

**ТЕЗИСЫ**  
**МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**  
**«АНТИБИОТИКИ И АНТИБИОТИКО-**  
**РЕЗИСТЕНТНОСТЬ НА ПОРОГЕ XXI ВЕКА»**

Москва  
6-7 июля 2000 г.

Тезисы будут размещены в Интернет  
на сайтах:

<http://www.microbiology.ru>

<http://www.antibiotic.ru>

- 6 **АБРАМЫЧЕВА Н.Ю., МАЛАХОВА М.В., ГОВОРУН В.М.**  
УЧАСТИЕ ТРАНСПОРТНО-БАРЬЕРНЫХ ФУНКЦИЙ ПЛАЗМАТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ В РАЗВИТИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ У МИКОПЛАЗМ
- 6 **АЗАНЧЕВСКАЯ С.В., КОРДУБАЙЛО Л.В., БОЙЦОВ А.Г., ПОРИН А.А.**  
АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ШТАММОВ СТАФИЛОКОККОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ В ДЕТСКОМ ИНФЕКЦИОННОМ СТАЦИОНАРЕ
- 6 **АЛЕКСАНДРОВА И.А., ИМШЕНЕЦКАЯ В.Ф.**  
*ACINETOBACTER* SPP. В ЭТИОЛОГИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ МЕНИНГИТОВ
- 7 **АНАНЬЕВА Л.П., БАРСКОВА В.Г., НАСОНОВА В.А.**  
ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ АНТИБИОТИКАМИ И РАЗВИТИЕ АРТРИТА ПРИ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕВЫХ БОРРЕЛИОЗАХ (БОРРЕЛИОЗЕ ЛАЙМА)
- 7 **АНДРЕЕВА А.С., БЕДЕНКОВ А.В.**  
ПОТРЕБЛЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ И РЕЗИСТЕНТНОСТЬ НОЗОКОМИАЛЬНЫХ ГРАМ(-) ВОЗБУДИТЕЛЕЙ В ОИТ
- 7 **АНДРЕЕВА А.С., МОИСЕЕНКО С.В., СУДИЛОВСКАЯ Н.Н.**  
АНАЛИЗ ВЫБОРА АНТИБИОТИКОВ У СТАЦИОНАРНЫХ БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ
- 8 **АНДРЕЕВА И.В., РАЧИНА С.А., ПЕТРОЧЕНКОВА Н.А., ГАЛКИН Д.В., ДЕМИН А.А., КУЗИН В.Б., КУЗНЕЦОВА С.Т., ЛИХАЧЕВА Р.Я., НЕДОГОДА С.В., ОРТЕНБЕРГ Э.А., ХУДЯКОВА В.А., СТРАЧУНСКИЙ Л.С.**  
ИССЛЕДОВАНИЕ НАЛИЧИЯ АНТИБИОТИКОВ В ДОМАШНИХ АПТЕЧКАХ
- 8 **АНКИРСКАЯ А.С., МИРОНОВА Т.Г., ФУРСОВА С.А.**  
КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ НОВОРОЖДЕННЫХ
- 9 **АФИНОГЕНОВ Г.Е., ПАНАРИН Е.Ф.**  
ПОЛИМЕРНАЯ МОДИФИКАЦИЯ АНТИБИОТИКОВ – ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПУТЬ ПРЕОДОЛЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ
- 9 **АХМЕТОВА Л.И., ПЕРЕВАЛОВА Е.Ю., РОЗАНОВА С.М., РУДНОВ В.А.**  
ЧАСТОТА БАКТЕРИЕМИИ, ВЫЗЫВАЕМОЙ MRSA В РАЗЛИЧНЫХ ОТДЕЛЕНИЯХ СТАЦИОНАРА
- 9 **БАТУРИН В.А., ЩЕТИНИН Е.В.**  
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ
- 10 **БЕЛОВ Б.С., ЧЕРНЯК А.В., СИДОРЕНКО С.В., МАКАРОВА Р.А., ТИХОНОВА А.С.**  
ПРИМЕНЕНИЕ БЕНЗАТИН-ПЕНИЦИЛЛИНА ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ РЕВМАТИЗМА: ПРОБЛЕМЫ И ПОДХОДЫ К ИХ РЕШЕНИЮ
- 10 **БЕРЕЗНЯКОВ И.Г., ОБУХОВА О.С.**  
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ «АНТИБИОТИКИ В ДОМАШНИХ АПТЕЧКАХ» НА УКРАИНЕ
- 10 **БОЙЦОВ А.Г., ЛАСТОВКА О.Н.**  
МЕТОД ДИСКОВ НЕ ОПТИМАЛЕН ДЛЯ ПРАКТИКИ?
- 11 **БОРОНИНА Л.Г., КУКУШКИНА М.П.**  
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ ШТАММОВ *HAEMOPHILUS INFLUFLUENZAE*, ВЫДЕЛЕННЫХ У ДЕТЕЙ ПРИ ИНВАЗИВНЫХ ИНФЕКЦИЯХ
- 11 **БОЧКАРЕВ Д.Н., ЧЕРНАВИН А.В., ДОМАНСКАЯ О.В.**  
РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ СЕПСИСА, ТЯЖЕЛОГО СЕПСИСА И СЕПТИЧЕСКОГО ШОКА В ОРИТ
- 12 **БУЛГАКОВ А.К., МАВЗЮТОВ А.Р., ГАБИДУЛЛИН З.Г., АЛЕХИН Е.К., ХАЛИУЛЛИН Ф.А.**  
ПОЛИМЕРАЗНАЯ ЦЕПНАЯ РЕАКЦИЯ В ДЕТЕКЦИИ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ГОСПИТАЛЬНЫХ ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ
- 12 **БЮРАБЕКОВА Л., БОЛЬШАКОВА О., ШВЕЧИХИН А., ШИРИНСКИЙ В., ГУЛЯЕВ А.**  
ВОЗМОЖНОСТИ УВЕЛИЧЕНИЯ СВЯЗЫВАНИЯ АНТИБИОТИКОВ МАКРОФАГАМИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ
- 12 **ВОЛКОВ И.К., КАТОСОВА Л.К., СЕРЕДА Е.В., ДАВЫДОВА И.В., ВАХЛЯРСКИЙ С.Н.**  
ДИНАМИКА МИКРОФЛОРЫ МОКРОТЫ НА ФОНЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ АМОКСИЦИЛЛИНОМ/КЛАВУЛАНАТОМ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ
- 13 **ВОЛКОВА М.О., КВЕТНАЯ А.С.**  
ОСОБЕННОСТИ ШТАММОВ ПНЕВМОКОККА, ВЫДЕЛЕННЫХ У ДЕТЕЙ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ
- 13 **ВОЛОВА Л.Т., КИРИЛЕНКО А.Г., РЫБАКОВ П.А.**  
АНТИМИКРОБНЫЕ КОСТНО-ПЛАСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ В РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ
- 14 **ВОСТРОВ П.С., ЛУБЕНКО И., ПОРТНОЙ Ю., ФИРСОВ А.**  
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ФАРМАКОДИНАМИКА ГЕМИФЛОКСАЦИНА, ЛЕВОФЛОКСАЦИНА И ЦИПРОФЛОКСАЦИНА ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ИХ ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИХ ПРОФИЛЕЙ В ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ
- 14 **ГАЛЕЕВ Ф.С., ГАБДУЛХАКОВ Р.М., ХАСАНОВА. С.Г.**  
МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ В РАЗЛИЧНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО ГОРОДСКОГО СТАЦИОНАРА
- 14 **ГОРБАЧЕВА Е.В., УЧАЙКИН Г.Ф., СУЛЕЙМАНОВ С.Ш., ПРОТАСЕНЯ И.И.**  
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИБИОТИКОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ШИГЕЛЛЕЗА У ДЕТЕЙ
- 15 **ГУЧЕВ И. А.**  
ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПНЕВМОНИЙ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ
- 15 **ГУЧЕВ И.А., КРЕЧИКОВА О.И.**  
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ПЕНИЦИЛЛИНУ *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE*, ВЫДЕЛЕННЫХ В ОРГАНИЗОВАННОМ КОЛЛЕКТИВЕ.

- 16 **ГУЩИН А.Е., ЛАДЫГИНА В.Г., ГОВОРУН В.М.**  
РОЛЬ ТОЧЕЧНЫХ МУТАЦИЙ В ГЕНАХ ДНК ГИРАЗЫ И ТОПОИЗОМЕРАЗЫ IV В ФОРМИРОВАНИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ *Mycoplasma hominis* К ФТОРХИНОЛОНАМ
- 16 **ДАВТЯН Л.Л., ДЗЮБАН Н.Ф., КОРЫТНЮК А.Я., БИРЮКОВА С.В.**  
ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОГО ДЕЙСТВИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАРОДОНТАЛЬНЫХ ПЛЕНОК
- 16 **ДАШАЕВА Э.Ш., СКАЛЬСКИЙ С.В., ХУДОРОЖКОВ Ю.Г., ИВАНОВА С.Ф., САРТОВА Е.А.**  
АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПАРОДОНТА, КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОСНОВАНИЕ
- 17 **ДЕМЧУК А.В.**  
ИЗМЕНЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПНЕВМОКОККА К АНТИБИОТИКАМ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРОЧНОЙ СЛУЖБЫ, БОЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЕЙ
- 17 **ЕГОРОВА О.А., КАМАНИН Е.И., ШЕВЕЛЕВ А.Н.**  
АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ОСЛОЖНЕНИЯ МАСТОИДИТОМ ОСТРОГО СРЕДНЕГО ОТИТА У ДЕТЕЙ
- 18 **ЕКИМОВ А.Н., АКОПИАН Т.А., ЗАГРЕБИНА О.С., ГОВОРУН В.М.**  
МОЗАИЧНАЯ СТРУКТУРА ГЕНА *tetM* В КЛИНИЧЕСКИХ ИЗОЛЯТАХ *UREAPLASMA UREALYTICUM*, УСТОЙЧИВЫХ К ТЕТРАЦИКЛИНУ И ДОКСИЦИКЛИНУ
- 18 **ЕРЕМИН С.Р., ШЛЯПНИКОВ С.А., ЗУЕВА Л.П., БРАУН С.М., БЕРДЫШЕВА Л.В., ПЕТРОВА Е.А., ШИРОКОВА Л.В. И ЧЛЕНЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ**  
ИНФЕКЦИИ И АНТИБИОТИКИ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ В ТРЕХ БОЛЬНИЦАХ
- 18 **ЖАРКОВА Л.П., КОЗЛОВА А.И., КРЕЧИКОВА О.И.**  
ПРИМЕНЕНИЕ ЦЕФТИБУТЕНА (ЦЕДЕКСА) ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ
- 19 **ЗАВАРУХИН В.А., МУСТАФИН Т.И., ЗОЛОТУХИН К.Н.**  
МИКРОБНЫЙ СПЕКТР У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИТЫМ ГНОЙНЫМ ПЕРИТОНИТОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ КИШЕЧНЫМИ СВИЩАМИ
- 19 **ЗАСЛАВСКАЯ Н.В., АРТЕМЕНКО Н.К., ЧИЖЕВСКАЯ М. М., ТЕЦ В.В.**  
ОСОБЕННОСТИ ВЫЖИВАЕМОСТИ БАКТЕРИЙ В МИКРОБНЫХ СООБЩЕСТВАХ
- 20 **ЗАСЛАВСКАЯ Н.В., ТЕЦ В.В.**  
ВЛИЯНИЕ ВРЕМЕНИ ПРЕИНКУБАЦИИ НА ЗНАЧЕНИЯ МПК ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МЕТОДОМ Е-ТЕСТОВ
- 20 **ЗУБКОВ М.Н., ФУРЛЕТОВА Н.М., КУЧКОВА Г.А., ОКРОПИРИДЗЕ Г.Г., ЗУБКОВ М.М.**  
АНТИБИОТИКОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СТАФИЛОКОККОВ ПРИ ИНФЕКЦИЯХ КОСТЕЙ, СУСТАВОВ И МЯГКИХ ТКАНЕЙ.
- 20 **ЗУЗОВА А.П., СУИНА З.М.**  
ОСОБЕННОСТИ СОСТАВЛЕНИЯ ФОРМУЛЯРА АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЙ ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ
- 21 **ЗЫРЯНОВ В.В., ЛИПСКИЙ В.С.**  
СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И МЕТОДЫ МОНИТОРИНГА АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ПАТОГЕННЫХ БАКТЕРИЙ
- 21 **ИСМАГИЛОВА З.И., ЭТКИНА Э.И., МАВЗЮТОВ А.Р., ЯКУТА С.Э., СЕРГЕЕВА Г.М.**  
РОВАМИЦИН В ТЕРАПИИ РЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* И *Mycoplasma pneumoniae*
- 21 **КВЕТНАЯ А.С., ИВАНОВА В.В., ХУСЕЙН Д., ВОЛКОВА М.О., ЖЕЛЕЗОВА Л.И., ТАЛИКОВА Е.В., ЩЕЛЕГЕДИН В.Н.**  
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ ПРИНЦИПОВ РАЦИОНАЛЬНОЙ ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ ДИЗЕНТЕРИИ ФЛЕКСНЕР У ДЕТЕЙ
- 22 **КИСЕЛЁВ И.Г., САВЧЕНКОВ А.Л.**  
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ НОЗОКОМИАЛЬНАЯ БАКТЕРИУРИЯ У ДЕТЕЙ С УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ
- 22 **КЛЕБАНОВСКАЯ Е.В.**  
РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ
- 23 **КОЗЛОВА А.И., ЛОСЕВА Т.П., ДЕХНИЧ Г.С.**  
СТРУКТУРА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТНОЙ ДЕТСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ В 1997-1999 гг.
- 23 **КОЗЛОВА Л.В., ЖАРКОВА Л.П.**  
КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МАКРОЛИДОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ
- 23 **КОСАРЕВ В.В., МОКИНА Н.А.**  
ПРИМЕНЕНИЕ ЦЕФУРОКСИМА АКСЕТИЛА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ БРОНХИТОМ В ФАЗЕ ОБОСТРЕНИЯ
- 24 **КОТЛЯРОВ А.Н.**  
ПУЛЬМОНОГЕННЫЙ СЕПСИС. ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ
- 24 **КОЧЕТКОВ Г.А., ПЫЛАЕВА С.И., КОНЫШКИНА Т.М.**  
ОЦЕНКА АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ УСТОЙЧИВЫХ К МЕТИЦИЛЛИНУ ШТАММОВ ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА В ОТДЕЛЕНИЯХ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ НИИТО
- 24 **КРАСНОВА М.В., АФИНОГЕНОВ Г.Е., ЯКОВЛЕВА О.М., СЕДОЙ Д.А., ДОМОРАД А.А.**  
ПРОФИЛИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ШТАММОВ МЕТИЦИЛЛИНОРЕЗИСТЕНТНЫХ И МЕТИЦИЛЛИНОЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ *Staphylococcus aureus* В ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ В 1999 г.
- 25 **КРЕЧИКОВ В.А., РЕШЕДЬКО Г.К., СТЕЦЮК О.У.**  
РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ОСНОВНЫХ ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ НОЗОКОМИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ К ЦИПРОФЛОКСАЦИНУ

- 25 **ЛАЗАРЕВ В.Н., ПАРФЕНОВА Т.М., АКОПИАН Т.А., ГОВОРУН В.М.**  
ВЛИЯНИЕ МЕЛИТИНА В СОСТАВЕ РЕКОМБИНАНТНЫХ ЭКСПРЕССИРУЮЩИХ ВЕКТОРОВ НА ИНФЕКЦИЮ *Mycoplasma hominis* В КУЛЬТУРЕ КЛЕТОК
- 26 **ЛАПИРОВ С.Б., ПЛЕЧЕВ В.В., МУРЫСЕВА Е.Н.**  
ПРОЛОНГИРОВАННАЯ ИМПЛАНТАЦИОННАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА
- 26 **ЛЕНСКАЯ Л.Г., СТРЕЖ Ю.А., КОВАЛЕВА Е.В.**  
ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ СИСТЕМЫ "РАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ХИМИОТЕРАПИЯ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ"
- 26 **ЛЮБИМОВА А.В., ЛЮБИМЕНКО В.А., ХРУСТАЛЕВА Н.М., МОРОЗОВА О.Т., ГОРЕЛИК Ю.В.**  
ВЛИЯНИЕ МЕР ИНФЕКЦИОННОГО КОНТРОЛЯ НА АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ
- 27 **МАЗУРОВА И.К., БОРИСОВА О.Ю., МЕЛЬНИКОВ В.Г., КОМБАРОВА С.Ю., ПЛАТОНОВА Т.В., АНДРУСЕНКО Е.Э., ЭФСТРАТИОУ А., ЭНГЛЕР К.**  
АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ШТАММОВ *CORYNEBACTERIUM DIPHTHERIAE* - НОВАЯ ПРОБЛЕМА ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ.
- 27 **МАЛАФЕЕВА Э.В., ШЕВЬЁВА Е.Н., АБАЙТОВА Н.Е., КАРТАШОВА И.В.**  
АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ СТАФИЛОКОККОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ПРИ УРОГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЯХ
- 27 **МАНЕРОВ Ф.К., АНДРИЯНОВА О.И., ХАМИН И.Г., БОРЩИКОВА Т.И., МЕРКУЛОВ Ю.Ю., ЛОКТИОНОВ А.А.**  
ВЕНТИЛЯТОР-АССОЦИИРОВАННАЯ ПНЕВМОНИЯ (ВАП) У ДЕТЕЙ
- 28 **МАРТЕНОВА А.А., СОТНИКОВА Н.Ю., СЕМЕНОВ А.В., ПАНИКРАТОВ К.Д.**  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ ПРИ УРОГЕНИТАЛЬНОМ ХЛАМИДИОЗЕ
- 28 **МАРУСИНА Н.Е., ГАЛЕЕВА Д.С.**  
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОМЫВНЫХ ВОД С БРОНХОВ ПРИ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ У ДЕТЕЙ
- 29 **МЕРКУЛОВ Ю.Ю., МАНЕРОВ Ф.К., АНДРИЯНОВА О.И., ХАМИН И.Г., КОБЗЕВ Е.В., ДОМАНСКАЯ О.В.**  
ЭТИОЛОГИЯ И АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (АБТ) СЕПСИСА У ДЕТЕЙ В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ
- 29 **МИСЮРИНА О.Ю., ПАРФЕНОВА Т.М., ШИПИТЦИНА Е.В., АКОПИАН Т.А., САВИЧЕВА А.М., ГОВОРУН В.М.**  
МОЛЕКУЛЯРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗОЛЯТОВ *CHLAMYDIA TRACHOMATIS*, УСТОЙЧИВЫХ К ФТОРХИНОЛОНАМ
- 29 **МИСЮРИНА О.Ю., ПАРФЕНОВА Т.М., ШИПИТЦИНА Е.В., ФИНАШУТИНА Ю.П., САВИЧЕВА А.М., ГОВОРУН В.М.**  
МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МАРКЕРЫ РЕЗИСТЕНТНОСТИ *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ АГЕНТАМ
- 30 **ОКОЛОВ И.Н.**  
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ФТОРХИНОЛОНАМ ШТАММОВ *STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS*, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ БОЛЬНЫХ С КОНЪЮНКТИВИТАМИ
- 30 **ПАНОВА Л.Д., АХМАДЕЕВА Э.Н.**  
ДОКЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА НЕФРОТОКСИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ
- 30 **ПЕНКИНА Н.И., ЯМОЛДИНОВ Р.Н., ОЖЕГОВ А.М., ЛАРИНА Т.В., ПОЗДНОВСКАЯ Т.Н., БОЧКАРЕВА М.В.**  
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СТАФИЛОКОККА К АНТИБИОТИКАМ У БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ
- 31 **ПЕРЬЯНОВА О.В., ЯКИМОВ С.В., ОСИПОВА Н.П., БОРЗЫХ Ю.А., АНИШИНА О.В., СТЕПАНОВА А.И.**  
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ МИКРОФЛОРЫ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА
- 31 **ПЕТРОВА С.И., НИКИТИНА М.А., ВЫДУМКИНА С.П., ВИШНЯКОВА Л.А.**  
АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ОСТРОЙ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ: ВЗГЛЯД ИЗНУТРИ
- 32 **ПЛЕШКОВ В.Г., МУКОНИН А.А., СУДИЛОВСКАЯ Н.Н., ОВСЯНКИН А.В., СТРАЧУНСКИЙ Л.С.**  
ОПТИМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКИ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ
- 32 **ПОРИН А.А., БЕЛОУСОВА Е.В., БОЙЦОВ А.Г.**  
АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ МИКОПЛАЗМ И УРЕАПЛАЗМ, ВЫДЕЛЕННЫХ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ
- 32 **ПОЧИВАЛОВ А.В., БЛИНОВА А.С., СЫЧЕВА Е.К., ДРОШНЕВА Т.Н., ПОДШИБЯКИНА О.В., ОВЕЧКИНА Л.В., КОТЛОВА В.Б.**  
АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПНЕВМОНИЙ, ОСЛОЖНИВШИХ ТЕЧЕНИЕ ОРВИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА
- 33 **РЕБРОВ А.П., ПОНОМАРЕВА Е.Ю.**  
ХАРАКТЕР АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПНЕВМОНИЙ НА СТАЦИОНАРНОМ И АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПАХ ЛЕЧЕНИЯ
- 33 **РЕШЕДЬКО Г.К., СТЕЦЮК О.У., СТРАЧУНСКИЙ Л.С.**  
АКТИВНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ АНТИСИНЕГНОЙНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРОТИВ ЦЕФТАЗИДИМ-РЕЗИСТЕНТНЫХ *PSEUDOMONAS AERUGINOSA*
- 34 **РОГ А.А., ПОЛИКАРПОВА С.В.**  
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНДОБРОНХИАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ АМИНОГЛИКОЗИДОВ В КОМПЛЕКСЕ ЛЕЧЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОР-АССОЦИИРОВАННЫХ ПНЕВМОНИЙ (ВАП)
- 34 **РОЗЕНСОН О.Л., ШАВРИКОВА Е.П., ГОЛУБ А.В.**  
ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКИ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ
- 34 **РОМАНОВСКИХ А.Г., СПИРИДОНОВА К.М.**  
АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ И РАСХОДОВ НА АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ В УСЛОВИЯХ ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ В 1999 г.
- 35 **САФРОНЕНКО Л.А., КАРПОВ В.В., КРЮКЧИЕВА И.Г.**  
СПИРАМИЦИН В ТЕРАПИИ ВНЕГОСПИТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

- 35 **СЕМЕНОВ А.В., СОТНИКОВА Н.Ю., МАРТЕНОВА А.А., СТРЕЛЬНИКОВ А.И.**  
ОПЫТ ТЕРАПИИ МИДЕКАМИЦИНОМ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПРОСТАТИТОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ НАРУШЕНИЯМИ ФЕРТИЛЬНОСТИ
- 35 **СЕМЕНЧЕНКО М.В., ДУЗЕЙ О., КАРПОВ О.И.**  
АНАЛИЗ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПНЕВМОНИИ В СТАЦИОНАРАХ ЖИТОМИРСКОЙ ОБЛАСТИ
- 36 **СЕРЕДКИНА М.А., ОРЛОВ В.А., КРЕЧИКОВА О.И., СУХОРУКОВА М.В.**  
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОСМЕРТНОГО МАТЕРИАЛА И ИНТЕРПРИТАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ
- 36 **СКАЛА Л.З., НЕХОРОШЕВА А.Г., ЛУКИН И.Н.**  
СИСТЕМА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА "МИКРОБ"
- 37 **СМИРНОВ И.В., ГОНЧАРЕНКО Н.Ю., КВАСОВА Н.С., АРТЕМЬЕВА Н.А., ГОРБАЧЕВ И.А.**  
УСТОЙЧИВОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ ШТАММОВ ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ МОЧИ, К АНТИБИОТИКАМ
- 37 **СОРОКА А.Е., АКОПИАН Т.А., ТАРАСКИНА А.М., САВИЧЕВА А.М., ГОВОРУН В. М.**  
АЛЛЕЛЬНЫЙ ПОЛИМОРФИЗМ TetM ДЕТЕРМИНАНТЫ В КЛИНИЧЕСКИХ ИЗОЛЯТАХ *MICOPLASMA HOMINIS*, УСТОЙЧИВЫХ К ТЕТРАЦИКЛИНУ
- 38 **СТАРОДУБЦЕВ А.К., ЩУКИНА Т.В., АРХИПОВ В.В.**  
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ЦЕФОТОКСИМ
- 38 **СТЕЦЮК О.У., РЕШЕДЬКО Г.К., КРЕЧИКОВА О.И., РЯБКОВА Е.Л.**  
РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕШНЕГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА (ВКК) МАКМАХ В 1998-99 гг.
- 39 **СТОЛЯРОВ Е.А., ПАК А.А., КУЗНЕЦОВ Д.В.**  
ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ
- 39 **СУДИЛОВСКИЙ С.Д., СТРАЧУНСКИЙ Л.С., СУДИЛОВСКАЯ Н.Н.**  
ВЛИЯНИЕ ПОСТНАТАЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ФАРМАКОКИНЕТИКУ АМИНОГЛИКОЗИДОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМАХ ДОЗИРОВАНИЯ.
- 39 **СУХОРУКОВА М.В., СУРКОВ В.В., КУРНИКОВ И.В., СЕРЕДКИНА М.А., СТЕЦЮК О.У.**  
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ДИСКОВ С АНТИБИОТИКАМИ ПРОИЗВОДСТВА НИЦФ, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
- 40 **ТАЗАЛОВА Е.В., КОЛЬЦОВ И.П.**  
УРОВНИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ ШТАММОВ КАМПИЛОБАКТЕРИЙ, ВЫДЕЛЕННЫХ ПРИ ОКИ У ДЕТЕЙ В ХАБАРОВСКЕ
- 40 **ТАТАРИНОВ П.А., ГРАЦИАНСКАЯ А.Н., ЩЕРБАКОВ П.Л., СЕМИН С.Г.**  
ПРИМЕНЕНИЕ "НОВЫХ" МАКРОЛИДОВ В ЛЕЧЕНИИ *HLICOBACTER PYLORI*-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ
- 41 **ТЮЗИКОВ И.А.**  
УРОФЛОУМЕТРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭМПИРИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НОРФЛОКСАЦИНОМ ОСТРЫХ ЦИСТИТОВ У ЖЕНЩИН
- 41 **УЖЕВКО С.А., СЛЕПЦОВА Т.Г., ДОЛГОВА Т.В., КАЛИТИНА М.В., ЕГОРОВА М.А.**  
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АМИКАЦИНА У ДЕТЕЙ С МУКОВИСЦИДОЗОМ
- 42 **УРУМОВА М.М., АГАБАБОВА Э.Р., ШУБИН С.В., СОЛДАТОВА С.И.**  
СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПЕРЕНОСИМОСТИ АЗИТРОМИЦИНА И ЛОМЕФЛОКСАЦИНА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ УРОГЕННОГО РЕАКТИВНОГО АРТРИТА, ИНДУЦИРОВАННОГО ХЛАМИДИЯМИ
- 42 **ФИСЕНКО В.П., БЕЗНОСЮК Е.Д. БУЛАЕВ В.М., ГЕРАСИМОВ В.Б., МАРТЫНОВА Р.Г., ЯВОРСКИЙ А.Н.**  
НОВЫЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА – СТАТИСТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ
- 42 **ФОКИЧЕВА Н.Н., ПИСКУНОВА М.А., ГАВРИЛОВ А.А., КВАСОВА Н.С., АРТЕМЬЕВА Н.А., ЦЕПКОВА Л.О.**  
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФТОРХИНОЛОНОВ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА
- 43 **ХЛЕБНИКОВ Е.П., КУБЫШКИН В.А., ВИШНЕВСКИЙ В.А., ЕЛАГИНА Л.В., ПАВЛОВА М.В., ИКРАМОВ Р.З., ТЕРЕХОВА Р.П., ИЗОТОВА Г.Н., КОРНЯК Б.С.**  
РОЛЬ АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКИ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ
- 43 **ХМЕЛЕВСКОЙ В.И., КОНОПЛЯ А.И.**  
ВОЗДЕЙСТВИЕ ФТОРХИНОЛОНОВ НА ФАКТОРЫ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА
- 44 **ХМЕЛЕВСКОЙ В.И., КОНОПЛЯ А.И.**  
ПРОДУКЦИЯ ЦИТОКИНОВ ПРИ ОБРАБОТКЕ МОНОНУКЛЕАРНЫХ КЛЕТОК ФТОРХИНОЛОНАМИ
- 44 **ХОХЛОВ А.Л., КРЫЛОВ В.Д.**  
ВНЕДРЕНИЕ СТАНДАРТОВ ЛЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИЙ
- 44 **ЧЕРПАКОВА Е.Я., БУВАЛАЯ С.А., МАНЕРОВ Ф.К., ЩЕПЕТКОВ С.П., ДУДКИН С.А., ЕФРЕМОВА Л.С., МАЛЬЦЕВА Е.В.**  
КАНДИДОЗНАЯ ИНФЕКЦИЯ (КИ) И ЕЕ ИСХОДЫ В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ ДЕТСКОЙ БОЛЬНИЦЕ
- 45 **ЧИБИКОВА А.А., АЛЕКСАНЯН А.А., ШАМУИЛОВА М.М.**  
СТУПЕНЧАТАЯ ТЕРАПИЯ ЦИПРОФЛОКСАЦИНОМ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПНЕВМОНИЙ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ
- 45 **ШУБ Г.М., ЗАЙЦЕВА И.А., ШВИДЕНКО И.Г., ЧЕРНЫШКОВ А.В.**  
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ШТАММОВ БАКТЕРИЙ, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
- 46 **ШУЛАЕВА С.В., ЛЮБИМОВА А.В., ХРУСТАЛЕВА Н.М., ПАВЛОВА О.М., СУЛЯГИНА Л.Г., ТЕХОВА И.Г., БРАУН С.М., ГРУШИНА Л.П., ДУБОК Н.П.**  
ИНФЕКЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ: ОБРАБОТКА РУК В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ
- 46 **ЯЩЕНКО С.В., ОЛЬХОВСКИЙ И.А., РУЗАЕВА Л.А.**  
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ *UREAPLASMA UREALYTICUM* К АНТИБИОТИКАМ

## Обращение к читателям

Международная конференция «Антибиотики и антибиотикорезистентность на пороге XXI века» является III научной конференцией, проводимой под эгидой Межрегиональной ассоциации по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ) совместно с Американским обществом по микробиологии (ASM).

Организаторами конференции являются Министерство здравоохранения Российской Федерации, Российская академия медицинских наук, при поддержке Европейского общества по клинической микробиологии и инфекционным болезням (ESCMID) и Международного союза за разумное применение антибиотиков (APUA).

Основные направления работы конференции отражают глобальные и национальные проблемы антибиотикорезистентности, пути преодоления резистентности к основным классам антимикробных препаратов, особенности применения антибиотиков при различных инфекциях.

В рамках конференции наряду с пленарными заседаниями организованы симпозиумы и постерная сессия, опубликован сборник тезисов, включающий работы ученых и практикующих врачей по различным научным направлениям.

Научный комитет конференции производил отбор и рецензирование присланных тезисов. На рассмотрение было представлено 180 работ, из них принято 104 (58%), отклонено 49 (27%), 27 (15%) были направлены авторам с рецензией, но ответа получено не было. Приносим извинения авторам, чьи присланные по факсу работы было невозможно оценить из-за плохого качества передачи и отсутствия контактного адреса.

Выражаем искреннюю благодарность всем коллегам, представившим свои работы для публикации в сборнике тезисов. Мы надеемся, что знакомство с материалами сборника поможет Вам получить представление о работах, которые проведены в последнее время в области изучения антибиотиков и лекарственной устойчивости.

Научный комитет

АБРАМЫЧЕВА Н.Ю., МАЛАХОВА М.В., ГОВОРУН В.М.

### УЧАСТИЕ ТРАНСПОРТНО-БАРЬЕРНЫХ ФУНКЦИЙ ПЛАЗМАТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ В РАЗВИТИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ У МИКОПЛАЗМ

НИИ физико-химической медицины, Москва, Россия

**Цель:** Особенности строения микоплазм являются причиной неэффективности применения многих видов антибиотиков. «Антибиотиками выбора» в настоящее время являются фторхинолоны и тетрациклины. Однако, и к ним микоплазмы в процессе селекции обнаруживают устойчивость. Изучение адаптационных изменений, протекающих в плазмалемме под действием антибиотиков и возможного участия транспортных функций плазматической мембраны в развитии резистентности у микоплазм и явилось целью нашего исследования.

**Методы:** Работа была проведена на *Acholeplasma laidlawii* и *Mycoplasma hominis*. Действие антибиотиков тетрациклина и ципрофлоксацина изучалось на культурах клеток микоплазмы, растущих в жидкой среде.

**Результаты и обсуждение:** Полученные экспериментальные данные позволяют заключить, что клетки микоплазм способны переносить высокие концентрации антибиотика, сохраняя при этом свою жизнедеятельность и способность делиться при критических концентрациях антибиотика. В результате селекции исходных диких штаммов были получены устойчивые к тетрациклину штаммы, не несущие TetM, и штаммы, резистентные к ципрофлоксацину, не имеющие мутации в QRDR *gyrA*, *gyrB*, *parC*, *parE*. Нами было показано, что транспорт антибиотика в клетку микоплазм осуществляется, по-видимому, в основном за счет пассивной диффузии, которая, однако, во многом зависит от состояния липидного бислоя мембраны (изменяется текучесть мембраны и холестерин/фосфолипидный индекс). Полученные нами результаты позволяют утверждать, что у микоплазм имеются транспортные системы, осуществляющие активный выброс токсических веществ, причем у резистентных штаммов происходит индукция этих систем.

**Выводы:** Транспортно-барьерные функции плазматической мембраны играют важную роль в развитии резистентности у микоплазм и являются первичными в процессе адаптации культуры клеток микоплазм к антибиотикам (тетрациклину и ципрофлоксацину).

АЗАНЧЕВСКАЯ С.В., КОРДУБАЙЛО Л.В., БОЙЦОВ А.Г., ПОРИН А.А.

### АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ШТАММОВ СТАФИЛОКОККОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ В ДЕТСКОМ ИНФЕКЦИОННОМ СТАЦИОНАРЕ

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

**Цель:** Сопоставление антибиотикорезистентности *Staphylococcus aureus* и коагулазоотрицательных стафилококков (КОС).

**Методы:** Выделение и идентификацию стафилококков осуществляли с помощью унифицированных методов, антибиотикорезистентность определяли методом дисков (среда АГВ, диски НИЦФ, Санкт-Петербург и HiMedia, Индия, интерпретация результатов — согласно указаниям производителей дисков).

**Результаты:** Из 226 протестированных штаммов стафилококков устойчивыми хотя бы к одному препарату были 217: 91,7% штаммов *S. aureus* и 100% штаммов КОС. Среди *S. aureus* устойчивы к 1 антибиотику были 54 (49,5%), к 2 — 16 (14,7%), к 3 и более — 30 (27,5%). Среди КОС, напротив, превалировали штаммы с множественной лекарственной устойчивостью: к 1 препарату были резистентны 24 штамма (20,5%), к 2 — 28 (23,9%), к 3 и более 65 (55,6%). При этом ко всем 7 испытанным препаратам были резистентны 3 (2,8%) штамма *S. aureus* и 9 (7,7%) штаммов КОС.

Наибольшее число штаммов *S. aureus* были резистентны к пенициллину — 100 (91,7%), канамицину — 31 (28,4%), эритромицину — 24 (22,0%). Менее 20% штаммов были резистентны к ко-амоксиклаву — 20 (18,3%), линкомицину — 18 (16,5%), гентамицину и оксациллину — по 10 (9,2%).

КОС характеризовались большей, по сравнению с *S. aureus*, долей устойчивых штаммов ко всем 7 препаратам: к пенициллину — 115 (98,3%), эритромицину — 77 (65,8%), канамицину — 70 (59,8%), гентамицину — 59 (50,4%), линкомицину — 46 (39,3%), оксациллину — 40 (34,2%), ко-амоксиклаву — 23 штамма (19,7%).

**Обсуждение:** Полученные результаты свидетельствуют о более широком распространении антибиотикорезистентности среди КОС, чем среди *S. aureus*. По-видимому, это отражает специфику детского инфекционного стационара, для которого, с одной стороны, не характерны госпитальные стафилококковые инфекции, а с другой — широко применяются антибиотики.

**Выводы:** Подтверждена точка зрения ряда авторов [Lacey R.W., 1975; Акатов А.К., Зуева В.С., 1983] на возможное значение КОС как резервуара детерминант антибиотикорезистентности для *S. aureus*.

АЛЕКСАНДРОВА И.А., ИМШЕНЕЦКАЯ В.Ф.

### ACINETOBACTER SPP. В ЭТИОЛОГИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ МЕНИНГИТОВ

НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко РАМН, Москва, Россия

Послеоперационные менингиты являются одним из наиболее тяжелых осложнений в нейрохирургии. Знание этиологической структуры заболевания и антибиотикорезистентности ведущих патогенов является необходимым для оптимального проведения рациональной антибиотикотерапии.

**Цель:** Анализ роли штаммов *Acinetobacter* spp. в этиологии послеоперационных менингитов.

**Методы:** Для идентификации возбудителей и определения их антибиотикорезистентности использовали автоматизированный анализатор VITEK-60 System (BioMérieux, Inc. США).

**Результаты:** В 1998–1999 гг. обследовано 1263 образцов спинномозговой жидкости, в 185 (14,6%) был получен положительный результат. В 96,8% наблюдений выделяли монокультуру возбудителя. Подтверждена доминирующая роль грамположительных патогенов (48%), грамотрицательные микроорганизмы составляли 33,5%, причем на долю неферментирующих приходилось 22,7%. 22 мультирезистентных штамма *Acinetobacter calcoaceticus* bio. *anitratus* и *A. lwoffii* были выделены у 11 больных с различной нейрохирургической патологией. Большинство составили больные с внутримозговыми опухолями различной локализации — 7 (64%), 2 — с гидроцефалией, 1 — с черепно-мозговой травмой и 1 — с артерио-венозной мальформацией. У всех больных проводили периоперационную антибиотикопрофилактику;

дальнейшая терапия назначалась с учетом резистогамм выделенных штаммов. В 8 случаях антибиотикотерапия была успешной (73%), у 3 больных после удаления внутримозговой опухоли летальный исход был обусловлен менингоэнцефалитом (27%).

**Обсуждение и выводы:** В последние годы в этиологии послеоперационных менингитов возрастает значение мультирезистентных штаммов *Acinetobacter* spp. Полученные данные использованы для оптимизации эмпирической антибиотикотерапии послеоперационных инфекций, особенно у больных с онкологическими заболеваниями головного мозга.

АНАНЬЕВА Л.П., БАРСКОВА В.Г., НАСОНОВА В.А.

## ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ АНТИБИОТИКАМИ И РАЗВИТИЕ АРТРИТА ПРИ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕВЫХ БОРРЕЛИОЗАХ (БОРРЕЛИОЗЕ ЛАЙМА)

Институт ревматологии РАМН, Москва, Россия

**Цель:** Изучить частоту развития суставного синдрома у пациентов с боррелиозом Лайма с клещевой мигрирующей эритемой в дебюте.

**Методы:** Проспективное наблюдение в условиях "Кабинета по выявлению и лечению болезни Лайма" Института ревматологии РАМН. В исследование включено 76 пациентов с мигрирующей эритемой, выявленной при первом осмотре и не получавших ранее этиотропной терапии антибиотиками. Сроки первого обращения колебались от нескольких дней до нескольких недель от начала заболевания (в среднем  $9,8 \pm 2$  недели), лечение антибиотиками было начато через  $10,2 \pm 2$  недели. Пациенты наблюдались диспансерно  $17,5 \pm 2,7$  мес.

**Результаты:** Суставной синдром развился у 45 пациентов (59%). Боли в суставах без клинических признаков воспаления в них возникли у 19 (25%) пациентов. Артрит в дебюте суставного синдрома отмечался у 15 (20%), при динамическом наблюдении он развился еще у 11 человек, всего – у 26 (34%).

**Обсуждение:** Ранее (по данным ретроспективного наблюдения) нами было показано, что у больных, не получавших антибиотиков по поводу мигрирующей эритемы, артрит развился в 78,6% случаев, что вдвое выше, чем в данном исследовании ( $p < 0,05$ ). Таким образом, при проспективном наблюдении, начавшемся на разных сроках от начала болезни, но с единых клинических точек отсчета – мигрирующей эритемы и первого курса этиотропной терапии – возникновение артрита отмечалось в трети случаев.

**Выводы:** При лечении, начатом в разные сроки от начала болезни, риск развития артрита ниже, чем при полном отсутствии терапии антибиотиками.

АНДРЕЕВА А.С., БЕДЕНКОВ А.В.

## ПОТРЕБЛЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ И РЕЗИСТЕНТНОСТЬ НОЗОКОМИАЛЬНЫХ ГРАМ(-) ВОЗБУДИТЕЛЕЙ В ОИТ

Смоленская областная клиническая больница,  
Смоленская государственная медицинская академия, Смоленск, Россия

**Цель:** Изучить структуру потребляемых антибактериальных препаратов (АБП) и изменение чувствительности нозокомиальных грам(-) возбудителей в ОИТ.

**Методы:** Потребление АБП изучали на основе ретроспективного анализа требований на лекарственные препараты, подаваемых ОИТ в СОКБ в аптеку в 1997 и 1999 гг. в соответствии с рекомендованной ВОЗ методологией АТС/DDD. Результаты представлены в DDDs/100 койко-дней (к/д). Данные по чувствительности нозокомиальных грам(-) бактерий получены при проведении исследования распространенности и резистентности нозокомиальных грам(-) возбудителей за 1997 и 1999 гг.

**Результаты и обсуждение:** В 1999 г. потребление АБП снизилось в 1,3 раза по сравнению с 1997 г. (с 214,43 до 162,95 DDDs/100 к/д соответственно). Потребление пенициллинов уменьшилось в 1,2 раза (со 118,6 до 98,23 DDDs/100 к/д) за счет пенициллина, ампициллина, ко-амоксиклава. В 1,8 раз (с 20,44 до 11,4 DDDs 100 к/д) сократилось потребление всех цефалоспоринов (ЦС). В структуре ЦС в 1999 г. сохранились цефазолин и цефотаксим, но не было антисинегнойных ЦС. Потребление аминогликозидов (АГ) сократилось в 1999 г. в 1,4 раза (с 48,9 до 34,0 DDDs 100 к/д). При этом применение гентамицина снизилось в 1,7 раза, а амикацина возросло в 3,5 раза. Среди АБП других групп сократилось потребление имипенема и ципрофлоксацина.

При оценке чувствительности нозокомиальных грам(-) бактерий отмечено повышение частоты резистентности к цефотаксиму в 4,1 раза, ципрофлоксацину в 6,1 раз, амикацину в 3,3 раза и гентамицину в 1,6 раза у энтеробактерий. Частота резистентности *P. aeruginosa* возросла к цефтазидиму в 1,9 раз и имипенему в 7,6 раза, снизилась по отношению к гентамицину и амикацину в 2,1 и 4 раза соответственно, не изменилась к ципрофлоксацину. Высокая чувствительность *Klebsiella* spp. сохранилась к имипенему, снизилась к ЦС III поколения в 3,5 раза, гентамицину в 1,5 раза, амикацину в 9 раз и ципрофлоксацину в 9 раз. Та же ситуация наблюдается при анализе чувствительности *Acinetobacter* spp.

**Выводы:** В связи с повышением резистентности нозокомиальных грам(-) возбудителей практически ко всем применяемым антибиотикам, необходимо внедрить политику рационального применения антибиотиков. Перечень используемых АБП должен меняться в зависимости от изменения чувствительности микроорганизмов с целью преодоления резистентности микрофлоры и механизмов ее возникновения.

АНДРЕЕВА А.С., МОИСЕЕНКО С. В., СУДИЛОВСКАЯ Н.Н.

## АНАЛИЗ ВЫБОРА АНТИБИОТИКОВ У СТАЦИОНАРНЫХ БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Смоленская областная клиническая больница,  
Смоленская государственная медицинская академия, Смоленск, Россия

**Цель:** Изучить рациональность выбора антибактериальных препаратов (АБП) и режимов их дозирования у пациентов с хронической почечной недостаточностью (ХПН).

**Материалы и методы:** Критерием выбора историй болезни для ретроспективного анализа был повышенный ( $>200$  мкмоль/л) уровень креатинина сыворотки крови пациентов и сниженные значения клубочковой фильтрации (КФ) ( $< 80$  мл/мин).

**Результаты и обсуждение:** В соответствии с критерием выбора было отобрано 68 историй болезни пациентов, из них I степень ХПН имели 8/68 (11,8%), II – 30/68 (44,1%), III – 30/68 (44,1%) пациентов. При анализе стартовой антибактериальной терапии выявлено, что уровень КФ учитывался только у 51,2%

пациентов. Препаратами выбора были, с одной стороны, пенициллин (23,5%) и ампициллин (25,0%), применяемые в монотерапии; с другой — часто назначались антибиотики, характеризующиеся нефротоксическим действием: в 24% гентамицин (монотерапия и в комбинации с бета-лактамами), в 2% нитрофурантоин и цефотаксим. После окончания одного курса антибиотикотерапии в 51% случаев дальнейшая антибактериальная терапия не проводилась. В тех случаях, когда необходимость в продолжении антибактериальной терапии сохранялась, чаще назначался ципрофлоксацин (11,8%). Установлено увеличение процента учета уровня КФ до 76%, что привело к нормализации или снижению уровня креатинина. В результате ХПН I степени отмечалась у 14/68 (20,6%) пациентов, уменьшилось число пациентов с III степенью ХПН до 19,1% (13/68).

**Выводы:** 1. Назначение антибактериальных препаратов для стартовой терапии в 48,8% случаев проводится без учета функции почек пациентов. 2. Установлен высокий процент использования антибиотиков, обладающих нефротоксическим действием. 3. При назначении повторных курсов АБ-терапии повышается частота учета уровня КФ пациентов до 76%, что, возможно, приводит к улучшению функции почек.

АНДРЕЕВА И.В.<sup>1</sup>, РАЧИНА С.А.<sup>1</sup>, ПЕТРОЧЕНКОВА Н.А.<sup>1</sup>, ГАЛКИН Д.В.<sup>1</sup>, ДЕМИН А.А.<sup>2</sup>, КУЗИН В.Б.<sup>3</sup>, КУЗНЕЦОВА С.Т.<sup>4</sup>, ЛИХАЧЕВА Р.Я.<sup>5</sup>, НЕДОГОДА С.В.<sup>6</sup>, ОРТЕНБЕРГ Э.А.<sup>7</sup>, ХУДЯКОВА В.А.<sup>8</sup>, СТРАЧУНСКИЙ Л.С.<sup>1</sup>

## ИССЛЕДОВАНИЕ НАЛИЧИЯ АНТИБИОТИКОВ В ДОМАШНИХ АПТЕЧКАХ

<sup>1</sup> Смоленская государственная медицинская академия, Смоленск, Россия;

<sup>2</sup> Новосибирский государственный медицинский институт, Новосибирск, Россия;

<sup>3</sup> Нижегородская государственная медицинская академия, Нижний Новгород, Россия;

<sup>4</sup> Уральская государственная медицинская академия, Екатеринбург, Россия;

<sup>5</sup> Городская поликлиника № 7 г. Москвы, Москва, Россия;

<sup>6</sup> Волгоградская государственная медицинская академия, Волгоград, Россия;

<sup>7</sup> Тюменская государственная медицинская академия, Тюмень, Россия;

<sup>8</sup> Департамент здравоохранения областной администрации, Брянск, Россия

**Цель:** Изучить наличие антибактериальных препаратов (АП) в домашних аптечках

**Методы:** Исследование проводилось в 8 городах России врачами, которые посещали немедицинские семьи и осматривали домашние аптечки на предмет наличия АП и уточнения их сроков годности. Требуемая информация заносилась в специальную регистрационную карту.

**Результаты:** Выявлено, что 80,5% опрошенных имеют в домашних аптечках АП, причем у 57,3% — 2 и более наименований. В домашних аптечках находились следующие АП (в % от количества семей, имеющих АП): ко-тримоксазол — 47,2%, ампициллин — 39,6%, хлорамфеникол — 32,5%, эритромицин — 24,2%, тетрациклин — 23,1%, доксициклин — 10,6%. Инъекционные препараты имелись у 10,5% исследуемых, из них: бензилпенициллин — 3,4%, гентамицин — 3,4%, ампициллин — 3,3%, линкомицин — 1,1%, бициллин-3 — 0,9%. АП с истекшим сроком годности обнаружены у 24,7% семей; это составляет 14,6% от общего количества антибиотиков. Из парентеральных препаратов истекший

срок годности имели 15,5%. Среди АП с истекшим сроком годности преобладали тетрациклины (21,6%).

**Обсуждение:** Результаты исследования позволяют говорить о широком распространении АП в домашних аптечках. Наиболее «популярные» препараты (такие как ко-тримоксазол, хлорамфеникол, тетрациклин) могут вызывать серьезные нежелательные реакции. Кроме этого, население имеет в домашних аптечках АП с истекшим сроком годности. Помимо очевидной опасности для здоровья каждого конкретного пациента такая практика нерационального использования АП становится важной проблемой для популяции, что связано с ростом антибиотикорезистентности.

**Выводы:** 1. Большинство семей (81%) имеет в домашних аптечках АП. 2. У 25% респондентов в домашних аптечках были препараты с истекшим сроком годности.

АНКИРСКАЯ А.С., МИРОНОВА Т.Г., ФУРСОВА С.А.

## КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ НОВОРОЖДЕННЫХ

Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН, Москва, Россия

**Цель:** Обоснование выбора рациональной антибиотикотерапии и профилактики в отделении интенсивной терапии новорожденных (ОИТН).

**Методы:** Культуральная микробиологическая диагностика в режиме мониторинга. У 115 штаммов коагулазоотрицательных стафилококков (КОС) определены МПК 15 антибиотиков с помощью системы "Sceptor" фирмы Becton Dickinson.

**Результаты и обсуждение:** Среди микроорганизмов, колонизирующих пациентов в ОИТН, ведущее место в настоящее время занимают грамположительные кокки. Относительная высеваемость (на 100 диагностических анализов) составила: для группы КОС — 46,0%, энтерококков — 34,1%, в сравнении с грамотрицательными бактериями: эшерихии — 7,3%, клебсиеллы — 5,2%, энтеробактеры — 3,6%. В этиологической структуре инфекций новорожденных доминирующая роль принадлежит КОС — 71,4%, в последние годы всё увеличивается доля *Enterococcus faecium*, достигнув в 1999 г. 14,3%. Оставшиеся 14,3% составили *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Enterobacter cloacae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Listeria monocytogenes*. Среди КОС преобладали виды *Staphylococcus epidermidis* (66,3%) и *Staphylococcus haemolyticus* (17,2%). Из них 50% штаммов имели по 12 маркеров лекарственной устойчивости (бензилпенициллин, ампициллин, оксациллин, ко-амоксиклав, азитромицин, цефалотин, эритромицин, линкомицин, хлорамфеникол, тетрациклин, гентамицин, ко-тримоксазол), а 40% были устойчивы к 8 антибиотикам. Однако, 94,6% штаммов КОС обладали чувствительностью к ванкомицину, у 5,4% отмечен промежуточный вариант. Среди циркулирующих в ОИТН популяций энтерококков вид *E. faecium* абсолютно доминировал, составляя 74,8%. При этом все штаммы *E. faecium* обладали множественной антибиотикоустойчивостью, но сохраняли чувствительность только к хлорамфениколу и ванкомицину. Изучение устойчивости *E. faecium* к пенициллину и гентамицину (методом серийных разведений в жидкой питательной среде) показало высокий уровень устойчивости: МПК пенициллина составляла >200 мг/л, МПК гентамицина — >120 мг/л. Это свидетельствует о хромосомной локализации де-

терминант резистентности, не связанной с продукцией штамма-ми бета-лактамаз. При таком механизме резистентности становится не эффективным использование комбинации пенициллина с гентамицином. В этих условиях препаратом выбора для лечения инфекций у новорожденных (в первую очередь, пневмоний), вызванных грамположительными кокками, является ванкомицин.

АФИНОГЕНОВ Г.Е., ПАНАРИН Е.Ф.

### ПОЛИМЕРНАЯ МОДИФИКАЦИЯ АНТИБИОТИКОВ — ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПУТЬ ПРЕОДОЛЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ

Российский НИИ травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена, Институт высокомолекулярных соединений РАН, Санкт-Петербург, Россия

**Цель:** Оценка эффективности полимерных модификаций антибиотиков в отношении антибиотикорезистентных микроорганизмов.

**Методы:** Оценка скорости инактивации β-лактамазой *Bacillus licheniformis* 749/С мономерных пенициллинов — бензилпенициллина и ампициллина и их полимерных модификаций на основе сополимеров винилпирролидона. Выявление минимальных подавляющих концентраций (МПК) данных препаратов в отношении резистентных микроорганизмов (*Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*). Оценка действия местного применения мономерных и полимерных пенициллинов на динамику популяции резистентного *S. aureus* на модели подкожного гнойно-воспалительного очага у крыс.

**Результаты:** Полимерные пенициллины обладали высокой устойчивостью к действию β-лактамазы. Скорость их инактивации была в 400 раз меньше таковой мономера. Антимикробная активность полимерных производных значительно усиливается в случае введения в макромолекулу ингибиторов β-лактамаз и мембранотропных веществ, повышающих проницаемость бактериальных мембран. Присоединение к сополимерам винилпирролидона, одновременно антибиотика и алкилсульфатов натрия, позволило получить комбинированные полимерные производные. В опытах *in vitro* они оказались устойчивы к инактивирующему действию β-лактамазы, а их МПК в отношении резистентных штаммов *S. aureus* были в 10–500 раз ниже, чем у антибиотиков. Присоединение к сополимерам винилпирролидона соли четвертичного аммониевого основания (алкилдиметилбензиламмония хлорида) и ампициллина позволило получить производные, активные в отношении ампициллиноустойчивых изолятов стафилококков, кишечной палочки: МПК полимерных производных ампициллина были на 1–3 порядка меньше, чем у ампициллина. Эффективность полимерных производных анионных и катионных поверхностно-активных веществ и ампициллина в отношении резистентных стафилококков подтверждена в тестах *in vivo*. Полимерные производные ампициллина, анионных и катионных поверхностно-активных веществ, соответственно в 10–100 раз эффективнее ампициллина снижали численность популяции *S. aureus* в подкожном гнойно-воспалительном очаге у крыс.

АХМЕТОВА Л.И., ПЕРЕВАЛОВА Е.Ю., РОЗАНОВА С.М., РУДНОВ В.А.

### ЧАСТОТА БАКТЕРИЕМИИ, ВЫЗЫВАЕМОЙ MRSA В РАЗЛИЧНЫХ ОТДЕЛЕНИЯХ СТАЦИОНАРА

Центр лабораторной диагностики,

Уральская государственная медицинская академия, Екатеринбург, Россия

**Цель:** Изучение распространенности метициллинорезистентных *S. aureus* (MRSA) среди культур микроорганизмов, выделенных из крови больных.

**Методы:** Для определения бактериемии и дальнейшей идентификации культур использовали автоматические микробиологические анализаторы "Bactec-9240" и "Sceptor" (Becton Dickinson, USA).

**Результаты:** С 1994 г. по 1999 г. исследована кровь на стерильность 1477 человек. Положительные результаты получены в 19,4% случаев. *S. aureus* составил 18,9% от всех обнаруженных микроорганизмов. Из 54 выделенных штаммов золотистого стафилококка 27 культур были метициллинорезистентными, т.е. доля MRSA составила 50%. Частота выделения *S. aureus* из крови больных реанимационных палат хирургических отделений составила 20,5%, при этом к MRSA отнесено 25,0% штаммов. Для пациентов ожогового отделения эти значения составили 50,0% и 86,7% соответственно. У детей, находящихся на лечении в отделениях реанимации инфекционных больниц, *S. aureus* выделен в 15,5% случаев, доля MRSA — 43,5%.

**Выводы:** Частота выделения MRSA из крови зависит от профиля отделения и нозологической структуры больных. В наибольшей степени риску развития сепсиса, вызываемого MRSA, подвержены пациенты ожоговых центров.

БАТУРИН В.А., ЩЕТИНИН Е.В.

### БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Ставропольская государственная медицинская академия, Ставрополь, Россия

**Цель:** Оценить состав и резистентность к антибактериальным средствам возбудителей нозокомиальных пневмоний у детей в различные сроки их пребывания в отделении реанимации и интенсивной терапии.

**Методы:** Диско-диффузионным методом, согласно рекомендациям NCCLS, оценивали чувствительность возбудителей нозокомиальных пневмоний у 150 детей. Изучали мокроту, жидкость после БАЛ, материал, полученный в ходе бронхоскопии. Исследования проводили при поступлении, а также каждые 2–4 дня в ходе лечения.

**Результаты:** Этиология пневмоний была связана с *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Haemophilus influenzae* (по 10% случаев), *Acinetobacter* spp. (7,3%), *Enterobacteriaceae* spp. (16,7%), *Staphylococcus* spp. (12,7%), *Streptococcus pneumoniae* (8%) и полимикробной ассоциацией стафилококков или *S. pneumoniae* с различными представителями энтеробактерий (24,6%). Стартовая терапия (цефотаксим или цефтриаксон + гентамицин) способствовала эрадикации возбудителей пневмонии в 46,7% случаев на 3–5 день терапии. В эти же сроки у 27 пациентов (18%) выделен микроорганизм, отличный от того, что определялся при поступлении. В равной доле случаев происходила смена *Staphylococcus* spp., или представителей *Enterobacteriaceae* spp.,

или смешанной флоры на *Pseudomonas aeruginosa* (у 16 больных), *Acinetobacter* spp. (у 6 пациентов) или *Serratia* spp. Пребывание пациента в отделении реанимации более 7 дней способствовало колонизации высокорезистентной микрофлоры у 18 пациентов (27%) — *P. aeruginosa* в 10 и *Acinetobacter* spp. в 8 случаях — в отношении которой оказывались активными лишь имипенем (в 88,9% случаев), амикацин и ципрофлоксацин (по 77,8%).

**Обсуждение:** Поскольку в развитии госпитальных пневмоний принимают участие микробные ассоциации, необходим постоянный бактериологический мониторинг структуры и резистентности микрофлоры, выделенной от пациентов.

**Выводы:** С учетом местных эпидемиологических особенностей необходимо формирование стандартов лечения нозокомиальных пневмоний, а также проведение бактериологического мониторинга для своевременной коррекции неэффективной терапии.

БЕЛОВ Б.С., ЧЕРНЯК А.В., СИДОРЕНКО С.В., МАКАРОВА Р.А., ТИХОНОВА А.С.

### ПРИМЕНЕНИЕ БЕНЗАТИН—ПЕНИЦИЛЛИНА ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ РЕВМАТИЗМА: ПРОБЛЕМЫ И ПОДХОДЫ К ИХ РЕШЕНИЮ

*Институт ревматологии РАМН, Государственный научный центр антибиотиков, Москва, Россия*

**Цели:** 1) Изучение эффективности и переносимости бензатин—пенициллина (экстенциллин, Авентис, Германия-Франция) как средства профилактики тонзиллитов, вызванных стрептококком группы А, и последующих повторных атак ревматизма (Р); 2) сравнительная оценка фармакокинетики трех лекарственных форм бензатин—пенициллина (экстенциллин 2,4 млн. ЕД и 1,2 млн. ЕД; бициллин-5 1,5 млн. ЕД, Синтез, Россия).

**Методы:** Обследовано 60 больных с подтвержденным Р, которые получали экстенциллин в дозе 2,4 млн. ЕД внутримышечно 1 раз в 3 недели в течение 3 лет. Критериями контроля служили данные общепринятых лабораторных и инструментальных исследований. Клиническую выборку для проведения фармакокинетических исследований составили 33 человека, в т.ч. 25 больных Р без недостаточности кровообращения, 4 — с хроническим тонзиллитом и 4 здоровых добровольца. Сывороточную концентрацию бензилпенициллина (БП) определяли микробиологическим методом в пробах крови, взятых через 1, 3, 24 часа, 7, 14 и 21 день после однократной внутримышечной инъекции одного из препаратов.

**Результаты:** В течение 3-летнего периода наблюдения стойкая нормализация титров антистрептолизина-О отмечена у 88,3% пациентов, отсутствие β-гемолитического стрептококка (БГСА) в зеве — у 86,7%, повторных атак Р не было ни у одного больного. В 6,67% случаев наблюдались кратковременные и обратимые нежелательные явления (эозинофилия, кожный зуд), не требовавшие отмены препарата. При сравнительном изучении фармакокинетики установлено, что после однократной инъекции экстенциллина в дозах 2,4 млн. ЕД (12 чел.), 1,2 млн. ЕД (10 чел.) или бициллина-5 1,5 млн. ЕД (11 чел.) концентрация БП, достаточная для ингибции БГСА ( $\geq 25$  нг/мл), сохранялась в течение 3-недельного срока в 83, 30 и 0% случаев соответственно.

**Выводы:** Полученные результаты позволяют рекомендовать экстенциллин 2,4 млн. ЕД как эффективный препарат для вторичной профилактики Р. Из-за несоответствия фармакокинетическим требованиям, лекарственные формы бензатин—пенициллина в виде экстенциллина 1,2 млн. ЕД и бициллина-5 1,5

млн. ЕД не являются приемлемыми для проведения адекватной профилактики Р у взрослых больных.

БЕРЕЗНЯКОВ И.Г.<sup>1</sup>, ОБУХОВА О.С.<sup>2</sup>

### ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ «АНТИБИОТИКИ В ДОМАШНИХ АПТЕЧКАХ» НА УКРАИНЕ

<sup>1</sup>Харьковская медицинская академия последипломного образования, <sup>2</sup>Центральная клиническая больница № 5; Харьков, Украина

**Цель:** Изучить наличие антибактериальных препаратов в домашних аптечках, оценить сроки годности препаратов и выявить показания, по которым немедицинское население применяет антибиотики и самостоятельно их приобретает.

**Методы:** Исследование проводится по протоколу, предоставленному Межрегиональной ассоциацией по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ).

**Результаты:** Обработано 276 анкет, присланных из областных (Полтава, Ровно) и районных центров Донецкой (Артемовск, Славянск, Ясиноватая, Красный Лиман), Харьковской (Купянск) и Киевской (Фастов) областей. У 76,1% семей в домашних аптечках имеются антибиотики, наиболее распространенными из которых являются ампициллин (выявлен в 24,3% семей), хлорамфеникол (19,3%), ко-тримоксазол (17,6%), эритромицин (13,3%) и тетрациклин (11%). В 17,8% случаев антибиотики были с истекшим сроком годности. Самыми частыми ответами на вопрос о причинах применения антибиотиков были: "высокая температура" (17,4%), "простуда" (15%), "кашель" (10,8%), "понос" (10%) и "бронхит" (5,7%). 56,8% опрошенных ответили положительно на вопрос о возможности применения этих препаратов для лечения детей. В зависимости от антибиотика доля ответивших положительно колебалась от 79,2% (ампициллин) до 15,8% (доксидолин). 42,8% опрошенных сообщили, что они приобретают антибиотики без назначения врача. Чаще других упоминались ко-тримоксазол (35,5% случаев) и ампициллин (25,1%).

**Обсуждение:** Значительная часть жителей городов Украины с населением от нескольких десятков до нескольких сотен тысяч человек не понимает роль антибиотиков в современной фармакотерапии болезней человека.

**Выводы:** Для преодоления негативных явлений необходим комплекс законодательных (запрет на безрецептурную продажу антибиотиков), организационных (частичная компенсация затрат в случае возврата в медицинские учреждения неиспользованных антибиотиков) и просветительских мер (обучение персонала и пациентов).

БОЙЦОВ А.Г., ЛАСТОВКА О.Н.

### МЕТОД ДИСКОВ НЕ ОПТИМАЛЕН ДЛЯ ПРАКТИКИ!

*Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия*

**Цель:** Оценка соблюдения практическими лабораториями действующей "Инструкции по применению дисков для определения чувствительности к антибиотикам".

**Методы:** Проведено анонимное анкетирование сотрудников 64 лабораторий ЛПУ и ЦГСЭН различных регионов России. Анкетирование проводили во время обучения персонала на циклах повышения квалификации. Респондент мог не отвечать на отдельные вопросы анкеты, если считал себя недостаточно компетентным.

**Результаты:** О полном выполнении всех основных положений инструкции сообщили только 6 (9%) из 64 опрошенных лабораторий. Наиболее частым отступлением от действующей инструкции было отсутствие использования контрольных штаммов при каждой постановке опыта. 21 лаборатория располагала эталонными штаммами, но использовала их от случая к случаю, в 33 — они вообще отсутствовали. Сотрудники 4 лабораторий не ответили на этот вопрос. Посев испытуемой культуры согласно действующей инструкции проводят в 39 (61%) из 64 лабораторий. В остальных культура засеивается петлей, шпательем или тампоном, как правило, вообще без приготовления стандартной суспензии, при этом оптические стандарты мутности отсутствуют в 6 лабораториях. В большинстве лабораторий выбор тестируемых антибиотиков определяется не потребностями клиники и видом культуры, а наличием дисков. Например, не зная доли пенициллинрезистентных пневмококков в регионе, чувствительность всех штаммов этих микроорганизмов к антибиотикам определяли 32, не определяли никогда — 6, по требованию лечащего врача — 13 лабораторий из 51, ответившие на этот вопрос.

**Обсуждение:** Технология определения антибиотикорезистентности методом дисков несовершенна и допускает возможность многочисленных отклонений, привносимых исполнителем по объективным и субъективным причинам. Маловероятно, что новый стандарт будет соблюдаться строже действующей инструкции. Существуют значительные трудности в обеспечении лабораторий стандартными дисками, питательными средами и эталонными штаммами.

**Выводы:** Учитывая недостатки метода дисков и организационные сложности обеспечения практических лабораторий качественными отечественными материалами для его воплощения, следует рассмотреть вопрос о целесообразности широкомасштабного внедрения в практику метода пограничных значений и организации производства соответствующих тест-систем.

БОРОНИНА Л.Г., КУКУШКИНА М.П.

### ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ ШТАММОВ *HAEMOPHILUS INFLUENZAE*, ВЫДЕЛЕННЫХ У ДЕТЕЙ ПРИ ИНВАЗИВНЫХ ИНФЕКЦИЯХ

Уральская государственная медицинская академия, Екатеринбург, Россия

**Введение:** Гемофильные инфекции инвазивного типа вызываются преимущественно *H. influenzae* серотипа b (Hib) и, в меньшей степени, нетипируемыми штаммами или другими серологическими типами. *H. influenzae*-инфекция возникает значительно чаще у детей с 2-х месячного возраста. С возрастом частота инфекции уменьшается.

**Цель:** Изучение *H. influenzae*, выделенных из спинномозговой жидкости, крови и мокроты детей, находящихся на лечении в отделении нейроинфекции Детской инфекционной больницы № 4 и Областной детской клинической больницы по биологическим свойствам и чувствительности к антибиотикам в 1998 г.

**Методы:** Посев крови и спинномозговой жидкости (n=64) осуществляли на двухфазную среду с факторами роста, мокроту (n=304) сеяли на шоколадный агар с факторами роста. Идентификацию, серотипирование и биотипирование осуществляли с помощью "Slidex meningite" и "NH" (Bio Merieux), чувствительностью к антибиотикам — с помощью "ATB NH" на анализаторе ATB — Expression (Bio Merieux).

**Результат:** Этиология бактериальных менингитов подтвердилась в 61,2% случаев. Менингиты, вызванные Hib встречались в 10,1% (n=5) случаев у детей в возрасте от 3-х месяцев до 5 лет. Все культуры были чувствительны к: амоксицилину, цефаклору, цефотаксиму, тетрациклину, пefлоксацину, рифамицину, триметоприму, ко-тримоксазолу. Все культуры были устойчивы к гентамицину и имели промежуточную устойчивость к эритромицину. Промежуточная чувствительность к амоксицилину обнаружена у одной культуры.

Все выделенные при посеве мокроты штаммы (n=49) являлись нетипируемыми и были чувствительны к: ампициллину, цефаклору, тетрациклину, хлорамфениколу. К эритромицину большинство штаммов (78%) были резистентны, 6 штаммов имели промежуточную чувствительность.

**Обсуждение:** Один штамм *H. influenzae*, имеющий промежуточную чувствительность к амоксицилину и не продуцирующий β-лактамазу, не может быть отнесен к штаммам БЛОАР (бета-лактамазоотрицательные ампициллинорезистентные), так как штаммы БЛОАР менее чувствительны к цефалоспорином, что в нашем случае не обнаружено. Несмотря на то, что описываются штаммы, резистентные к многим антибиотикам, нам не удалось выявить подобных штаммов. β-лактамаза у всех штаммов не выявлена на стрипах ATB NH, тем не менее назначение бензилпенициллина у больных *H. influenzae* менингитом не показало положительных результатов и лечение проводили цефалоспорином III поколения (цефтриаксоном).

**Выводы:** 1. Из 35 штаммов *H. influenzae* ни у одного не обнаружили β-лактамаз. 2. Все штаммы были чувствительны к аминопенициллинам, цефалоспорином II–III поколения. 3. Большая часть штаммов была резистентна, другая — имела промежуточную устойчивость к эритромицину.

БОЧКАРЕВ Д.Н., ЧЕРНАВИН А.В., ДОМАНСКАЯ О.В.

### РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ СЕПСИСА, ТЯЖЕЛОГО СЕПСИСА И СЕПТИЧЕСКОГО ШОКА В ОРИТ

Волгоградская медицинская академия, Волгоград, Россия;  
Детская городская клиническая больница № 4, Новокузнецк, Россия

В последнее время изменились подходы к пониманию патогенеза и диагностики сепсиса. Введение в клиническую практику в 1991 году критериев синдрома системного воспалительного ответа, сепсиса, тяжелого сепсиса, септического шока (The ACCP/SCCM Consensus Conference, August, 1991) позволило улучшить качество терапии и прогноз заболевания за счет более ранней диагностики этих состояний.

**Цель:** Оценить распространенность и частоту диагностики сепсиса, тяжелого сепсиса, септического шока (далее — септические состояния) у больных, находившихся в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), используя критерии ACCP/SCCM.

**Материалы и методы:** Проведен ретроспективный анализ 52 историй болезни пациентов старше 16 лет, находившихся в ОРИТ Смоленской областной клинической больницы в 1997-1999 гг. В исследование были включены истории болезни пациентов хирургического и терапевтического профиля, находившихся в ОРИТ более 48 часов. Оценка состояния пациентов проводилась на основании критериев ACCP/SCCM. Для оценки органной дисфункции использовалась система LODS.

**Результаты и обсуждение:** Распространенность сепсиса составила 21,2%, тяжелого сепсиса – 36,5%, септического шока – 7,7%, других состояний (не соответствовавших критериям септических ACCP/SCCM) – 34,6%, в то время как диагноз сепсиса, тяжелого сепсиса, септического шока и других состояний был выставлен в ОРИТ в 3,9%, 13,4%, 1,9% и 80,8% случаев соответственно. Диагнозы сепсиса, тяжелого сепсиса и септического шока, выставленные согласно критериям ACCP/SCCM и в ОРИТ, совпали в 18,2%, 36,8% и 25% случаев соответственно.

**Выводы:** 1. Состояние пациентов расценивалось как септическое в несколько раз чаще на основании критериев ACCP/SCCM. 2. Диагноз сепсиса, тяжелого сепсиса, септического шока ставился в ОРИТ реже, в сравнении с результатами, полученными при использовании критериев ACCP/SCCM. 3. Данная работа является пилотной, полученные результаты следует считать предварительными, поэтому в дальнейшем необходимо проведение более глубокого исследования

БУЛГАКОВ А.К., МАВЗЮТОВ А.Р., ГАБИДУЛЛИН З.Г., АЛЕХИН Е.К., ХАЛИУЛЛИН Ф.А.

### ПОЛИМЕРАЗНАЯ ЦЕПНАЯ РЕАКЦИЯ В ДЕТЕКЦИИ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ГОСПИТАЛЬНЫХ ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

Рутинные методы оценки антибиотикорезистентности основаны, преимущественно, на регистрации фенотипических ее проявлений, что нередко обуславливает невысокую воспроизводимость и получение исключительно переменных результатов. К тому же результаты, полученные *in vitro*, часто не являются гарантией эффективности применения антибиотиков *in vivo*, поскольку условия применения антибиотиков *in vitro* и *in vivo* не идентичны. В этой связи исключительно перспективными представляются методы молекулярной генетики, в частности, полимеразная цепная реакция, позволяющая принципиально решать вопрос об эффективности того или иного антибиотика по факту выявления у бактерий генов, ответственных за его инактивацию.

**Цель:** Экспериментальное обоснование целесообразности использования методов молекулярной биологии для экспресс-оценки антибиотикорезистентности госпитальных штаммов энтеробактерий по факту выявления некоторых генов, ее детерминирующих.

**Методы:** Исследовано 200 клинических штаммов госпитальных энтеробактерий, выделенных в лечебно-профилактических учреждениях г. Уфы и обладающих множественной лекарственной устойчивостью.

**Результаты:** Для достижения поставленной цели осуществлен компьютерный анализ нуклеотидных последовательностей, детерминирующих антибиотикорезистентность госпитальных энтеробактерий. В результате проделанной работы выявлен ряд специ-

фичных детерминант антибиотикорезистентности, к которым были подобраны соответствующие пары праймеров. Таковыми в проведенных исследованиях явились пары праймеров, специфичных генам *magA* (позитивный регулятор антибиотикорезистентности), *blaT-12* (фрагмент гена *tem-26B*, определяющий резистентность к  $\beta$ -лактамам антибиотикам), *sat-2* (ген инактивации стрептомицина), *aadB* (ген инактивации аминогликозидов). Эти праймеры были использованы в серии опытов по амплификации ДНК клинических штаммов госпитальных энтеробактерий. Проведенные исследования на различных видах представителей *Enterobacteriaceae* в 96% случаев позволили выявить гены, определяющие множественную антибиотикоустойчивость в представленных образцах, что было подтверждено при использовании других методов.

**Выводы:** Таким образом, полученные данные дают основание рекомендовать применение ПЦР и сконструированную нами группу праймеров для экспресс-обнаружения множественной антибиотикорезистентности клинических штаммов госпитальных энтеробактерий.

БЮРАБЕКОВА Л., БОЛЬШАКОВА О., ШВЕЧИХИН А., ШИРИНСКИЙ В., ГУЛЯЕВ А.

### ВОЗМОЖНОСТИ УВЕЛИЧЕНИЯ СВЯЗЫВАНИЯ АНТИБИОТИКОВ МАКРОФАГАМИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

Карагандинская государственная медицинская академия, Караганда, Казахстан

В ряде случаев при тяжелой хирургической инфекции создаются условия для внутриклеточной персистенции возбудителей, что существенно отягощает течение заболевания и резко снижает эффективность химиотерапии.

**Цель:** Выбор препаратов, способствующих проникновению антибиотиков в макрофаги и повышению их активности во внутриклеточной среде.

**Методы:** Объекты исследования – изолированные перитонеальные макрофаги больных с разлитым гнойным перитонитом.

**Результаты:** Колонистимулирующий фактор способствовал существенному увеличению уровня наночастиц с антибиотиками в макрофагах.

**Обсуждение:** Повышение уровня концентрации антибиотиков во внутриклеточной среде может быть результатом прямого влияния присутствующих в среде инкубации клеток с антибиотиками на течение процесса связывания последних макрофагами. Во всех случаях увеличение концентрации антибиотиков в макрофагах может иметь определенное значение в исходе химиотерапевтического воздействия при инфекциях.

**Вывод:** Коррекция (повышение) уровня концентрации антибиотиков во внутриклеточной среде макрофагов при тяжелых инфекциях хирургического профиля возможна в условиях *in vitro* и вероятна в клинических условиях в процессе антибиотикотерапии с добавлением ряда препаратов.

ВОЛКОВ И.К., КАТОСОВА Л.К., СЕРЕДА Е.В., ДАВЫДОВА И.В.,  
ВАХЛЯРСКИЙ С.Н.

## ДИНАМИКА МИКРОФЛОРЫ МОКРОТЫ НА ФОНЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ АМО- КСИЦИЛЛИНОМ/КЛАВУЛАНАТОМ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ

Научный центр здоровья детей, Москва, Россия

**Цель:** Изучить динамику изменения микрофлоры мокроты и жидкости бронхолегочного лаважа на фоне лечения амоксициллином/клавуланатом (АК).

**Методы:** За период с октября 1999 г. по май 2000 г. у 15 детей в возрасте от 4-х до 15 лет (10 с хронической пневмонией, 3 с распространенными пороками развития бронхов и легких, 1 с гипогаммаглобулинемией и 1 с облитерирующим бронхолитом) в связи с обострением заболевания проведен курс лечения амоксициллином/клавуланатом. Длительность курса составила 8–14 дней. Микрофлора мокроты исследовалась до начала лечения и в течение 14 дней после начала лечения. Посевы мокроты проводились на кровяной агар с добавлением лошадиной сыворотки и "шоколадный" агар, обогащенный НАД.

**Результаты:** У 10 больных до начала лечения в посевах мокроты выделена *Haemophilus influenzae*, причем у двух из них — в ассоциации со *Streptococcus pneumoniae*, у 5 детей — *S. pneumoniae*, у 2 — *Branchamella catarrhalis*. При лечении АК элиминация *B. catarrhalis* отмечена на 2-й и 9-й дни. Элиминация *S. pneumoniae* произошла в следующие сроки: на 2-й день у 1 ребенка, 3-й — у двух, 7-й — у двух. Эрадикация *H. influenzae* проходила в следующие дни: от 4 до 7 дней у 4 детей, от 8 до 14 — у 4, от 14 до 21 — у 2. У 2 детей *H. influenzae* продолжала выделяться из мокроты после 7 и 10 дневного курсов лечения АК.

**Выводы:** 1. Наиболее частыми возбудителями хронических бронхолегочных заболеваний у детей являются — *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *B. catarrhalis*. 2. По скорости элиминации микроорганизмы занимают следующее положение: *B. catarrhalis*, *S. pneumoniae*, *H. influenzae*. 3. Полученные данные могут быть использованы при лечении обострений хронических бронхолегочных заболеваний у детей.

ВОЛКОВА М.О., КВЕТНАЯ А.С.

## ОСОБЕННОСТИ ШТАММОВ ПНЕВМОКОККА, ВЫДЕЛЕННЫХ У ДЕТЕЙ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

НИИ детских инфекций, Санкт-Петербург, Россия

**Цель:** Изучить чувствительность к антибактериальным препаратам штаммов пневмококка, циркулирующих в Санкт-Петербурге в 1989–2000 гг., выделенных у детей с различными формами пневмококковой инфекции (ПИ).

**Материалы и методы:** Исследовано 52 штамма пневмококка, полученных от больных острым бактериальным менингитом (32), гнойным средним отитом (17) и пневмонией (3): 30 — выделены в 1989–1990 гг, 22 — в 1998–2000 гг. Изученные штаммы характеризовались типичными для пневмококка культуральными и морфологическими свойствами, выраженной капсулой и чувствительностью к оптохину. Чувствительность к антибактериальным препаратам определяли диско-диффузионным методом, с использованием отечественных дисков, на среде Мюллера-

Хинтон (НИЦФ, Санкт-Петербург), с добавлением 5% донорских эритроцитов и тестированием референтного штамма пневмококка ATCC 49619. Оценку антибиотикорезистентности проводили в соответствии с рекомендациями NCCLS (США) и МАКМАХ. Культуры пневмококка, устойчивые к оксациллину, параллельно исследовали с помощью тест-системы фирмы био-Мерье.

**Результаты:** В 1989–2000 гг. в Санкт-Петербурге циркулировали штаммы пневмококка, умеренно резистентные к пенициллину — 21,2%, цефаклору — 3,8%, устойчивые к эритромицину — 13,5%. Все тестируемые 52 штамма чувствительны к хлорамфениколу и ванкомицину. К тетрациклину и ко-тримоксазолу резистентность обнаружена у трети изученных культур. Корреляции между частотой встречаемости резистентности к антибактериальным препаратам и клиническими формами ПИ (менингит, отит) не установлено. Пенициллинорезистентные пневмококки (ПРП) достоверно чаще выделялись от больных в 1998–2000 гг. (27,3%), ( $p < 0,05$ ). Множественная резистентность обнаружена у 5 культур пневмококка (9,6%), выделенных от больных с различными формами ПИ и принадлежащих к 19, 14, и 6 серотипам. Все 8 штаммов 1 серотипа сохранили чувствительность к пенициллину и другим антибактериальным препаратам.

**Выводы:** Проблема антибиотикорезистентности пневмококка является актуальной для Санкт-Петербурга, в последние годы отмечено увеличение частоты встречаемости ПРП, что необходимо учитывать при терапии ПИ.

ВОЛОВА Л.Т., КИРИЛЕНКО А.Г., РЫБАКОВ П.А.

## АНТИМИКРОБНЫЕ КОСТНО-ПЛАСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ В РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУР- ГИИ

Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

**Цель:** Повысить качество лечения больных с гнойно-воспалительными заболеваниями костей за счет проведения пластики послеоперационных дефектов лиофилизированными губчатыми трансплантатами, насыщенными антибиотиками.

**Методы:** Микробиологические, рентгенологические, морфологические.

**Результаты:** В отделении консервации ЦНИЛ СамГМУ на основе лиофилизированной аллоспонгиозы, изготовленной по новой технологии (приор. справка № 99108699 от 05.05.99), разработан костно-пластический материал с бактериостатическим эффектом (приор. справка № 99103136 от 24.02.99).

С помощью низкочастотного ультразвука в тканях создается депо остеотропных антибиотиков. Проведено 150 микробиологических исследований *in vitro* с целью изучения бактериостатического действия костнопластического материала, насыщенного цефазолином и гентамицином. В течение двух месяцев эксперимента сохранялся антимикробный эффект. Выполнено 12 операций под эфирным наркозом на белых лабораторных крысах. Произведена эктопическая пересадка костно-пластического материала. Вокруг извлеченного через 7 суток трансплантата, имеет место задержка роста микроорганизмов.

В клинике костно-пластический материал использован для лечения 15 пациентов с остеомиелитом и 22 с радикальными кистами челюстей объемом 1–4 см<sup>3</sup>. Контрольную группу составили пациенты, которым пластику проводили синтетическими

материалами. Проведен анализ 22 больных с кистами челюстей. Визуально незначительный посттравматический отек купировался через 3–4 дня. Материал рассасывается с синхронным замещением собственной костной тканью. Осложнений выявлено не было. После операции дефект полностью заполняется новообразованной костной тканью через 3–6 месяцев, в зависимости от объема удаленной кисты.

**Выводы:** Использование губчатых трансплантатов, насыщенных антибиотиками, может использоваться для заполнения послеоперационных дефектов костей при опасности развития инфекционных осложнений.

ВОСТРОВ П.С., ЛУБЕНКО И., ПОРТНОЙ Ю., ФИРСОВ А.

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ФАРМАКОДИНАМИКА ГЕМИФЛОКСАЦИНА, ЛЕВОФЛОКСАЦИНА И ЦИПРОФЛОКСАЦИНА ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ИХ ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИХ ПРОФИЛЕЙ В ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ

НТЦ "Лекбιοтех", Москва, Россия

**Цель:** Установление зависимости антимикробного эффекта гемифлоксацина (ГЕМ), левофлоксацина (ЛЕВ) и ципрофлоксацина (ЦИП) в отношении *Staphylococcus aureus* от отношения площади под кривой концентрации фторхинолона — время (AUC) к минимальной подавляющей концентрации (МПК) и прогноз эквивалентных доз ГЕМ, ЛЕВ и ЦИП.

**Методы:** Для фармакодинамического исследования были отобраны два метициллинорезистентных штамма *S. aureus* (944 и 916), характеризующихся различной чувствительностью к каждому из трех фторхинолонов: МПК ГЕМ — 0,01 и 0,04 мг/л, МПК ЛЕВ — 0,25 и 0,6 мг/л, МПК ЦИП — 0,3 и 1,25 мг/л. С помощью динамической модели воспроизводились моноэкспоненциальные фармакокинетические профили ГЕМ, ЛЕВ (в обоих случаях — однократное введение) и ЦИП (двукратное введение) с периодом полувыведения, равным 7,4, 6,8 и 4 ч соответственно. Диапазон моделируемых значений AUC/МПК составлял 58–466 ч для ГЕМ и 116–932 ч для ЛЕВ и ЦИП. Для оценки антистафилококкового эффекта использовали параметр IE — площадь между кривыми, отражающими динамику численности жизнеспособных клеток в отсутствие (контроль) и в присутствии фторхинолонов.

**Результаты и обсуждение:** Линейные зависимости IE от  $\log AUC/МПК$ , установленные для каждого фторхинолона, оказались штаммонезависимыми. Это позволило прогнозировать соответствующие зависимости IE от дозы (D) в отношении гипотетического штамма *S. aureus* с типичной чувствительностью (МПК 50 = 0,04 мг/л для ГЕМ, 0,7 мг/л для ЛЕВ и 0,6 мг/л для ЦИП). Как следует из указанных зависимостей, для обеспечения эффекта, который обеспечивает рекомендованная для клинического применения доза ГЕМ (320 мг), требуются дозы ЛЕВ и ЦИП (3000 мг и 6600 мг соответственно), которые значительно выше используемых в клинике.

**Выводы:** Проведенные исследования свидетельствуют о высоком антистафилококковом потенциале ГЕМ.

ГАЛЕЕВ Ф.С., ГАБДУЛХАКОВ Р.М., ХАСАНОВА С.Г.

### МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ В РАЗЛИЧНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО ГОРОДСКОГО СТАЦИОНАРА

Башкирский государственный медицинский университет; Городская клиническая больница № 21, Уфа, Россия

**Цель:** Изучить микробный пейзаж в различных подразделениях многопрофильного городского стационара.

**Материал и методы:** Биоматериалом служили посевы крови, мочи, мокроты, отделяемое из ран, мазки из глотки, носа. Идентификация выделенных культур до вида проводилась на микробиологическом анализаторе ATB Expression (Франция).

**Результаты и обсуждение:** Из различных подразделений стационара на бактериологическое исследование поступило 21085 проб клинического материала. Этиологически значимые положительные результаты посевов получены в 6099 (28,9%) случаев. В структуре возбудителей преобладала грамположительная флора (69,4%), среди них *Staphylococcus aureus* в 15,5%, *Staphylococcus epidermidis* — 14,2%, *Staphylococcus hominis* — 3,2%, *Streptococcus pneumoniae* — 10,9%, *Streptococcus pyogenes* — 3,3%. Грамотрицательная флора высеяна в 30,6%, из них *Escherichia coli* — 8,2%, *Klebsiella pneumoniae* — 5,1%, *Pseudomonas aeruginosa* — 2%.

По хирургическому комплексу положительные результаты посевов получены в 2918 случаях. Здесь также преобладала грамположительная флора (66,9%), среди них *S. aureus* — 21%, *S. epidermidis* — 15,8%, стрептококки — 3,9%. Грамотрицательная флора высеяна в 33,1% случаев, из них *E. coli* — 12,3%, *K. pneumoniae* — 4,3%, *P. aeruginosa* — 3,2%.

Из реанимационно-анестезиологического отделения поступило 208 проб клинического материала. Из них в 58 (27,9%) случаях высеяны различные микробные культуры. В отличие от результатов посевов в вышеуказанных подразделениях на первое место выходит грамотрицательная флора (53,45%), из них *P. aeruginosa* — 24,1%, *Proteus mirabilis* — 15,5%, *E. coli* — 5,2%. Грамположительная флора высеивалась в 46,6%, среди них *S. aureus* — 17,2%, *S. epidermidis* — 15,5%, стрептококки — 6,9%.

**Выводы:** 1) Спектр микробной флоры в многопрофильной городской больнице имеет существенные различия в отдельных подразделениях. 2) В целом по стационару в структуре возбудителей преобладает грамположительная микрофлора, однако в отделениях, где находится наиболее тяжелый контингент больных, преобладает грамотрицательная микробная флора.

ГОРБАЧЕВА Е.В., УЧАЙКИН Г.Ф., СУЛЕЙМАНОВ С.Ш., ПРОТАСЕНЯ И.И.

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИБИОТИКОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ШИГЕЛЛЕЗА У ДЕТЕЙ

Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск, Россия

**Цель:** Изучить клиническую эффективность антибиотиков при лечении шигеллеза у детей разных возрастных групп.

**Методы:** Проанализировано течение острого шигеллеза у 203 детей со среднетяжелой и тяжелой формами болезни. Детей раннего возраста было 111 (54,1%) — 1 группа, от 3 до 14 лет — 92 (45,3%) — 2-я группа. Диагноз шигеллеза верифицирован клинико-серологически и бактериологически. Чувствительность к ан-

тибиотикам проводилась методом диффузии в агар (с использованием дисков).

**Результаты:** Тяжелая форма дизентерии диагностирована у 88,9% детей первой группы и у 11,1% больных 2 группы. Все дети получали антибактериальную терапию с момента поступления в стационар. В 1-й группе больных в качестве стартовых препаратов использовались: гентамицин (гарамицин) внутримышечно, полимиксин М внутрь, остальным детям – цефалоспорины I–III поколения. У детей раннего возраста клиническая эффективность гентамицина и полимиксина М отмечена лишь у 16 % больных, в связи с чем им производилась смена антибиотика или назначался второй курс того же антибиотика; при этом длительность антибактериальной терапии больным со среднетяжелой формой шигеллеза составила 6,7±0,24 дня, а с тяжелой 14,8±1,50 дня. Детям второй группы в качестве стартовой антибактериальной терапии использовались те же препараты и хлорамфеникол (левомицетин), при чем частота назначения хлорамфеникола составила 81%. Клиническая эффективность хлорамфеникола у детей данной возрастной группы при среднетяжелой форме дизентерии отмечена в 93,1% случаев, в то время как при тяжелой – в 50,2%; при этом длительность антибактериальной терапии среднетяжелой формы шигеллеза составила 4,1±0,33 дня, при тяжелой – 10,2±1,2 дня. Вместе с тем следует отметить, что чувствительность возбудителя к хлорамфениколу не превышала 80%, полимиксину М – 75%, гентамицину – в 98% случаев. В тех случаях, когда больным как 1-й, так и 2-й группы с тяжелой формой дизентерии с самого начала проводился 7-9 дневный курс цефотаксимом (клафораном), цефтазидимом (фортумом), что было в 19,1% случаев, необходимости в продолжении антибактериальной терапии не было.

**Обсуждение:** Установлена низкая клиническая эффективность гентамицина, хлорамфеникола, полимиксина М у детей раннего возраста, несмотря на зарегистрированную относительно высокую чувствительность к данным антибиотикам *in vitro*, в то время как у детей старшего возраста отмечена выраженная клиническая эффективность хлорамфеникола. Исследования показали, что использование малоэффективных антибиотиков приводит к удлинению курса антибактериальной терапии, что увеличивает затраты на проводимую фармакотерапию.

**Выводы:** клиническая эффективность антибиотиков не всегда совпадает с данными о чувствительности микроорганизма, что должен помнить доктор при назначении антибактериальной терапии. У детей старшего возраста при лечении среднетяжелых форм острой дизентерии остается высокоэффективным хлорамфеникол. У детей раннего возраста и при лечении тяжелых форм шигеллеза препаратами выбора остаются цефалоспорины III поколения.

ГУЧЕВ И. А.

## ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПНЕВМОНИЙ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Смоленский военный госпиталь, Смоленск, Россия

**Цель:** Изучить эффективность применения антибактериальных препаратов различных групп при пневмониях в организованных коллективах.

**Методы:** В проспективное исследование включено 240 пациентов (средний возраст 19,6 лет), поступивших в отделение с авгу-

ста 1996 г. по декабрь 1998 г. из воинских коллективов. Включались лёгкие (ЛФ) и среднетяжёлые (СФ) формы заболевания. Анализ эффективности проводился отдельно для ЛФ и СФ. Участники исследования были случайным образом разбиты на 2 сопоставимые группы. Пациенты, составившие I группу (n=154; СФ=69), получали бензилпенициллин по 1 000 000 ЕД 6 раз в сутки в/м 8-10 дней. Пациенты II группы (n=86; СФ=31) получали перорально: азитромицин (n=24), ко-амоксиклав (n=22), цефуроксим аксетил и цефуроксим по схеме ступенчатой терапии или перорально (n=26). Клиническая эффективность оценивалась через 72 часа, на 7, 10, 15, 21 и 28–30 день. Рентгенологический контроль осуществлялся на 5 (при показаниях), 10 и 25–30 сутки.

**Результаты:** В обеих группах при ЛФ не отмечено разницы в динамике купирования кашля, нормализации температуры, физических данных, рентгенологического разрешения и количества лейкоцитов. В I группе при СФ отмечено более раннее рентгенологическое разрешение (к 10-м суткам 79%) по сравнению с азитромицином (68%) и ко-амоксиклавом (73%). К 30 суткам рентгенологическое разрешение отмечено в 100% случаев. Замена препарата потребовалась в I группе 7 пациентам (лёгкие нежелательные реакции – 3, неэффективность – 4 (при ЛФ), во II группе – 4 (лёгкие НР – 2 (аугментин), неэффективность – 2 (при СФ; аугментин)).

**Обсуждение:** Несмотря на приводимую в исследованиях высокую частоту внутриклеточных возбудителей пневмонии у молодых лиц, находящихся в организованных коллективах, не выявлено значимых различий между эффективностью бета-лактамов или макролидов.

**Выводы:** Показана высокая клиническая эффективность пенициллина, ко-амоксиклава, цефуроксима, цефуроксима аксетила и азитромицина при лечении пневмонии в данной популяции.

ГУЧЕВ И.А.<sup>1</sup>, КРЕЧИКОВА О.И.<sup>2</sup>

## ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ПЕНИЦИЛЛИНУ *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE*, ВЫДЕЛЕННЫХ В ОРГАНИЗОВАННОМ КОЛЛЕКТИВЕ.

<sup>1</sup>Смоленский военный госпиталь,

<sup>2</sup>Смоленский областной центр Госсанэпиднадзора, Смоленск, Россия

**Цель:** Изучить частоту колонизации и чувствительность к пенициллину пневмококков, выделенных от здоровых лиц, находящихся в условиях организованного коллектива. Сопоставить полученные данные с эффективностью антибактериальной терапии пневмоний у лиц из того же коллектива.

**Методы:** Исследование проведено у здоровых военнослужащих, проживающих в одной казарме и не получавших антибиотики в течение последнего месяца. Клинический материал забирали из носоглотки гибкими тампонами с альгинатом кальция и сразу же засевали на чашки с кровяным агаром. Инкубировали в присутствии 5% CO<sub>2</sub>. Чувствительность штаммов к пенициллину определяли путем скрининга с диском, содержащим 1 мкг оксациллина. Интерпретацию результатов проводили в соответствии с критериями NCCLS (1998).

**Результаты:** Обследовано 100 человек (средний возраст 19,6 лет). Кроме того, ретроспективно изучены результаты лечения 5 пациентов, поступивших в госпиталь во время предшествовавшей за 1 месяц эпидемической вспышки пневмонии. По данным анамнеза, 6% исследуемых ранее получали антибактериальные препараты в течение последних 2-х месяцев (2% – доксициклин, 1% – пенициллин, 3% –

ко-тримоксазол) по поводу ОРВИ или острого тонзиллита. Частота пневмококкового носительства составила 72%, т.е. было выделено 72 штамма *Streptococcus pneumoniae*, среди которых не было выявлено пенициллинорезистентных штаммов. У всех пациентов, поступивших в отделение с диагнозом очаговая пневмония, была отмечена высокая клиническая эффективность терапии бензилпенициллином.

**Обсуждение:** *S. pneumoniae*, является одной наиболее частых причин пневмоний в организованных воинских коллективах. Учитывая патогенез развития пневмонии и ведущую роль аспирации секрета носоглотки, изучение чувствительности назофарингеальных штаммов *S. pneumoniae* к пенициллину представляется важным фактором прогнозирования эффективности антибактериальной терапии бета-лактамами. Ограниченное по выборке и сроку наблюдения исследование не выявило ни одного случая резистентности, что согласуется с данными литературы.

**Выводы:** Отмечена высокая частота колонизации пневмококками носоглотки военнослужащих. Отмечена 100% чувствительность пневмококков к пенициллину. Отмечена высокая эффективность пенициллина при лечении пневмоний в данной популяции.

ГУЩИН А.Е., ЛАДЫГИНА В.Г., ГОВОРУН В.М.

### РОЛЬ ТОЧЕЧНЫХ МУТАЦИЙ В ГЕНАХ ДНК ГИРАЗЫ И ТОПОИЗОМЕРАЗЫ IV В ФОРМИРОВАНИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ *Mycoplasma hominis* К ФТОРХИНОЛОНАМ

НИИ физико-химической медицины, Москва, Россия

**Цель:** Изучение связи между наличием точечных мутаций в генах ДНК гиразы (*gyrA*, *gyrB*) и топоизомеразы IV (*parC*, *parE*) *M. hominis* H34 и резистентностью к препаратам фторхинолонового ряда.

**Методы:** Провели серию пассажей лабораторного штамма *M. hominis* H34 в присутствии возрастающих концентраций фторхинолонов (ФХ): ципрофлоксацина (Cf), ломефлоксацина (Lf) и офлоксацина (Of). У полученных ФХ-резистентных мутантов исследовали наличие мутаций в QRDR (Quinolone Resistance-Determining Region) *gyrA*, *gyrB*, *parC*, *parE* с помощью ПЦР и последующего секвенирования продуктов амплификации.

**Результаты:** В процессе последовательного пассирования лабораторного штамма *M. hominis* H34 в присутствии ФХ получена серия культур, резистентных к различным концентрациям этих препаратов. В процессе культивирования минимальная подавляющая концентрация (МПК) используемых препаратов увеличилась: с 0,5 до 250 мг/л для Cf, с 5 до 400 мг/л для Lf и с 5 до 500 мг/л для Of. У полученных мутантов в QRDR ДНК гиразы и топоизомеразы IV мутации в *gyrB* и *parE* не обнаружены. Анализ *gyrA* и *parC* показал, что мутации в *parC* регистрировались раньше, чем в *gyrA*. В *parC* обнаружен один тип мутаций Ser91-Ile. В *gyrA* обнаружены мутации: Ser83-Leu, Ser84-Pro, Glu87-Lys, Glu87-Ala. Получен мутант *M. hominis*, резистентный к 100 мг/л Of и не имеющий мутаций в QRDR генов *parC*, *parE*, *gyrA*, *gyrB*. Данный мутант также имел перекрестную резистентность к Cf (МПК 50 мг/л) и к Lf (МПК 125 мг/л).

**Обсуждение:** Исследования устойчивости к ФХ различных микроорганизмов показали, что помимо мутаций в ДНК гиразе и топоизомеразе IV возможно изменение уровня внутриклеточной концентрации препаратов за счет уменьшения проницаемости препарата в клетку или увеличения обратного транспорта. О су-

ществовании подобных альтернативных механизмов у микоплазм пока не известно.

**Выводы:** Полученный нами мутант *M. hominis*, резистентный к высоким концентрациям ФХ, свидетельствует о возможных альтернативных механизмах резистентности у микоплазм к этим препаратам.

ДАВТЯН Л.Л., ДЗЮБАН Н.Ф., КОРЫТНЮК А.Я., БИРЮКОВА С.В.

### ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОГО ДЕЙСТВИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАРОДОНТАЛЬНЫХ ПЛЕНОК

Киевская медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика, Киев, Украина

Целью данного исследования явилось изучение антимикробных свойств стоматологических пародонтальных пленок (СПП) по отношению к основным возбудителям воспалительных заболеваний полости рта. В состав СПП входят метронидазол и миконазол в различных концентрациях: от 0,0875 мг до 2,8000 мг, а также пластификатор, пенетрант и пленкообразователь.

**Методы:** Антимикробную активность СПП определяли методом "колодцев". Учет чувствительности микроорганизмов к СПП оценивали по зонам торможения роста тест-культур вокруг колодцев. В набор входили следующие микроорганизмы: *Candida albicans*, *Candida kruzei*, *Candida tropicalis*, *Aspergillus fumigatus*, *Bacteroides fragilis*, *Peptostreptococcus anaerobius*.

Первоначально была изучена антимикробная активность каждого компонента в отдельности в виде растворов и в виде СПП, а также в совместном присутствии в СПП.

**Результаты:** Выраженная антимикробная активность растворов миконазола проявляется в концентрации 0,8%, метронидазола – 1,6%, что в СПП соответствует 1,4 мг и 2,8 мг. Однако, эксперимент показал, что достаточная антимикробная активность СПП обеспечивается при концентрациях миконазола 0,1750 мг и метронидазола 0,7 мг. Дальнейшее повышение концентрации фармакологически активных веществ в СПП существенно не влияло на их активность.

**Обсуждение:** Совместное присутствие миконазола и метронидазола в СПП практически не подавляет и не усиливает антимикробную активность каждого препарата в отдельности.

**Выводы:** Установлено, что данное сочетание метронидазола и миконазола в СПП обладает высокой антибактериальной активностью по отношению к микроорганизмам, вызвавшим воспалительный процесс в пародонте.

ДАШАЕВА Э.Ш., СКАЛЬСКИЙ С.В., ХУДОРОЖКОВ Ю.Г., ИВАНОВА С.Ф., САРТОВА Е.А.

### АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПАРОДОНТА, КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Омская государственная медицинская академия, областная клиническая больница, Городская стоматологическая больница № 1, Омск, Россия

**Цель:** Оптимизация антибактериальной терапии больных с быстро прогрессирующими формами пародонтита путем анализа состава патогенной микрофлоры, ответственной за его возникновение, и состояния систем резистентности.

**Методы:** Для оценки поражения тканей пародонта определяли костный показатель Фукса, пародонтальный индекс Рассела, подвижность зубов по шкале Миллера, Флезара, индекса налета Silness-Loe-Pi, индекс кровоточивости Мюллемана, измерение глубины пародонтальных карманов градуированным пуговчатым ручным зондом с внесением данных в стандартные карты. Состав флоры пародонтальных карманов, чувствительность к антибактериальным препаратам оценивались рутинными бактериологическими методами. Состояние общей и местной резистентности изучали с помощью иммунологических тестов (фагоцитарная и хемотаксическая функция нейтрофильных лейкоцитов). В исследовании участвовало 11 пациентов в возрасте от 16 до 34 лет, которые обследовались и получали лечение впервые, с клиническим диагнозом: генерализованный ювенильный пародонтит – 2, быстропрогрессирующий пародонтит взрослых – 9.

**Результаты и обсуждение:** До начала антибактериальной терапии доминирующей в пародонтальных карманах была анаэробная флора, представленная микробными ассоциациями: пептострептококки и бактероиды, фузобактерии и бактероиды, вейлонелла и бактероиды, пропионобактерии и бактероиды, которые были чувствительны к β-лактамам и нитроимидазолам. В качестве антибиотикотерапии у всех пациентов был применен амоксициллин в суточной дозе 1,5 г, 14-дневным курсом в комбинации с метронидазолом в дозе 0,5 г; местно использовался 0,05% водный раствор хлоргексидина в виде ротовых ванночек. Клиническая и лабораторная эффективность лечения оценивались через 2 недели и характеризовались значительным улучшением динамических индексов (кровоточивость, налет, подвижность), характерным изменением состава флоры с уменьшением представительства анаэробов и относительным преобладанием аэробов. Динамика показателей, характеризующих систему резистентности, свидетельствовала об уменьшении местного и общего супрессивного воздействия на них бактериальных токсинов, активации фагоцитарной активности ПМЯ-лейкоцитов.

**Выводы:** В представленном исследовании продемонстрирована однородность этиологической структуры быстропрогрессирующего пародонтита. Данный факт может быть поводом для стандартных рекомендаций по антибиотикотерапии пациентов с аналогичной патологией.

Препаратами выбора при этом могут быть использованы амоксициллин в сочетании с метронидазолом, а местно – хлоргексидин, которые при умеренной стоимости курса антимикробной химиотерапии и хорошей переносимости обеспечили хорошие клинические и лабораторные результаты. Катамнестическая оценка эффективности представленного комплекса свидетельствует о стойкой ремиссии у 10 пациентов на период более 6 месяцев.

ДЕМЧУК А.В.

### ИЗМЕНЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПНЕВМОКОККА К АНТИБИОТИКАМ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРОЧНОЙ СЛУЖБЫ, БОЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЕЙ

Государственный медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Винница, Украина

**Цель:** Изучить изменение чувствительности пневмококка к антибиотикам у военнослужащих срочной службы, больных пневмонией.

**Методы:** Проанализированы данные микробиологического исследования мокроты 1132 военнослужащих, находившихся на лечении по поводу пневмонии в Гарнизонном госпитале г. Винницы с 1987 по 1998 гг. Возбудителя заболевания верифицировали путем посева материала на питательные среды по методике серийных разведений мокроты с количественной оценкой микробной обсемененности. Чувствительность к антибиотикам определяли диско-диффузионным методом. Использовались диски Московского производственного объединения медицинских препаратов "Мосмедпрепараты" им. П.Я. Карпова. Контроль качества не проводился.

**Результаты и обсуждение:** Пневмококк вызывал пневмонию в 36,4% случаев. В течение всего периода наблюдения *S. pneumoniae* сохранил высокую чувствительность к ампициллину: 1987 – 1990 гг. – 92,8% случаев, 1991 – 1994 гг. – в 94,1% случаев, 1995 – 1998 гг. – 86,7%. В 1987 – 1994 гг. эритромицин подавлял развитие *S. pneumoniae* лишь в 33,3 – 37,3% случаев. Очевидно, это связано с его широким применением для лечения инфекций верхних дыхательных путей в педиатрической практике в 70–80-е годы и, как следствие, развитием эритромицинорезистентности у пневмококков. Восстановление чувствительности к эритромицину в 1995–1998 гг. до 69,2%, по-видимому, вызвано снижением потребления этого антибиотика. Наблюдается высокая резистентность *S. pneumoniae* к линкомицину (более 90%), хотя по данным литературы 4% этого возбудителя устойчивы к линкосамидам. Возможно, это связано с несовершенством микробиологического исследования. Чувствительность пневмококка к рифампицину носит волнообразный характер: с 55,7% в 1987–1990 гг. она снижается до 37,3% в 1991–1994 гг. и вновь возрастает до 66,2% в 1995–1998 гг. Резистентность *S. pneumoniae* к доксициклину возросла с 79% в 1987–1990 гг. до 82,1% в 1995–1998 гг., что связано с часто шаблонным применением этого антибиотика для лечения инфекций дыхательных путей в последние годы.

**Выводы:** Пневмококк сохранил свою чувствительность к ампициллину, повысилась его чувствительность к эритромицину, рифампицину, возросла устойчивость пневмококка к пенициллину, доксициклину и линкомицину.

ЕГОРОВА О.А., КАМАНИН Е.И., ШЕВЕЛЕВ А.Н.

### АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ОСЛОЖНЕНИЯ МАСТОИДИТОМ ОСТРОГО СРЕДНЕГО ОТИТА У ДЕТЕЙ

Смоленская государственная медицинская академия, Смоленск, Россия

Острый средний отит (ОСО) является распространенным заболеванием в педиатрической практике. До сих пор нет единого мнения о необходимости назначения антибиотиков при ОСО. Однако в ряде работ показано снижение частоты осложнений, например, мастоидита, у детей, получавших антибактериальную терапию.

**Цель:** Провести анализ случаев осложнения ОСО мастоидитом у детей и оценить предшествующую антибактериальную терапию с точки зрения рациональности выбора препарата, дозы и пути введения.

**Методы:** Ретроспективный анализ выборки стационарных карт больных в возрасте от рождения до 14 лет с ОСО, находившихся на лечении в детском ЛОР-отделении Смоленской областной клинической больницы в период с 1997 по 1999 гг.

**Результаты:** Всего проанализировано 279 историй болезни детей

с ОСО, из них выявлено 16 случаев заболевания, осложненного мастоидитом. Предшествующая антибактериальная терапия проводилась только 2/16 (12,5%) больным. Назначались пенициллин и гентамицин внутримышечно. Один пациент 3 лет (вес 16 кг) получал пенициллин по 500 тыс. ЕД 2 р/сут., другой (12 лет, вес 36 кг) – гентамицин по 40 мг 2 р/сут. Бактериологического исследования содержимого среднего уха не проводилось.

**Обсуждение:** Назначение пенициллина для терапии ОСО неоправданно в связи с природной резистентностью к нему *Haemophilus influenzae* и *Moraxella catarrhalis* и допустимо только при пневмококковой этиологии ОСО. В проанализированном нами случае доза и кратность введения пенициллина были не рациональны с точки зрения фармакодинамики и фармакокинетики препарата. Гентамицин не действует на основных возбудителей ОСО, не проникает в полость среднего уха и, кроме того, является ототоксичным препаратом. Антибиотики вводились парентерально, однако при терапии ОСО у детей предпочтение следует отдавать пероральной терапии.

**Выводы:** Результаты исследования показали низкую частоту назначения и неоправданный выбор антибактериальной терапии ОСО у детей, что, вероятно, привело впоследствии к осложнению ОСО мастоидитом. Препаратами выбора для эмпирической терапии ОСО у детей должны быть пероральные антибиотики, активные в отношении его основных возбудителей: амоксициллин, амоксициллин/клавуланат, цефуроксим аксетил.

ЕКИМОВ А.Н., АКОПИАН Т.А., ЗАГРЕБИНА О.С., ГОВОРУН В.М.

### МОЗАИЧНАЯ СТРУКТУРА ГЕНА *tetM* В КЛИНИЧЕСКИХ ИЗОЛЯТАХ *UREAPLASMA UREALYTICUM*, УСТОЙЧИВЫХ К ТЕТРАЦИКЛИНУ И ДОКСИЦИКЛИНУ

НИИ физико-химической медицины, Москва, Россия

**Цель:** Исследование структуры *tetM* детерминанты в клинических изолятах *U. urealyticum*, устойчивых к тетрациклину и доксициклину.

**Методы:** ПЦР, культивирование *U. urealyticum*, секвенирование.

**Результаты:** Из 62 клинических образцов от пациентов, имеющих в анамнезе указания на хронический цистит, хронический пиелонефрит, хронический сальпингоофорит, эрозию шейки матки и невынашивание беременности, *U. urealyticum* была обнаружена в 40, из которых 33 принадлежали к биовару Parvo. Положительные пробы пересеивались в новую среду в соотношении 1:10 с различными концентрациями тетрациклина и доксициклина (от 0 до 3 мг/л) и после повторного культивирования из них выделяли ДНК *U. urealyticum*. Полученная ДНК использовалась для детекции *tetM* детерминанты с помощью праймеров на консервативные участки гена *tetM*. Из 36 проб в 9 была обнаружена *tetM* детерминанта. Минимальная ингибирующая концентрация тетрациклина для изолятов, содержащих *tetM* детерминанту, составляла 0,25–1,0 мг/л (для доксициклина 0,2–0,8 мг/л). Секвенирование гена *tetM* 5 клинических изолятов (*tetM*+) выявило существование 3-х аллельных вариантов *tetM* детерминанты, 2 из которых описаны нами впервые.

**Обсуждение:** Клинические изоляты *U. urealyticum*, имеющие разные аллельные варианты *tetM* детерминанты, могли получить их из разных источников путем множественного переноса от различных представителей уrogenитальной флоры.

**Выводы:** Анализ генов *tetM* различных клинических изолятов *U. urealyticum* позволяет сделать предположение, что эволюция устойчивости уреаплазм к антибиотикам тетрациклинового ряда включает в себя приобретение и рекомбинацию генов *tetM* от различных хозяев.

ЕРЕМИН С.Р., ШЛЯПНИКОВ С.А., ЗУЕВА Л.П., БРАУН С.М., БЕРДЫШЕВА Л.В., ПЕТРОВА Е.А., ШИРОКОВА Л.В. И ЧЛЕНЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ

### ИНФЕКЦИИ И АНТИБИОТИКИ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ В ТРЕХ БОЛЬНИЦАХ

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия

им. И.И. Мечникова, Дорожная Клиническая больница Октябрьской ЖД, Санкт-Петербург, Россия

Гарвардский Университет, Бостон, США

**Цель:** Полное выявление хирургических раневых инфекций (ХРИ) и оценка практики периоперационной антибиотикопрофилактики (ПАП).

**Методы:** Проспективно наблюдались все операции (N=916) в 9 отделениях 3 больниц с 15 января по 31 марта 2000 г. ХРИ выявлялись по историям болезни и ежедневным наблюдениям перевязочных сестер по стандартным определениям NNIS-CDC. Рассчитывались стратифицированные по типу операции и индексу риска NNIS показатели на 100 операций и стандартизованные соотношения частоты инфекции (SIR). ПАП считалось введение не ранее 60 минут до разреза соответствующего антибиотика. Неоправданным считалось введение любого антибиотика после операции, если только не имелось инфекции. Затраты антибиотиков считались по системе АТС DDD (установленная суточная доза).

**Результаты:** Частота инфекции превышала официальные показатели на два-три порядка, а показатели западных стран – в три раза (SIR = 3,14). Показатели по операции и индексу риска (ИР): холецистэктомия: ИР0=1,43 (N=70), ИР1=5,00 (N= 40), ИР2=11,11 (N=27), ИР3=50,00 (N=8), SIR=3,6; колоректальные операции: ИР0= 0 (N=1), ИР1=9,09 (N=11), ИР2=45,45 (N=22), SIR=3,9; грыжесечение: ИР0=1,85 (N=108), ИР1=10,53 (N=19), ИР2=0 (N=4), SIR=3,0.

ПАП применялась, как правило, редко (всего в 10%), несколько чаще при холецистэктомии (12,5% (N=112)), операциях на желудке – (46% (N=33)). В большинстве случаев применение антибиотиков было неоправданным. Пациентам без инфекции после чистых/условно-чистых операций, в среднем назначалось 8 DDD антибиотиков, на всех пациентов без инфекции пришлось в среднем 11 DDD (в основном, применялись гентамицин, ампициллин (+/- оксациллин), пенициллин). 1 г цефазолина (стандартная схема ПАП) в 3–5 раз дешевле, чем настоящая практика.

**Обсуждение и выводы:** Возможно, что более высокие показатели частоты ХРИ в исследованных больницах во многом объясняются неправильным применением ПАП. Крайне важно ликвидировать устаревшие, неправильные представления о ПАП. Система здравоохранения не может расходовать ограниченные средства на необоснованную (и, как оказывается, неэффективную) «подстраховку» лечащих врачей.

ЖАРКОВА Л.П., КОЗЛОВА А.И., КРЕЧИКОВА О.И.

## ПРИМЕНЕНИЕ ЦЕФТИБУТЕНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

Смоленская государственная медицинская академия,  
Смоленск, Россия

**Цель:** Оценка клинической и микробиологической эффективности препарата Цефтибутен (Цедекс, производства фирмы Schering-Plough) для лечения хронических рецидивирующих инфекций мочевыводящих путей у детей.

**Методы:** Клиническое наблюдение; лабораторные, инструментальные и микробиологические методы исследования.

**Результаты:** Обследовано 108 детей с клиническими симптомами обострения хронической рецидивирующей инфекции мочевых путей. В исследование включено 14 пациентов (12,9%), при бактериологическом исследовании у которых в диагностическом титре (10<sup>5</sup>-10<sup>7</sup> КОЕ/мл) были выделены *Escherichia coli* (n=13), устойчивые к ампициллину, и *Klebsiella pneumoniae* (n=1). Цефтибутен использовался в виде суспензии внутрь в дозе 9 мг/кг массы тела 1 раз в сутки за 1-2 часа до приема пищи. Среди включенных детей у 10 диагностирован хронический цистопиелонефрит, у 4 — хронический вторичный пиелонефрит и у 2 — хронический цистит. Завершили лечение 12 детей (85,7%). Двое (14,3%) детей выбыли из исследования: один ребенок на второй день лечения из-за появления приступообразного кашля, свистящих хрипов в легких и повышения температуры тела до 39,1°C; второй ребенок выбыл на 3-й день из-за присоединения ветряной оспы. Продолжительность антибактериальной терапии составила от 5 до 10 дней, в среднем 8,5 дней. Клиническая эффективность цефтибутена составила 91,7%, неэффективность (сохранение симптомов цистита) имела место у 1 (8,3%) пациента. Микробиологическая эффективность составила 58,3%; у 5 пациентов (41,7%) была зарегистрирована суперинфекция (через 1-2 дня после завершения лечения был выделен новый возбудитель *Enterococcus faecalis*). Нежелательные лекарственные реакции в виде синдрома бронхиальной обструкции зарегистрированы у 1 (7,7%) ребенка, который выбыл в дальнейшем из исследования.

**Обсуждение:** В исследование включались дети с обострением хронической рецидивирующей инфекции мочевых путей, у которых при бактериологическом исследовании выделялись микроорганизмы с природной или приобретенной устойчивостью к ампициллину, и не получавшие антибиотики. Большинство детей 10 (71,4%) имели сочетанное поражение почек и мочевого пузыря, что удлиняло сроки санации мочи и продолжительность лечения. Микробиологическая эффективность составила 58,3%.

**Выводы:** Цефтибутен обладает высокой клинической и микробиологической эффективностью при лечении хронической рецидивирующей инфекции мочевыводящих путей у детей. Препарат хорошо переносится, имеет удобную детскую лекарственную форму (суспензию) с приятным вкусом и высокую комплаентность.

ЗАВАРУХИН В.А., МУСТАФИН Т.И., ЗОЛОТУХИН К.Н.

## МИКРОБНЫЙ СПЕКТР У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМ ГНОЙНЫМ ПЕРИТОНИТОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ КИШЕЧНЫМИ СВИЩАМИ

Республиканская клиническая больница им. Г.Г. Куватова, Республиканский противосептический центр, Уфа, Башкортостан

В настоящее время перитонит остается одной из основных проблем в абдоминальной хирургии с высокой летальностью, составляющей 63–90%. По данным Hollender (1986 г.) летальность при перитоните достигает 82% при его осложнении кишечными свищами. По данным РСПЦ за 1999 г. летальность у больных с перитонитом различной этиологии, осложненной кишечными свищами, составила 51,4%. При перитоните в очаге воспаления наиболее часто встречаются микроорганизмы из семейства *Enterobacteriaceae* (*Escherichia coli*, *Proteus* spp., *Klebsiella* spp., *Citrobacter* spp., *Enterobacter* spp.), анаэробы.

**Результаты:** По данным наших исследований из раны при разлитом гнойном перитоните с кишечными свищами стафилококки высевались в 26,5% случаев, а грамотрицательные микроорганизмы из семейства *Enterobacteriaceae* — в 63,6%. Из этого семейства протеи высевались в 44,4% случаев, кишечные палочки — в 11% случаев, клебсиеллы — в 5,3% случаев, другие — в 6,3% случаев. Часто (7,1%) из раны высевались ассоциации микробов (золотистый стафилококк с кишечной палочкой, синегнойная палочка и протеи). Микробный пейзаж блока интенсивной терапии Республиканского противосептического центра за 1999 г. выглядит следующим образом: *Proteus vulgaris* — 32%, *Proteus mirabilis* — 14,5%, *Pseudomonas aeruginosa* — 22,5%, *E. coli* — 7%, *Klebsiella* spp. — 6%, *Enterobacter* spp. — 6%, *Sirepiococcus* spp. — 4,5%, *Serratia* spp. — 2,5%, *Staphylococcus aureus* — 1%, *Morganella morganii* — 1%. Наиболее частым сочетанием антимикробных препаратов является сочетание ампициллина, гентамицина и метронидазола. Реже применялись цефалоспорины третьего поколения, фторхинолоны, карбапенемы. Комбинации двух и более препаратов применялись у 94% пациентов. Из них ампициллин (цефалоспорин—1) + гентамицин составил 86%, цефалоспорин — 3–4%, ципрофлоксацин — 6%, имипенем — 2%, амикацин — 0,9%, цефпиром — 1,1%. Нами был проведен анализ чувствительности применяемых антибиотиков в отношении нозокомиальной флоры.

**Выводы:** Наиболее активным антибиотиком из группы β-лактамов в отношении всех видов микроорганизмов был имипенем; меньшая активность отмечена у цефалоспоринов третьего поколения.

ЗАСЛАВСКАЯ Н.В., АРТЕМЕНКО Н.К., ЧИЖЕВСКАЯ М. М., ТЕЦ В.В.

## ОСОБЕННОСТИ ВЫЖИВАЕМОСТИ БАКТЕРИЙ В МИКРОБНЫХ СООБЩЕСТВАХ

Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
им. ак. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

**Цель:** Оценка выживаемости бактерий, находящихся в составе микробных сообществ различных типов в присутствии антибиотиков.

**Методы:** В работе использованы *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 и VT-209, *Escherichia coli* ATCC 25922. Изучена выживаемость бактерий в сообществах следующих типов: сливной рост (газон) колония, колониеподобное сообщество (КПС), смешан-

ное микробное сообщество (СМС) и смешанный газон (СГ). Агар с микробными сообществами перекладывали в чашки, содержащие антибиотики (гентамицин или ампициллин) в концентрациях, превосходящих минимальную ингибирующую в 2–10 раз, и инкубировали 24–48 часов. Число жизнеспособных клеток определяли методом серийных разведений. В контроле агар со свежесаживаемым газоном также переносили на чашки со средой, содержащей использованные антибиотики.

**Результаты:** Большая часть бактерий, всех изученных сообществ сохраняла свою жизнеспособность в присутствии антибиотиков. Выживаемость в двухсуточных сообществах, как правило, была выше. Наименее эффективно антибиотики действовали на бактерии, находящиеся в составе колоний и КПС. Анти-микробное действие гентамицина на смешанные сообщества было более выражено. В сообществах, включавших кишечную палочку и стафилококк, наибольшая выживаемость отмечена у бактерий в смешанном газоне.

**Обсуждение:** Полученные данные свидетельствуют, что в микробных сообществах происходит резкое увеличение выживаемости образующих его бактерий в присутствии антибиотиков. Выживаемость бактерий различных сообществ различается и зависит от природы антибиотика. Одной из причин резкого увеличения выживаемости можно считать формирование дополнительных барьеров между бактериями и внешней средой, препятствующих поступлению антибиотиков.

ЗАСЛАВСКАЯ Н.В., ТЕЦ В.В.

### ВЛИЯНИЕ ВРЕМЕНИ ПРЕИНКУБАЦИИ НА ЗНАЧЕНИЯ МПК ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МЕТОДОМ Е-ТЕСТОВ

Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. ак. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

**Цель:** Оценка выживаемости бактерий при сливном росте (в газоне) на разных сроках развития микробного сообщества.

**Методы:** В работе использованы *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, отношение которых к антибиотикам определяли с помощью Е-теста. Полоски с антибиотиками (гентамицин, ципрофлоксацин и имипенем) наносили на бактериальный слой сразу после засева и через 2, 4, 5, 6, 7 часов инкубации при 37°C. Общее время роста газона составляло 24 часа, после чего определяли минимальную подавляющую концентрацию (МПК) и измеряли площадь зоны задержки роста, отражающую выживаемость бактерий в присутствии препарата. В качестве контроля использовали засевные дозы, превосходящие обычные в 10–1000 раз.

**Результаты:** По мере формирования газона наблюдается уменьшение выживаемости при сохранении прежнего значения (МИК) препарата. При использовании больших засевных доз также отмечалось уменьшение площадей угнетения роста бактерий. Вместе с тем, это снижение значительно отставало от такового, зарегистрированного при росте газона. Изученные штаммы по мере формирования газона имели индивидуальный характер изменения выживаемости в присутствии использованных антибиотиков. Кишечная палочка показала при этом наибольшую выживаемость.

**Обсуждение:** Полученные данные свидетельствуют, что, по мере формирования газона, происходит увеличение выживаемо-

сти образующих его бактерий в присутствии антибиотиков. Последнее возможно при формировании в газоне дополнительных барьеров, препятствующих поступлению антибиотиков.

ЗУБКОВ М.Н.<sup>1</sup>, ФУРЛЕТОВА Н.М.<sup>1</sup>, КУЧКОВА Г.А.<sup>1</sup>, ОКРОПИРИДЗЕ Г.Г.<sup>2</sup>, ЗУБКОВ М.М.<sup>3</sup>

### АНТИБИОТИКОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СТАФИЛОКОККОВ ПРИ ИНФЕКЦИЯХ КОСТЕЙ, СУСТАВОВ И МЯГКИХ ТКАНЕЙ.

<sup>1</sup>Городская клиническая больница № 23 им. "Медсантруд";

<sup>2</sup>Центральный научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Н.Н.Приорова,

<sup>3</sup>Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи, Москва, Россия

**Цель:** Изучение антибиотикочувствительности стафилококков, выделенных от больных с инфекциями костей, суставов и мягких тканей.

**Методы:** Исследовали 239 изолятов *S. aureus* (SA) и 144 изолята коагулазонегативных стафилококков (SE). Чувствительность к традиционным препаратам определяли на агаре Mueller-Hinton диско-диффузионным методом Kirby-Bauer, к линезолиду (у 30 штаммов) – с помощью Е-тестов.

**Результаты:** Все штаммы были чувствительны к ванкомицину. Удельный вес метициллин-резистентных (MR) изолятов составил 16% MRSA и 11% MRSE. По степени активности *in vitro* против метициллин-чувствительных (MS) стафилококков препараты распределялись следующим образом (MSSA-MSSE): оксациллин = ко-амоксиклав (100%) > цефазолин = ципрофлоксацин (98–95%) > линкомицин (95–85%) > гентамицин (89–76%) > эритромицин (78–75%) > доксициклин (78–55%) > ампициллин (9–50%). Иначе выглядела активность препаратов против MRSA-MRSE штаммов: ванкомицин (100%) > рифампицин (60–80%) > амикацин (47–87%) > ципрофлоксацин (39–56%) > линкомицин (13–50%) > доксициклин (21–25%) > эритромицин (8–12%) > гентамицин (0–6%). Показатели МПК линезолида у тестированных 18 штаммов SA и 12 штаммов SE (включая по 1 изоляту MRSA и MRSE) находились в диапазоне 0,125–0,5 мг/л, с преобладанием значений МПК 0,25–0,38 мг/л.

**Обсуждение:** Полученные результаты свидетельствуют, что MS и MR стафилококки, кроме ванкомицина, кардинально отличаются по чувствительности к разным группам препаратов. Низкая активность последних против MR стафилококков создает проблему выбора при лечении стафилококковой инфекции

**Выводы:** 1. Линезолид представляется перспективным препаратом для лечения стафилококковой инфекции. 2. Для MR штаммов стафилококков альтернативой ванкомицину в 60–80% случаев может служить рифампицин.

ЗУЗОВА А.П., СУИНА З.М.

## ОСОБЕННОСТИ СОСТАВЛЕНИЯ ФОРМУЛЯРА АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЙ ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ

Смоленская государственная медицинская академия,  
Смоленск, Россия

**Цель:** Определить и обосновать особенности формирования лекарственного формуляра антибиотиков (АБ) в отделениях детской хирургии (ОДХ).

**Методы:** Анализ резистентности грам(+) и грам(-) микрофлоры и антибактериальной терапии в ОДХ Смоленской областной клинической больницы.

**Результаты:** Пациенты с хирургической инфекцией составляют 11,2% от всех ежегодно госпитализированных в ОДХ детей (41,0% – интраабдоминальная инфекция, 10,5% – остеомиелит, 48,5% – инфекция мягких тканей). Были выявлены основные аэробные возбудители: *E. coli* (31,3%), другие грам(-) бактерии (9%), *S. aureus* (49,2%), грам (-) флора (9%), *Enterococcus* spp. (4,5%). При перитоните наиболее часто встречались *E. coli* (75%), и другие грам(-) бактерии (*P. vulgaris*, *P. aeruginosa*, *Enterobacter* spp) (21,4%); при остеомиелите и инфекции мягких тканей – *S. aureus* с частотой (91%) и (78,6%). Отмечена высокая резистентность *E. coli* к ампициллину (60%) и цефазолину (57%), *P. vulgaris*, *K. pneumoniae*, *Enterobacter* spp. – к гентамицину (65%), пиперациллину (75%) и ко-амоксиклаву (66%). Эмпирическая антибактериальная терапия перитонита проводилась ампициллином (97,1%) в сочетании с гентамицином (100%), остеомиелита – оксациллином (66,2%) в сочетании с гентамицином (66,2%), линкомицином (22,7%), внутрикостном введении антибиотика (27,3%), инфекция мягких тканей – ампиоксом (36,6%), гентамицином (11,2%). Для антибиотикопрофилактики часто использовались ампициллин и гентамицин.

**Обсуждение:** Антибактериальная профилактика и терапия перитонита у детей в ОДХ часто проводилась без учета локальной резистентности микрофлоры. При лечении остеомиелита и инфекции мягких тканей использовались малоэффективные препараты (ампиокс), необоснованные комбинации (с гентамицином) при легком течении, или пути введения (местно) АБ. Внедрение лекарственного формуляра в больнице способствовало ограничению применения однотипных и малоэффективных антибиотиков (карбенициллин, сизомицин, тобромицин), внедрению ступенчатой терапии и антибиотикопрофилактики цефалоспоридами.

**Выводы:** Особенности составления формуляра АБ в ОДХ обусловлены структурой хирургических заболеваний, возрастом пациентов, инвазивными методами лечения и предполагают ориентацию на локальную резистентность микрофлоры, соответствие стандартам лечения, доказательную эффективность, альтернативность.

ЗЫРЯНОВ В.В., ЛИПСКИЙ В.С.

## СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И МЕТОДЫ МОНИТОРИНГА АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ПАТОГЕННЫХ БАКТЕРИЙ

Бактериологическая лаборатория, Городская больница № 8, Саратов, Россия

**Цель:** На основе экспериментальных и литературных данных обосновать направления и методы мониторинга антибиотикорезистентности возбудителей госпитальных инфекций.

**Результаты и обсуждение:** Показано, что особую опасность среди выявляемых и идентифицируемых антибиотикоустойчивых возбудителей инфекций представляют метициллинорезистентные штаммы золотистого стафилококка, энтерококки, устойчивые к ванкомицину, пневмококки с резистентностью к пенициллину. Процентное содержание данных патогенов в микробном пейзаже возросло. Разработка и внедрение современных технологий индикации чувствительности бактерий к данным антибиотикам является актуальным. Проведено обоснование и сравнительный анализ современных методов экспресс-оценки антибиотикочувствительности микроорганизмов. Так, в условиях крупных клинических центров все большее применение находят автоматизированные и полуавтоматизированные бактериологические анализаторы WalkAway 40, 96 (DADE Intern., Inc., USA), iEMS фотометр (Labsystems, Finland), Vitek (bioMérieux, France), GenePath System (Bio-Rad, USA). Представляется перспективным внедрение молекулярно-биологических технологий для определения резистентности и генодиагностики инфекций (PCR, PFGE, RFLP, SSCP, секвенирование, биологические чипы).

**Вывод:** Таким образом, внедрение в научно-практическую работу клинических лабораторий автоматизированных и современных молекулярно-генетических методов мониторинга антибиотико-резистентности патогенных бактерий позволит эффективно проводить экспресс-диагностику инфекций и антибиотикотерапию.

ИСМАГИЛОВА З.И., ЭТКИНА Э.И., МАВЗЮТОВ А.Р., ЯКУТА С.Э., СЕРГЕЕВА Г.М.

## СПИРАМИЦИН В ТЕРАПИИ РЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С CHLAMYDIA TRACHOMATIS И MYCOPLASMA PNEUMONIAE

Башкирский государственный медицинский университет,  
Кафедра детских болезней № 3, Уфа, Россия

**Цель:** Целью исследования явилось изучение эффективности использования современной генерации макролидов в лечении респираторной патологии, ассоциированной с внутриклеточными патогенами.

**Методы:** Для диагностики респираторной патологии, вызванной *Chlamydia trachomatis* (СТ) и *Mycoplasma pneumoniae* (МР) использовали полимеразную цепную реакцию и иммуноферментный анализ, ориентированный на выявление специфических IgM и IgG. Под наблюдением находилось 85 детей с респираторной патологией в возрасте 1–14 лет. Среди них внебольничная пневмония (ВП) констатирована в 17,7%, обструктивный бронхит (ОБ) – в 32,9%, острые респираторные заболевания (ОРЗ) –

в 42,4%. У больных с ВП МР выявлены в 20%, СТ – в 6,6%, с ОБ – в 21,4% и 17,9%, с ОРЗ – в 26,2% и 33,3% случаев соответственно. Удельный вес МР и СТ в лабораторно подтвержденных случаях составил 47%. Острое течение основного заболевания имело место при ВП в 50%, при ОБ – в 27,2% и при ОРЗ в 8%. В 50% случаях ВП протекала с умеренно выраженной симптоматикой. Аналогичное течение ОРЗ имело место в 32% и отсутствовало при ОБ. В анамнезе рецидивирующая патология респираторного тракта имела место в 72,8% у детей с ОБ, в 60% – у детей с ОРЗ и отсутствовала при ВП. Всем детям с лабораторно подтвержденной хламидийно-микоплазменной инфекцией проводилась этиотропная терапия спирамицином (ровамицином) в возрастной дозировке 15 дней.

**Результаты:** В результате лечения у 91,3% детей с острым течением основного заболевания была достигнута эрадикация возбудителя, тогда как у больных с умеренно выраженной симптоматикой и рецидивирующим течением респираторной патологии положительный эффект при использовании спирамицина (ровамицина) имел место в 74,6% и 52,9% случаев соответственно.

**Вывод:** Полученные результаты свидетельствуют об эффективности монотерапии спирамицином (ровамицином) при остром варианте течения респираторной патологии, вызванной *C. trachomatis* и *M. pneumoniae*.

КВЕТНАЯ А.С., ИВАНОВА В.В., ХУСЕЙН Д., ВОЛКОВА М.О., ЖЕЛЕЗОВА Л.И., ТАЛИКОВА Е.В., ЩЕЛЕГЕДИН В.Н.

### СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ ПРИНЦИПОВ РАЦИОНАЛЬНОЙ ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ ДИЗЕНТЕРИИ ФЛЕКСНЕР У ДЕТЕЙ

НИИ детских инфекций, Санкт-Петербург, Россия

**Цель:** Обоснование принципов рациональной этиотропной терапии дизентерии Флекснер у детей в Санкт-Петербурге на основе оценки тяжести течения заболевания, результатов определения чувствительности штаммов возбудителя к антибиотикам стандартными методами и изучения механизмов резистентности.

**Методы:** Под наблюдением в клинике кишечных инфекций НИИ детских инфекций (Санкт-Петербург) в период с августа 1999 по март 2000 г. находилось 73 ребенка с дизентерией Флекснер в возрасте от 1 года до 14 лет. У 48,5% случаев (35 детей) дизентерия была обусловлена штаммами шигелл Флекснера 2а, у 39,7% (29 детей) – серовариантом 3а и у 12,8% (9 детей) – другими сероварами. Определение чувствительности штаммов возбудителя к антибиотикам проводилось в соответствии со стандартами NCCLS, (США), рекомендациями МАКМАХ и путем оценки плазмидного профиля возбудителя.

**Результаты:** Течение дизентерии Флекснер у детей характеризовалось развитием только тяжелых (53,3% – 39 детей) и средне-тяжелых (46,5% – 34 ребенка) форм заболевания, обусловленных штаммами с множественной устойчивостью к препаратам, используемым в традиционной антибактериальной терапии, обладающих бета-лактамазной и хлорамфениколацетилтрансферазной активностью и определенным профилем плазмидной устойчивости (от 64 до 120 – 150 Md). Тяжесть течения и множественная резистентность возбудителя явились основанием для использования высокоэффективных препаратов. Проведено лечение 38 детей с дизентерией Флекснер: ципрофлоксацин (15 де-

тей, I группа), цефотаксим (13 детей, II группа) и ципрофлоксацин + цефотаксим (10 детей, III группа). Клинический и бактериологический эффект наступал на 4-5 день болезни в 93,3% – 100% случаев.

**Выводы:** Тяжесть течения дизентерии Флекснер у детей, характер резистентности, высокая чувствительность к ципрофлоксацину и цефотаксиму штаммов возбудителя являются основанием к проведению рациональной антибактериальной терапии этими препаратами.

КИСЕЛЁВ И.Г., САВЧЕНКОВ А.Л.

### ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ НОЗОКОМИАЛЬНАЯ БАКТЕРИУРИЯ У ДЕТЕЙ С УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Областная клиническая больница, Смоленск, Россия

**Цель:** Изучить нозокомиальную бактериурию в послеоперационном периоде на фоне различных методов деривации мочи при антибиотикопрофилактике (АП) ампициллином или гентамицином.

**Методы:** Проведен ретроспективный анализ 56 историй болезни пациентов в возрасте от 10 мес. до 14 лет, находившихся на лечении в ДХО в 1999 г. Все дети были оперированы. При этом оценивались следующие показатели: сроки возникновения и степень бактериурии в послеоперационном периоде, структура высеваемых микроорганизмов и их резистентность к антибиотикам.

**Результаты:** До операции всем пациентам обязательно производилось бактериологическое исследование мочи. В качестве предоперационной АП и в раннем послеоперационном периоде в большинстве случаев использовались ампициллин или гентамицин, соответственно у 35/56 и 11/56 детей, что в общем составило 82% пациентов. У детей, получавших АП ампициллином или гентамицином до операции, роста микроорганизмов в моче не наблюдалось. В послеоперационном периоде нозокомиальная бактериурия развилась на фоне применения ампициллина или гентамицина, соответственно у 25/35 (71,4%) и 7/11 (63,6%) оперированных. Причём обсеменение уропатогенами у 1/3 пациентов отмечалось на 3-5 сутки после операции, а у 2/3 после 7 суток. Степень бактериурии менее 105 КОЕ/мл выявлена в 5,9%, от 103 до 104 в 9,8%, от 104 до 105 в 13,7%, в 105 и выше в 70,6%. Структура выделенной флоры: *K. pneumoniae* (21%), *Enterococcus* spp. (18,4%), *S. epidermidis* (13,2%), *P. aeruginosa* и *E. coli* (по 10,5%), *S. liquefaciens*, *E. aerogenes*, *A. anitratus*, *M. morgani*, *P. stuartii*, *C. albicans* (по 2,6%).

**Выводы:** Применение ампициллина или гентамицина в качестве предоперационной АП и в раннем послеоперационном периоде неэффективно в качестве профилактики нозокомиальной инфекции мочевыводящих путей. В связи с этим возникает необходимость в изыскании более эффективных режимов АП в детской урологической практике.

КЛЕБАНОВСКАЯ Е.В.

## РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ФАРМАКОЭПИДЕМИО-ЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

Государственный медицинский университет, Винница, Украина.

**Цель:** Изучить спектр и схемы применения антибиотиков для лечения внебольничных пневмоний в специализированном пульмонологическом отделении.

**Материалы и методы:** Произведено ретроспективное сплошное исследование 255 медицинских карт пациентов старше 18 лет, перенесших внебольничную пневмонию (тяжелую, средней степени тяжести, осложненную, с затянувшимся течением) и лечившихся в пульмонологическом отделении ГКБ № 1 с января по декабрь 1998 года. Средний возраст пациентов составил 52 года (диапазон 18–79 лет), мужчины – 151 человек (59,2%), женщины – 104 (40,8%).

**Результаты и их обсуждение:** В качестве препарата первого ряда при лечении внебольничных пневмоний чаще назначали фторхинолоны (27,5%), цефалоспорины I поколения (25,5%), макролиды (23,5%), полусинтетические пенициллины (15,3%), аминогликозиды (6,6%). Моноантибиотикотерапия проводилась у 38,0 % пациентов. Первоначально выбранный препарат был эффективен у 14,1% пациентов. Смена антибиотика проводилась в 73% случаев через 7–10 дней лечения первоначальным препаратом и в 27% случаев – через 3–4 дня. Только таблетированные антибиотики принимали 5,9% пациентов (2,0% – макролиды; 2,9% – фторхинолоны; по 0,5% – доксициклин и рифампицин). Ступенчатая антибиотикотерапия проводилась у 10,2% пациентов. Применялась последовательная схема со фторхинолонами (ципрофлоксацином) – в 7,4% случаев; цефалоспорины II поколения (цефуроксимом) – 1,6%; макролидами (спирамицином) – 0,8%; полусинтетическими пенициллинами с ингибиторами β-лактамаз (ампициллином/сульбактамом) – 0,4%. Только в 9% медицинских карт были результаты бактериологического исследования мокроты с определением чувствительности возбудителя к антибиотику.

**Выводы:** Выбор антибиотика в большинстве случаев осуществлялся эмпирически. Необоснованно широко в качестве препаратов первого ряда использовались фторхинолоны. Редко применяются ингибиторозащищенные пенициллины (амоксиклав, аугментин, уназин). Несвоевременно проводится оценка эффективности первоначально выбранного препарата.

КОЗЛОВА А.И., ЛОСЕВА Т.П., ДЕХНИЧ Г.С.

## СТРУКТУРА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТНОЙ ДЕТСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ В 1997–1999 гг.

Областная детская клиническая больница, Смоленск, Россия

**Цель:** Установить значение различных микроорганизмов в этиологии инфекций мочевыводящих путей (ИМП) у детей.

**Методы:** В период с 1997 по 1999 гг. был проведен бактериологический анализ 3412 образцов мочи (982, 1044 и 1386 в 1997 г., 1998 г. и 1999 г. соответственно), полученных у детей с предполагаемой инфекцией мочевыводящих путей, госпитализирован-

ных в Областную детскую клиническую больницу г. Смоленска. Выделение и идентификация микроорганизмов проводились согласно стандартным методикам.

**Результаты:** Из 3412 исследованных образцов положительный результат был получен в 735 случаях (21,5%). В 1997 г. относительное количество положительных результатов составило 33,5%; в 1998 г. – 15,0%; в 1999 г. – 18,0%. Наиболее частым возбудителем инфекций мочевыводящих путей являлась *Escherichia coli* – 55% от всех выделенных штаммов (48,0%, 61,8% и 59,8% в 1997 г., 1998 г. и в 1999 г. соответственно). На втором месте по встречаемости находился *Enterococcus* spp., который выделялся в 14,4% случаев (25,5%, 7,6% и 4,0% в 1997 г., 1998 г. и 1999 г. соответственно). Представители рода *Klebsiella* были выделены из 8,6% образцов мочи, *Enterobacter* spp. – 4,8%, *Proteus* spp. – 4,5%, другие энтеробактерии – 2,2%, *Pseudomonas aeruginosa* – 1,9%, другие микроорганизмы (в том числе и дрожжеподобные грибки) – 8,6%.

**Обсуждение и выводы:** Таким образом, подтверждена ведущая роль в этиологии ИМП представителей семейства *Enterobacteriaceae*, которые выделялись в 79,9% случаев, и, в особенности, кишечной палочки, которая являлась причиной 55,0% ИМП, а также энтерококков, выделявшихся из 14,4% образцов мочи. На основании полученных данных можно сделать вывод, что для эмпирической терапии инфекций мочевыводящих путей у детей, госпитализированных в Областную детскую клиническую больницу г. Смоленска необходимо рекомендовать препараты, активные в отношении основных возбудителей ИМП в данном стационаре: кишечной палочки и других энтеробактерий, а также энтерококков.

КОЗЛОВА Л.В., ЖАРКОВА Л.П.

## КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МАКРОЛИДОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

Смоленская государственная медицинская академия, Смоленск, Россия

**Цель:** Изучить клиническую эффективность мидекамина ацетата ("Макропен", KRKA, Словения) и эритромицина у детей, больных острой пневмонией.

**Методы:** Контроль за динамикой основных клинических симптомов и исходом заболевания на фоне лечения макролидами проведен у 39 детей с острой пневмонией в возрасте от 1 года до 14 лет. Мидекамина ацетат в дозе 30–50 мг/кг/сутки в 3 приема получали 19 детей, эритромицин в дозе 40–50 мг/кг/сутки в 4 приема – 20 детей.

**Результаты:** Средний возраст детей в группе получавших мидекамина ацетат составил 4,35 года, в группе эритромицина – 4,32 года. Средняя продолжительность лечения мидекамином ацетатом составляла  $8,8 \pm 0,9$  дней, эритромицином –  $10 \pm 1,1$  дней. На 3 день лечения мидекамином ацетатом у 14 больных детей отмечено улучшение состояния: уменьшение симптомов интоксикации, снижение температуры, улучшение аппетита, уменьшение частоты кашля, экссудации в легких и уменьшение количества отделяемой мокроты у детей старшего возраста. При назначении эритромицина улучшение у 13 детей наступало к 3–4 дню лечения. Выздоровление отмечено у 30 детей (16 больных, получавших мидекамина ацетат, и 14 больных, леченных эритромицином); улучшение зарегистрировано у 6 детей (у 3 больных,

получавших мидекамицина ацетат, и у 3 больных, леченных эритромицином). Отсутствие эффекта наблюдалось у 1 ребенка при назначении мидекамицина ацетата и у 2 детей при применении эритромицина. Нежелательные реакции в виде аллергической сыпи, тошноты, болей в животе зарегистрированы у 7 детей (у 1 ребенка при назначении мидекамицина ацетата и у 6 детей при назначении эритромицина).

**Обсуждение:** Полученные данные позволяют говорить об эффективности макролидов и, в частности, эритромицина и мидекамицина ацетата, при лечении острой пневмонии у детей. Сравнительный анализ не выявил существенных различий в эффективности применения эритромицина и мидекамицина ацетата, однако была отмечена лучшая переносимость последнего.

**Выводы:** Хорошая переносимость мидекамицина ацетата ("Макропен") и его высокая эффективность отражают возможность применения данного макролида при лечении острой пневмонии у детей.

КОСАРЕВ В.В., МОКИНА Н.А.

### ПРИМЕНЕНИЕ ЦЕФУРОКСИМА АКСЕТИЛА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ БРОНХИТОМ В ФАЗЕ ОБОСТРЕНИЯ

Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

**Цель:** Оценить клиническую эффективность лечения цефуроксимом аксетилем (Зиннатом) больных с хроническим бронхитом (ХБ) в фазе обострения.

**Методы:** В ходе проведенного открытого клинического исследования нами изучалась клиническая эффективность полусинтетического цефалоспоринового антибиотика второго поколения цефуроксима аксетила (Зинната). В исследование включались лица в фазе обострения ХБ при отсутствии очаговых поражений легких по данным рентгенологического исследования, либо воспалительных заболеваний другой локализации. Цефуроксим аксетил (Зиннат) применялся перорально по 250 мг дважды в день после еды.

**Результаты:** В исследование включены 10 больных (7 женщин, 3 мужчин), соответствующие критериям включения в исследование и не имеющие критериев исключения. Средний возраст пациентов составил 48,3 лет. Средняя продолжительность курса составила 8,6 дней. После проведенной терапии улучшение (уменьшение одышки и объема экскретируемой мокроты, уменьшение числа и распространенности по легочным полям сухих хрипов, либо их исчезновение) отмечалось у 100% больных. Эффективность проведенного лечения оценивалась субъективно всеми пациентами как хорошая. Нежелательные явления: метеоризм, неустойчивый стул (около суток) отмечались у одной больной и закончились самопроизвольно без прекращения приема препарата.

**Обсуждение:** Цефуроксим аксетил (Зиннат) обладает широкой бактерицидной активностью в том числе и в отношении *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Klebsiella pneumoniae*, которые, согласно литературе, являются наиболее частыми возбудителями бактериально-ассоциированного обострения ХБ. Продемонстрированная хорошая клиническая эффективность препарата подтверждает эти данные.

**Выводы:** Применение цефуроксима аксетила (Зинната) по

250 мг 2 раза в день перорально является эффективной и хорошо переносимой антибактериальной терапией у больных в фазе обострения ХБ.

КОТЛЯРОВ А.Н.

### ПУЛЬМОНОГЕННЫЙ СЕПСИС. ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Челябинская государственная медицинская академия, Челябинск, Россия

**Цель:** Определение критериев диагностики, особенностей клинического течения и патогенетических принципов лечения сепсиса у детей с острыми деструкциями легких (ОДЛ).

**Методы:** Ретроспективно у 386 детей с острой гнойной патологией легких и плевры проведена оценка особенностей клинического течения ОДЛ.

**Результаты:** Если принять за критерии сепсиса положительную гемокультуру и наличие метастатических очагов, то только у 63 (22,3%) наблюдался пульмоногенный сепсис, в то время как при рассматривании их в свете новых определений АССР/СССМ "сепсис" наблюдался у 147 детей: из них "тяжелый сепсис" ("сепсис-синдром") развился у 56, а "септический шок" — у 9 больных.

Наиболее часто встречались следующие симптомокомплексы: продолжительная лихорадка, несмотря на хирургическую обработку очага и применение антибиотиков (96%); тахикардия, обгоняющая температуру тела (91%); гипервентиляция (100%); у 12% больных количество незрелых форм нейтрофилов превышало 10%, гиперлейкоцитоз наблюдался у 83%, лейкопения — у 4,5% пациентов. Различные проявления блокады мононуклеарных фагоцитов были отмечены у 72% детей, достоверно снижались CD3, CD4, CD8, CD20, повышались ЛИИ, СМП, ЦИК.

**Обсуждение:** Отличительными особенностями больных с легочным сепсисом, по нашему мнению, являются: длительность заболевания до 3–4 недель и более; наличие высокой температуры и ознобов на фоне комбинированной антибиотикотерапии, несмотря на несколько проведенных ранее курсов; рентгенологические признаки наличия легочных секвестров в полости деструкции, а также пневмонических очагов диссеминации (ипси- и контралатеральных); относительная редкость метастатических очагов. Основным методом лечения являлась адекватная санация гнойного очага (бронхоскопия, торакопневмоцентез, дренирование абсцесса по Monaldi). Антибактериальная терапия включала применение фторхинолонов (ципрофлоксацин), клиндамицина, имипенема, цефалоспоринов 3–4 генерации, с последующей коррекцией в соответствии с чувствительностью выделенной микрофлоры.

**Выводы:** Легочный сепсис имеет свои отличительные черты в клиническом, рентгенологическом и лабораторном плане. Критерии АССР/СССМ позволяют объективно оценить тяжесть течения сепсиса.

КОЧЕТКОВ Г.А., ПЫЛАЕВА С.И., КОНЫШКИНА Т.М.

## ОЦЕНКА АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ УСТОЙЧИВЫХ К МЕТИЦИЛЛИНУ ШТАММОВ ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА В ОТДЕЛЕНИЯХ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ ННИИТО

Нижегородская государственная медицинская академия;  
Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии,  
Нижний Новгород, Россия

**Цель работы:** Изучение антибиотикорезистентности штаммов золотистого стафилококка, устойчивых к метициллину (MRSA), в отделениях Нижегородского научно-исследовательского института травматологии и ортопедии (ННИИТО).

**Методы:** Для детекции метициллинорезистентности использовался скрининг на плотной питательной среде (агар Mueller-Hinton) с добавлением 6 мг/л оксациллина и 4% NaCl. Оценка устойчивости MRSA к 10 антибиотикам проводилась диско-диффузионным методом с использованием дисков фирмы "bioMerieux" (Франция) при помощи автоматического анализатора "Biomic" (США) с учетом критериев NCCLS.

**Результаты:** За период с ноября 1999 г. по апрель 2000 г. в ожоговых отделениях ННИИТО от больных с нагноением ожоговых поверхностей выделено 33 штамма золотистого стафилококка. Из них 19 идентифицированы как MRSA, что составляет 57,5%. Все штаммы MRSA были устойчивы к гентамицину, 8 – к амикацину, 16 – к эритромицину, 18 – к линкомицину, 8 – к фузидину, 7 – к рифампицину, 3 – к ко-тримоксазолу. Штаммов, устойчивых к ванкомицину, не выявлено, однако 4 исследуемых штамма по данным автоматического анализатора имели промежуточную резистентность к ванкомицину.

**Обсуждение:** Отмечена высокая частота встречаемости MRSA в отделениях термической травмы ННИИТО. Для штаммов, имеющих промежуточную резистентность к ванкомицину, требуется повторное исследование с определением МПК этого антибиотика. Согласно общепринятой точке зрения, в случаях инфекций с участием MRSA от применения бета-лактамов антибиотиков следует отказаться ввиду их неэффективности.

**Выводы:** Большинство изучаемых штаммов MRSA обладают множественной устойчивостью к различным классам антибактериальных препаратов. Наибольшая чувствительность MRSA выявлена к ванкомицину.

КРАСНОВА М.В., АФИНОГЕНОВ Г.Е., ЯКОВЛЕВА О.М., СЕДОЙ Д.А., ДОМОРАД А.А.

## ПРОФИЛИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ МЕТИЦИЛЛИНОРЕЗИСТЕНТНЫХ И МЕТИЦИЛЛИНОЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* В ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ В 1999 г.

Российский НИИ травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена,  
Санкт-Петербург, Россия

**Цель:** Сравнить профили резистентности к антибиотикам среди всех изолятов *Staphylococcus aureus*, а также среди штаммов, резистентных (MRSA) и чувствительных (MSSA) к оксациллину.

**Методы:** Проанализированы антибиограммы всех изолятов (252) *S. aureus*, из клинического материала от пациентов травма-

тологического стационара в период с 01/01/99 по 01/01/2000 г. Чувствительность к антибиотикам оценивалась диско-диффузионным методом (ДДМ), с помощью стандартных дисков (BBL, РНИЦФ): ампициллина (Ам), оксациллина (Окс), амоксициллина/клавуланата (Ам/кл), тетрациклина (Те), хлорамфеникола (Хл), гентамицина (Гмц), линкомицина (Ли) и питательной среды АГВ (Махачкала).

**Результаты:** Метициллинорезистентные стафилококки (MRSA) составляют 43% от количества первично выделенных изолятов (69/161) *S. aureus*. Около половины штаммов MRSA выделены от пациентов отделения гнойной остеологии. Среди всех изолятов 7% (20/252) составили *S. aureus*, резистентные ко всем семи тестируемым антибиотикам; 29% (73/252) устойчивы только к Ам и чувствительны к другим антибиотикам. 52% (131/252) штаммов были мультирезистентны, проявляя устойчивость к 2–6 антибиотикам, формируя палитры резистентности различного состава. Профили резистентности MRSA и MSSA значительно различаются. Так резистентность к Ам составила: 100% и 93%; к Ли: 97% и 7%; к Гмц: 73% и 0,2%; к Те: 46% и 5%; к Хл: 27% и 3% соответственно. К Ам/кл резистентны 9% MSSA. Средние уровни резистентности для всех 252 исследованных изолятов к этой последовательности, соответственно, таковы: 96%, 52%, 28%, 34%, 23%, 13%.

**Выводы:** Травматологический стационар является зоной повышенного риска с точки зрения колонизации и инфицирования MRSA, которые обнаруживают высокую резистентность к основным группам антибиотиков

КРЕЧИКОВ В.А., РЕШЕДЬКО Г.К., СТЕЦЮК О.У.

## РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ОСНОВНЫХ ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ НОЗОКОМИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ К ЦИПРОФЛОКСАЦИНУ

Смоленская государственная медицинская академия, Смоленск, Россия

**Цель:** Определить резистентность грамотрицательных возбудителей нозокомиальных инфекций (*Enterobacteriaceae*, *Acinetobacter* spp. и *Pseudomonas aeruginosa*) к ципрофлоксацину в различных регионах России.

**Методы:** Проведено исследование чувствительности к ципрофлоксацину нозокомиальных штаммов *Enterobacteriaceae*, *Acinetobacter* spp. и *P. aeruginosa* в 28 центрах 15 городов России. Идентификацию штаммов проводили по стандартным микробиологическим методикам. Минимальные подавляющие концентрации (МПК) определяли с помощью Е-тестов. Интерпретацию результатов проводили в соответствии с критериями NCCLS, 1998. Анализ данных проводили с использованием программы M-Lab, разработанной в НИИ антимикробной химиотерапии.

**Результаты и обсуждение:** Всего было собрано 2634 штамма. Из них *Enterobacteriaceae* составили – 1612 (61,2%), *Acinetobacter* spp. – 203 (7,7%), *P. aeruginosa* – 819 (31,1%). Из *Enterobacteriaceae* резистентными к ципрофлоксацину были 8,2%, умеренно-резистентными – 2,9%. Среди *Acinetobacter* spp. к ципрофлоксацину были резистентны 27,6%, умеренно-резистентны – 3,5%. Из штаммов *P. aeruginosa* к ципрофлоксацину были резистентны 26,9%, умеренно-резистентны 2,9%. Наибольший уровень резистентности к ципрофлоксацину отмечен у штаммов, выделенных в Городском диагностическом центре лабораторной ди-

агностики г. Екатеринбурга, где был исследован материал, полученный из Больницы скорой медицинской помощи: *Enterobacteriaceae* – 14/35 (40%), *Acinetobacter* spp. – 5/5 (100%), *P. aeruginosa* – 26/45 (57,8%); в Москве в Главном военном клиническом госпитале им. Н.Н. Бурденко: *Enterobacteriaceae* – 40/62 (64,5%), *Acinetobacter* spp. – 3/4 (75,0%), *P. aeruginosa* – 29/34 (85,3%) и НИИ нейрохирургии: *Enterobacteriaceae* – 39/61 (63,9%), *Acinetobacter* spp. – 2/6 (33,3%), *P. aeruginosa* – 19/28 (67,9%). Наименьший уровень резистентности к ципрофлоксацину отмечен в Детском медицинском центре г. Казани: *Enterobacteriaceae* – 0/56, *Acinetobacter* spp. – 0/3, *P. aeruginosa* – 0/40. Таким образом, уровень резистентности грамотрицательных возбудителей нозокомиальных инфекций к ципрофлоксацину значительно варьируется в различных регионах России (*Enterobacteriaceae* от 0 до 64,5%, *Acinetobacter* spp. от 0 до 100%, *P. aeruginosa* – от 0 до 85,3%).

**Выводы:** В среднем по России наибольший уровень резистентности к ципрофлоксацину среди грамотрицательных возбудителей нозокомиальных инфекций характерен для *Acinetobacter* spp. (31,1%) и *P. aeruginosa* – (29,8%), а наименьший – для *Enterobacteriaceae* (11,1%).

ЛАЗАРЕВ В.Н., ПАРФЕНОВА Т.М., АКОПИАН Т.А., ГОВОРУН В.М.

### ВЛИЯНИЕ МЕЛИТИНА В СОСТАВЕ РЕКОМБИНАНТНЫХ ЭКСПРЕССИРУЮЩИХ ВЕКТОРОВ НА ИНФЕКЦИЮ *Mycoplasma hominis* В КУЛЬТУРЕ КЛЕТОК

НИИ физико-химической медицины Минздрава РФ, Москва, Россия

**Цель:** Изучение действия мелитина в качестве антибактериального агента в составе экспрессирующих плазмидных конструкций в культуре клеток на инфекцию *M. hominis*.

**Методы:** Трансфекция линии клеток HeLa рекомбинантными плазмидными векторами, иммунофлуоресценция с поликлональными антителами, ПЦР.

**Результаты:** Получены рекомбинантные плазмидные конструкции, в которых ген мелитина находится под контролем раннего промотора цитомегаловируса человека и под контролем тетрациклин-зависимого промотора. Данными плазмидными конструкциями была трансфицирована линия клеток HeLa, инфицированная *M. hominis* (штамм Н34). Показано дозозависимое регулирование экспрессии мелитина при добавлении разных количеств тетрациклина в ростовую среду. После обработки клеток поликлональной сывороткой, полученной против мембран *M. hominis* и конъюгированной с FITC, и последующего флуориметрического анализа, показана элиминация *M. hominis* из инфицированной культуры на уровне 70–80%.

**Обсуждение:** Лечение урогенитальных инфекций, в частности, микоплазмозов антибиотиками широкого спектра действия на данном этапе является мало эффективным, вследствие быстрого возникновения резистентности к этим препаратам, и как результат – развитие персистенции микоплазм в организме. В качестве антибактериального агента мы использовали мелитин, экспрессирующийся непосредственно в инфицированных микоплазмами клетках. Отсутствие возможности формирования резистентности микоплазм к мелитину и активация иммунной системы организма при разрушении клеток микоплазм под действием мелитина делают перспективным использование мелитина в составе экспрессирующих плазмидных конструкций для генной терапии микоплазменных инфекций.

**Выводы:** Показан ингибирующий эффект на инфекцию *M. hominis* при введении в инфицированную культуру клеток HeLa рекомбинантных плазмидных векторов, экспрессирующих ген мелитина.

ЛАПИРОВ С.Б., ПЛЕЧЕВ В.В., МУРЫСЕВА Е.Н.

### ПРОЛОНГИРОВАННАЯ ИМПЛАНТАЦИОННАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

**Цель:** Разработка антибактериальной клеевой композиции (АКК), обладающей устойчивой пролонгированной антибактериальной активностью, для интраоперационного использования при лечении хронического остеомиелита (ХО) длинных трубчатых костей.

**Методы:** АКК состоит из порошкообразной смеси аминогликозида (канамицин, гентамицин) в количестве 2-х суточной возрастной дозы и метилурацила; в качестве связующего звена использован медицинский клей «Сульфакрилат». Бактериологическими исследованиями доказана антибактериальная активность клея «Сульфакрилат» в отношении золотистого стафилококка, протей, синегнойной и кишечной палочки. Нами установлено, что антибактериальный эффект композиции значительно превосходит действие каждого из компонентов (Патент «Способ лечения хронического остеомиелита длинных трубчатых костей» № 2137428 от 20.09.99). Костный дефект 13 больных, оперированных по поводу ХО длинных трубчатых костей, заполнен АКК с последующим «глухим» ушиванием операционной раны. 40 больным ХО пластика проведена кровяным сгустком с аминогликозидами по методике Шеде.

**Результаты:** Процент послеоперационных нагноений при использовании АКК уменьшился в 3,7 раза. Формирования свищей и рецидивов ХО не отмечено. Срок послеоперационного лечения сократился с 24,6+1,4 дня до 18,5+1,3 (p<0,01).

**Обсуждение:** Благодаря порошкообразному компоненту полученная пломбировочная масса обладает максимальной биологической порозностью, а ее полимерные мостики, образуя ячеистое строение, постоянно биодеструируясь в организме клеточными элементами, создают условия для тканевого прорастания имплантата и порционного высвобождения антибиотика в течение 12–15 суток.

**Выводы:** Созданная для пломбировки послеоперационного костного дефекта антибактериальная клеевая композиция обладает пролонгированным бактерицидным действием, значительно сокращает процент послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания, а также является стимулятором для последующей репаративной остеорегенерации.

ЛЕНСКАЯ Л.Г., СТРЕЖ Ю.А., КОВАЛЕВА Е.В.

## ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ СИСТЕМЫ "РАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ХИМИОТЕРАПИЯ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ"

Областная клиническая больница, Томск, Россия

**Цель:** Систематизация научной и клинической информации и помощь врачу в выборе "теоретически оптимального" противомикробного препарата или комбинации препаратов для проведения эффективной противомикробной терапии.

**Методы:** Для реализации информационно-справочного программного комплекса была использована среда программирования Delphi, функционирующая на основе операционной системы Windows и обеспечивающая одновременно простоту использования, высокую производительность и гибкость.

**Результаты:** Разработан программный комплекс, состоящий из двух рабочих модулей и предназначенный для врача-пользователя и врача-разработчика.

**Обсуждение:** В основу алгоритма лечения был положен принцип разделения противомикробной терапии на два вида: начальную (эмпирическую) и целенаправленную (этиотропную). Программа для врача-разработчика предоставляет возможность создавать новые и модифицировать уже готовые базы данных и знаний системы с помощью реализованного редактора, причем все изменения в программе-редакторе врач может производить сам, не прибегая к помощи программиста, благодаря удобному и понятному интерфейсу. Программа для врача-пользователя, собственно противомикробная терапия, позволяет определить оптимальную схему терапии, учитывая при этом не только диагноз, но и индивидуальные особенности организма пациента. Выдаваемая схема лечения содержит перечень антибактериальных препаратов, разделенных на три группы: эмпирические (выбора), альтернативные и резервные; кроме того, выводятся предупреждения по применению препаратов при наличии введенных в первичной карте особых указаний.

**Выводы:** Внедрение данного компьютерного комплекса в многопрофильном стационаре позволяет достичь следующих результатов: 1. Улучшение качества медицинского обслуживания за счет: а) быстрого, адекватного и обоснованного назначения антибактериального препарата и своевременной коррекции терапии как с учетом выявленного возбудителя, так и при отсутствии информативного микробиологического исследования; б) уменьшения вероятности развития нежелательных реакций препаратов вследствие более дифференцированного подхода к назначению лечения в каждом конкретном случае; в) большей эффективности лечения; 2. Экономическая эффективность противомикробной терапии, достигаемая: а) улучшением стоимостных показателей за счет правильно выбранного средства; б) уменьшением срока пребывания в стационаре (в среднем на 6 суток); в) снижением косвенных затрат на фармакотерапию (стоимость шприцев, игл, систем для в/в инфузий, растворов) за счет оптимального подбора терапевтической схемы назначения препаратов.

ЛЮБИМОВА А.В., ЛЮБИМЕНКО В.А., ХРУСТАЛЕВА Н.М., МОРОЗОВА О.Т., ГОРЕЛИК Ю.В.

## ВЛИЯНИЕ МЕР ИНФЕКЦИОННОГО КОНТРОЛЯ НА АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ

Инфекционно-эпидемиологический организационно-методический отдел комитета здравоохранения;

Детская городская больница № 1, Санкт-Петербург, Россия

**Цель:** Определить возможность снижения антибиотикорезистентности улучшением мер инфекционного контроля.

**Методы:** Были проанализированы частота выделения антибиотикорезистентных штаммов от пациентов реанимации новорожденных до и после внедрения мер инфекционного контроля.

**Результаты и выводы:** Одним из важных методов контроля распространения антибиотикорезистентности является профилактика распространения антибиотикорезистентных возбудителей в стационарах. Мы провели анализ частоты выделения резистентных к гентамицину возбудителей от пациентов реанимации новорожденных до внедрения мер инфекционного контроля и после. В отделении введено эпидемиологическое наблюдение, предусматривающее, в том числе, и мониторинг антибиотикорезистентными штаммами, внедрены рекомендации по профилактике инфекций нижних дыхательных путей, кровотока, хирургических раневых инфекций, разработаны и внедрены рекомендации по обработке рук медицинского персонала, введены изоляционно-ограничительные мероприятия по отношению пациентов с манифестными формами инфекций и носителей антибиотикорезистентных штаммов. Введение этих мер позволило снизить удельный вес гентамицинорезистентных штаммов, выделенных от пациентов в 2 раза: *Acinetobacter* spp. с 80% и до 44%, *P. aeruginosa* со 100% и до 41%, *K. pneumoniae* со 100% и до 56%, *S. aureus* с 40% и до 23%. Снижение частоты выделения антибиотикорезистентных штаммов произошло в основном за счет уменьшения их внутрибольничного распространения, что, в свою очередь, позволило снизить частоту развития инфекций, вызванных этими возбудителями. Это позволило снизить частоту использования антибиотиков резерва.

МАЗУРОВА И.К.<sup>1</sup>, БОРИСОВА О.Ю.<sup>1</sup>, МЕЛЬНИКОВ В.Г.<sup>1</sup>, КОМБАРОВА С.Ю.<sup>1</sup>, ПЛАТОНОВА Т.В.<sup>1</sup>, АНДРУСЕНКО Е.Э.<sup>2</sup>, ЭФСТРАТИОУ А.<sup>3</sup>, ЭНГЛЕР К.<sup>3</sup>

## АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ШТАММОВ *CORYNEBACTERIUM DIPHTHERIAE* - НОВАЯ ПРОБЛЕМА ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ.

<sup>1</sup>НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского;

Федеральная референс-лаборатория диагностики дифтерийной инфекции;

<sup>2</sup>Центр Госсанэпиднадзора, Москва, Россия;

<sup>3</sup>PHLS Respiratory and Systemic Infection Laboratory, Central Public Health Laboratory, London, UK

Для элиминации возбудителя у больных локализованной формой дифтерии и бактерионосителей в нашей стране и за рубежом используют пенициллин и эритромицин. Однако, даже повторные курсы антибиотикотерапии нередко оказываются неэффективными. С одной стороны, это объясняется врожденным или приобретенным нарушением колонизационной резистентности тканей ротоглотки и носа организма больного или бактерионосителя. С другой стороны, низкую эффективность анти-

биотика можно объяснить резистентностью штаммов *C. diphtheriae* к применяемым антибиотикам. В литературе имеются указания на наличие резистентности к эритромицину у 1,2–5,5% штаммов *C. diphtheriae*, выделенных от больных дифтерией кожи. В то же время, среди циркулировавших с начала 80-х годов до 1998 г. штаммов мы не обнаружили резистентных к эритромицину. При изучении штаммов *C. diphtheriae*, выделенных в 1998–1999 гг. в период низких показателей заболеваемости дифтерией, выявлено 8 штаммов (8,8%), резистентных к эритромицину, азитромицину, линкомицину и клиндамицину (МПК >250 мг/л). Эти штаммы были выделены от бактерионосителей в 2-х очагах дифтерийной инфекции в психиатрических больницах и из семейного очага. Результаты, полученные с помощью "метода дисков", коммерческой системы ("Microtax", Silab) и Егеста полностью совпадали.

Таким образом, обнаружение штаммов *C. diphtheriae*, резистентных к действию макролидов и линкозамидов, указывают на необходимость пересмотра рекомендаций ВОЗ по широкому применению антибиотиков в очагах дифтерийной инфекции и при лечении данного заболевания, а также на целесообразность изучения механизмов антибиотикорезистентности штаммов *C. diphtheriae*.

МАЛАФЕЕВА Э.В., ШЕВЬЁВА Е.Н., АБАЙТОВА Н.Е., КАРТАШОВА И.В.

### АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ СТАФИЛОКОККОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ПРИ УРОГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЯХ

Ярославская государственная медицинская академия, Ярославль, Россия

**Цель:** Изучение антибиотикорезистентности стафилококков, выделенных при урогенитальных инфекциях.

**Методы:** Материалом для исследования служило отделяемое из уретры, цервикального канала, проксимальной трети и заднего свода влагалища. При бактериологическом исследовании выделены и идентифицированы микроорганизмы рода *Staphylococcus*. Определение чувствительности полученных штаммов проводилось в соответствии с «Методическими указаниями по определению чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом диффузии в агар с использованием дисков» (2675–83).

**Результаты:** Бактериологическое обследование больных с цервицитом, вагинитом, бактериальным вагинозом и хроническим простатитом позволило выделить 420 штаммов стафилококков видов: *S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. haemolyticus*, *S. saprophyticus*. Определение чувствительности данных штаммов к антибиотикам, применяемым в лечении урогенитальных инфекций, показало, что выделенные культуры стафилококков отличались множественной антибиотикорезистентностью. Микроорганизмы вида *S. aureus* имели резистентность к метициллину и оксациллину. Частота выявления MRSA составила 38%. 12% микроорганизмов рода *Staphylococcus* имели устойчивость к ингибиторозащищённым пенициллинам: амоксициллину клавуланату и ампициллину сульбактаму. 34% штаммов имели резистентность к цефалоспорином I поколения – цефалексину, цефазолину. 63% штаммов проявляли устойчивость к тетрациклину.

**Обсуждение:** Выделение полирезистентных культур стафилококков наблюдалось у больных, лечённых ранее по поводу инфекций, вызванных *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*, *Trichomonas vaginalis*.

**Выводы:** 1) При урогенитальных инфекциях на поражённых слизистых обнаруживаются полирезистентные к антибиотикам штаммы стафилококков. 2) Стафилококки с выраженной антибиотикорезистентностью могут вызывать суперинфекцию.

МАНЕРОВ Ф.К., АНДРИЯНОВА О.И., ХАМИН И.Г., БОРЩИКОВА Т.И., МЕРКУЛОВ Ю.Ю., ЛОКТИОНОВ А.А.

### ВЕНТИЛЯТОР-АССОЦИИРОВАННАЯ ПНЕВМОНИЯ (ВАП) У ДЕТЕЙ

Новокузнецкий ГИДУВ, Новокузнецк, Россия

**Цель:** Изучить течение и исходы ВАП у детей.

**Методы:** Клинические, рентгенологические, бактериологические.

**Результаты:** В период 1996–1999 гг. нами наблюдались 63 ребенка с ВАП, из них от 1 мес. до 3 лет – 55 (87,3%), старше 3 лет – 8 (12,7%). Среди детей находившихся на ИВЛ более 1 суток ВАП развилась у 17,9%, а более 4-х суток – у 35,8%. Тяжелая соматическая патология (наследственные заболевания, пороки развития, органическое поражение ЦНС) наблюдалась у 35%, нарушение питания у 41,3%. Показаниями к ИВЛ являлись синдром бронхиальной обструкции у 44,4%, пневмония у 23,8%, инфекционно-токсический шок у 28,5%, судорожный синдром у 4,7%, миопатия у 3,2%. ВАП развилась в первые 5 дней ИВЛ у 61,9% и позднее у 38,1% больных. Формирование ее документировалось рентгенологически появлением очагов инфильтрации и сопровождалось лейкоцитозом (65,1%), лейкопенией (33,3%), нейтрофилиезом (82,5%). Микрофлора выделена из бронхиального содержимого у 47,6% в чистой культуре и у 15,9% – в ассоциации. Бактериемия наблюдалась у 7,9% детей. Наиболее часто выявлялись синегнойная палочка (24,5%), ацинетобактер (12,2%) и другие неферментирующие грамотрицательные бактерии (12,2%), клебсиелла (10,2%), стафилококк (10,2%), кандиды из крови (4,1%) и реже другие микроорганизмы. Антибактериальная терапия (АБТ) была наиболее эффективна при сочетании амикацина или фторхинолонов с ванкомицином или рифампицином. При недостаточном эффекте добавлялись карбапенемы. Умерли 27 (42,8%) детей. Из них непосредственно от ВАП только 6 (9,5%). Смерть остальных была обусловлена основным заболеванием, в связи с которым предпринималась ИВЛ (синдром полиорганной недостаточности у 9,5%, гнойный менингит у 3,2%, тяжелые наследственные заболевания у 3,2%, фиброзирующий альвеолит у 1,6%), либо сочетанием с генерализованной ВУИ у 9,5%, ВПС у 4,7%, тяжелой дистрофией у 1,6%.

**Обсуждение:** Вероятность развития ВАП определяется длительностью ИВЛ и заболеванием, в связи с которым она проводится. В ее этиологии наиболее значима грамотрицательная кишечная микрофлора. Несмотря на это, существуют реальные возможности эффективной АБТ.

**Выводы:** Невозможно дать универсальные директивные рекомендации по АБТ при ВАП. Непосредственной причиной смерти ВАП являлась только у 9,5% больных.

МАРТЕНОВА А.А., СОТНИКОВА Н.Ю., СЕМЕНОВ А.В., ПАНИКРАТОВ К.Д.

### ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ ПРИ УРОГЕНИТАЛЬНОМ ХЛАМИДИОЗЕ

Ивановский НИИ материнства и детства им. В.Н. Городкова;  
Ивановская государственная медицинская академия, Иваново, Россия

**Цель:** Изучение влияния N-ацетилглюкозаминил-b1-4-ацетилмурамоил-аланил-D-изоглутамин (ГМДП) (ликопид, ПЕПТЕК) на основные поверхностные маркеры лимфоцитов периферической крови больных урогенитальным хламидиозом в эксперименте *in vitro*.

**Методы:** Методом проточной цитофлуориметрии исследовались лимфоциты периферической крови, в концентрации  $2 \times 10^6$  кл/мл, инкубировавшиеся в течение 1 часа с 0,9% раствором натрия хлорида, содержащего ГМДП (1 мг/л). В качестве контроля использовали лимфоциты, инкубированные при тех же условиях без добавления ГМДП. Было обследовано 5 мужчин в возрасте 21-38 лет, страдающих хроническим хламидийным простатитом. Антигены *Chlamydia trachomatis* в секрете простаты выявлялись ИФА.

**Результаты:** ГМДП при 1-часовой инкубации нормализовал изначально высокие показатели CD3+, CD4+, CD20+, CD16+, CD11b+, CD25+, но снижал изначально низкие CD8+. Наблюдалось достоверное снижение CD95+ (с  $6,47 \pm 0,08\%$  до  $0,25 \pm 0,05\%$ ,  $p < 0,001$ ), CD45RA+ (с  $93,04 \pm 3,72\%$  до  $61,73 \pm 3,68\%$ ,  $p < 0,001$ ), HLA-DR+ (с  $29,52 \pm 2,64\%$  до  $2,64 \pm 0,85\%$ ,  $p < 0,001$ ). Отмечалась тенденция снижения CD71+ клеток в лимфоцитарном гейте.

**Обсуждение:** Очевидно, способность клеток, имеющих внутриклеточные рецепторы, отвечать на ГМДП определяется не только наличием рецепторов, но и способностью ГМДП проникать внутрь клетки-мишени. Клетки, экспрессирующие CD4, запускают активационные процессы в клетках моноцитарно-макрофагального ряда, В-клетках (CD20+) инициируя иммунную реакцию. Известна способность мурамоилпептидов индуцировать экспрессию поверхностных молекул адгезии (CD11+) которые могут выполнять и сигнальные функции. Экспрессия CD11b в лимфоцитарном гейте проявляется на НК в зависимости от их степени активации, НК приобретают дополнительную специфичность с помощью опосредованного CD16+.

**Вывод:** ГМДП нормализует содержание основных популяций лимфоцитов и экспрессию активационных маркеров у больных с осложненным урогенитальным хламидиозом *in vitro*. Это может служить основанием для проведения дальнейшего изучения действия препарата в клинике.

МАРУСИНА Н.Е., ГАЛЕЕВА Д.С.

### ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОМЫВНЫХ ВОД С БРОНХОВ ПРИ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ У ДЕТЕЙ

Детский медицинский центр Минздрава РТ, Казань, Татарстан

**Цель:** Изучение этиологической структуры внебольничных инфекционных заболеваний легких у детей при бактериологическом анализе содержимого бронхов, выявление связи видового

состава пневмотропной микрофлоры с диагнозом и возрастом больных детей.

**Методы:** В 1999 г. было обследовано 104 ребенка из отделения пульмонологии с диагнозом: очаговая пневмония, полисегментарная пневмония с обструктивным синдромом, рецидивирующий бронхит, муковисцидоз. Среди обследованных в возрасте до 1 года – 8 человек, 1–3 года – 30 человек, 3–6 лет – 31 человек, 7–12 лет – 24 человека, 12–14 лет – 11 человек. В 95% микрофлора была представлена монокультурами и ассоциациями бактерий.

**Результаты:** Было выделено 79 культур, из них 46,8% – пневмококки, 16,4% – псевдомонады, 7,5% – гемофилы, 6,3% – неферментирующие грам(-) палочки, стафилококки – 2,4%. Псевдомонады и микробные ассоциации чаще ( $22,6 \pm 5,9\%$ ) обнаруживались при хронических формах заболеваний легких, чем при затяжных пневмониях ( $6,6 \pm 4,5$ ), при которых микробные ассоциации отсутствовали ( $p=0,05$ ). Хронизация заболеваний по нашим данным тесно связана с возрастом больных. Так, хронические формы заболеваний легких больных до трех лет наблюдались в 26,3%, 3–6 лет – 45%, 7–12 лет – 79,1%. Пневмонии чаще регистрировались в более младших возрастных категориях (соответственно 51,0%, 16,4%, 8,6%). Наблюдалась прямая связь между частотой выделения псевдомонады и возрастом больных. Так, у детей до одного года псевдомонады не выделялись, 1–3 года – 11,5%, 3–6 лет – 26,7%, 7–12 лет – 25%.

**Выводы:** Результаты наших исследований свидетельствуют о постепенном смещении спектра возбудителей инфекционных процессов легких в пользу псевдомонад, что связано с хронизацией заболевания и устойчивостью псевдомонад к антибиотикам, чем старше ребенок, тем чаще возбудителем становятся псевдомонады.

МЕРКУЛОВ Ю.Ю., МАНЕРОВ Ф.К., АНДРИЯНОВА О.И., ХАМИН И.Г., КОБЗЕВ Е.В., ДОМАНСКАЯ О.В.

### ЭТИОЛОГИЯ И АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (АБТ) СЕПСИСА У ДЕТЕЙ В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Новокузнецкий ГИДУВ, Новокузнецк, Россия

**Цель:** Изучить этиологию сепсиса в связи с первичным очагом и предложить обоснованную стартовую АБТ.

**Методы:** Клинические, бактериологические.

**Результаты:** В период 1997–1999 гг. наблюдались 36 детей с сепсисом, из них в возрасте 1 мес.–2 г. – 36,1%, 2–6 лет – 11,1% и старше 6 лет – 52,8%. В исследование не включались больные с инфекционным эндокардитом. Источником сепсиса были ожоги у 33,4%, остеомиелит у 22,2%, перитонит у 16,7% и значительно реже – инфекционные поражения кожи, лор-органов, кава-катетер и др. Основанием для диагностики сепсиса являлось появление у лихорадящего больного множественных пиемических очагов, либо острой дисфункции двух и более органов – синдрома полиорганной недостаточности, сопровождающихся лейкоцитозом или лейкопенией. При бактериологическом исследовании микрофлора выделена у 77,8% (в монокультуре у 69,5% и ассоциации у 8,3%) детей: из крови у 47,2%, кости у 11,1%, плеврального экссудата у 8,3%, брюшной полости у 5,5% и на аутопсии у 5,5%. В этиологии сепсиса доминировал *Staphylococcus* spp. (64,5%), преимущественно, *Staphylococcus*

*aureus* (51,6%), *Pseudomonas* spp. (19,3%), *Acinetobacter* spp. (12,9%). *Staphylococcus* spp. выделялись только у больных с остеомиелитом, катетером и в раннем периоде ожоговой болезни, поэтому у них использовались цефалоспорины I–II поколения, линкомицин, рифампицин, а при выделении MRSA – ванкомицин. *Pseudomonas* spp. и *Acinetobacter* spp. выделялись в позднем периоде ожоговой болезни и при абдоминальном сепсисе. У этих больных использовались фторхинолоны или аминогликозиды в сочетании с цефалоспоридами III–IV поколения, а также карбапенемы и метронидазол. Умерли 25% больных.

**Выводы:** Этиологию сепсиса удалось расшифровать у 77,8% больных. Этиология сепсиса определяется, в первую очередь, основным заболеванием. В лечении сепсиса, обусловленного остеомиелитом, катетером, кожным гнойником, ожоговой болезнью раннего периода можно рекомендовать антистафилококковую АБТ. При абдоминальном сепсисе, ожоговой болезни позднего периода целесообразно использовать препараты, подавляющие *Pseudomonas* spp. и *Acinetobacter* spp.

МИСЮРИНА О.Ю.<sup>1</sup>, ПАРФЕНОВА Т.М.<sup>1</sup>, ШИПИТЦИНА Е.В.<sup>2</sup>, АКОПИАН Т.А.<sup>1</sup>, САВИЧЕВА А.М.<sup>2</sup>, ГОВОРУН В.М.<sup>1</sup>

### МОЛЕКУЛЯРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗОЛЯТОВ *CHLAMYDIA TRACHOMATIS*, УСТОЙЧИВЫХ К ФТОРХИНОЛОНАМ

<sup>1</sup>НИИ физико-химической медицины;

<sup>2</sup>НИИ акушерства и гинекологии, Санкт-Петербург, Россия

**Цель:** Мишенью для фторхинолонов в бактериальной клетке являются белки ДНК-гиразы (GyrA и GyrB) и топоизомеразы IV (ParC и ParE). Устойчивость к этим препаратам связана с мутациями в "quinolone-resistance-determining region" (QRDR) генов *gyrA* и *parC*. Нашей задачей было исследовать молекулярные изменения в QRDR генов *gyrA* и *parC* в изолятах *C. trachomatis*, устойчивых к различным концентрациям фторхинолонов.

**Методы:** Культивирование *C. trachomatis* на клетках McCoу, иммунофлуоресценция с моноклональными антителами, ПЦР генов *gyrA* и *parC*, секвенирование продуктов амплификации.

**Результаты:** Была определена нуклеотидная последовательность генов ДНК-гиразы и топоизомеразы IV в 13 изолятах *C. trachomatis*. По сравнению с приведенной в GenBank последовательностью лабораторного штамма L2, в *gyrA* QRDR и *parC* QRDR не было найдено отличий ни в одном из образцов, показавших высокий уровень устойчивости к фторхинолонам (16–64 мг/л). В 5 изолятах была найдена двойная мутация, приводящая к замене Val-60 на Ala и His-129 на Glu за границами QRDR. Наличие этой мутации не коррелировало с высоким уровнем устойчивости к фторхинолонам. В 5 изолятах в гене *parC* была найдена мутация, не приводящая к замене аминокислоты. Мы также не нашли изменений в *gyrA* QRDR штамма L2, культивированного в течение 14 пассажей в присутствии 0,5 МПК ципрофлоксацина. Однако этот штамм оказался устойчивым к 4 мг/л доксициклина.

**Обсуждение:** Мы предполагаем, что у *C. trachomatis* выработаны неспецифические механизмы устойчивости к антибиотикам, отличные от других микроорганизмов.

**Вывод:** Устойчивость клинических изолятов *C. trachomatis* к фторхинолонам не связана с наличием мутаций в QRDR генов *gyrA* и *parC*.

МИСЮРИНА О.Ю.<sup>1</sup>, ПАРФЕНОВА Т.М.<sup>1</sup>, ШИПИТЦИНА Е.В.<sup>2</sup>, ФИНАШУТИНА Ю.П.<sup>1</sup>, САВИЧЕВА А.М.<sup>2</sup>, ГОВОРУН В.М.<sup>1</sup>

### МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МАРКЕРЫ РЕЗИСТЕНТНОСТИ *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ АГЕНТАМ

<sup>1</sup>НИИ физико-химической медицины;

<sup>2</sup>НИИ акушерства и гинекологии, Санкт-Петербург, Россия

**Цель:** Разработка метода определения чувствительности к антибиотикам *C. trachomatis* при помощи ОТ-ПЦР и выбор молекулярных маркеров для оценки эффективности действия антибактериальных агентов.

**Методы:** Культивирование *C. trachomatis* на клетках McCoу, иммунофлуоресценция с моноклональными антителами, ОТ-ПЦР.

**Результаты:** Разработана система ОТ-ПЦР для оценки транскрипции генов 16S РНК, *YgeD* (предсказанный эффлюксный белок), 2-х генов оперона CRP, экспрессирующегося на стадии преобразования ретикулярных телец в элементарные, гена цитоплазматического бета-актина (для оценки жизнеспособности культуры клеток McCoу). Транскрипция маркерных генов исследована в лабораторном штамме Е и в нескольких клинических изолятах *C. trachomatis* после воздействия на них субингибиторных доз доксициклина. При этом обнаружено значительное уменьшение содержания транскриптов обоих генов оперона CRP относительно уровня транскриптов 16S РНК. Также получена обратная зависимость содержания транскриптов цитоплазматического бета-актина клеток McCoу и 16S РНК *C. trachomatis*.

**Обсуждение:** Как правило, для оценки антибиотикоустойчивости *C. trachomatis* применяют метод иммунофлуоресценции с моноклональными антителами. Его недостатком является ограниченная чувствительность, часто субъективная интерпретация результатов. Использование для этих целей метода ОТ-ПЦР может быть более предпочтительным, т.к., во-первых, экспрессия РНК происходит только в жизнеспособных клетках, и, кроме того, метод потенциально обладает высокой чувствительностью. Также становится возможной оценка влияния на бактериальные клетки субингибиторных доз антибиотиков.

**Вывод:** Метод ОТ-ПЦР может быть использован для оценки чувствительности *C. trachomatis* к антибактериальным агентам.

ОКОЛОВ И.Н.

### ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ФТОРХИНОЛОНАМ ШТАММОВ *STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS*, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ БОЛЬНЫХ С КОНЪЮНКТИВИТАМИ

ГУ МНТК "Микрохирургия глаза", Санкт-Петербург, Россия

**Цель:** Учитывая высокую резистентность микроорганизмов, выделяемых от пациентов с конъюнктивитами, к традиционным антибактериальным препаратам, широко используемым в глазной практике (хлорамфеникол, тетрациклин, эритромицин), проведено исследование по изучению активности новой группы антибиотиков, применяемых в виде глазных капель (ципрофлоксацин, норфлоксацин и офлоксацин).

**Методы:** Оценка антибиотикорезистентности 70 штаммов *S. epidermidis*, выделенных от пациентов с острыми и хроническими бактериальными конъюнктивитами в 1998–1999 гг. прово-

дилась диско-диффузионным методом на питательной среде АГВ. В работе использовались стандартные диски производства НИЦФ г. Санкт-Петербург. Интерпретация полученных результатов проводилась по пограничным значениям диаметров задержки роста согласно табличным данным.

**Результаты:** Клинико-эпидемиологические наблюдения показали, что наиболее эффективными препаратами для местного применения в офтальмологии в настоящее время оказалась группа фторхинолонов – глазные капли (цилоксан, ципромед, окацин и нормакс). Так, чувствительность штаммов *S. epidermidis* (n=21) в 1998 г. к ципрофлоксацину, офлоксацину и норфлоксацину составила 100%. Однако, в 1999 г. из 49 изолированных штаммов уже 7,7% микроорганизмов были резистентными к ципрофлоксацину и 2,1% возбудителей, к офлоксацину сохранилась 100% чувствительность.

**Выводы:** Установлена высокая активность новых антибактериальных препаратов из группы фторхинолонов против *S. epidermidis*. Только рациональный подход к назначению антибиотиков может явиться залогом успешной терапии воспалительных заболеваний глаз и, по-видимому, уменьшить распространенность резистентности.

ПАНОВА Л.Д., АХМАДЕЕВА Э.Н.

## ДОКЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА НЕФРОТОКСИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

В последние годы в неонатологии с целью профилактики и лечения инфекционной патологии все шире используют различные виды антибиотиков, многие из которых нефротоксичны.

**Цель работы:** Исследовалась возможность использования метода регистрации хемилюминесценции (ХЛ) мочи для раннего выявления лекарственных нефропатий у новорожденных детей.

**Методы исследований:** Комплексное клинико-лабораторное обследование младенцев с внутриутробной пневмонией, получавших антибиотики, с определением содержания мочевины, креатинина, остаточного азота в крови, ультразвуковое исследование почек, общий анализ мочи и ХЛ мочи.

**Результаты:** На фоне применения антибактериальной терапии (гентамицин в сочетании с полусинтетическими пенициллинами) у 51% новорожденного выявлено достоверное повышение интенсивности ХЛ мочи. В последующем, после углубленного клинико-лабораторного обследования у этих детей была диагностирована лекарственная нефропатия. Изменение интенсивности ХЛ мочи в наших наблюдениях предшествовало снижению клиренса креатинина, увеличению концентрации мочевины, появлению мочевого и отечного синдромов.

**Обсуждение:** Своевременное выявление лекарственных нефропатий имеет важное значение в неонатологической практике. Существующие методы исследования функций почек не всегда могут быть использованы у новорожденных даже в условиях клиники из-за своей сложности, трудоемкости, обременительности. Повышение интенсивности ХЛ мочи на фоне применения антибиотиков до появления изменений в лабораторных показателях, характеризующих нарушение функций почек, подтверждает высокую чувствительность метода регистрации ХЛ мочи в диагностике лекарственных нефропатий.

**Выводы:** Метод регистрации ХЛ мочи является информативным, неинвазивным, доступным экспресс-методом оценки функционального состояния почек у новорожденных и может быть рекомендован для широкого применения в неонатологической практике с целью контроля безопасности применения антибиотиков, выявления лекарственной нефропатии на доклинической стадии.

ПЕНКИНА Н.И., ЯМОЛДИНОВ Р.Н., ОЖЕГОВ А.М., ЛАРИНА Т.В., ПОЗДНОВСКАЯ Т.Н., БОЧКАРЕВА М.В.

## ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СТАФИЛОКОККА К АНТИБИОТИКАМ У БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск, Россия

**Цель:** Изучить колонизацию кожных покровов микроорганизмами у детей раннего возраста, страдающих атопическим дерматитом (АД) и определить чувствительность выделенной флоры к антибиотикам.

**Методы:** Проведен анализ результатов бактериологических посевов с кожи, а также чувствительности выделенной микрофлоры к антибиотикам у 100 детей в возрасте от 6 месяцев до 3-х лет, страдающих АД.

**Результаты:** По клиническим данным осложнение АД пиодермией в период обострения заболевания диагностировано лишь у 7% детей, герпетической инфекцией – у 4%. Посевы, произведенные с различных участков кожи у 94% дали положительный результат. Из них в 74% выделен *Staphylococcus aureus*, у 16% – грибы рода *Candida*, у 2% – *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus* spp. Чувствительность *S. aureus* к оксациллину выявлена у 69% детей, к эритромицину – у 51%, к хлорамфениколу – у 51%, к гентамицину – у 46%. У всех обследованных больных *S. aureus* резистентен к ампициллину и карбенициллину. В комплексную терапию 48% детей был включен антибактериальный препарат с учетом чувствительности *S. aureus*. В этой группе больных достигнута ремиссия АД у 88% детей, а в группе без применения антибиотика лишь у 23% (p<0,001).

**Обсуждение:** Осложнения АД вторичной инфекцией по клиническим данным диагностируются реже, чем при проведении бактериологических посевов. У большинства больных АД кожные покровы колонизированы *S. aureus*. При назначении антибактериальной терапии необходимо учитывать показания и чувствительность выделенной флоры.

**Выводы:** Препаратами выбора при выделении *S. aureus* могут быть оксациллин, цефалоспорины I поколения, эритромицин. Использование ампициллина и других нестабильных к действию бета-лактамаз пенициллинов нецелесообразно в связи с резистентностью к ним *S. aureus*.

ПЕРЬЯНОВА О.В., ЯКИМОВ С.В., ОСИПОВА Н.П., БОРЗЫХ Ю.А., АНИШИНА О.В., СТЕПАНОВА А.И.

## ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ МИКРОФЛОРЫ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

Государственная медицинская академия, Красноярск, Россия

**Цель:** Изучить чувствительность к 23 антибактериальным препаратам (пенициллины: карбенициллин, ампициллин, бензилпенициллин, азлоциллин; цефалоспорины I поколения: цефазолин; цефалоспорины III поколения: цефотаксим, цефоперазон,

цефтриаксон, цефтазидим; аминогликозиды I поколения: неомицин, канамицин; аминогликозиды II поколения: тобрамицин, гентамицин; аминогликозиды III поколения: нетилмицин, амикацин; хинолоны II поколения: офлоксацин, цiproфлоксацин, левомицетин, тетрациклин, полимиксин; макролиды: эритромицин; линкозамиды: линкомицин; гликопептиды: ристомин (106 штаммов микроорганизмов, выделенных от больных с гнойными осложнениями острого панкреатита (ГООП) в ГКБ № 7 г. Красноярска.

**Методы:** Диско-диффузионный и E-тест. Обработку результатов осуществляли с использованием компьютерной программы WHONET (ВОЗ).

**Результаты:** Приведены результаты определения чувствительности к антибиотикам (АБ) основных возбудителей ГООП, выделенных в количестве  $10^5$  и более.

*Acinetobacter baumannii* (30 штаммов) чувствительны к офлоксацину (100%), амикацину (93%) и умеренно-устойчивы в 100% случаев к полимиксину; к остальным АБ — устойчивы. Культуры *Acinetobacter lwoffii* (10) чувствительны к офлоксацину, цефотаксиму и умеренно-устойчивы к полимиксину, цефтриаксону, цефтазидиму и проявляют разную степень устойчивости к остальным АБ. Культуры *Escherichia coli* (21) чувствительны к большинству изученных АБ и 72–77% случаев устойчивы к пенициллинам и аминогликозидам I поколения. *Pseudomonas aeruginosa* (29) чувствительны в 100% случаев к амикацину и цефтазидиму и в 82–91% случаев к хинолонам II поколения; к остальным АБ — резистентны. *Klebsiella pneumoniae* (16) чувствительна к аминогликозидам III поколения и хинолонам II поколения.

**Выводы:** Наиболее активными по отношению к микрофлоре ГООП были хинолоны II поколения: офлоксацин, цiproфлоксацин; аминогликозиды III поколения: нетилмицин, амикацин; цефалоспорины III поколения: цефотаксим, цефоперазон, цефтриаксон.

ПЕТРОВА С.И., НИКИТИНА М.А., ВЫДУМКИНА С.П., ВИШНЯКОВА Л.А.

### АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ОСТРОЙ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ: ВЗГЛЯД ИЗНУТРИ

Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия; НИИ пульмонологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова. Санкт-Петербург, Россия

**Цель:** Изучение этиологической структуры и противомикробной терапии острой внебольничной пневмонии (ОВП) у детей на догоспитальном этапе и в стационаре.

**Методы:** Микробиологические и иммунологические (РНИФ, ИФА) исследования в стационаре были проведены 80 детям. Проанализированы 240 историй болезни детей больных ОВП, находившихся на лечении в педиатрической академии в 1998–1999 гг.

**Результаты:** У обследованных в стационаре больных *S. pneumoniae*, как основной возбудитель ОВП, был обнаружен у 74% детей, *H. influenzae* — у 7%, *S. pneumoniae* — у 21%, *M. pneumoniae* — у 13%. 55% поступивших в стационар детей получали антибактериальную терапию (АБТ) в поликлинике. Госпитализация этих больных была обусловлена терапевтической неудачей первично выбранной схемы эмпирической АБТ. На догоспитальном этапе

чаще использовались β-лактамы (51%), макролиды (17%), гентамицин (11%) и ко-тримоксазол (25%). При назначении пенициллина доза и кратность приема была меньше минимально рекомендуемых. Высока частота назначения ампициллина внутрь, а амоксициллин и амоксициллин/клавуланат применялись крайне редко. Неоправданно назначение гентамицина и ко-тримоксазола. В стационаре чаще использовались пенициллины и цефалоспорины, либо их комбинации с гентамицином. Стартовый антибиотик оказался единственным в 17% случаев. Общая средняя нагрузка по количеству получаемых антибиотиков на 1 ребенка в поликлинике и стационаре следующая: 27% детей получали 2 антибиотика, 28% — 3, 17% — 4, а 12% больных получали даже 5–6 антибиотиков. Ступенчатый метод АБТ не использовался.

**Выводы:** В этиологической структуре ОВП у детей в Санкт-Петербурге преобладает *S. pneumoniae*, часто в ассоциации с *S. pneumoniae* и *M. pneumoniae*, и антибактериальная терапия ОВП должна основываться на чувствительности этих бактерий. Необходим постоянный мониторинг чувствительности ведущих респираторных патогенов в Санкт-Петербурге с целью формирования региональной эмпирической антибактериальной терапии острой внебольничной пневмонии.

ПЛЕШКОВ В.Г., МУКОНИН А.А., СУДИЛОВСКАЯ Н.Н., ОВСЯНКИН А.В.

### ОПТИМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКИ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Смоленская государственная медицинская академия, Смоленск, Россия

**Цель:** Выбор оптимального режима периоперационной антибиотикопрофилактики, обеспечивающего стабильные концентрации антибиотика выше "критического уровня" в течение оперативных вмешательств на органах брюшной полости.

**Материалы и методы:** 60 пациентам, включенным в исследование, в плановом порядке выполнялись "условно-чистые" интраабдоминальные операции. В качестве антибиотика для периоперационной профилактики был выбран цефуроксим (ЦЕФ). 30 больных I группы получали 1,5 г ЦЕФ внутривенно болюсно (ВБ) за 40 мин до начала операции. 10 пациентам 2 группы 1,5 г ЦЕФ вводились ВБ за 15 мин до операции. 20 пациентам 3 группы основные 1,5 г ЦЕФ вводились за 15 мин до начала операции, дополнительные 0,75 г — через 40 мин после предоперационной инъекции. Оценка клинической эффективности проводили по наличию или отсутствию признаков раневой инфекции. Содержание ЦЕФ определяли в сыворотке и окolorаневых тканях каждые 15 мин в течение операции. Для расчета концентрации применяли метод диффузии в агар (тест-культура *Escherichia coli* МВ 3804). В качестве критического уровня использован показатель 4хМПК для *Staphylococcus aureus* и *Staphylococcus epidermidis* (8 мг/л ЦЕФ, NCCLS, 1999).

**Результаты:** Был выявлен 1 (3,3%) случай раневой инфекции в I группе, потребовавший вторичной хирургической обработки ( $p=0,601$ ). Содержание ЦЕФ в сыворотке у пациентов трех групп превышало 4 х МПК в 3–11 раз. В тканях у пациентов I группы уже к началу операции концентрации ЦЕФ были ниже "критического уровня", в дальнейшем отмечено их прогрессивное снижение до 3,5–4 мг/л. Во 2 группе тканевые концентрации выше 8 мг/л удерживались только первые 30–40 мин интраоперацион-

ного периода. У пациентов 3 группы в результате введения дополнительной дозы в "критический период" — через 40 мин после предоперационной инъекции ЦЕФ - уровень антибиотика на протяжении всего оперативного вмешательства (до 2 часов) превышал  $4 \times \text{МПК} = 8 \text{ мг/л}$ .

**Выводы:** Общепринятые режимы однократной предоперационной ВВ инъекции ЦЕФ не обеспечивают эффективную антибактериальную защиту раны в течение операции. Введение 1,5 г ЦЕФ за 15 мин до операции с дополнительной дозой 0,75 г интраоперационно является оптимальным режимом антибиотико-профилактики при вмешательствах длительностью до 2 часов.

ПОРИН А.А., БЕЛОУСОВА Е.В., БОЙЦОВ А.Г.

### АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ МИКОПЛАЗМ И УРЕАПЛАЗМ, ВЫДЕЛЕННЫХ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

**Цель:** Изучение антибиотикорезистентности *Mycoplasma hominis* и *Ureaplasma urealyticum*, выделенных от пациентов гинекологического и урологического профилей в Санкт-Петербурге.

**Методы:** С использованием "Mycoplasma IST" (bioMerieux, Франция) было обследовано 58 человек, обратившихся за медицинской помощью по поводу воспалительных заболеваний мочеполовой сферы. Определялась чувствительность к 6 антибиотикам (доксциклин, джосамицин, офлоксацин, эритромицин, тетрациклин, пристиномицин) методом пограничных значений.

**Результаты:** Представители семейства *Mycoplasmataceae* были обнаружены у 30 обследованных (51%): *U. urealyticum* — у 28 (48%), *M. hominis* — у 10 (17%). У 8 (13%) больных одновременно были обнаружены *M. hominis* и *U. urealyticum*.

Система "Mycoplasma IST" позволяет определить чувствительность микоплазм к антибиотикам, но, поскольку при этом выделение чистой культуры не предусматривается, данная процедура имеет определенную специфику. Она проявляется в случае одновременного выявления у больного микоплазм и уреаплазм. В этом случае связать антибиотикограмму с одним из потенциальных изолятов невозможно и приходится говорить о чувствительности к тому или иному препарату ассоциации из 2 микроорганизмов.

Все культуры были чувствительны к доксициклину и пристиномицину. В 3 (10%) случаях была выявлена устойчивость к тетрациклину. В 12 пробах (40%) микоплазмы (или их ассоциации) были умеренно-устойчивы к офлоксацину и в 3 (10%) — к джосамицину. 10 (36%) штаммов *U. urealyticum* были устойчивы, а 4 (14%) — умеренно-устойчивы к эритромицину (*M. hominis* обладают видовой устойчивостью к этому препарату).

**Обсуждение:** Полученные результаты свидетельствуют о циркуляции в Санкт-Петербурге антибиотикорезистентных штаммов микоплазм и о необходимости тестирования этих микроорганизмов на чувствительность к лекарственным препаратам. Из-за методических трудностей в условиях практического здравоохранения это делается не всегда. Применение системы "Mycoplasma IST" могло бы способствовать решению этой проблемы, но ее внедрение сдерживает высокая стоимость.

**Выводы:** Необходимо создание доступных отечественных тест-систем для определения устойчивости микоплазм.

ПОЧИВАЛОВ А.В., БЛИНОВА А.С., СЫЧЕВА Е.К., ДРОШНЕВА Т.Н., ПОДШИБЯКИНА О.В., ОВЕЧКИНА Л.В., КОТЛОВА В.Б.

### АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПНЕВМОНИЙ, ОСЛОЖНИВШИХ ТЕЧЕНИЕ ОРВИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

**Цель:** Оценка эффективности антибиотиков, применяемых в стационаре для лечения пневмоний, осложнивших течение острых респираторных вирусных инфекций у детей в возрасте от 1,5 мес. до 4 лет.

**Метод исследования:** Подробный анализ 50 историй болезней детей, лечившихся в 1999 г. в ДКБ № 7 г. Воронежа, с оценкой эффективности антибиотикотерапии по результатам клинико-параclinical исследований, в том числе: бактериологических посевов мокроты, крови и выявления специфических антихламидийных АТ классов IgM и IgG в парных сыворотках методом иммуноферментного анализа (ИФА) коммерческими тест-системами «Хламидест IgG-стрип», «Хламидест IgM-стрип».

**Результаты и обсуждение:** Дети поступали в стационар на 3–5 день болезни, половина из них получала антибактериальную терапию амбулаторно: (бензилпенициллин, гентамицин) в связи с лихорадкой и катаральными явлениями в легких. При обследовании в стационаре у 76% детей пневмония носила очагово-сливной и сегментарный характер, расценена как внебольничная. В связи с неэффективностью стартовой (проводимой амбулаторно) антибиотикотерапией с учетом этиологии пневмонии (пневмококк 68%) назначались бета-лактамы: ко-амоксиклав, цефалоспорины II–III поколения. Назначение макролидов: мидакамицина (макропена), рокситромицина (рулида), азитромицина (сумамеда) было продиктовано тем, что у 24% пациентов пневмония была обусловлена «атипичными» возбудителями. В период выраженной интоксикации, дыхательной недостаточности антибактериальные препараты назначались парентерально в течение 2–4 дней с последующим переходом на пероральный прием.

**Выводы:** Включение современной этиотропной терапии в комплексное лечение пневмоний способствует раннему выздоровлению и позволяет сократить сроки пребывания в стационаре до 5–10 дней. Назначение гентамицина детям первых лет жизни амбулаторно нерационально в связи со спектром возбудителей в этой возрастной группе. Превентивное назначение антибиотиков при ОРВИ нецелесообразно, вредно и делает терапию развившейся пневмонии более дорогостоящей.

РЕБРОВ А.П., ПОНОМАРЕВА Е.Ю.

### ХАРАКТЕР АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПНЕВМОНИЙ НА СТАЦИОНАРНОМ И АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПАХ ЛЕЧЕНИЯ

Государственный медицинский университет, Саратов, Россия

**Цель:** Оценить характер антибактериальной (АБ) терапии на амбулаторном и стационарном этапах лечения больных с пневмонией.

**Методы:** Анализ 143 историй болезни пациентов с пневмонией, находившихся на лечении в трех стационарах города. Среди пациентов было 97 (68%) мужчин, женщин — 46 (32%). В возрас-

те до 30 лет был 21 (15%) больной, в возрасте от 30 до 60 лет – 69 (62%) пациентов, старше 60 лет – 33 (23%) больных. В первые двое суток заболевания госпитализировано всего 5 (3,5%) больных, на 2–4-е сутки – 20 (14%) пациентов, на 5-е сутки и позднее – 118 (82,5%) больных.

**Результаты:** Установлено, что на амбулаторном этапе у 70% больных АБ терапия или вообще не проводилась, или только была рекомендована, но практически не была реализована. Среди лекарственных средств, назначаемых на амбулаторном этапе, ведущее место принадлежит аминогликозидам (38%), примерно 30% – сульфаниламидам и тетрациклинам. Из препаратов, назначаемых в стационарах, ведущее место занимают препараты пенициллинового ряда, которые были назначены 44 (69%) из 64 пациентов, получавших монотерапию АБ препаратами. Примерно с одинаковой частотой при монотерапии использовались цефалоспорины (19%) и аминогликозиды (12%). В 54% случаев в стационарах проводилась комбинированная терапия 2–3-я препаратами. Принципы сочетания АБ препаратов в большинстве случаев были соблюдены. У 10% пациентов была несвоевременно проведена смена антибиотика, у 10% пациентов АБ терапия проводилась неоправданно длительно. Превышение оптимальной длительности АБ терапии на 2–3 дня установлено у 79% пациентов.

**Обсуждение:** Недостатками проводимой АБ терапии являются недоучет при первоначальном выборе антибиотика возможного этиологического агента и характера предшествующего лечения, отсутствие четкой ориентации в длительности антибактериальной терапии, в показаниях к смене препарата.

**Вывод:** Основными проблемами догоспитального этапа лечения больных пневмонией остаются несвоевременная диагностика, позднее начало терапии, нерациональный выбор антибиотиков. АБ терапия, проводимая в стационаре, также не всегда является рациональной как по выбору препарата, так и по своей продолжительности.

РЕШЕДЬКО Г.К., СТЕЦЮК О.У., СТРАНЧУНСКИЙ Л.С.

### АКТИВНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ АНТИСИНЕГНОЙНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРОТИВ ЦЕФТАЗИДИМ-РЕЗИСТЕНТНЫХ *PSEUDOMONAS AERUGINOSA*

НИИ антимикробной химиотерапии, Смоленская медицинская академия, Смоленск, Россия

**Цель:** Исследовать *in vitro* активность современных антисинегнойных препаратов в отношении нозокомиальных штаммов *P. aeruginosa*, устойчивых к цефтазидиму, в различных стационарах РФ.

**Методы:** Проводили определение чувствительности нозокомиальных штаммов *P. aeruginosa* с помощью Е-тестов к пиперациллину (РР), пиперациллину/тазобактаму (РТС), цефтазидиму (ТЗ), имипенему (ИР), гентамицину (ГМ), амикацину (АК), ципрофлоксацину (СИ) и цефепиму (РМ) на агаре Мюллер-Хинтон. Для проведения внутреннего контроля качества определения чувствительности использовали штамм *P. aeruginosa* ATCC 27853. Интерпретацию полученных результатов осуществляли в соответствии со стандартами NCCLS, 2000 г. Статистическую обработку проводили с использованием компьютерной программы M-Lab.

**Результаты:** Всего было протестировано 796 штаммов *P. aerug-*

*inosa*, выделенных от больных с нозокомиальными инфекциями в отделениях с интенсивным использованием антибактериальных препаратов в 28 стационарах. Из них резистентными к цефтазидиму был 91 (11,4%) исследованный штамм (МПК<sub>50</sub> 24 мг/л, МПК<sub>90</sub> 128 мг/л, диапазон МПК – 12–256 мг/л). При исследовании чувствительности цефтазидим-резистентных *P. aeruginosa* к антибактериальным препаратам были получены следующие результаты: чувствительными к АК оказались 80,3% штаммов, к ИР – 58,3%, к СИ – 57,1%, к РМ – 54,1%, к РТС – 41,8%, к РР – 31,9%, к ГМ – 23,1%.

**Обсуждение:** Как видно из представленных данных цефтазидим сохраняет свою высокую активность против нозокомиальных штаммов *P. aeruginosa*. Однако, имеющиеся цефтазидим-резистентные изоляты могут вызывать сложности при лечении пациентов с инфекциями, обусловленными такими возбудителями.

**Выводы:** Наибольшей активностью *in vitro* в отношении цефтазидим-резистентных нозокомиальных штаммов *P. aeruginosa* обладают амикацин, имипенем, ципрофлоксацин и цефепим. Антисинегнойные пенициллины и гентамицин не активны против большинства таких микроорганизмов.

РОГ А.А., ПОЛИКАРПОВА С.В.

### ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНДОБРОНХИАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ АМИНОГЛИКОЗИДОВ В КОМПЛЕКСЕ ЛЕЧЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОР-АССОЦИИРОВАННЫХ ПНЕВМОНИЙ (ВАП)

Городская клиническая больница N 15, Москва, Россия

**Цель:** Оценка эффективности эндобронхиального введения гентамицина, амикацина в моно- и комбинированной терапии у больных с ВАП, находящихся на искусственной вентиляции легких.

**Методы и материалы:** Из 19 больных у 10 диагностированы очаговые поражения легких, у 9 – доля и больше. 17 больных получали гентамицин в дозе 80 мг, 2 больных – амикацин в дозе 500 мг. Количество введений от 1 до 4 через 1–3 суток; 2-е больных дополнительно получали ципрофлоксацин (1 больной), другой – цефтазидим парентерально. Материал для микробиологических исследований получали при бронхоскопии с использованием "защищенных" щеток. Идентификацию микроорганизмов и антибиотикоустойчивость определяли на микробиологическом анализаторе iEMS-Reader с помощью компьютерной программы БАКТ.

**Результаты:** Микробный пейзаж составляли множественно устойчивые *Proteus mirabilis* (13,2%), *Pseudomonas aeruginosa* (17,7%), *Klebsiella pneumoniae* (14,2%), *Acinetobacter* spp. (9,7%) как в монокультуре, так и в ассоциациях со стафилококками, энтерококками, кишечной палочкой. К гентамицину все выделенные микроорганизмы были устойчивы, к амикацину – чувствительны. У 17 больных без дополнительной антибиотикотерапии полное выздоровление через 4–10 суток, у 2-х – летальный исход из-за выраженной полиорганной недостаточности.

**Обсуждение:** Высокий клинический эффект аминогликозидов при эндобронхиальном введении вероятно связан с особенностями фармакокинетики данных препаратов, установленными ранее и описанными в литературе.

**Выводы:** При лечении ВАП у больных, находящихся на искусственной вентиляции легких, метод эндобронхиального введения гентамицина или амикацина с успехом может быть использован наряду с другими методами антибактериальной терапии.

РОЗЕНСОН О.Л.<sup>1</sup>, ШАВРИКОВА Е.П.<sup>2</sup>, ГОЛУБ А.В.<sup>5</sup>

## ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКИ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

<sup>1</sup> Смоленская государственная медицинская академия;

<sup>2</sup> Научно-исследовательская организация «ИннФарм», Смоленск, Россия

**Цель:** Оптимизация применения антибиотиков (АБ) с профилактической целью в абдоминальной хирургии.

**Методы:** Ретроспективный анализ 327 историй болезни пациентов >18 лет, перенесших за первое полугодие 1993 и 1998 гг. в отделении абдоминальной хирургии Смоленской областной клинической больницы (СОКБ) холецистэктомии (ХЭ), аппендэктомии (АЭ) и грыжесечения (ГС). Оценивались (1) частота и качество антибиотикопрофилактики (АБП); (2) фармакоэкономическая целесообразность АБП: пороговая стоимость АБП (ПСАБП) – стоимость профилактики одного случая раневой инфекции; стоимость лечения раневой инфекции (СЛРИ). Статистический анализ проводился в системе статистического анализа SAS (версия 6.12). Для перевода медицинских ресурсов в денежные единицы использовались Государственный реестр цен на лекарственные средства (от 12.02.99) и Прейскурант цен на медицинские услуги СОКБ (1999 г.)

**Результаты:** В 1993 г. АБП не проводилась, в 1998 г. частота АБП составила при ХЭ 78% (77/99); при ГС – 46% (18/39); при АЭ – 0%. Цефалоспорины I–II поколений назначались в 57%, III поколения в 43% случаев. ПСАБП составила 520 руб., СЛРИ – 5355 руб.; ПСАБП/СЛРИ = 1/10,3. Послеоперационная госпитализация была в 1998 г. после ХЭ при проведении АБП 8,8+3,6 сут., без АБП – 12,6+8,7 сут. ( $p=0,01$ ). Применение АБ без документированной инфекции в послеоперационном периоде после ХЭ, АЭ и ГС в 1993 г. отмечалось в 82%, 68%, 33%, в 1998 г. – 31%, 68%, 34% случаях, соответственно.

**Обсуждение:** Улучшение ситуации с АБП произошло после проведения комплекса образовательных и административных мероприятий в СОКБ. Проведенный анализ позволил определить пути дальнейшей оптимизации АБП в СОКБ: (1) увеличение частоты проведения АБП при ХЭ и АЭ и сокращение АБП при ГС; (2) рациональный выбор АБ и режима дозирования; (3) сокращение частоты необоснованного применения АБ в послеоперационном периоде.

**Выводы:** 1) АБП при холецистэктомии ведет к сокращению продолжительности послеоперационной госпитализации в среднем на 3,8 суток и к 10-кратной экономии медицинских ресурсов по сравнению с тактикой без АБП. 2) В хирургических отделениях следует периодически проводить анализ АБП с целью выработки плана ее оптимизации.

РОМАНОВСКИХ А.Г.<sup>1</sup>, СПИРИДОНОВА К.М.<sup>2</sup>

## АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ И РАСХОДОВ НА АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ В УСЛОВИЯХ ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ В 1999 г.

<sup>1</sup> МО «Новая больница»;

<sup>2</sup> Уральская государственная медицинская академия, Екатеринбург, Россия

**Цель:** Изучить структуру потребления и расходов на антибактериальные препараты в условиях поливалентного отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) многопрофильного терапевтического стационара.

**Методы:** Для оценки потребления был проведен анализ требований, подаваемых ОРИТ в аптеку стационара. Полученные результаты были выражены в DDDs/100 койко-дней. Для оценки затрат проводилась суммация расходов (в российских рублях) по каждому препарату и по группам в целом.

**Результаты и обсуждение:** Потребление пенициллинов составило 27,5 DDDs/100 койко-дней, на их приобретение затрачено 70,9% от общих расходов на антибиотики. Ведущее место среди используемых антибактериальных препаратов, а также пенициллинов, занимает ампициллин (26,2 DDDs/100 койко-дней). Расходы на его закупку – 68%. Фторхинолоны (0,8 DDDs/100 койко-дней) представлены ципрофлоксацином и пefлоксацином, расходы на них составили – 6,3%. Из класса аминогликозидов использовался только гентамицин – 2,7 DDDs/100 койко-дней. Цефалоспорины (цефазолин, цефтриаксон, цефотаксим) использовались в количестве 0,7 DDDs/100 койко-дней, на их закупку израсходовано 28,7%. Из макролидных антибиотиков назначался спирамицин (0,07 DDDs/100 койко-дней), затраты на его приобретение были равны 0,6%.

**Выводы:** Получена реальная картина потребления и расходов на антибактериальные препараты в поливалентном отделении реанимации и интенсивной терапии многопрофильного терапевтического стационара г. Екатеринбурга за 1999 г. Характер полученных данных позволяет рекомендовать использование данного метода как одну из составных частей программы по оптимизации антибактериальной терапии (совместно с определением локальной чувствительности). По полученным данным трудно судить об оптимальном использовании антибиотиков.

САФРОНЕНКО Л.А., КАРПОВ В.В., КРЮКЧИЕВА И.Г.

## СПИРАМИЦИН В ТЕРАПИИ ВНЕГОСПИТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

Ростовский Государственный медицинский университет, БСМП № 1 им. Н.А. Семашко, Ростов-на-Дону, Россия

Традиционно, но не всегда успешно, проводится антибактериальная терапия внегоспитальной пневмонии (ВП) у детей бета-лактамами препаратами, назначаемыми парентерально. Учитывая основной «набор» пневмотропных возбудителей у детей старше 3 лет (пневмококк, микоплазма) и руководствуясь основным принципом антибактериальной терапии – принципом минимальной достаточности, представлялось обоснованным использование макролидов в данной клинической ситуации.

**Цель:** Оценить клиническую эффективность и переносимость препарата спирамицин (Ровамицин), производство фирмы Aventis (Германия – Франция) у детей с ВП.

**Методы:** Спирамицин применен у 26 детей от 3 до 15 лет. Диагноз верифицирован рентгенологически во всех случаях: долевая пневмония выявлена у 2 детей, сегментарная — у 6, очаговая — у 18. Осложненные формы заболевания в исследование не включались. У 2 пациентов спирамицин назначался внутривенно в течение 3 дней, затем энтерально, у остальных только энтерально в общепринятой дозировке 1,5 млн МЕ/10 кг в сутки в 2 приема. Курс лечения составил 9,8 дня. В 20 случаях спирамицин был единственным антибактериальным средством, у 6 детей он назначался после безуспешной терапии бета-лактамами. Оценка эффективности препарата проводилась по клиническим и рентгенологическим показателям.

**Результаты:** На фоне терапии спирамицином во всех случаях зарегистрирована четкая положительная динамика, выражавшаяся быстрым купированием интоксикационного синдрома, нормализацией температуры (в среднем через 3,6 дня), уменьшением выраженности физикальных изменений в легких. При рентгенологическом исследовании на 9–12 день от начала лечения регрессия признаков пневмонии выявлена у всех больных. Выздоровление констатировано во всех случаях. Переносимость препарата была хорошей. Лишь двое детей (7,7%) в первые дни лечения отмечали кратковременную тошноту.

**Обсуждение:** Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности и хорошей переносимости спирамицина при неосложненной ВП.

**Выводы:** Учитывая эффективность и безопасность спирамицина, возможность энтерального назначения, препарат может быть рекомендован к применению при неосложненной ВП у детей старше 3 лет в амбулаторных условиях.

СЕМЕНОВ А.В., СОТНИКОВА Н.Ю., МАРТЕНОВА А.А., СТРЕЛЬНИКОВ А.И.

### ОПЫТ ТЕРАПИИ МИДЕКАМИЦИНОМ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПРОСТАТИТОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ НАРУШЕНИЯМИ ФЕРТИЛЬНОСТИ

Ивановская Государственная медицинская академия;  
Ивановский НИИ материнства и детства им. В.Н. Городкова, Иваново, Россия

**Цель:** Оценить иммунный статус и фертильные свойства эякулята больных хроническим простатитом в процессе лечения с помощью макролидного антибиотика мидекамицин (Макропен, KRKA, Словения).

**Методы:** Были обследованы 6 субфертильных мужчин в возрасте от 23 до 32 лет, страдающих хроническим хламидийным простатитом. Определение экспрессии поверхностных маркеров лимфоцитами спермы проводили методом проточной цитофлюориметрии (FACScan, "Becton Dickinson", USA) до и после терапии мидекамицином в суточной дозе 1,2 г (по 400 мг 3 раза в день) в течение 3-х недель. Антигены *Chlamydia trachomatis* в секрете простаты выявлялись ИФА.

**Результаты:** До лечения у всех пациентов имелась патоспермия той или иной степени выраженности. Назначение мидекамицина в терапевтических дозах приводило к нормализации содержания CD3+ (с 48,88±3,70% до 70,86±3,90%, p<0,001), CD8+ (с 12,78±1,67% до 29,70±1,53%, p<0,05) лимфоцитов, регуляции индекса активности (с 2,32±0,10 до 1,08±0,12, p<0,001), достоверному снижению количества CD25+ (с 5,36±0,27% до 1,64±0,15%),

HLA-DR (с 15,48±2,04% до 8,49±2,08%, p<0,05, в обоих случаях) и CD95+ (с 11,56±1,02% до 1,74±0,18%, p<0,001) клеток. Отмечалось повышение функциональной активности нейтрофилов на фоне их отрицательного кондиционирования. Параллельно нормализовался уровень IgG (с 8,6±0,72 до 13,54±1,71 г/л, p<0,001) и ЦИК (с 0,30±0,02% до 1,01±0,18%, p<0,001). Непосредственно после окончания лечения не отмечалось ухудшения фертильных свойств эякулята, а через 3 месяца после терапии отмечалось достоверное улучшение параметров спермограммы.

**Обсуждение:** Для пациентов, страдающих хламидийным простатитом характерно иммунодефицитное состояние, определяющее необходимость применения препаратов, имеющих иммуномодулирующие свойства.

**Вывод:** Мидекамицин является эффективным при хроническом хламидиозе у субфертильных пациентов антибактериальным препаратом с выраженным иммуномодулирующим и не угнетающим сперматогенез действием, применение которого целесообразно при сохранении резервов функциональной активности нейтрофилов.

СЕМЕНЧЕНКО М.В., ДУЗЕЙ О., КАРПОВ О.И.

### АНАЛИЗ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПНЕВМОНИИ В СТАЦИОНАРАХ ЖИТОМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Науки управления для здравоохранения (MSH), Вашингтон, США; Институт фармакологии, Санкт-Петербургский государственный медицинский университет, Санкт-Петербург, Россия

**Цель:** В рамках проекта «Рациональный фармацевтический менеджмент» (РФМ) получить данные о практике назначения антибактериальных средств для лечения пневмонии в стационарах Житомирской области. Проект РФМ финансируется Агентством США по международному развитию (USAID) и реализуется на Украине некоммерческой организацией Науки управления для здравоохранения (MSH), Вашингтон, США.

**Методы:** Ретроспективному фармакоэпидемиологическому анализу подвергнуты 133 истории болезни взрослых, больных внебольничной пневмонией (МКБ – 10: J18.0), находившихся на стационарном лечении в 1998–1999 гг. В данном исследовании анализируются: антибактериальный препарат, доза, кратность назначения.

**Результаты:** Антибактериальная терапия проводилась препаратами 10 групп: пенициллинами (82 курса), аминогликозидами (78), сульфаниламидными препаратами (70), цефалоспоридами (24), линкосамидами (4), тетрациклинами (2), нитроимидазолами (2), хлорамфениколом (2), макролидами (1), рифамицинами (1). Таким образом, на 1 больного пришлось по 2 курса противомикробных препаратов. Среди бета-лактамов преобладали ампициллин (48%) бензилпенициллин (24%) и цефазолин (20%). Лидирующим в группе аминогликозидов был гентамицин (95%), он же оказался самым часто назначаемым антибиотиком (74 курса). Монотерапия была проведена лишь у 19,5% пациентов, по 2 курса получили 27%, по 3 – 29%, по 4 – 17%, более 4 курсов антимикробной терапии получили 8% больных.

**Обсуждение:** Анализ лечения пневмоний позволил выявить как положительные тенденции, так и негативные, требующие коррекции.

**Выводы:** Позитивной тенденцией в лечении пневмоний можно

считать достаточно частое назначение ампицилина (активен в отношении пневмококка), в то время как частое назначение аминогликозидов и сульфаниламидов не вполне оправданно из-за отсутствия (гентамицин) или недостаточного эффекта (котримоксазол) в отношении актуальных возбудителей. Комбинированное лечение должно проводиться строго по показаниям; высокая частота его применения, по данным исследования, не увеличивает эффективность, но повышает стоимость. Нерациональная практика антибактериальной терапии требует создания формуляра антибактериальных средств и проведения образовательных семинаров для врачей.

СЕРЕДКИНА М.А.<sup>1</sup>, ОРЛОВ В.А.<sup>2</sup>, КРЕЧИКОВА О.И.<sup>1</sup>, СУХОРОУКОВА М.В.<sup>1</sup>

## МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОСМЕРТНОГО МАТЕРИАЛА И ИНТЕРПРЕТАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ

<sup>1</sup> Центр госсанэпиднадзора в Смоленской области;

<sup>2</sup> Смоленский областной институт патологии, Смоленск, Россия

Микробиологическое исследование посмертного материала имеет важное, нередко решающее значение для окончательного установления диагноза у умерших от инфекционных заболеваний. Особенно такие исследования необходимо проводить для определения этиологического агента заболевания в случаях молниеносной инфекции, при которой смерть наступает до проведения соответствующего лабораторного исследования. Микробиологические данные, полученные при посмертном исследовании, могут быть использованы для оценки клинической эффективности проводимой антибактериальной терапии.

**Цель:** Оценить значение данных микробиологического исследования посмертного материала для установления этиологии, не диагностированной при жизни инфекции или подтверждения прижизненного клинического диагноза.

**Методы:** Посмертные образцы (n=26) исследовались с использованием стандартных микробиологических методик, включающих первичный посев материала на селективные среды, выделение и идентификацию этиологически значимых микроорганизмов.

**Результаты:** Ретроспективный анализ микробиологических исследований посмертных образцов и сопоставление полученных результатов с данными гистологических исследований тканей и патологоанатомическими заключениями показал, что в 20 из 26 случаев удалось выделить этиологически значимые микроорганизмы. При этом в 7 случаях результаты микробиологического исследования посмертного материала, подтвержденные патологоанатомическими находками, позволили установить окончательный диагноз, который расходился с прижизненным клиническим диагнозом. Только в 3 из проанализированных случаев выполнялись прижизненные микробиологические исследования, результаты которых были подтверждены выделением тех же микроорганизмов из секционного материала (селезенки или печени), что и из очага инфекции при жизни пациентов. При микробиологическом исследовании посмертного материала от всех пациентов с клиническим диагнозом "газовая гангрена" удалось выделить этиологический агент (*Clostridium perfringens*) из первичного очага инфекции и селезенки, в том числе и в тех случаях, когда с момента смерти до вскрытия прошло более 24 часов. Во всех случаях при исследовании посмертного материала от пациентов, находившихся при жизни на ИВЛ или подвергавшихся

во время последней госпитализации другим инвазивным вмешательствам, были выделены штаммы микроорганизмов, характеризующиеся высокой устойчивостью к антибиотикам.

**Обсуждение:** Однако, этиологическая роль выделяемых при исследовании посмертного материала микроорганизмов не всегда бывает ясной, что связано с посмертным распространением микроорганизмов и высокой вероятностью контаминации образцов быстро размножающейся сапрофитной микрофлорой. Многие условно-патогенные бактерии, являющиеся представителями нормальной микрофлоры человека, уже в агональный период способны к активной инвазии в кровь, органы и ткани в результате снижения защитных функций макроорганизма. Указанные факторы могут быть причиной выделения различных микроорганизмов при бактериологическом исследовании тканей и органов людей без какой-либо инфекционной патологии.

**Выводы:** При интерпретации результатов микробиологического исследования посмертного материала необходимо сопоставлять полученные результаты с данными прижизненного обследования, с клинической картиной болезни, патологическими и гистологическими находками. Для получения репрезентативных образцов, уверенности в достоверности получаемых результатов и правильной их интерпретации необходимо тесное сотрудничество патологоанатомов и микробиологов.

СКАЛА Л.З., НЕХОРОШЕВА А.Г., ЛУКИН И.Н.

## СИСТЕМА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА "МИКРОБ"

Учебно-исследовательский центр ЛабМетод, Москва, Россия

**Цель:** Создание автоматизированной системы регистрации, учета и проведения всестороннего анализа ценной информации, получаемой ежедневно в микробиологических клинических лабораториях лечебных учреждений, диагностических и научно-исследовательских центрах.

**Результаты:** Система микробиологического мониторинга "Микроб" (СМММ) создает базу данных, обработка которой позволяет оперативно получать статистические отчеты и проводить эпидемиологический анализ за любой промежуток времени в целом по региону, лечебному учреждению или его отделениям и даже по конкретным нозологическим формам заболеваний. СМММ содержит в своем составе встроенную экспертную систему, производящую оценку данных, полученных в результате проведения исследований по идентификации микроорганизмов и определения антибиотикочувствительности *in vitro*, и коррекцию их, на основании сведений о природной устойчивости или чувствительности отдельных микроорганизмов или их групп, о распространении среди них приобретенной резистентности, а также сведений о клинической эффективности антибактериальных препаратов.

**Выводы:** СМММ обеспечивает: а) бактериологам – выдачу результатов анализов с экспертной оценкой; ведение базы данных, б) эпидемиологам – сведения о смене микрофлоры и уровне антибиотикорезистентности в лечебном учреждении и наличии госпитальных штаммов для своевременного проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий с целью профилактики внутрибольничных инфекций; в) лечащим врачам и химиотерапевтам – сведения о ведущей флоре в отделениях при конкретных диагнозах и данные по её антибиотикочувствительности.

ти; г) руководителям больничных аптек — сведения о наиболее активных препаратах в целом по больнице и по отдельным отделениям для закупок антибактериальных препаратов и распределения их по отделениям.

СМИРНОВ И.В., ГОНЧАРЕНКО Н.Ю., КВАСОВА Н.С., АРТЕМЬЕВА Н.А., ГОРБАЧЕВ И.А.

### УСТОЙЧИВОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ ШТАММОВ ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ МОЧИ, К АНТИБИОТИКАМ

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Рязань, Россия

**Цель:** Изучить фенотипы устойчивости энтеробактерий — возбудителей инфекций мочевыводящих путей.

**Методы:** Определяли чувствительность к 11 антибиотикам 39 клинических штаммов энтеробактерий, выделенных из мочи стационарных урологических больных: *Escherichia* spp. (n=23) — к ампициллину, цефазолину, цефоперазону, цефотаксиму, цефтазидиму, цефтриаксону, доксициклину, амикацину, гентамицину, нетилмицину и ципрофлоксацину методом пограничных концентраций на планшете "ТПКтестГр—", *Klebsiella* spp. (5) и *Proteus mirabilis* (2) — к тем же, кроме ампициллина или доксициклина, соответственно, *Providencia* spp. (n=6) и *Serratia liquefaciens* (n=3) — кроме ампициллина, доксициклина и цефазолина; *Escherichia* spp. также диско-диффузионным и методом серийных разведений в бульоне к ампициллину с или без сульбактама. Скрининг бета-лактамаз расширенного спектра (БЛРС) проводили по величине зоны задержки роста вокруг дисков с цефтазидимом и цефотаксимум, а также с использованием метода двойных дисков (DDST).

**Результаты:** Установлено, что только 2 штамма чувствительны к ампициллину, но 17 штаммов чувствительны и 6 умеренно-устойчивы к ампициллину/сульбактаму. У 1 штамма (*S. liquefaciens*) обнаружена устойчивость к цефтазидиму, сниженный уровень чувствительности к цефотаксиму и синергизм с клавуланатом в DDST, что свидетельствует о наличии БЛРС у данного штамма. У 1 штамма (*P. mirabilis* № 49) выявлена устойчивость ко всем испытанным антибиотикам, кроме амикацина, и отсутствие синергизма цефалоспоринов III с клавуланатом. У большинства остальных штаммов выявлены различные фенотипы резистентности (к 1–9 антибиотикам). При ретроспективном анализе устойчивости некоторых энтеробактерий, выделенных в 1999 году, установлено, что такой же фенотип резистентности, как у штамма *P. mirabilis* № 49, имеют 9 из 22 штаммов того же вида.

**Выводы:** Выявленные фенотипы возбудителей позволяют оптимизировать лечение урологических больных и контроль за инфекциями в стационаре.

СОРОКА А.Е.<sup>1</sup>, АКОПИАН Т.А.<sup>1</sup>, ТАРАСКИНА А.М.<sup>2</sup>, САВИЧЕВА А.М.<sup>2</sup>, ГОВОРУН В. М.<sup>1</sup>

### АЛЛЕЛЬНЫЙ ПОЛИМОРФИЗМ TetM ДЕТЕРМИНАНТЫ В КЛИНИЧЕСКИХ ИЗОЛЯТАХ MICOPLASMA HOMINIS, УСТОЙЧИВЫХ К ТЕТРАЦИКЛИНУ

<sup>1</sup> НИИ физико-химической медицины Минздрава РФ, Москва, Россия;

<sup>2</sup> НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта РАМН, Санкт-Петербург, Россия

**Цель:** Исследование структуры гена tet(M) в клинических изолятах *M. hominis*, устойчивых к тетрациклину.

**Методы:** Культивирование *M. hominis*, ПЦР гена tet(M), секвенирование продуктов амплификации.

**Результаты:** Проверено 127 клинических изолятов *M. hominis* на присутствие Tet M детерминанты. Выявлены и охарактеризованы 8 клинических изолятов *M. hominis*, устойчивых к тетрациклину (Tc) и содержащие гены tet(M). Сравнение гомологии нуклеотидных последовательностей позволило выявить нуклеотидный полиморфизм генов tet(M) различного происхождения и генов tet(M) 8 клинических изолятов *M. hominis*. Мозаичная структура гена tet(M) 7 из 8 исследованных Tcг изолятов *M. hominis* полностью идентична, но принадлежит неизвестному аллелю. Еще один новый аллельный вариант tet(M) обнаруживается в 8-ом изоляте. Наибольшее сходство мозаичная структура генов tet(M) клинических изолятов *M. hominis* имеет с аналогичной структурой генов tet(M) из *Gardnerella vaginalis* и плазмиды pOZ101 *Neisseria gonorrhoeae*.

**Обсуждение:** 7 тетрациклинорезистентных (Tcг) изолятов *M. hominis* с новыми аллельными вариантами tet(M), как и в случае Tcг клинических изолятов *G. vaginalis*, могли приобрести ген устойчивости от одного хозяина, в то время как еще один изолят получил его из другого источника. Эти данные подтверждают гипотезу Робертс о возможности множественного переноса Tet M детерминанты в урогенитальную флору.

**Выводы:** Анализ нуклеотидных последовательностей показывает, что эволюция устойчивости к Tc у *M. hominis* включает приобретение и рекомбинацию генов tet(M) из различных источников.

СТАРОДУБЦЕВ А.К., ЩУКИНА Т.В., АРХИПОВ В.В.

### ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ЦЕФОТОКСИМ

НЦЭГКЛС, Москва, Россия

**Цель:** Оценка эффективности и безопасности применения препарата цефотаксим (Тарцефоксим) при лечении инфекционно-воспалительных заболеваний нижних дыхательных путей.

**Методы:** Было проведено исследование эффективности и безопасности цефотаксима (Тарцефоксим) у больных пневмонией (53 больных) и хроническим бронхитом в стадии обострения (28 больных). В исследование был включен 81 пациент: 46 мужчин (57%) и 35 женщин (43%) в возрасте от 18 до 86 лет (средний возраст  $41,2 \pm 2,6$  лет). Критериями диагностики заболевания служили: характерная клиническая симптоматика: кашель с гнойной мокротой, лихорадка 38°C и более и др., характерные аускультативные и лабораторные изменения, данные рентгенографии грудной клетки.

Цефотаксим (Тарцефоксим) вводили по схеме: 1,0 г каждые 12 ч в/в. В случаях, осложненных септициемией и бактериемией вво-

дили 1,0–2,0 г каждые 8 ч в/в. Продолжительность лечения в зависимости от заболевания и его тяжести составляла от 7 до 14 дней приема по вышеуказанной схеме (в среднем – 9 дней).

Анализировалась динамика клинических, лабораторных и рентгенологических маркеров заболевания в условиях терапевтического стационара. Выбор антибиотика осуществлялся эмпирическим путем. Коррекция терапии проводилась в соответствии с чувствительностью выделенной флоры.

**Результаты:** У больных хроническим бронхитом при посеве мокроты были выделены следующие возбудители: у 29% больных – *S. pneumoniae*, у 39% – *H. influenzae*, у 14% – *M. catarrhalis*. У 18% больных (5 человек) не был определен специфический бактериальный возбудитель. Все бактериальные возбудители здесь оказались чувствительными к цефотаксиму.

У больных нозокомиальной пневмонией были обнаружены: у 43% – представители *Enterobacteriaceae* (*E. coli*, *Klebsiella* spp. и др.), *S. pneumoniae* – у 24% больных, а *H. influenzae* – у 16%. У 6% – *P. aeruginosa*, у 11% – *S. aureus*. Все возбудители оказались чувствительными к препарату (за исключением *P. aeruginosa* – 3 чел. и *Enterobacter* spp. – 1 чел.).

На примере лечения 81 больного с инфекционно-воспалительными заболеваниями НДП показано, что в 72 случаях терапии препаратом цефотаксим в рекомендуемых дозах была отмечена высокая эффективность. Быстрое, на 2–3 сутки, снижение температуры тела, уменьшение, и, в дальнейшем, исчезновение явлений интоксикации, нивелирование гематологических и рентгенологических изменений, эрадикация возбудителей подтверждают данное положение.

Неэффективность отмечена у 9 пациентов, у которых возбудитель (*P. aeruginosa*, *Enterobacter* spp.) оказался нечувствителен к данному препарату. Замена антибиотика на соответствующий (*P. aeruginosa*, *Enterobacter* spp. – ципрофлоксацин) привела к полному выздоровлению больных.

Клиническая переносимость препарата была хорошей. У 1 больного наблюдалась крапивница, у 4 – диспепсические явления, эти побочные эффекты носили слабовыраженный характер, исчезли в течение 1–4 дней соответствующей симптоматической терапии и не привели к отмене препарата.

**Выводы:** Установлена высокая эффективность и хорошая переносимость цефотаксима в терапии больных с бактериальными инфекциями нижних дыхательных путей.

СТЕЦЮК О.У., РЕШЕДЬКО Г.К., КРЕЧИКОВА О.И., РЯБКОВА Е.Л.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕШНЕГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА (ВКК) МАКМАХ В 1998-99 гг.

Смоленская государственная медицинская академия, Смоленск, Россия;  
Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ), Россия

**Цели:** Оценить качество определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам в бактериологических лабораториях России.

**Методы:** Для оценки точности результатов бактериологическим лабораториям было предложено определить чувствительность к заданным наборам антибиотиков контрольных штаммов *Escherichia coli* ATCC 25922 и *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 ежедневно в течение 10 последовательных дней; штаммов *Klebsiella pneumoniae* WHO–1, *S. aureus* WHO–2, *Enterococcus fae-*

*cium* WHO–3 и *Enterobacter cloacae* WHO–5, предоставленных ВОЗ и Центрами по контролю за заболеваниями (CDC, США), однократно.

**Результаты:** В программе ВКК приняли участие 19 бактериологических лабораторий лечебных учреждений и Центров государственного надзора различных городов РФ. Участники использовали различные среды (отечественную среду АГВ и агар Мюллера-Хинтон – МХА) и диски с антибиотиками как отечественных, так и зарубежных производителей. Интерпретация результатов проводилась в соответствии с Методическими указаниями Минздрава СССР 1983 и рекомендациями NCCLS, США 1995–97 гг.

Результаты тестирования *E. coli* ATCC 25922 и *S. aureus* ATCC 25923 к различным антибиотикам соответствовали допустимым NCCLS диапазонам значений в 30–94% и 41–91% соответственно. Меньшие, чем допустимо NCCLS, диаметры зон подавления роста были получены в 6–64% и 4–53%; превышающие допустимые пределы в 0–7% и 1–44% соответственно. Было обнаружено, что в лабораториях, выполнявших определение чувствительности контрольных штаммов на МХА, воспроизводимость результатов во времени выше, чем на АГВ. При сравнении результатов на АГВ и МХА достоверные различия были обнаружены при тестировании к гентамицину и ко-тримоксазолу.

При тестировании *K. pneumoniae* WHO–1 к различным антибиотикам согласие с данными CDC в интерпретации результатов было достигнуто в 33–100% случаев; *S. aureus* WHO–2 – в 67–100%; *E. faecium* WHO–3 – в 20–92%; в *E. cloacae* WHO–5 – в 0–100% случаев. Наиболее серьезными ошибками следует считать неспособность лабораторий выявить клинически важные механизмы резистентности – продукцию β-лактамазы расширенного спектра действия у *K. pneumoniae* (примерно в 1/3 лабораторий) и метициллинорезистентность у *S. aureus* (в 14% случаев). Следует отметить, что все ошибки в определении чувствительности *S. aureus* WHO–2 к оксацилину были допущены на среде АГВ.

**Выводы:** Полученные результаты отражают проблемы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам в бактериологических лабораториях РФ. Необходима разработка и внедрение современных отечественных стандартов определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам и внутреннего контроля качества.

СТОЛЯРОВ Е.А., ПАК А.А., КУЗНЕЦОВ Д.В.

## ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

**Цель:** Освещение ряда вопросов, связанных с применением антибактериальных препаратов в абдоминальной хирургии.

**Методы:** Под наблюдением находилось 250 больных, оперированных в экстренном и плановом порядке в хирургических отделениях клиник медицинского университета и ГБ № 1 им. Н.И. Пирогова г. Самары в 1999 году. Все пациенты были разделены на III группы в зависимости от перенесенного оперативного вмешательства: I группе ("чистые" операции) антибиотикотерапия назначалась только в случае наличия определенных факторов риска (возраст старше 55 лет, наличие сахарного диабета, ожирение и т.п.), развития послеоперационных инфекционных осложнений, заключалась во внутривенном введении средних-терапевтических доз полусинтетических пенициллинов (ам-

пициллин, оксациллин, ампиокс) непосредственно после окончания оперативного вмешательства и далее в течение 1 суток после операции. Во II группе больных ("условно чистые" операции) и III группе ("загрязненные" операции) антибиотикотерапия начиналась всегда, заключалась во внутривенном введении среднетерапевтических доз полусинтетических пенициллинов, либо цефалоспоринов I поколения и аминогликозидов II поколения непосредственно после окончания оперативного вмешательства и далее в течение 3 суток после операции.

**Результаты:** В I группе частота возникновения послеоперационных инфекционных осложнений составила 1,8%, во II группе – 3,3%, и в III группе – 22%.

**Обсуждение и выводы:** При выполнении "чистых" оперативных вмешательств больным (в абдоминальной хирургии) в отсутствие прочих факторов риска возникновения послеоперационных инфекционных осложнений, возможен отказ от применения антибактериальных препаратов с профилактической целью. Антибиотикопрофилактика послеоперационных инфекционных осложнений показана больным, перенесшим "условно чистые" и "загрязненные" оперативные вмешательства. Следует назначать антибиотики широкого спектра действия (полусинтетические пенициллины – ампициллин, ампиокс, оксациллин или цефалоспорины I поколения – цефазолин). Применение антибактериальных препаратов только в послеоперационном периоде не приводит к уменьшению числа инфекционных осложнений.

СУДИЛОВСКИЙ С.Д.<sup>2</sup>, СТРАЧУНСКИЙ Л.С.<sup>1</sup>, СУДИЛОВСКАЯ Н.Н.<sup>1</sup>

### ВЛИЯНИЕ ПОСТНАТАЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ФАРМАКОКИНЕТИКУ АМИНОГЛИКОЗИДОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМАХ ДОЗИРОВАНИЯ.

<sup>1</sup> Смоленская государственная медицинская академия;

<sup>2</sup> Детская областная клиническая больница, Смоленск, Россия

**Цель:** Изучение фармакокинетики аминогликозидов (АГ) у детей первого года жизни в зависимости от режима дозирования.

**Материалы и методы:** Фармакокинетику АГ изучали у 98 новорожденных и детей первого года жизни с подтвержденными (пневмония, сепсис, муковисцидоз) и предполагаемыми (внутриутробное инфицирование) инфекционными заболеваниями, получавшими антибиотики данной группы под контролем их концентрации в сыворотке крови. Из них 63 пациента получали амикацин внутримышечно в дозе 7,5 мг/кг с интервалом 12 ч (группа I), 35 пациентов получали АГ однократно, в виде внутривенной инфузии в дозе: амикацин – 10 мг/кг/сут (детям в возрасте до 10 дней) и 15 мг/кг/сут (старше 10 дней); нетилмицин и гентамицин – 5 мг/кг/сут (группа II). Концентрацию АГ в сыворотке определяли через 0,5, 1, 12 и 24 часа. Фармакокинетику АГ характеризовали такими параметрами, как общий клиренс (CL), стационарный объем распределения (V<sub>ss</sub>), период полувыведения (T<sub>1/2</sub>) и среднее время удержания (MRT).

**Результаты и обсуждение:** Независимо от постнатального возраста (ПВ) значения максимальной концентрации (C<sub>max</sub>) амикацина у пациентов I группы не превышали 10–15 мг/л, т.е. не достигали терапевтического диапазона (20–25 мг/л). Анализ концентраций АГ у детей различного ПВ показал, что по мере увеличения возраста ребенка концентрация амикацина в сыворотке крови снижается. Эти различия концентрации отражаются значениями фармакокинетических параметров: по мере уве-

личения ПВ происходит систематическое возрастание CL, систематическое уменьшение MRT и отсутствие однонаправленных изменений V<sub>ss</sub>. Выявленные особенности фармакокинетики позволяют говорить о необходимости удлинения интервала дозирования АГ, особенно у детей в возрасте <10 дней.

Во II группе, C<sub>max</sub> у всех пациентов, независимо от возраста, находилась в терапевтическом диапазоне: ~ 20 мг/л – для нетилмицина и гентамицина, ~ 25 мг/л для амикацина. При этом у пациентов данной группы с различным ПВ не было установлено однонаправленных изменений фармакокинетических параметров (V<sub>ss</sub>, CL и MRT). Остаточная (C<sub>min</sub>) концентрация у большинства пациентов как в I так и во II группах определялась в безопасном диапазоне. Однако, у 5 (38%) пациентов из II группы, в возрасте <10 дней C<sub>min</sub> находилась в токсическом диапазоне, что коррелировало с большей продолжительностью T<sub>1/2</sub> для новорожденных данного возраста (9,2 ч против 5,2 ч). Увеличение интервала дозирования до 36 ч или до 48 ч позволило добиться снижения C<sub>min</sub> до безопасного уровня.

**Выводы:** По результатам изучения фармакокинетики АГ установлено: при многократном режиме дозирования АГ C<sub>max</sub> в большинстве случаев не достигала терапевтического диапазона, тогда как при однократном введении она у всех пациентов находилась в терапевтическом диапазоне; у новорожденных в возрасте <10 дней выбор режима дозирования должен быть индивидуальным, на основании данных терапевтического лекарственного мониторинга.

СУХОРУКОВА М.В., СУРКОВ В.В., КУРНИКОВ И.В., СЕРЕДИКИНА М.А., СТЕЦЮК О.У.

### ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ДИСКОВ С АНТИБИОТИКАМИ ПРОИЗВОДСТВА НИЦФ, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Смоленская государственная медицинская академия, Смоленск, Россия

**Цель:** Оценить качество дисков с антибиотиками (НИЦФ, Санкт-Петербург) для определения чувствительности микроорганизмов диско-диффузионным методом.

**Материалы и методы:** Качество дисков с антибиотиками (НИЦФ, Санкт-Петербург): амикацином 20 мкг, гентамицином 10 мкг, доксициклином 30 мкг, имипенемом 10 мкг, карбенициллином 100 мкг, оксациллином 1 мкг, хлорамфениколом 30 мкг, цефазолином 30 мкг, цефотаксимом 30 мкг, цефтазидимом 30 мкг, ципрофлоксацином 5 мкг, эритромицином 5 мкг (по 36 дисков каждого наименования из 1 партии) оценивали в сравнении с аналогичными дисками производства BBL, США (по 12 дисков каждого наименования из 1 партии) путем параллельного тестирования соответствующих контрольных штаммов: *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 диско-диффузионным методом согласно рекомендациям NCCLS, США. Качество дисков оценивали по соответствию диаметров зон подавления роста контрольных штаммов допустимым диапазонам NCCLS; однородность партии – по количеству зон задержки роста, отклоняющихся от значения медианы более, чем на ±1,25 мм).

**Результаты:** При тестировании контрольных штаммов с дисками производства BBL не найдено ни одного значения диаметра зоны подавления роста, не соответствующего критериям NCCLS; все исследованные партии дисков оценены как одно-

родные. Из тестируемых дисков производства НИЦФ только у дисков с доксициклином и ципрофлоксацином все значения диаметров зон подавления роста соответствовали критериям NCCLS, и партии дисков были однородными. Размеры зон подавления роста вокруг дисков с амикацином, гентамицином, цефазолином, цефотаксимом и эритромицином соответствовали критериям NCCLS, но партии дисков были неоднородны. Диаметры зон подавления роста вокруг дисков с имипенемом, карбенициллином, оксациллином, хлорамфениколом, цефтазидимом не соответствовали критериям NCCLS, и партии этих дисков были неоднородными.

**Выводы:** Диски с амикацином, гентамицином, цефазолином, цефотаксимом и эритромицином исследованных партий производства НИЦФ уступали по качеству производства ВВЛ. Диски с имипенемом, карбенициллином, оксациллином, хлорамфениколом и цефтазидимом исследованных партий не соответствовали общепринятым требованиям к качеству дисков с антибиотиками. Необходимо проведение более масштабных исследований по оценке качества дисков НИЦФ, Санкт-Петербург с использованием других партий дисков.

ТАЗАЛОВА Е.В., КОЛЬЦОВ И.П.

### УРОВНИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ ШТАММОВ КАМПИЛОБАКТЕРИЙ, ВЫДЕЛЕННЫХ ПРИ ОКИ У ДЕТЕЙ В ХАБАРОВСКЕ

Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск, Россия

**Цель:** Изучение уровней устойчивости возбудителей к антибиотикам для оценки особенностей формирования невосприимчивости к антибактериальным агентам, адаптационного потенциала популяций и возможности использования препаратов для этиотропной терапии.

**Методы:** Диагностика кампилобактериоза проводилась бактериологически с идентификацией возбудителя до вида. Чувствительность к антибиотикам изучали методом серийных разведений в плотной среде (триптозный агар "Ferah" с аэротолерантными добавками), а также – для нитрофуранов – методом несерийных разведений препарата в бульоне Хоттингера с FBP-комплексом. При этом определяли пределы колебаний МПК (мг/л), МПК<sub>50</sub> и МПК<sub>90</sub>. Интерпретацию результатов осуществляли на основе соответствующих критериев (National Committee for Clinical Laboratory Standards: Methods for Dilution Antimicrobial Susceptibility Tests for Bacteria that Grow Aerobically, 1985).

**Результаты и обсуждение:** Все 72 выделенных штамма возбудителей относились к виду *Campylobacter jejuni*. МПК кампилобактерий в отношении антибиотиков имела значительную вариабельность. Довольно широкий диапазон МПК отмечен в отношении пенициллинов широкого спектра (для ампициллина – 0,5–64 мг/л при МПК<sub>50</sub>=4 мг/л и МПК<sub>90</sub>=32 мг/л; для карбенициллина – 4–64 мг/л при МПК<sub>50</sub>=8 мг/л и МПК<sub>90</sub>=64 мг/л) и, особенно, аминогликозидов (для стрептомицина – 0,06–256 мг/л при МПК<sub>50</sub>=1 мг/л и МПК<sub>90</sub>=32; для канамицина – 4–128 мг/л при МПК<sub>50</sub>=8 мг/л и МПК<sub>90</sub>=32 мг/л; для гентамицина – 0,25–64 мг/л при МПК<sub>50</sub>=4 мг/л и МПК<sub>90</sub>=8 мг/л), тетрациклина (0,25–64 мг/л при МПК<sub>50</sub>=4 мг/л и МПК<sub>90</sub>=32 мг/л) и доксициклина (0,5–128 мг/л при МПК<sub>50</sub>=4 мг/л и МПК<sub>90</sub>=16 мг/л), что свидетельствует о значительной разнородности культур, высокой активности процессов селекции клонов и значительном потенциале для формирования резистентных штаммов. Показа-

тели активности макролидов, рекомендуемых как препарат выбора при кампилобактериозах, были следующими: для олеандомицина МПК составляла 0,25–16 мг/л при МПК<sub>50</sub>=1 мг/л и МПК<sub>90</sub>=16 мг/л; для эритромицина – 0,25–32 мг/л при МПК<sub>50</sub>=2 мг/л и МПК<sub>90</sub>=16 мг/л. В обоих случаях МПК<sub>90</sub> значительно превышала пороговые значения для устойчивых штаммов. К линкосамидам и цефалоспорином 3-го поколения у кампилобактерий наблюдались небольшие колебания МПК: 0,06–16 мг/л для линкомицина (при МПК<sub>50</sub>=2 мг/л и МПК<sub>90</sub>=16 мг/л) и 0,25–32 мг/л для цефотаксима при МПК<sub>50</sub>=4 мг/л и МПК<sub>90</sub>=32 мг/л (в этих случаях МПК<sub>90</sub> препаратов соответствовали минимальным значениям для нечувствительных штаммов). Это может быть связано с нечастым использованием препаратов и их слабым селективным действием на популяцию возбудителей. Наиболее низкая МПК с незначительностью колебаний была к фуразолидону (0,06–0,5 мг/л при МПК<sub>50</sub>=0,125 мг/л и МПК<sub>90</sub>=0,5 мг/л), нифуроксазиду (0,06–1 мг/л при МПК<sub>50</sub>=0,125 мг/л и МПК<sub>90</sub>=0,5 мг/л), хлорамфениколу (0,25–4 мг/л при МПК<sub>50</sub>=1 мг/л и МПК<sub>90</sub>=4 мг/л) при 100%-ной чувствительности культур к препаратам и МПК<sub>90</sub> гораздо меньших пограничных значений для чувствительных штаммов, что говорит о невысоком селективном потенциале возбудителей для формирования устойчивых клонов.

**Выводы:** 1. Выявлены заметные различия уровней резистентности кампилобактерий к отдельным антибиотикам. 2. Отмеченные особенности уровней устойчивости штаммов к нитрофуранам и левомецитину свидетельствуют в пользу возможности их использования при кишечных кампилобактериозах.

ТАТАРИНОВ П.А., ГРАЦИАНСКАЯ А.Н., ЩЕРБАКОВ П.Л., СЕМИН С.Г.

### ПРИМЕНЕНИЕ "НОВЫХ" МАКРОЛИДОВ В ЛЕЧЕНИИ НЕИСОБАСТЕР PYLORI-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Российский государственный медицинский университет; Российская детская клиническая больница; Измайловская детская клиническая больница, Москва, Россия

**Цель:** Оценка эффективности и безопасности 3 схем терапии, включающих кларитромицин, или рокситромицин, или азитромицин, у детей с *H. pylori* - ассоциированными заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта (ВОПТ).

**Методы:** В исследование было включено 50 детей от 6 до 15 лет с язвенной болезнью 12-ти перстной кишки (n=30) и хроническим гастродуоденитом (n=20) в стадии обострения или неполной клинико-эндоскопической ремиссии, инфицированных *H. pylori*. Обследование включало эзофагогастродуоденоскопию (ЭГДС) с биопсией из антрального отдела желудка. Инфицирование *H. pylori* подтверждалось быстрым уреазным тестом (БУТ) и полимеразной цепной реакцией (ПЦР). 1-ая группа (n=18) получала омепразол, метронидазол и кларитромицин – 7 дней; 2-ая группа (n=15) – омепразол, метронидазол и рокситромицин – 7 дней; 3-я группа (n=17) – омепразол, фуразолидон – 7 дней и азитромицин – 3 дня. Дозы: омепразол (Лосек®, 20 мг 1 раз в день); метронидазол (Трихопол®; 20 мг/кг/сут); кларитромицин (Клацид®, 15 мг/кг детской суспензии); рокситромицин (Рулид® 5-8 мг/кг); азитромицин (10мг/кг 1 раз в день) фуразолидон (10 мг/кг).

**Результаты:** Контрольную ЭГДС с биопсией для оценки эрадикации *H. pylori* проводили через 6 недель по окончании антигеликобактерного лечения.

Эрадикация *H. pylori* составила по БУТ 89% (16/18) в 1-ой группе, 73,3% (11/15) во 2-й; по ПЦР — 94% (17/18) и 60% (9/15) в 1 и 2 группах соответственно. В 3-ей группе — 88,2% (15/17) по БУТ и по ПЦР. Нежелательные явления во время лечения наблюдались у 1 ребенка в 1-ой группе (1/15); у 2 (2/18) — во 2-й; у 3 (3/17) в 3-ей. Ни в одном случае не потребовалось отмены лечения.

**Выводы:** Макролидные антибиотики кларитромицин, рокситромицин и азитромицин могут быть рекомендованы для лечения *H. pylori*-ассоциированных заболеваний ВОПТ у детей.

ТЮЗИКОВ И.А.

### УРОФЛОУМЕТРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭМПИРИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НОРФЛОКСАЦИНОМ ОСТРЫХ ЦИСТИТОВ У ЖЕНЩИН

Ярославская государственная медицинская академия, Ярославль, Россия

**Цель:** Изучить динамику суммарной функции опорожнения мочевого пузыря на фоне эмпирической терапии норфлоксацином острых циститов у женщин.

**Методы:** Клинические, лабораторные, уродинамические (ритм суточных спонтанных мочеиспусканий (РССМ), урофлоуметрия (УФМ)).

**Результаты:** Имеются результаты обследования и лечения 35 женщин с типичными клинико-лабораторными признаками острого неосложненного цистита в возрасте от 18 до 39 лет. Всем им проводилось изучение РССМ и УФМ до начала терапии, в процессе лечения и по окончании стандартного 7-дневного курса эмпирической терапии норфлоксацином по 400 мг 2 раза в сутки. До лечения исходный показатель РССМ у 80% женщин составил 10–12 мочеиспусканий в сутки, у 20% — от 14 до 16 (выраженная поллакиурия). УФМ при этом выявила у всех больных гиперрефлекторный тип опорожнения мочевого пузыря (уменьшение объема и скорости потока мочи, изменение урофлоу-грамм). На фоне эмпирической терапии норфлоксацином уже через 5 дней РССМ у 75% женщин снизился до 6–7 раз в сутки.

Эти изменения коррелировали с нормализацией акта мочеиспускания по данным УФМ (увеличение объема и скорости мочеиспускания, исчезновение признаков нестабильности мочевого пузыря). По окончании 7-дневного курса терапии у 96% больных полностью исчезли клинико-лабораторные признаки острого цистита и нормализовались показатели РССМ и УФМ. У остальных 4% больных стабилизация урофлоуметрических показателей произошла на 2–4 сутки после окончания лечения.

**Обсуждение:** Острый цистит у женщин закономерно сопровождается транзиторным нарушением суммарной функции опорожнения мочевого пузыря, которая на фоне эмпирической терапии норфлоксацином нормализуется в сроки, сопоставимые со среднестатистическими сроками эрадикации возбудителя.

**Выводы:** 1. При острых циститах у женщин закономерно нарушается суммарная функция опорожнения мочевого пузыря, нормализующаяся в процессе эмпирической антибактериальной терапии в течение 5–7 дней. 2. Для оценки эффективности терапии острых циститов у женщин, помимо прочих методов, возможно применение урофлоуметрии.

УЖЕВКО С.А., СЛЕПЦОВА Т.Г., ДОЛГОВА Т.В., КАЛИТИНА М.В., ЕГОРОВА М.А.

### ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АМИКАЦИНА У ДЕТЕЙ С МУКОВИСЦИДОЗОМ

Краевой клинический центр охраны материнства и детства, Владивосток, Россия

Антимикробная терапия является обязательной составляющей в комплексном лечении больных муковисцидозом. В то же время, порядок использования антибиотиков до настоящего времени остаётся дискуссионным, не достигнуто единого мнения о показаниях для их назначения, о дозах и кратности введения применяемых препаратов с учётом особенности обменных процессов в организме ребёнка, страдающего данной патологией.

**Цель работы:** Выявить особенности фармакокинетики амикацина у детей с муковисцидозом.

**Методы:** Проведён лекарственный мониторинг концентрации амикацина в сыворотке крови у 10 больных детей в возрасте от 2,5 до 16 лет. Из них 8 детей имели смешанную форму муковисцидоза, 2 — лёгочную. Посев мокроты на флору проводился в период ремиссии бронхолёгочного процесса. Синегнойная палочка была выделена у 6 больных, золотистый стафилококк — у 5 детей, стрептококк в мокроте был выявлен у 1 больного. В комплекс лечения обострения заболевания был включён амикацин парентерально 2 раза в день из расчёта 15 мг/кг массы тела. Контроль за концентрацией амикацина в плазме крови проводился иммунофлюоресцентным методом на аппарате TDX FLX фирмы Abbot. Определялась пиковая концентрация препарата через 60 мин. после внутримышечного и 15–30 мин. после внутривенного введения и остаточная концентрация — перед очередным введением антибиотика.

**Результаты:** Были получены следующие данные. Пиковая концентрация амикацина находилась на нижней границе терапевтического диапазона у 4 больных (15,9–19,1 мг/л), у остальных данный показатель имел низкое значение. Остаточная концентрация у всех детей была равна 0. Полученные результаты позволили обоснованно при двукратном введении препарата увеличить его дозу до 20–23 мг/кг массы тела в сутки. При этом пиковая и остаточная концентрации амикацина в крови повысились соответственно до 20 мг/л и 1,78–1,9 мг/л. Найденная остаточная концентрация была менее 10 мг/л, что свидетельствовало о её безопасности.

**Обсуждение:** У всех детей на фоне проведённой антибиотикотерапии был получен положительный терапевтический эффект, о чём свидетельствовали нормализация температуры тела, улучшение характера кашля, физикальной картины в лёгких, показателей функции внешнего дыхания, повышение аппетита, уменьшение активности воспаления по данным лабораторных методов исследования и пр. Ни у одного ребёнка не были выявлены нежелательные реакции лекарственного препарата. Вероятно, наличие особенностей обменных процессов в организме больного муковисцидозом влияет на фармакокинетику амикацина, возможно, у них быстрее идёт связывание и выведение препарата.

**Выводы:** В результате проведённого исследования было высказано предположение, что у больных муковисцидозом амикацин недостаточно кумулируется, что позволяет проводить антибиотикотерапию данным препаратом в дозе 20–23 мг/кг массы тела под контролем его остаточной концентрации в крови.

УРУМОВА М.М., АГАБАБОВА Э.Р., ШУБИН С.В., СОЛДАТОВА С.И.

## СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПЕРЕНОСИМОСТИ АЗИТРОМИЦИНА И ЛОМЕФЛОКСАЦИНА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ УРОГЕННОГО РЕАКТИВНОГО АРТРИТА, ИНДУЦИРОВАННОГО ХЛАМИДИЯМИ

НИИ ревматологии РАМН, Москва, Россия

**Цель:** Изучение и сравнение эффективности и переносимости различных антибиотиков в комплексной терапии урогенного реактивного артрита, связанного с хламидийной инфекцией.

**Методы:** Методом рандомизации больные были разделены на две группы: I-я получала азитромицин (сумамед) в начальной суточной дозе 1 г (1-ый день), затем 500 мг. II-я группа — ломефлоксацин (максаквин) 800 мг ежедневно. На курс лечения (1 мес.) приходилось 15,0 г азитромицина и 24,0 г ломефлоксацина. Диагностику урогенитального хламидиоза осуществляли методом прямой иммунофлюоресценции с использованием моноклональных антител. Контрольное исследование на хламидиоз и оценку клинико-лабораторной активности заболевания проводили через 1 месяц после завершения курса антибиотикотерапии. Средний возраст больных составил 29 лет. Мужчин было 71, женщин 15. Обе группы включали по 43 больных.

**Результаты:** Элиминация хламидийной инфекции, которая перед началом терапии обнаруживалась у 100% больных, через 1 месяц терапии была достигнута у 33 больных (76%) I группы и у 22 больных (51%) II группы. У этих же больных наблюдалась четкая положительная динамика со стороны основного заболевания (исчезновение или снижение выраженности суставного синдрома и воспалительной активности процесса). Эффект оценивался по динамике клинико-лабораторных показателей. Ремиссия и значительное улучшение отмечено у 35 больных (81%) I группы и у 39 больных (90%) II группы ( $p=0,02$ ). Отсутствие эффекта у 8 больных I группы и у 4-х больных II группы. Нежелательные явления выявлены у 7 больных (16%) I группы и у 13 больных (30%) II группы ( $p=0,2$ ).

**Обсуждение:** Анализ показывает, что применение азитромицина было достоверно эффективнее ломефлоксацина в плане непосредственного воздействия на хламидийный урогенитальный очаг. Результаты терапии по динамике суставного синдрома и лабораторных показателей воспалительной активности между группами достоверно не различались.

**Результаты:** Оба препарата могут быть рекомендованы для лечения хламидиоза у больных реактивным артритом, но предпочтение следует отдавать азитромицину.

ФИСЕНКО В.П., БЕЗНОСЮК Е.Д., БУЛАЕВ В.М., ГЕРАСИМОВ В.Б., МАРТЫНОВА Р.Г., ЯВОРСКИЙ А.Н.

## НОВЫЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА — СТАТИСТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Научный центр экспертизы и государственного контроля лекарственных средств Минздрава России, Москва, Россия

Проведен анализ данных о новых отечественных лекарственных средствах (ЛС), разрешенных к медицинскому применению Минздравом РФ с 1994 по 1998 годы. За 5 лет зарегистрировано

622 новых ЛС, в том числе лекарственных веществ (субстанций) — 114, готовых лекарственных форм — 347, растительных лекарственных средств — 79, гомеопатических препаратов — 53, стандартных образцов лекарств — 25, вспомогательных веществ — 4. На государственные организации зарегистрировано 299 (48,1%) ЛС. На организации Минздрава России (до 1997 года — Минздравмедпрома) зарегистрировано 26,2% всех лекарственных средств, из них разработаны в НИИ — 21,4%, в ВУЗах 4,8%. В академических организациях разработано 14,2% всех ЛС, из них в РАМН — 6,1%, в РАН — 2,9%, РАСХН — 5,2%. В организациях Миннауки — 1,3%, МинВУЗа — 0,9%, других министерств и ведомств — 5,5%.

На организации негосударственных форм собственности (АО, ООО, ИЧП, СП и т.д.) зарегистрировано 323 (51,9%) ЛС, в том числе на акционированные химико-фармацевтические заводы бывшего Минмедпрома — 107 (17,2%).

На организации, расположенные в Москве, зарегистрировано 69,8% ЛС, в Санкт-Петербурге — 9,5%, в других регионах — 20,7%.

Среди всех зарегистрированных фармакотерапевтических групп ЛС, противомикробные препараты занимают первое место (10,5%), опережая по этому показателю нейротропные (8,8%), ранозаживляющие (5,7%), сердечно-сосудистые (5,1%), противовоспалительные (4,3%) средства.

ФОКИЧЕВА Н.Н., ПИСКУНОВА М.А., ГАВРИЛОВ А.А., КВАСОВА Н.С., АРТЕМЬЕВА Н.А., ЦЕПКОВА Л.О.

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФТОРХИНОЛОНОВ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Городская клиническая больница № 11, Рязань, Россия

В настоящее время фторхинолоны (ФХ), наряду с цефалоспоридами, занимают ведущее место в лечении бактериальных инфекций дыхательных путей, мочевыделительной системы и желудочно-кишечного тракта у взрослых.

Однако, применение ФХ у детей ограничено из-за возможного токсического поражения хрящевой ткани в несущих нагрузку суставах. Тем не менее, в литературе описаны случаи применения ФХ при лечении угрожающего жизни инфекционного процесса у детей, когда стандартная терапия оказывалась неэффективной. Приводим собственные наблюдения (за 1999 г. и 1 квартал 2000 г.) 8 случаев лечения ФХ детей раннего возраста. Все больные по тяжести состояния находились в детском отделении реанимации и интенсивной терапии.

У 7 пациентов диагностированы тяжелые формы бронхо-легочного процесса, у 1 ребенка — вторичный пиелонефрит на фоне врожденной патологии мочевыделительной системы. 2 детей были первого полугодия жизни, 4 — второго полугодия, 2 детей от 1 до 1,5 лет. У всех больных отмечено в анамнезе неоднократное поступление в стационар и лечение антибиотиками.

ФХ назначались с 9 по 18 день от начала заболевания, когда предыдущая антибиотикотерапия, включающая сочетанное применение цефалоспоринов 1, 2, 3 поколений, аминогликозидов, метронидазола, оказывалась малоэффективной и прогноз дальнейшего развития заболевания оставался очень серьезным. 6 детей получали ципрофлоксацин (квинтор) в дозе 6–7 мг/кг в сутки в 2 приема. Из них в 4 случаях препарат вводился внутривенно (венозный доступ через подключичный катетер), в 1 случае после 3

дней внутривенного введения 3 дня приема препарата внутрь, в 1 случае препарат давался внутрь из-за тяжелого флебита центральных вен, не связанного с использованием ципрофлоксацина.

2 детей получали пefлоксацин (абактал) 10 мг/кг в сутки в 2 приема. Длительность курса варьировалась от 5 до 10 дней. Стойкая положительная динамика отмечена к концу первых суток у 3 больных, на 2 сутки у 3 больных, на 3 сутки у 1 ребенка. У 1 больной эффект был кратковременным с последующим ухудшением. В ходе обследования у ребенка была диагностирована свежая первичная цитомегаловирусная инфекция на фоне врожденной патологии бронхолегочной системы. 7 детей выписаны с выздоровлением, из них у 5 детей в дальнейшем не потребовался дополнительный курс антибиотикотерапии.

Высокую чувствительность бактерий к ФХ подтверждает выделенная микрофлора. В 2 случаях из трахеи выделена *Pseudomonas aeruginosa*, в 1 случае — *Proteus mirabilis*, у 1 больного диагностирована хламидийная инфекция.

Наши наблюдения говорят о высокой клинической эффективности ФХ при тяжелых формах бактериальных инфекций у детей. Однако, учитывая литературные данные о возможных нежелательных реакциях, данную группу препаратов следует применять в тех случаях, когда риск неблагоприятного прогноза превышает риск применения препарата. Пролеченных ФХ детей следует наблюдать в катамнезе.

ХЛЕБНИКОВ Е.П., КУБЫШКИН В.А., ВИШНЕВСКИЙ В.А., ЕЛАГИНА Л.В., ПАВЛОВА М.В., ИКРАМОВ Р.З., ТЕРЕХОВА Р.П., ИЗОТОВА Г.Н., КОРНЯК Б.С.

## РОЛЬ АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКИ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Институт хирургии им. А.В. Вишневского РАМН, Москва, Россия

Применение современных технологий в абдоминальной хирургии позволило расширить объем и качество выполняемых операций. Следует отметить, что назначение антибиотиков с профилактической целью является одним из важных методов снижения уровня хирургической инфекции. При этом, несмотря на достигнутые успехи, неудовлетворенность результатами применения антибиотиков, послеоперационные гнойные осложнения выдвигают на первый план проблему их рационального использования. С появлением в клинике современных антимикробных препаратов не представляется возможным создание единой унифицированной схемы их профилактического применения. Учитывая многофакторность развития послеоперационного инфекционного осложнения, важно оценить возникающие пред- и интраоперационные ситуации: предоперационное состояние больного (возраст, сахарный диабет, ожирение, применение стероидов, иммуносупрессивная терапия, кахексия), длительность (более 4 часов) оперативного вмешательства, кровопотеря, вероятность бактериальной контаминации раневой поверхности (травматичность операции, микробная транслокация при колоректальных операциях), при которых вероятнее всего возможно развитие осложнения. В практике нашего института в течение ряда лет используется профилактическое применение антибиотиков на основании применения классификации "чистоты" общехирургических вмешательств. При этом методика профилактического применения антибиотиков предусматривает: выбор оптимального препарата с учетом его спектра

антимикробных свойств, выбор оптимальной дозы, кратность и пути введения в пред- и послеоперационном периоде с учетом периода полувыведения для создания бактерицидной концентрации в крови и тканях, длительность применения в послеоперационном периоде. Благодаря профилактическому применению антибиотиков в плановой абдоминальной хирургии удалось добиться уменьшения частоты нагноений послеоперационных ран с 10 до 1,06% при «условно-чистых» операциях, с 23,53 до 3,77% — при «загрязненных», нагноений не возникло после «чистых» операций в исследуемой группе в сравнении с 2,82% случаев нагноений в контрольной группе.

ХМЕЛЕВСКОЙ В.И., КОНОПЛЯ А.И.

## ВОЗДЕЙСТВИЕ ФТОРХИНОЛОНОВ НА ФАКТОРЫ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА

Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия

**Цель:** Изучить действия антибактериальных синтетических средств на функции нейтрофилов, макрофагов, факторы врожденного иммунитета.

**Методы:** Определение активности лизоцима, комплемента, β-лизинов, бактерицидной активности сыворотки крови, показателей фагоцитоза, функциональной активности нейтрофилов проводили в биологических тестах (Чемный А.Б., Бухарин О.В., 1972, Виксман М.Е., Маянский А.Н., 1979).

**Результаты:** Установлено, что пefлоксацин (абактал), офлоксацин (таривид) и ципрофлоксацин повышают активность лизоцима и комплемента, β-лизинов, бактерицидной активности сыворотки крови. Регистрируется увеличение показателей комплемента в 1,5 раза, лизоцима — в 1,8 раза, β-лизинов в 1,7 раза, а бактерицидной активности сыворотки крови в 3,5 раза. Все изученные фторхинолоны повышают показатели фагоцитоза. Введение офлоксацина или ципрофлоксацина увеличивает опсонофагоцитарный индекс, фагоцитарную активность нейтрофилов, фагоцитарную интенсивность, завершенность фагоцитоза. Наиболее выраженные изменения отмечаются при введении пefлоксацина — опсонофагоцитарный индекс повышается в 2,5 раза, фагоцитарная активность нейтрофилов — в 2,3 раза, фагоцитарная интенсивность — в 2,2 раза, завершенность фагоцитоза — в 2,8 раза. Офлоксацин и ципрофлоксацин увеличивают функциональный резерв (% диформаза — положительных нейтрофилов) и индекс активации нейтрофилов в спонтанной и стимулированной *S. marcescens* реакциях. Введение абактала (пefлоксацина) в большей степени повышает функциональный резерв нейтрофилов (в 1,9 — 2,3 раза) и индекс активации нейтрофилов (в 1,8 — 2,5 раза).

**Обсуждение:** Полученные нами данные свидетельствуют о наличии выраженного стимулирующего влияния изучаемых монофторхинолонов, особенно пefлоксацина, на факторы врожденной иммунной защиты организма.

**Выводы:** Офлоксацин, пefлоксацин и ципрофлоксацин повышают концентрацию лизоцима, комплемента, β-лизинов в сыворотке крови, бактерицидную активность сыворотки, фагоцитарную активность лейкоцитов и функциональную активность нейтрофилов периферической крови здоровых животных.

ХМЕЛЕВСКОЙ В.И., КОНОПЛЯ А.И.

## ПРОДУКЦИЯ ЦИТОКИНОВ ПРИ ОБРАБОТКЕ МОНОНУКЛЕАРНЫХ КЛЕТОК ФТОРХИНОЛОНАМИ

Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия

**Цель:** Изучить продукцию провоспалительных цитокинов ФНО $\alpha$  и ИЛ-6 мононуклеарными клетками периферической крови здоровых людей-доноров при обработке их фторхинолонами (пемфлосахином, офлоксацином и ципрофлоксацином).

**Методы:** Определение содержания ФНО $\alpha$  и ИЛ-6 проводили в биологических тестах с использованием опухолевых клеток L-929 и ИЛ-6-зависимой гибридной линии мышей С6D8 (Левшин А.А. и др., 1994). Измерение уровня продукции цитокинов проводилось спектрофотометрически на приборе "Multiscan MCC 340P" при длине волны 620 нанометров (Кетлинский С.А., 1995). В эксперименте участвовали доноры-добровольцы в возрасте от 18 до 35 лет.

**Результаты:** Установлено, что обработка мононуклеаров фторхинолонами *in vitro* не влияет на продукцию ФНО $\alpha$  и ИЛ-6 в спонтанной реакции. В условиях ЛПС стимуляции продукции ФНО $\alpha$  и ИЛ-6 выявлено индуцирующее влияние всех изученных фторхинолонов.

**Обсуждение:** Полученные данные свидетельствуют о способности изученных фторхинолонов при экстракорпоральной обработке повышать продукцию ключевых провоспалительных цитокинов-ФНО $\alpha$  и ИЛ-6, участвующих в регуляции формирования иммунного ответа, в условиях стимуляции ЛПС.

**Выводы:** Воздействие фторхинолонов *in vitro* на мононуклеарные клетки периферической крови здоровых людей-доноров индуцирует увеличение продукции цитокинов ФНО $\alpha$  и ИЛ-6.

ХОХЛОВ А.Л., КРЫЛОВ В.Д.

## ВНЕДРЕНИЕ СТАНДАРТОВ ЛЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИЙ

Ярославская государственная медицинская академия,  
Городская больница № 2, Ярославль, Россия

**Цель:** Анализ ошибок в лечении пневмонии до и после внедрения в практику стандартов диагностики и лечения пневмоний.

**Методы:** Клинические, эпидемиологические, фармакоэкономические.

**Результаты:** При лечении пневмоний в стационарах и в амбулаторных условиях в половине случаев имеет место нерациональное назначение лекарственных препаратов. Прежде всего, это касается ошибок в назначении антибиотиков (80% всех ошибок). Реже имеет место увлечение нестероидными противовоспалительными средствами, не всегда обоснованное применение глюкокортикоидов. Вместе с тем, по данным городского пульмонологического отделения, за последние 2 года отмечается рост внутрибольничных пневмоний. В связи с этим, представляется актуальным более широкое внедрение в практику протоколов диагностики и лечения неспецифических заболеваний легких. На основании приказа Минздрава РФ №300 нами разработаны методические рекомендации (МР), позволяющие строить рациональную тактику диагностики и лечения пневмоний. Рекомендации обсуждены ведущими специалистами здравоохранения области, учеными медицинского вуза, внедрены в клиническую практику поликлиник и стационаров Ярославской области.

В городском пульмонологическом отделении внедрение МР позволило унифицировать ведение больных пневмонией, свести к минимуму число диагностических и лечебных ошибок. Так, за 3 месяца после внедрения МР (изучены 70 историй болезни пациентов с пневмониями) отмечено снижение ошибок в назначении антибиотиков на 40%. Вместе с тем, замедлился рост внутрибольничных пневмоний. Важность соблюдения МР подтверждается также экономической целесообразностью. Во-первых, амбулаторное лечение пневмоний с использованием современных антибиотиков позволяет сэкономить расходы на стационарное лечение. Так, стоимость 1 койко-дня без учета медикаментов в пульмонологическом отделении составляет 74,98 руб. Стоимость медикаментов в случае лечения пневмонии в течение 7 дней с применением традиционного пенициллина: пенициллин (6 млн ЕД/сутки в/м) – 134,5 руб., новокаин – 0,25% – 2 руб., шприцы одноразовые 5 мл – 36,4 руб., спирт – 4 руб., бромгексин (16 мг 3 раза в день) – 21,5 руб. Итого: 198,4 руб. Полная стоимость 7 дневного стационарного лечения пневмонии с учетом стоимости койко-дня составляет 723 руб. Во-вторых, рациональное применение антибиотиков в стационаре, в первую очередь пероральных, также способствует экономии средств. В случае назначения ряда современных антибиотиков возможно сокращение длительности пребывания в стационаре, что позволяет сэкономить средства за счет койко-дня.

**Обсуждение:** Пневмония относится к одним из наиболее распространенных заболеваний. Заболеваемость по Ярославской области составляет 6,2‰. Тем не менее, часто допускаются ошибки в лечении пневмоний, особенно при назначении антибиотиков. Наматившийся рост внутрибольничных пневмоний может быть связан с нерациональным применением антибиотиков.

**Выводы:** Более широкое внедрение стандартов диагностики и лечения пневмоний, подкрепленное активным участием представителей практического здравоохранения, позволит более адекватно использовать антибиотики, снизить число внутрибольничных пневмоний, уменьшить связанные с пневмонией затраты.

ЧЕРПАКОВА Е.Я., БУВАЛАЯ С.А., МАНЕРОВ Ф.К., ЩЕПЕТКОВ С.П.,  
ДУДКИН С.А., ЕФРЕМОВА Л.С., МАЛЬЦЕВА Е.В.

## КАНДИДОЗНАЯ ИНФЕКЦИЯ (КИ) И ЕЕ ИСХОДЫ В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ ДЕТСКОЙ БОЛЬНИЦЕ

ГИДУВ, Детская муниципальная клиническая больница № 4,  
Новокузнецк, Россия.

**Цель:** Установить значение КИ (висцеральной, генерализованной форм) в патологии и танатогенезе детей, лечившихся в клинике.

**Методы:** Клинические, микологические, патологоанатомические.

**Результаты:** В период 1995–1999 гг. наблюдали 151 пациента с КИ, из них новорожденные – 103 (68,2%), 1 мес – 1 г – 20 (13,2%), старше 1 г – 28 (18,5%). Из пролеченных 2953 новорожденных КИ диагностирована у 3,5%, из 162 онкогематологических больных у 15,4%. Кандидемия (К) выявлена у 120 детей, кандидарахия у 4 и у 36 КИ документирована на аутопсии (из них у 7 имела К, у 2 кандидарахия). Среди пациентов с К новорожденные составили 75%, 1 мес – 1 г – 9,2% и старше 1 г – 15,8%. Ей предшествовали высевы *Candida* из кала у 43,3%, мочи у 8,3%,

катетера у 2,5%, трахеального аспирата у 1,7%, источника К выявить не удалось у 44,2%. Количество недоношенных детей было незначительно больше, чем доношенных (55,0% и 45,0% соответственно). Умерли 7 (5,8%) из 120 пациентов с К, среди которых 6 недоношенных детей с антенатальной КИ. В этих случаях назначение амфотерицина и/или флуконазола не повлияло на исход заболевания, у остальных детей получена санация крови. В госпитальной летальности больные КИ составили 7,2% (36 из 499 умерших). Летальность среди новорожденных - 6,7% (17 из 253), онкогематологических больных - 20,3% (12 из 59). Генерализованный кандидоз диагностирован у 20 пациентов, из них у 7 внутриутробное поражение головного мозга и других органов, у 9 кандидасепсис (6 новорожденных), у 4 приобретенный менингоэнцефалит. В остальных случаях отмечалась висцеральная форма КИ: пневмония у 7, тотальный язвенно-некротический эзофагит у 6, медиастинит на фоне атрезии пищевода у 1, пиелонефрит - у 2.

**Обсуждение:** Наиболее часто КИ наблюдается у новорожденных (внутриутробная КИ, кандидасепсис) и онкогематологических больных (висцеральные формы КИ). При исследовании у них стерильных локусов *Candida* в 96,7% случаев высевается из крови.

**Вывод:** У детей группы риска выявление К позволяет объективизировать фунгицидную терапию.

ЧИБИКОВА А.А., АЛЕКСАНЯН А.А., ШАМУИЛОВА М.М.

### СТУПЕНЧАТАЯ ТЕРАПИЯ ЦИПРОФЛОКСАЦИНОМ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПНЕВМОНИЙ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ

Московский государственный медико-стоматологический университет, Москва, Россия

**Цель:** Оценка эффективности ступенчатой терапии ципрофлоксацином (ЦФС) (ципролет, Dr. Reddy's Laboratories, Индия) при лечении больных пневмонией тяжелого течения.

**Материал и методы:** Исследование проведено у 12 больных (7 м, 5 ж) в возрасте от 19 до 58 лет. 2 пациента страдали хроническим бронхитом, 3 - употребляли наркотики. Больные были госпитализированы в среднем на 7-8 день заболевания. Проведены клинико-лабораторные, рентгенологические, иммунологические исследования, определены чувствительности возбудителя к антибиотикам диско-диффузионным методом. ЦФС назначали в дозе 400-800 мг/с в/в капельно в течение 7-8 дней с последующим переходом на прием препарата внутрь 500 мг/с. Общая длительность курса антибактериальной терапии составила 16-17 дней. Все больные так-же получали дезинтоксикационную и отхаркивающую терапию.

**Результаты:** Лечение было эффективно у 9 пациентов из 12. В 1 случае пневмония осложнилась развитием эмпиемы плевры, больной был переведен в отделение гнойной хирургии, в 2-х случаях потребовалась смена антибактериальной терапии после получения бактериологического исследования. Из мокроты было выделено 14 штаммов возбудителей: *Streptococcus pneumoniae* (11), *Streptococcus* spp. (2), *Staphylococcus aureus* (1), ассоциации микроорганизмов обнаружены в 3 случаях. К ЦФС были чувствительны 7 (50%) штаммов, умеренно чувствительны 5 (35,7%), резистентны 2 (14,3%) штамма *Streptococcus* spp. Иммунологический статус до лечения характеризовался снижением количества Т-лимфоцитов (51,7%), хелперной активности Т-лимфоцитов.

Эрадикация возбудителя достигнута в 9 из 12 случаях (75%). При повторном иммунологическом исследовании отмечена положительная динамика показателей иммунного статуса. Побочные действия выявлены при приеме таблетированной формы ЦФС у 2 (16,7%) больных в виде бессонницы.

**Выводы:** Ступенчатая терапия ципрофлоксацином была эффективна у 9 из 12 пациентов. Ципрофлоксацин может быть использован в режиме ступенчатой терапии при лечении тяжелых внебольничных пневмоний.

ШУБ Г.М., ЗАЙЦЕВА И.А., ШВИДЕНКО И.Г., ЧЕРНЫШКОВ А.В.

### ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ШТАММОВ БАКТЕРИЙ, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Саратовский государственный медицинский университет, Саратов, Россия

**Цель:** Целью настоящей работы явилось изучение распространения лекарственной устойчивости клинических штаммов бактерий.

**Методы:** В соответствии с инструкцией по применению дисков для определения чувствительности к антибиотикам на среде АГВ изучена чувствительность к 20 антибактериальным препаратам 5500 штаммов микроорганизмов, выделенных от больных, госпитализированных в лечебно-профилактические учреждения г. Саратова и Саратовской области в 1998-99 гг. Среди изолированных культур 2800 относились к *Staphylococcus* spp., 900 - *Streptococcus* spp., 1100 - к семейству *Enterobacteriaceae*, 700 - к группе неферментирующих бактерий, из них 400 - к *Pseudomonas aeruginosa*.

**Результаты:** Наибольшей активностью в отношении стафилококков (устойчиво 5-8% культур) обладали цефокситин, цефуроксим, цефтриаксон, цефотаксим. 90% стафилококков были чувствительны к линкомицину. *Streptococcus pyogenes* и *Streptococcus pneumoniae* сохраняют чувствительность к пенициллинам и цефалоспорином. Условно-патогенные энтеробактерии, выделенные от больных с гнойно-воспалительными заболеваниями, были чувствительны к цефалоспорином 2 и 3 поколений и фторхинолонам. Количество штаммов, устойчивых к другим тестированным антибиотикам колебалось от 30 до 80%. Патогенные энтеробактерии (диареогенные *Escherichia coli*, *Salmonella* spp. *Shigella* spp.), были чувствительны к цефалоспорином 3 поколения, ципрофлоксацину и нитрофурантоину. Число устойчивых к этим препаратам штаммов составляло от 6 до 22%. По-прежнему серьезной проблемой остается высокая устойчивость к антибиотикам псевдомонад. Более половины изученных штаммов оказались устойчивы к карбенициллину (60%), гентамицину (65%) и ципрофлоксацину (48%). Большинство изученных штаммов (95%) обладали множественной лекарственной устойчивостью, которая распространялась на 5-6 групп антибиотиков.

**Обсуждение:** В городе Саратове и Саратовской области выявлена циркуляция множественноустойчивых штаммов бактерий, принадлежащих к различным таксономическим группам.

**Выводы:** Для проведения рациональной политики в области химиотерапии необходима организация постоянного мониторинга за распространением лекарственной устойчивости основных возбудителей и учета этих данных в работе ЛПУ.

ШУЛАЕВА С.В., ЛЮБИМОВА А.В., ХРУСТАЛЕВА Н.М., ПАВЛОВА О.М., СУЛЯГИНА Л.Г., ТЕХОВА И.Г., БРАУН С.М., ГРУШИНА Л.П., ДУБОК Н.П.

## ИНФЕКЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ: ОБРАБОТКА РУК В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова;

Детская городская больница № 1, Санкт-Петербург, Россия; Гарвардский Университет, Бостон, США

**Цель:** Оценить эффективность предотвращения распространения антибиотикорезистентных штаммов в реанимации новорожденных в результате введения новых требований обработки рук.

**Методы:** Колонизация оценивалась по положительным находкам при микробиологическом обследовании новорожденных. Проводились посевы крови, кала, смыва из трахеобронхиального дерева, желудочного содержимого, мочи на 1-е, 3-е, 7-е сутки и еженедельно после первой недели и по клиническим показаниям. Определение резистентности проводилось диско-диффузионным методом. Внутрибольничным заражением считался высев после первых 3-х суток, если этот штамм ранее не был выделен от данного пациента. Эффективность оценивалась по числу случаев на 1000 пациенто-дней. Вмешательство включало в себя: обеспечение безводным антисептиком каждого реанимационного места и обучение мед. работников требованиям обработки рук: мытье — если руки загрязнены, до надевания перчаток (может быть заменено обработкой рук антисептиком); обработка антисептиком — после любой манипуляции, перед катетеризацией сосудов, приготовлением внутривенных растворов.

**Результаты:** В периодах до обучения и обеспечения антисептиком наблюдалось 32,4 на 1000 пациенто-дней внутрибольничных заражений резистентным *K. pneumoniae* (резистентный к гентамицину, хлорамфениколу, цефуроксиму, нетилимицину). После вмешательства, несмотря на наличие источников инфекции, новых случаев заражения выявлено не было. Кроме того, наблюдался подъем расхода антисептика в среднем с 40 до 102 мл на пациента.

**Обсуждение и выводы:** При обсуждении вопросов рационального применения антибиотиков забывается, что распространение и циркуляцию резистентных штаммов можно предотвратить внедрением современной системы инфекционного контроля, особенно в отделениях реанимации, где чаще всего встречаются резистентные возбудители. Мы показали эффективность сравнительно простого вмешательства. Кроме того, снижение распространения резистентных штаммов позволяет длительное время не использовать антибиотики резерва, что в свою очередь предотвращает развитие резистентности к последним.

ЯЩЕНКО С.В., ОЛЬХОВСКИЙ И.А., РУЗАЕВА Л.А.

## ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ *UREAPLASMA UREALYTICUM* К АНТИБИОТИКАМ

Краевой центр по профилактике и борьбе со СПИД и другими инфекционными заболеваниями, Красноярск, Россия.

**Цель:** Изучение антибиотикочувствительности *Ureaplasma urealyticum*, выделенных от пациентов в г. Красноярске.

**Методы:** Клинический материал (соскобы из уретры, эндоцервикального канала, влагалища) в лабораторию доставлялся в транспортной среде фирмы "Sanofi Diagnostics Pasteur". Определение чувствительности к антибиотикам проводили на специальных микропланшетах Mucoplasma SIR после определения наличия уреоплазм в диагностически значимых титрах  $\geq 104$  ЕА/мл на планшетах Mucoplasma DUO. Определение чувствительности проводили к восьми антибиотикам, шесть из которых представлены двумя концентрациями (доксциклин, миноциклин, тетрациклин, джосамицин, эритромицин, офлоксацин), а два антибиотика (клиндамицин, пристиномицин) — одной.

**Результаты и обсуждение:** За 1997–1999 гг. на чувствительность к антибиотикам испытано 252 штамма *Ureaplasma urealyticum*. Они оказались высокочувствительными к миноциклину — 95,6%, джосамицину — 94,8%, пристиномицину — 94,1%, доксициклину — 93,2%, тетрациклину — 92,5%. К офлоксацину чувствительны только 59,5% возбудителей, к эритромицину — 46,4%. Обращает на себя внимание высокий процент умеренно устойчивых штаммов: к эритромицину — 38,5%, к офлоксацину — 25,8%. Большинство уреоплазм (83,3%) резистентны к клиндамицину, 15,1% — к эритромицину, 14,7% — к офлоксацину. Следует отметить увеличение антибиотикорезистентных штаммов *Ureaplasma urealyticum*. Если 1997 г. устойчивых к офлоксацину уреоплазм не вывлено, то 1999 г. уже 15,9% штаммов резистентны к этому антибиотику. Процент антибиотикорезистентных штаммов к тетрациклину увеличился с 2% в 1997 г. до 7,5% в 1999 г.

**Выводы:** Активными в отношении *Ureaplasma urealyticum* оказались следующие антибиотики: джосамицин, тетрациклин, миноциклин, доксициклин, пристиномицин. Учитывая, что к наиболее доступным антибиотикам (тетрациклину и офлоксацину) появляется больше резистентных штаммов, то проведение индивидуального теста на чувствительность к антибиотикам является необходимым для выбора правильной тактики терапии.