

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНЫХ ШТАММОВ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА У ДЕТЕЙ

Мохов А.С.¹, Десятова М.В.¹, Гончаров А.Е.^{1,2}

¹Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова; ²Институт экспериментальной медицины, Санкт-Петербург, Россия

EVALUATION OF THE PREVALENCE OF ANTIBIOTIC RESISTANT STRAINS OF CHRONIC TONSILLITIS ACTIVATORS IN AMONG CHILDREN

Mokhov A.S., Desyatova M.V., Goncharov A.E.^{1,2}

¹North-West State Medical University named after I.I. Mechnikov; ²Institute of Experimental Medicine, St. Petersburg, Russia

Цель исследования – оценка частоты колонизации детей антибиотикорезистентными штаммами и распространенности детерминант антибиотикорезистентности.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 400 детей в возрасте от 1 до 17 лет, обратившихся за помощью в амбулаторно-поликлинические медицинские организации Санкт-Петербурга. Клинический материал (мазки из зева) анализировали с применением посева на питательные среды. Детерминанты резистентности выявляли методом ПЦР (праймеры и условия реакции, предложенные Srinivasan et al. (2011)).

Результаты. В структуре возбудителей, выделенных из клинического материала, доминировали *Staphylococcus aureus* – 36,7 на 100 обследованных (95% ДИ=30,6-42,9), частота носительства MRSA составила 3,6 на 100 обследованных (95% ДИ=2,5-6,2). Вторым по значимости возбудителем был *Streptococcus pneumoniae*, частота выделения которого составила 13,4 на 100 обследованных (95% ДИ=10,6-19,7), при этом частота носительства резистентных к макролидам штаммов пневмококка – 9,7 на 100 обследованных детей (95% ДИ=5,8-15,2). Механизм устойчивости к макролидам, выявленный у 35,2% изолятов, – экспрессия гена *ermB*. В 10% случаев наблюдали наличие генов *mef/msr*. У 18% обследованных были обнаружены оба механизма.

Заключение. Выявлена высокая частота распространения пневмококков со смешанным механизмом устойчивости к макролидам (с помощью экспрессии генов *ermB* и *mef/msr*). С учетом ассоциации данных генетических детерминант с мобильными генетическими элементами вызывает настороженность возможность быстрого распространения резистентности к макролидам в детской популяции.

СЕРОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ И УСТОЙЧИВОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ ШТАММОВ *ESCHERICHIA COLI*, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Мрудова Т.М.¹, Гриценко В.А.², Агеевец В.А.³

¹Городская клиническая больница им. В.В. Вересаева, Москва; ²Оренбургский федеральный исследовательский центр Уральского отделения РАН, Оренбург; ³Детский научно-клинический центр инфекционных болезней, Санкт-Петербург, Россия

SERUM RESISTANCE AND ANTIBIOTIC RESISTANCE OF *ESCHERICHIA COLI* STRAINS ISOLATED FROM PATIENTS WITH INFECTIOUS INFLAMMATORY DISEASES

Mrugova T.M., Gritsenko V.A., Ageevets V.A.³

¹Moscow State Clinical Hospital named after V.V. Veresaeve, Moscow; ²Orenburg Federal Research Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Orenburg; ³Paediatric Research and Clinical Centre for Infectious Diseases, St. Petersburg, Russia

Цель исследования – характеристика серорезистентности и чувствительности к антибактериальным препаратам клинических изолятов *Escherichia coli*.

Материалы и методы. Исследования выполнены на 7 штаммах *E. coli*, выделенных от пациентов с нозокомиальной инфекционно-воспалительной патологией в многопрофильном стационаре. Серорезистентность эшерихий изучали по методу О.В. Бухарина с соавт. (1996) с использованием 50% сыворотки крови от 20 здоровых доноров и расчётом индекса резистентности к бактерицидной активности сыворотки (индекс Р-БАС). Чувствительность к антибиотикам определяли методом серийных разведений согласно EUCAST. Генетическое типирование осуществляли методом полногеномного секвенирования (NGS) с помощью секвенатора MiSeq (Illumina, США) и набора Nextera XT library preparation kit.

Результаты. Анализ серорезистентности показал, что все изученные штаммы *E. coli* были в той или иной степени устойчивы к 50% сыворотке крови человека, причём шесть из семи изученных изолятов характеризовались высокими значениями этого признака (>90%), а среднее значение индекса Р-БАС составило 5,14 усл. ед. Кроме того, все штаммы эшерихий обладали множественной антибиотикорезистентностью, причём два из них были, в том числе, устойчивы к колистину. Штаммы *E. coli*, демонстрировавшие фенотипическую резистентность к

колистину, подвергали генетическому тестированию методом полногеномного секвенирования, в ходе которого выявили, что устойчивость к колистину у обоих изолятов детерминировалась геном *mcr-1*, локализованным на идентичных конъюгативных плазмидах pMCR-1_Msc. Один из штаммов содержал ещё 5, второй – 4 иные плазмиды, несущие гены резистентности к другим антибиотикам. У обоих колистинрезистентных изолятов также обнаружен ген повышенной выживаемости в сыворотке (iss), ассоциировавшийся с выраженной фенотипической серорезистентностью.

Заключение. Появление клинически значимых штаммов *E. coli*, характеризующихся выраженной серорезистентностью в комплексе с множественной устойчивостью к антибактериальным препаратам, диктует необходимость разработки комплексного подхода к изучению и сдерживанию распространения таких микробов.

Работа выполнена при поддержке Российского научного фонда, грант № 18-74-00098.

КЛИНИКО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АЛЛЕРГОДЕРМАТОЗОВ

Муллаханов Ж.Б., Мавлянова Ш.З., Исмагилов А.И., Атаджанов Ш., Кодирова М.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр дерматовенерологии и косметологии МЗ РУз, Ташкент, Узбекистан

CLINICAL AND MICROBIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ALLERGIC DERMATOSES

Mullakhanov J.B., Mavlyanova Sh.Z., Ismagilov A.I., Atadjanov Sh., Kodirova M. Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Dermatovenereology and Cosmetology, Tashkent, Uzbekistan

В последнее время в клиническом течении аллергодерматозов особое внимание уделяют состоянию микробиоты кожи. Нарушение микробиоты кожи при аллергодерматозах протекает на фоне изменений кожных покровов, характеризуется повышением качественного и количественного состава стафилококков, что способствует хронизации патологических процессов.

Цель исследования – оценка клинико-микробиологического статуса кожи при аллергодерматозах.

Материалы и методы. Обследовано 156 больных различными аллергодерматозами (АлД) в возрасте от 7 до 67 лет. Выполняли клинические и микробиологические исследования.

Результаты и обсуждение. Установлено, что из 156 больных аллергодерматозами у 138 (88,4%) на коже в очагах поражения был высеян *Staphylococcus* spp. Рост стафилококковой биоты был выявлен при всех нозологиях АлД: у 59 (42,7%) больных атопическим дерматитом, у 39 (28,2%) – с аллергическим дерматитом, у 25 (18,1%) – с токсикодермии, у 15 (10,8%) – с крапивницей. При определении видовой принадлежности *Staphylococcus* spp. у больных АлД на коже в очагах поражения отмечали высокий рост *S. aureus* – в 52,8% случаев, *S. saprophyticus* – в 18,8%, *S. haemolyticus* – в 15,9% и *S. epidermidis* – в 12,3%. С учетом степени тяжести по индексу ДИШ *S. aureus* наиболее часто высевали у больных с тяжелым течением заболевания – 70,9%, при средней степени тяжести высеваемость *S. aureus* наблюдалась в 46,6%, *S. haemolyticus* – в 22,4%, а при легком течении чаще обнаруживали *S. saprophyticus* (44,0% случаев).

Изучение уровня колонизации стафилококков на коже в очагах поражения показало наиболее высокие цифры у больных с тяжелым течением заболевания: *S. aureus* – 2053,2±699,5 KOE/cm², *S. haemolyticus* – 406,9±73,1 KOE/cm², *S. epidermidis* – 615,5±45,5 KOE/cm², *S. saprophyticus* – 388,8±145,8 KOE/cm².

Выводы. У больных аллергодерматозами отмечена высеваемость *S. aureus* (52,8%) с повышенной колонизацией, что обуславливает развитие оппортунистических инфекций кожи.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПРОКАЛЬЦИТОНИНОВОГО ТЕСТА В РЕВМАТОЛОГИИ

Муравьева Н.В., Белов Б.С., Тарасова Г.М., Черкасова М.В.

Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой, Москва, Россия

DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF THE PROCALCITONIN TEST IN RHEUMATOLOGY

Muravyeva N.V., Belov B.S., Tarasova G.M., Cherkasova M.V.
V.A. Nasonova Research Institute of Rheumatology, Moscow, Russia

Цель исследования – определение диагностической ценности прокальцитонинового теста (ПКТ) в ревматологии.

Материалы и методы. В исследование включено 350 больных различными иммунновоспалительными ревматическими заболеваниями (ИВРЗ): системной