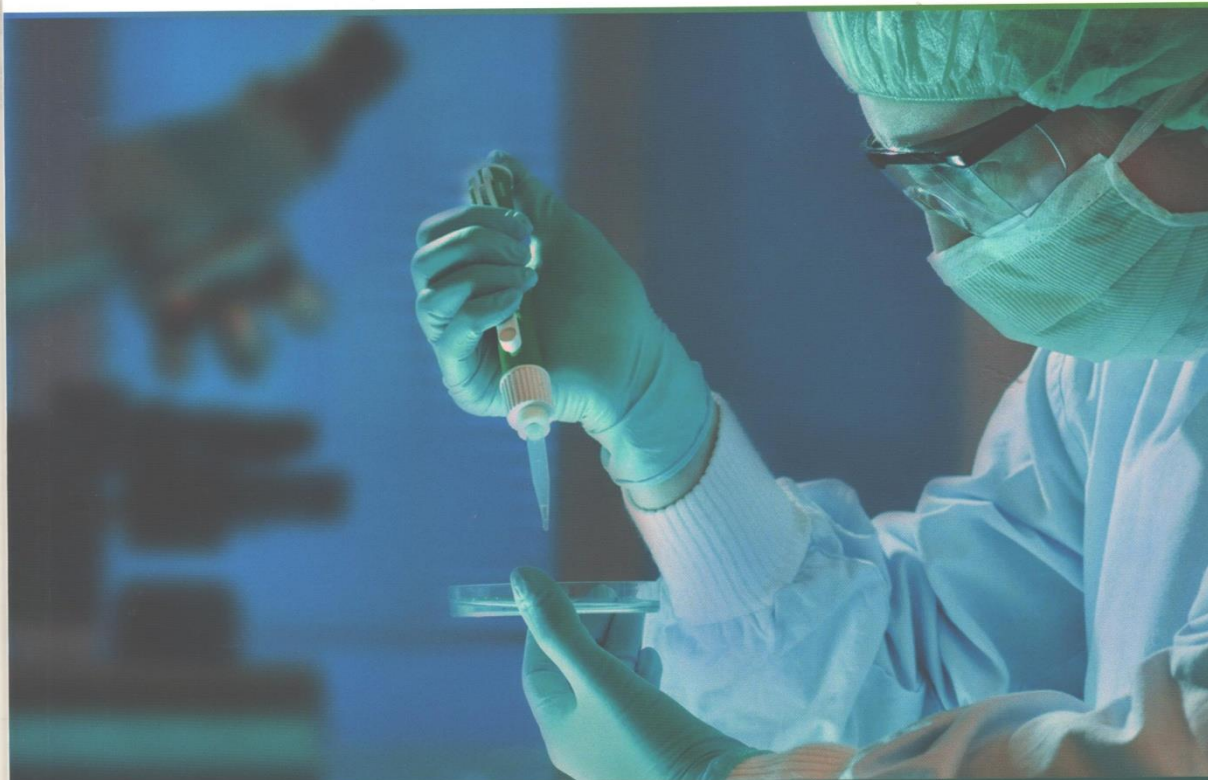


БАКТЕРИОЛОГИЯ

Bacteriology



2021 • том 6 • №3

**Материалы
VI Национального конгресса бактериологов.
г. Казань, 14-16 сентября, 2021 г.**

ISSN 2500-1027

- Организация деятельности бактериологической лаборатории при исследовании биоматериала пациентов в условиях пандемии COVID-19**
Л.В. Катаева, Т.Ф. Степанова
- Микробиота толстой кишки при некоторых паразитозах**
Л.В. Катаева, Т.Ф. Степанова, К.Б. Степанова, В.В. Ташланова, Н.Ф. Карпухина
- Современная лабораторная диагностика бактериальных кишечных инфекций**
Л.А. Кафтырева
- Применение молекулярно-генетических методов в диагностике зоонозной трихофитии, обусловленной *Trichophyton verrucosum***
М.В. Кобякова, Л.А. Исламгалиева, Т.А. Нагуманов, А.А. Титова
- Метод полимеразной цепной реакции в лабораторной диагностике зооантропонозной трихофитии**
М.В. Кобякова, Л.А. Исламгалиева, Р.Н. Хамитов, А.А. Титова
- Потенциальные возбудители внебольничной пневмонии в период пандемии COVID-19**
О.Н. Колотова, Л.В. Катаева, А.А. Вакарина, Т.Ф. Степанова, К.Б. Степанова
- Оценка влияния серологически активных компонентов клеточного лизата *Mycobacterium bovis* на оксидазную активность фагоцитов крови**
М.О. Коровина, А.Г. Габдулхакова, К.С. Хаертынов
- Сравнение значений минимально подавляющих концентраций, полученных методом градиентной диффузии и микроразведений в бульоне**
И.С. Косилова, Л.В. Домотенко, А.П. Шепелин
- Результаты микробиологического контроля качества пищевой продукции**
И.И. Кошарева, Л.В. Катаева, Т.Ф. Степанова
- Анализ распространенности бактерий рода *Salmonella* в кормах на территории Российской Федерации (2014–2020)**
А.А. Кремлева
- Комбинированное антикандиозное действие амфотерицина В и мирамистина**
Ю.Л. Криворученко, М.А. Кирсанова, И.Б. Андроновская, О.Н. Постникова
- Оценка потенциала антибиотикорезистентности штаммов *Escherichia coli*, изолированных от пациентов с язвенным колитом, на фенотипическом и генотипическом уровнях**
Е.Е. Круглов, Ю.В. Мякишева
- Разработка лабораторного образца мультиплексной ПЦР-тест-системы на основе TaqMan в реальном времени для обнаружения структур интегров**
Е.С. Кузина, Е.И. Асташкин, Н.К. Фурсова
- Бессимптомное носительство *Klebsiella oxytoca* сиквенс-типов ST8, ST176 и ST349 у здоровых людей**
Е.С. Кузина, В.И. Соломенцев, Т.С. Новикова, Т.Н. Мухина, Н.К. Фурсова
- Антистафилококковое действие лизоцифина и олигохитозанов**
С.Н. Куликов
- Антибиотикорезистентность микрофлоры у больных с COVID-19 (по данным ГИБ)**
К.Ж. Кульжанова, Г.А. Утепбергенова
- Опыт работы по детекции генетического материала возбудителя COVID-19 в образцах внешней среды в Амурской области**
О.П. Курганова, М.С. Шептунов, О.М. Югина, Е.Н. Бурдинская, Ю.А. Натыкан, Е.Е. Богдан
- Антибиотикорезистентность возбудителей гнойной хирургической инфекции, выделенных в условиях стационара**
Л.В. Лагун, М.А. Коноваленко
- Анализ антибиотикочувствительности штаммов метициллинрезистентных *Staphylococcus aureus***
Л.В. Лагун, Е.А. Кульвинский, Н.А. Кашина
- Кофункционалирование лектинбиотиков и энзимбиотиков против патогенов**
В.М. Лахтин, М.В. Лахтин, С.Ю. Комбарова
- Современные подходы к анализу этиологического значения грибов-микромикетов в инфекционной патологии человека**
С.А. Лисовская, Р.И. Валиева
- Резистентность к антимикотикам грибов *Candida* spp., выделенных у реанимационных пациентов с COVID-19**
С.А. Лисовская, Г.Ш. Исаева, И.В. Николаева, Л.Р. Гайнатуллина, Т.М. Мартынова, Е.А. Фирсова
- Сравнение эффективности моделирования биопленки разными методами в системе *in vitro* в закрытом многолуночном планшете**
М.А. Макарова, П.В. Слукин, Н.В. Воложанцев, В.В. Фирстова
- Ошибки при интерпретации результатов детекции диареогенных *Escherichia coli***
М.А. Макарова

поверхностными структурами клеток бактерий и усилению их чувствительности к расщеплению лизостафином, который и являлся главным компонентом в борьбе со стафилококковыми клетками. При этом для увеличения эффективности действия хитозана были использованы его олигомерные формы, полученные в результате расщепления исходного высокомолекулярного полимера. Полученные таким образом олигохитозаны обладают хорошей растворимостью, низкой вязкостью, высокими адгезивными свойствами, повышенной проникающей способностью.

В ходе исследования совместного действия лизостафина и олигохитозанов был обнаружен эффект усиления литического действия фермента. При этом концентрация хитозана составляла десятки наногرامмов на 1 мл, что на несколько порядков меньше, чем требуется для проявления олигохитозанами собственных антибактериальных свойств. Установлено, что наибольшей эффективностью обладали олигохитозаны с молекулярной массой от 5000 до 10000 Да. Предполагаемый механизм синергетического действия хитозана с лизостафином реализуется через взаимодействие олигохитозанов с тейхоевыми и тейхуроновыми кислотами клеточных стенок стафилококков, что не позволяет им связывать положительно заряженный лизостафин и снижать его эффективность действия. Вместе с тем, связываясь с тейхоевыми и тейхуроновыми кислотами, олигохитозаны могут высвобождать пул бактериальных автолизиннов, которые также могут усиливать лизис клеточных стенок бактерий.

Работа выполнена в рамках Программы стратегического академического лидерства Казанского (Приволжского) федерального университета.

Антибиотикорезистентность микрофлоры у больных с COVID-19 (по данным ГИБ)

К.Ж.Кульжанова, Г.А.Утепбергенова

Шымкентская городская инфекционная больница,
Международный казахско-турецкий университет
им. Х.А.Ясауи, Шымкент, Республика Казахстан

Мировой проблемой становится рост числа штаммов, устойчивых к противомикробным препаратам. Формированию штаммов с множественной антибактериальной устойчивостью способствует широкое назначение антибиотиков для лечения многих заболеваний человека как в амбулаторных, так и в стационарных условиях, а также самолечение, что в значительной мере осложняет эффективную этиотропную терапию.

Цель исследования: определение чувствительности к антибиотикам у пациентов с диагнозом COVID-19, находившихся на лечении в ШГИБ в период с 26.03.2020 по 31.07.2020.

Материалы и методы. Идентификацию и определение чувствительности выделенных микроорганизмов к 29 антибактериальным препаратам различных групп осуществляли с помощью анализатора MicroScanWalkAway-40, позволяющего определить чувствительность к антибиотикам за 24 ч. Определение чувствительности к антибиотикам также проводили диско-диффузным методом. Материалом для исследо-

вания были мазки из зева и носа, мокрота, моча, материалы.

Результаты. На исследование в бактериологическую лабораторию ШГИБ было предоставлено 432 анализа с COVID-19, из них 392 оказались положительными (Микрофлора не обнаружена в 40 анализах (9,25%).

Из 392 выделенных возбудителей грам(+) флора составила 137 (35%), грам(-) флора – 35 (9%), микробная флора – 220 (56%).

В результате бактериологического исследования идентифицированы бактерии:

Грамм(+) флора: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Staphylococcus sciuri*, *Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Staphylococcus Enterococcus*, бета-гемолитические стрептококки, альфа-гемолитические стрептококки. Грамм(-) флора: *Streptococcus pneumoniae*, *Klebsiella oxytoca*, *Enterobacter sp.*, *Empephagus brevis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Weeksella*, *Morganella morganii*, *Yersinia*. Таким образом, из 432 больных с COVID-19 392 (90,7%) оказались положительными. Микрофлора не обнаружена в 40 (9,25%) анализах.

При определении чувствительности к антибиотикам результаты исследований показали, что грам(+) флора чувствительна к амоксициклину в 51%, а грам(-) флора – в 55% к цефазолину – в 47,4 и 67% случаев соответственно. Флемицину – в 47,4 и 42% случаев соответственно.

Установлено также, что грам(+) флора устойчива к пенициллину в 40% случаев, к ципрофлоксацину – в 34,1%, к репенему грам(+) флора устойчива в 28,8%, к флору – в 32% случаев. К амиксацину грам(+) флора чувствительна в 20%, грам(-) флора – в 13% случаев; к гену грам(+) флора устойчива в 17,8%, грам(-) флора чувствительна.

Рекомендации. Курс антибиотиков необходим только при наличии обоснованных причин. При этом последние мы только приспособливаем нормальную флору к очередному препарату. Перед тем как начинать терапию антибиотиком, мы должны определить чувствительность патогенной флоры к различным антибиотикам и назначить наиболее эффективный. При назначении антибиотиков наше лечение в лучшем случае будет затянато, так как выбранный нами антибиотик будет действовать на патогенную флору, в худшем случае – спровоцирует суперинфекцию и последствиями от инфекции размножающимися патогенными бактериями. В странах свободная продажа антибиотиков, что является вполне целесообразной мерой предотвращения их неправильного применения. Разработка антибиотиков – сложный, длительный и крайне дорогостоящий процесс. Антибиотики теряют свою эффективность настолько, что фармкомпании не успевают создавать