериям EUCAST (версия 10.0).

Для определения перекрываемости серотипов *S. pneumoniae* 13-валентной конъюгированной и 23-валентной полисахаридной пневмококковыми вакцинами (ПКВ13 и ППВ23) использовалась описательная статистика.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Было проанализировано 74 назофарингеальных изолята, 71 изолят – от пациентов с острым средним отитом (ОСО), 311 – от пациентов с внебольничной пневмонией (ВП), 44 – от пациентов с инвазивной пневмококковой инфекцией (ИПИ) (рис. 1).

Среди здоровых носителей чаще выделялись серотипы 19F (21,62%), 6A/B/C/D (18,92%), 3 (14,86%), 23F (10,81%) и 11A/D (8,11%). Перекрываемость ПКВ13 составила 75,67%, а ППВ23 – 85,13%. Резистентными (Р) к азитромицину, эритромицину и тетрациклину были 23,94% изолятов, а к триметоприм/сульфаметоксазолу – 11,27%. Изоляты имели сниженную чувствительность (У) к левофлоксацину (100%) и пенициллину (14,08%) (рис. 2)

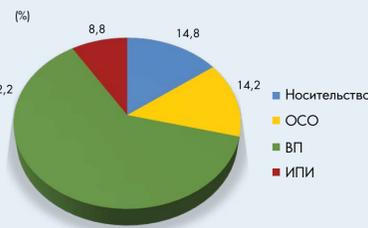


Рисунок 1. Распределение выделенных изолятов *S. pneumoniae*, %, N=500

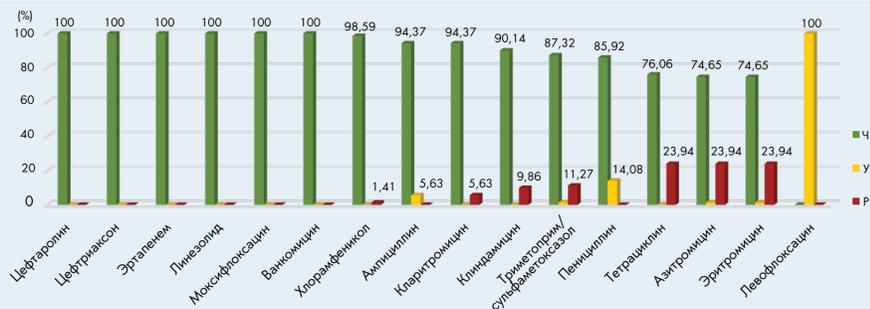


Рисунок 2. Чувствительность изолятов *S. pneumoniae*, выделенных у здоровых носителей старше 18 лет на территории Российской Федерации, %, n=71

Серотипы 19F (11,27%), 3 (9,86%), 6A/B/C/D и 11A/D (каждый по 8,45%), 22F и 23F (по 5,63%), 14, 15A/F и 23A (по 4,23%) преобладали у лиц с ОСО. ПКВ13 перекрывает 47,90% серотипов, а ППВ23 – 61,98%. Изоляты были Р к азитромицину (26,87%), тетрациклину (23,88%), триметоприм/сульфаметоксазолу и эритромицину (по 22,39%) и к кларитромицину (17,91%). Чувствительными (Ч) к пенициллину были 74,63%. 100% изолятов были У к левофлоксацину (рис. 3).

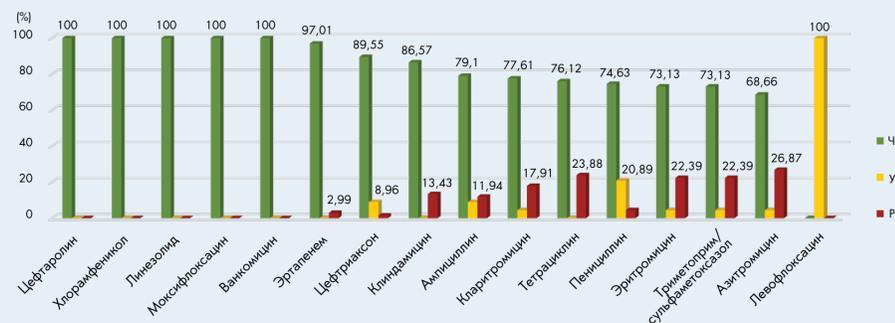


Рисунок 3. Чувствительность изолятов *S. pneumoniae*, выделенных у пациентов с ОСО старше 18 лет на территории Российской Федерации, %, n=67

При ВП лидировали серотипы 19F (14,15%), 6A/B/C/D (11,25%), 3 (9,97%), 14 (5,79%), 23F (5,47%), 11A/D (4,5%) и 22A/F (4,18%). ПКВ13 перекрывает 53,38% серотипов, а ППВ23 – 67,52%. Р к тетрациклину, азитромицину, триметоприм/сульфаметоксазолу, кларитромицину и эритромицину были 30,5%, 28,37%, 27,66%, 21,99% и 20,92% изолятов, соответственно. К пенициллину были Ч 67,38%. 99,29% изолятов были У к левофлоксацину, а 0,71% – Р (рис. 4).

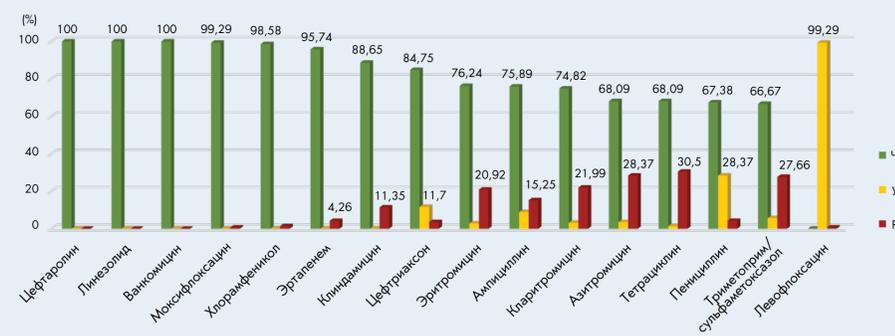


Рисунок 4. Чувствительность изолятов *S. pneumoniae*, выделенных у пациентов с ВП старше 18 лет на территории Российской Федерации, %, n=282

Для пациентов с ИПИ характерны серотипы 3 (20,45%), 22 A/F (9,09%), 19F, 23F и 6 A/B/C/D (по 6,82%), 12 A/B/F, 15A/F и 9 N/L (по 4,55%). Перекрываемость ПКВ13 составила 52,26%, а ППВ23 – 70,45%. К тетрациклину и триметоприм/сульфаметоксазолу были Р 12,82% и 10,26%, соответственно. 7,69% изолятов были У к пенициллину, а 97,44% – к левофлоксацину (рис. 5).

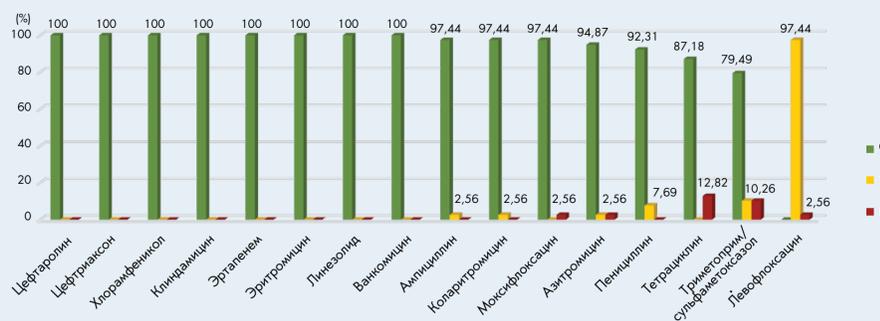


Рисунок 5. Чувствительность изолятов *S. pneumoniae*, выделенных у пациентов с ИПИ старше 18 лет на территории Российской Федерации, %, n=39

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Серотипы пневмококка 19F, 3, 6A/B/C/D, 23F, 11A/D и 14 являются наиболее распространенными во взрослой популяции. ППВ23 перекрывает большинство циркулирующих серотипов и имеет наибольшую эффективность. Отмечаются тенденции к увеличению Р штаммов к макролидам, тетрациклину, бета-лактамам и левофлоксацину.