

№ ЛД-16

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Фармакологии с клинической фармакологией

УТВЕРЖДЕНО
протоколом заседания Центрального
координационного учебно-методического совета
от « 22 » марта 2022 г. № 4

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине « Антимикробная химиотерапия »

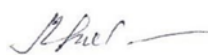
основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело
утвержденной 30.03.2022 г.

для студентов 6 курса

по специальности 31.05.01 Лечебное дело

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры
от « 21 » марта 2022 г. (протокол № 10)

Зав. кафедрой фармакологии с
клинической фармакологией
д.м.н., проф.



Л.З. Болиева

№ ЛД-16

Федеральное государственного бюджетного образовательного учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Фармакологии с клинической фармакологией

Перечень вопросов к зачету

по дисциплине «Антимикробная химиотерапия»

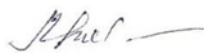
основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело
утвержденной 30.03.2022 г.

для студентов 6 курса

по специальности 31.05.01 Лечебное дело

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры
от « 21 » марта 2022 г. (протокол № 10)

Зав. кафедрой фармакологии с
клинической фармакологией
д.м.н., проф.



Л.З. Болиева

г. Владикавказ 2022 г.

ВОПРОСЫ

1. Общие свойства антимикробных препаратов. Классификация. Общие принципы применения антимикробных препаратов. Механизмы антимикробного действия.
2. Природные пенициллины (бензилпенициллина натриевая и калиевая соль, феноксиметилпенициллин, бициллин-1, бициллин-5). Спектр противомикробного действия. Особенности фармакокинетики. Показания к назначению. Побочные эффекты. Неотложная помощь при развитии анафилактических реакций. Лекарственное взаимодействие. Антистафилококковые пенициллины (оксациллин). Спектр противомикробного действия. Особенности фармакокинетики. Показания к назначению. Побочные эффекты. Лекарственное взаимодействие. Пенициллины с расширенным спектром активности (ампициллин, амоксициллин). Спектр противомикробного действия. Особенности фармакокинетики. Показания к назначению. Побочные эффекты. Лекарственное взаимодействие. Антисинегнойные пенициллины (азлоциллин, пиперациллин). Спектр противомикробного действия. Особенности фармакокинетики. Показания к назначению. Побочные эффекты. Лекарственное взаимодействие. Ингибитор-защищенные пенициллины (амоксициллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам, тикарциллин/клавуланат). Спектр противомикробного действия. Особенности фармакокинетики. Показания к назначению. Побочные эффекты. Лекарственное взаимодействие. Комбинированные пенициллины
3. Цефалоспорины I поколения (цефазолин, цефалексин). Спектр противомикробного действия. Особенности фармакокинетики. Показания к назначению. Побочные эффекты. Лекарственное взаимодействие. Цефалоспорины II поколения (цефуроксим, цефаклор). Спектр противомикробного действия. Особенности фармакокинетики. Показания к назначению. Побочные эффекты. Лекарственное взаимодействие. Цефалоспорины III поколения (цефтриаксон, цефтазидим, цефотаксим, цефоперазон). Спектр противомикробного действия. Особенности фармакокинетики. Показания к назначению. Побочные эффекты. Лекарственное взаимодействие. Цефалоспорины IV поколения (цефепим). Спектр противомикробного действия. Особенности фармакокинетики. Показания к назначению. Побочные эффекты. Лекарственное взаимодействие. Цефалоспорины V поколения (цефтаролин, цефтобипрол). Спектр противомикробного действия. Особенности фармакокинетики. Показания к назначению. Побочные эффекты. Лекарственное взаимодействие.
4. Карбапенемы (меропенем, имипенем/циластатин, дорипенем, эртапенем). Спектр противомикробного действия. Особенности фармакокинетики. Показания к назначению. Побочные эффекты. Лекарственное взаимодействие. Монобактамы (азтреонам). Спектр противомикробного действия. Особенности фармакокинетики. Показания к назначению. Побочные эффекты. Лекарственное взаимодействие. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики бета-лактамов у беременных и плода. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики бета-лактамов у детей.
5. Аминогликозиды (стрептомицин, гентамицин, амикацин, нетилмицин и др.). Классификация. Аминогликозиды первого поколения. Спектр противомикробного действия. Особенности фармакокинетики. Показания к назначению. Побочные эффекты. Мониторинг безопасности. Способы расчета скорости клубочковой фильтрации (СКФ). Лекарственное взаимодействие. Аминогликозиды второго, третьего поколений. Спектр противомикробного действия. Особенности фармакокинетики. Показания к назначению. Побочные эффекты. Мониторинг безопасности. Лекарственное взаимодействие при назначении с препаратами других групп.

Фторхинолоны. Классификация. «Гр-отрицательные» фторхинолоны (ципрофлоксацин, офлоксацин, ломефлоксацин). Спектр противомикробного действия. Особенности фармакокинетики. Показания к назначению. «Респираторные» фторхинолоны (левофлоксацин). Спектр противомикробного действия. Особенности фармакокинетики. Показания к назначению. «Респираторно-антианаэробные» фторхинолоны (моксифлоксацин). Спектр противомикробного действия. Особенности фармакокинетики. Показания к назначению

Макролиды. Классификация. Механизм антимикробного действия. Природные макролиды (эритромицин и др.). Спектр противомикробного действия. Особенности фармакокинетики. Показания к назначению. Синтетические макролиды (кларитромицин, азитромицин, рокситромицин и др.). Спектр противомикробного действия. Особенности фармакокинетики. Показания к назначению. Понятие «постантибиотического эффекта» «новых» макролидов. Макролиды и межлекарственное взаимодействие на уровне биотрансформации. Побочные эффекты.

Тетрациклины (тетрациклина гидрохлорид, доксициклин). Механизм действия. Спектр противомикробного действия. Особенности фармакокинетики. Показания к назначению. Побочные эффекты. Лекарственное взаимодействие.

Гликопептиды (ванкомицин). Механизм противомикробного действия. Спектр противомикробной активности. Особенности фармакокинетики. Показания к назначению.

6. Этиология внебольничной пневмонии (пневмококки, атипичные микроорганизмы, респираторные вирусы и др. Лабораторная диагностика и дополнительные методы исследования. Правила забора материала для микробиологической диагностики (мокрота, кровь). Пневмококковый экспресс-тест. Характеристика основных классов антимикробных препаратов, применяемых в лечении внебольничной пневмонии (бета-лактамы, антибиотики, макролиды, фторхинолоны). Этиотропная терапия внебольничной пневмонии. Выбор стартовой антибактериальной терапии у амбулаторных пациентов с внебольничной пневмонией (у пациентов без сопутствующих заболеваний, не принимавших за последние 3 мес. антимикробные препараты и у пациентов с сопутствующими заболеваниями и/или принимавшими за последние 3 мес. антимикробные препараты). Критерии эффективности антибактериальной терапии. Продолжительность антимикробной терапии.

Выбор антибактериального препарата при неэффективности стартового режима терапии ВП в амбулаторных условиях. Выбор стартовой антибактериальной терапии у госпитализированных пациентов (тяжелого и нетяжелого течения). Критерии эффективности антибактериальной терапии. Сроки оценки. Продолжительность антибактериальной терапии. Ступенчатая антибактериальная терапия внебольничной пневмонии.

Возбудители внутрибольничной пневмонии. Выбор антибактериального препарата в зависимости от сроков возникновения внутрибольничной пневмонии (ранняя, поздняя). Антимикробная пневмония обострения ХОБЛ.

7. Основные возбудители интраабдоминальных инфекций. Принципы лечения интраабдоминальных инфекций. Неосложненные интраабдоминальные инфекции (без перитонита): перфорация язвы желудка или двенадцатиперстной кишки, проникающие ранения брюшной полости, острый холецистит/холангит, абсцесс печени, острый аппендицит-препараты выбора, альтернативные препараты. Осложненные интраабдоминальные инфекции: распространенный перитонит/абсцесс (первичный перитонит, вторичный, послеоперационный, инфицированные формы панкреонекроза, третичный перитонит). Хирургическая инфекция желчевыводящих путей. Проникновение противомикробных средств в желчь. Выбор антибактериального препарата.

Продолжительность антимикробной терапии. Критерии эффективности терапии. Профилактика интраабдоминального кандидоза. Факторы риска инвазивного кандидоза. Особенности лечения интраабдоминальных инфекций при беременности, кормлении грудью. Особенности лечения интраабдоминальных инфекций у людей пожилого возраста. Особенности лечения интраабдоминальных инфекций у детей. Антибактериальная терапия у пациентов группы высокого риска.

8. Неосложненные инфекции мочевых путей (НИМП) (острый цистит и уретрит, острый несложненный пиелонефрит у беременных, рецидивирующая инфекция мочевых путей). Основные возбудители. Острый неосложненный цистит. Показания к бактериологическому исследованию мочи. Препараты выбора. Рецидивирующая (неосложненная) инфекция нижних мочевых путей. Препараты выбора. Российские рекомендации эмпирического выбора АМП для лечения НИМП. Острый неосложненный пиелонефрит нетяжелого течения. Острый неосложненный пиелонефрит тяжелого течения. Апостематозный пиелонефрит. Абсцесс почки. Тактика антимикробной терапии. Острый пиелонефрит беременных. Препараты первой линии. Уросепсис. Диагностика. Стратегия лечения.

Внутрибольничная урологическая инфекция. Спектр возбудителей. Особенности терапии. Инфекция «инородного тела», катетер - ассоциированная инфекция мочевых путей (уретральный катетер, развитие биопленок внутри и снаружи катетеров, стентов, хронической инфекции в организме). Препараты выбора для лечения осложненных инфекций мочевых путей (ОИМП). Комбинированная терапия для ОИМП-современные рекомендации.

9. Классификация инфекций кожи и мягких тканей. Неосложнённые инфекции (фурункул и фурункулёз, карбункул, гидраденит, рожа, целлюлит, неосложнённые абсцессы). Осложнённые инфекции (травматические, укушенные, послеоперационные раны, синдром диабетической стопы, пролежни, трофические язвы, ожоговые раны). Микробиологическая диагностика. Забор материала. Этиология инфекций кожи и мягких тканей (*S. pyogenes*, *S. Aureus*, MRSA, *P. Aeruginosa*, *Enterobacteriaceae*, анаэробы-*Prevotella*, *Porphyromonas* spp., *Bacteroides*, *Fusobacterium* spp., *Peptostreptococcus*, *Clostridium* spp.). Общие принципы применения антибиотиков. Принципы рационального применения антибиотиков в хирургии.

Продолжительность антибактериальной терапии. критерии достаточности антибактериальной терапии. Лечение первичных неосложнённых инфекций кожи и мягких тканей. Первичные осложнённые инфекции кожи и мягких тканей (некротический фасциит, пиомиозит, мионекроз (газовая гангрена). Антибиотикотерапия.

Вторичные инфекции (укусы, инфекции области хирургического вмешательства).

Антибиотикопрофилактика инфекции

области хирургического вмешательства. Лечение инфекции области хирургического вмешательства. Продолжительность проведения антибактериальной терапии.

Гнойно-некротические формы

синдрома диабетической стопы. Антибактериальная терапия. Пролежни. Факторы, влияющие на развитие пролежней.

Антибактериальная терапия.

Инфекции ожоговых ран. Тактика терапии.

№ ЛД-16

Федеральное государственного бюджетного образовательного учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Фармакологии с клинической фармакологией

Эталоны тестовых заданий

по дисциплине «Антимикробная химиотерапия»

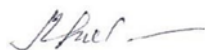
основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело
утвержденной 30.03.2022 г.

для студентов 6 курса

по специальности 31.05.01 Лечебное дело

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры
от « 21 » марта 2022 г. (протокол № 10)

Зав. кафедрой фармакологии с
клинической фармакологией
д.м.н., проф.



Л.З. Болиева

г. Владикавказ 2022 г.

Эталоны тестовых заданий

Комбинация антибактериальных препаратов используется:

- 1) чтобы избежать развития устойчивости микроорганизмов
- 2) для получения синергизма
- 3) для расширения спектра действия комбинации препаратов при ассоциации бактериальных агентов
- 4) для сохранения функции почек
- 5) для сохранения функции печени

К хорошо всасывающимся (более чем на 70%) антибиотикам относят:

- 1) левомецетин
- 2) ампициллин
- 3) метациклин
- 4) доксициклин
- 5) рифампицин
- 6) все верно

К умеренно всасывающимся (на 30-50%) антибиотикам относятся:

- 1) оксациллин
- 2) феноксиметилпенициллин
- 3) эритромицин
- 4) олеандомицин
- 5) тетрациклин
- 6) все верно

К плохо всасывающимся (менее чем на 30%) антибиотикам относят:

- 1) бензилпенициллин
- 2) леворин
- 3) стрептомицин
- 4) аминогликозиды
- 5) нистатин
- 6) все верно

К антибиотикам, режим дозирования которых корректируется при снижении клиренса креатинина ниже 50 мл/мин, относят:

- 1) аминогликозиды
- 2) карбенициллин
- 3) цефалоридин
- 4) ристомицин
- 5) полимиксин В
- 6) все верно

Отметьте антибиотики, режим дозирования которых корректируется при снижении клиренса креатинина ниже 30 мл/мин:

- 1) бензилпенициллин
- 2) ампициллин
- 3) метициллин
- 4) оксациллин
- 5) цефалоспорины (кроме цефалоридина)
- 6) все верно

Антибиотики группы цефалоспоринов:

- 1) активны в отношении грам (+) кокков
- 2) активны против кишечной палочки, клебсиелл, протей
- 3) могут быть нефротоксичны в высоких дозах в комбинации с аминогликозидами
- 4) могут быть свободно использованы при указаниях в анамнезе на аллергические реакции на пенициллин
- 5) являются препаратами выбора для лечения инфекционного эндокардита

Аминогликозидные антибиотики:

- 1) плазмальный перенос генетической информации может привести к возникновению резистентных к аминогликозидам форм возбудителей
- 2) используют для лечения инфекционного эндокардита в комбинации с пенициллином или ванкомицином
- 3) обладают бактерицидным действием, т.к. они нарушают порядок присоединения аминокислот при вхождении пептидной цепочки на рибосоме
- 4) обычно метаболизируются в печени
- 5) грам (-) бактерии обычно нечувствительны к аминогликозидам

№ ЛД-16

Федеральное государственного бюджетного образовательного учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Фармакологии с клинической фармакологией

Эталоны экзаменационных задач

по дисциплине «Антимикробная химиотерапия»

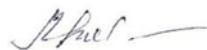
основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело
утвержденной 30.03.2022 г.

для студентов 6 курса

по специальности 31.05.01 Лечебное дело

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры
от « 21 » марта 2022 г. (протокол № 10)

Зав. кафедрой фармакологии с
клинической фармакологией
д.м.н., проф.



Л.З. Болиева

г. Владикавказ 2022 г.

ЗАДАЧИ

ЗАДАЧА №1. В хирургическое отделение поступила больная Н., 40 лет, через 3 суток от начала заболевания. При поступлении больная предъявляет жалобы на боли в правой подвздошной области, над лоном, левой подвздошной области. Из анамнеза известно, что боли начались в эпигастрии и через несколько часов мигрировали в правую подвздошную область. Около 12 часов боли распространились на все нижние отделы живота. При осмотре общее состояние больной тяжелое, в сознании, кожные покровы пониженной влажности, язык сухой. Пульс 92 в минуту, АД 110/80 мм рт.ст. Живот умеренно вздут и напряжен в нижних отделах. Из-за напряжения мышц передней брюшной стенки исследование затруднено, пальпация в нижних отделах резко болезненна, определяются положительные симптомы раздражения брюшины.

1. Поставьте предварительный диагноз и укажите тактику у данной пациентки.
2. Обоснуйте характер и объем предоперационной подготовки в данном случае.
3. Назначьте послеоперационное лечение.

ЗАДАЧА №2. В хирургическом отделении находится больная К., 30 лет, которой 8 дней назад произведена операция - аппендэктомия по поводу гангренозного перфоративного аппендицита, диффузного перитонита. Послеоперационный период протекал удовлетворительно. На 3-4 сутки удалены дренажи из брюшной полости. Однако на 5 сутки появились тупые боли внизу живота. К 8 суткам послеоперационного периода температура тела повысилась до 38,5, появилось вздутие живота, периодически урчание, газы отходят, стул был. В мезогастррии нечетко пальпируется объемное образование, мягко-эластической консистенции, болезненное, размерами 8х6см. Симптомов раздражения брюшины нет. При пальцевом исследовании прямой кишки патологии нет. Заподозрен межкишечный абсцесс.

1. Дайте определение и назовите наиболее вероятные причины развития межкишечного абсцесса.
3. План диагностических мероприятий с результатами исследований.
4. Назначьте послеоперационное лечение.

ЗАДАЧА №3. В хирургическом отделении находится на лечении больная Б., 18 лет, которой 5 дней назад была произведена операция - аппендэктомия - по поводу гангренозного аппендицита, тифлита, местного перитонита. Брюшная полость была ушита наглухо, хотя культю отростка надежно погрузить не удалось в связи с явлениями тифлита. После операции температура тела была субфебрильная, в последние 2 дня стала повышаться, к вечеру до 38-39,5. Появились боли внизу живота, тенезмы. Тошноты рвоты нет, аппетит несколько снижен. При исследовании per rectum определяется: зияние ануса, нависание и болезненность передней стенки прямой кишки. При исследовании per vaginam: нависание заднего свода влагалища, резкая болезненность при смещении матки.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. В чем вы видите наиболее вероятную причину возникновения заболевания? Какие ошибки были допущены хирургом во время оперативного вмешательства?
3. Назначьте дополнительные методы обследования для уточнения диагноза. Ожидаемые результаты.