федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО**

**КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ В ТЕРАПИИ**

по специальности

*31.08.49 Терапия*

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности *31.08.49 Терапия*, одобренной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России (протокол №11 от 27 июня 2023 года) и утвержденной ректором ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России 27 июня 2023 года

Оренбург

**Паспорт фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств по дисциплине содержит типовые контрольно-оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, в том числе контроля самостоятельной работы обучающихся, а также для контроля сформированных в процессе изучения дисциплины результатов обучения на промежуточной аттестации в форме зачета.

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля успеваемости распределены по темам дисциплины и сопровождаются указанием используемых форм контроля и критериев оценивания. Контрольно – оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме промежуточной аттестации по дисциплине, определенной в учебной плане ОПОП и направлены на проверку сформированности знаний, умений и навыков по каждой компетенции, установленной в рабочей программе дисциплины.

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются **следующие компетенции:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Компетенция**  | **Индикатор достижения компетенции** |
|  | **УК-1.** Способен критически и системно анализировать возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте | **Инд.УК1.1.** Проведение анализа достижений в области медицины и фармации  |
| **Инд.УК1.2.** Определение возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте |
|  | **ПК-1.**Способен к оказанию первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника | **Инд.ПК1.2.** Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями по профилю "терапия" и осуществляет контроль его эффективности и безопасности |
|
|
|  | **ПК-2.** Способен к оказанию медицинской помощи населению по профилю "терапия" в условиях стационара и дневного стационара | **Инд.ПК2.2.** Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями по профилю "терапия" и контроль его эффективности и безопасности |
|
|

1. **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.**

**Оценочные материалы по каждой теме дисциплины**

**Тема 1. Основы клинической фармакологии в терапевтической практике.**

**Формы текущего контроля** **успеваемости:** тестирование, проверка историй болезни.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

***Типовые тестовые задания***

(выбрать один вариант правильного ответа):

1. К этиотропной терапии относится:

**а) применение антидотов при лечении больных с отравлениями токсическими веществами**

б) применение ингибиторов АПФ при лечении сердечной недостаточности

в) применение противокашлевых средств при кашле

г) применение инсулина при сахарном диабете

д) применение вакцин

2. К патогенетической терапии относится:

а) применение антидотов при лечении больных с отравлениями токсическими веществами

**б) применение ингибиторов АПФ при лечении сердечной недостаточности**

в) применение противокашлевых средств при кашле

г) применение инсулина при сахарном диабете

д) применение вакцин

3. К симптоматической терапии относится:

а) применение антидотов при лечении больных с отравлениями токсическими веществами

б) применение ингибиторов АПФ при лечении сердечной недостаточности

**в) применение противокашлевых средств при кашле**

г) применение инсулина при сахарном диабете

д) применение вакцин

4. К заместительной фармакотерапии относится:

а) применение антидотов при лечении больных с отравлениями токсическими веществами

б) применение ингибиторов АПФ при лечении сердечной недостаточности

в) применение противокашлевых средств при кашле

**г) применение инсулина при сахарном диабете**

д) применение вакцин

5. К профилактической терапии относится:

а) применение антидотов при лечении больных с отравлениями токсическими веществами

б) применение ингибиторов АПФ при лечении сердечной недостаточности

в) применение противокашлевых средств при кашле

г) применение инсулина при сахарном диабете

**д) применение вакцин**

6. Пороговая терапевтическая доза лекарственных средст (ЛС):

**а) наименьшая доза, вызывающая определенный терапевтический эффект;**

б) доза ЛС, оказывающая желательный терапевтический эффект у большинства больных;

в) доза ЛС, не достигающая минимальной токсической дозы, и условно принимается за наибольшую допустимую дозу, разрешенную к применению в медицинской практике;

г) количество ЛС, назначаемое на один прием;

д) разовая доза ЛС, принятая за наибольшую допустимую.

7. Средняя терапевтическая доза лекарственных средств (ЛС):

а) наименьшая доза, вызывающая определенный терапевтический эффект;

**б) доза ЛС, оказывающая желательный терапевтический эффект у большинства больных;**

в) доза ЛС, не достигающая минимальной токсической дозы, и условно принимается за наибольшую допустимую дозу, разрешенную к применению в медицинской практике;

г) количество ЛС, назначаемое на один прием;

д) разовая доза ЛС, принятая за наибольшую допустимую.

8. Фармакокинетика изучает процессы:

а) всасывания ЛС;

б) распределения ЛС в органах и тканях;

в) превращения ЛС в организме;

г) выделения ЛС;

**д) все ответы верные.**

9. Период полувыведения лекарственных средств – это время:

**а) время, необходимое для уменьшения вдвое концентрации препарата в крови;**

б) время, необходимое для всасывания половины дозы препарата из места введения в кровь;

в) время, необходимое для уменьшения вдвое концентрации препарата в моче;

г) половина средней терапевтической дозы;

д) время от приема препарата внутрь до начала всасывания.

10. Характерные изменения абсорбции (всасывания) лекарств в пожилом и старческом возрасте, кроме:

а) минимальные изменения пассивной диффузии;

б) минимальные изменения в биодоступности для большинства лекарств;

**в) улучшение всасывания солей железа в связи с уменьшением кислотности**;

г) уменьшение активного транспорта некоторых лекарств;

д) замедление первого прохождения через печень для некоторых лекарств (например, пропранолол, морфин).

11. Происходящие изменения в организме в процессе старения влияют на следующие фармакокинетические свойства лекарственных средств:

а) абсорбцию;

б) распределение;

в) метаболизм;

г) выведение;

**д) все перечисленное.**

12. Факторы пожилого возраста, влияющие на всасывание лекарственных средств:

а) снижение кислотности желудочного содержимого;

б) замедление перистальтики кишечника;

в) уменьшение кишечного кровотока;

г) атрофия слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта;

**д) все перечисленное.**

13. Особенностями фармакодинамики многих лекарственных средств в пожилом и старческом возрасте является:

а) увеличение периода полувыведения;

б) увеличение максимальной концентрации;

в) изменения объема распределения;

**г) все ответы верные.**

д) нет правильного ответа.

14. В основе доказательной медицине лежит:

**а) проверка эффективности и безопасности методик лечения, в том числе применяемых препаратов, в клинических исследованиях;**

б) проверка только безопасности лекарственных препаратов в клинических исследованиях;

в) проверка только эффективности лекарственных препаратов в клинических исследованиях;

г) отзывы пациентов или их родственников об успешном применении лекарственной терапии;

д) широкое применение безрецептурных лекарственных препаратов.

15. Полипрагмазия:

**а) одномоментное назначение пациенту 5-ти и более наименований** лекарственных препаратов или свыше 10-ти наименований при курсовом лечении;

б) одномоментное назначение пациенту 3-ех и более наименований лекарственных препаратов или свыше 5-ти наименований при курсовом лечении;

в) не рациональная комбинация лекарственных препаратов;

г) сочетание лекарственной терапии с немедикаментозной;

д) фитотерапевтическое воздействие.

16. В клинических рекомендация «уровень доказательности А» означает:

**а) данные многочисленных рандомизированных клинических исследований или мета-анализов;**

б) данные одного рандомизированного клинического исследования или крупных нерандомизированных исследований;

в) согласованное мнение экспертов и/или небольшие исследования, ретроспективные исследования, регистры;

г) результаты диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук;

д) данные доклада на международной конференции.

17. В клинических рекомендация «уровень доказательности С» означает:

а) данные многочисленных рандомизированных клинических исследований или мета-анализов;

б) данные одного рандомизированного клинического исследования или крупных нерандомизированных исследований;

**в) согласованное мнение экспертов и/или небольшие исследования,** ретроспективные исследования, регистры;

г) результаты диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук;

д) данные доклада на международной конференции.

18. В клинических рекомендациях «класс рекомендаций I» означает:

**а) данные и/или всеобщее согласие, что конкретный метод лечения или вмешательство полезны, эффективны, имеют преимущества;**

б) противоречивые данные и/или расхождение мнений о пользе/эффективности конкретного метода лечения или процедуры. Большинство данных/мнений говорит о пользе/эффективности;

в) противоречивые данные и/или расхождение мнений о пользе/эффективности конкретного метода лечения или процедуры. Данные/мнения не столь убедительно говорят о пользе/эффективности;

г) данные и/или всеобщее согласие, что конкретный метод лечения или вмешательство не являются полезной или эффективной, а в некоторых случаях могут приносить вред;

д) никаких данных о методе лечения нет.

19. В клинических рекомендациях «класс рекомендаций III» означает:

а) данные и/или всеобщее согласие, что конкретный метод лечения или вмешательство полезны, эффективны, имеют преимущества;

б) противоречивые данные и/или расхождение мнений о пользе/эффективности конкретного метода лечения или процедуры. Большинство данных/мнений говорит о пользе/эффективности;

в) противоречивые данные и/или расхождение мнений о пользе/эффективности конкретного метода лечения или процедуры. Данные/мнения не столь убедительно говорят о пользе/эффективности;

**г) данные и/или всеобщее согласие, что конкретный метод лечения или вмешательство не являются полезной или эффективной, а в некоторых случаях могут приносить вред;**

д) никаких данных о методе лечения нет.

20. Нежелательным явлениям при применении лекарственных средств (ЛС) называется:

**а) любое неблагоприятное явление, возникающее при приеме лекарственного вещества, вне зависимости от связи с приемом лекарственного вещества;**

б) любое явление, развивающееся при использовании ЛС в обычных дозах (или его отмене), которое не имеет отношения к цели проводимой терапии;

в) любое явление, развивающееся при использовании ЛС в низких дозах (или его отмене), которое не имеет отношения к цели проводимой терапии;

г) любое явление, развивающееся при использовании ЛС в больших дозах (или его отмене), которое не имеет отношения к цели проводимой терапии;

д) применение ЛС, не входящего в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения.

***Проверка историй болезни***

включает в себя контроль:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Обоснованности назначения медикаментозного лечения с учетом факторов риска, этиологии, патогенеза и симптомов основного заболевания и сопутствующей патологии.

3. Выбора лекарственных средств и тактики назначения с учетом гендерных, возрастных и генетических особенностей пациента, показаний и противопоказаний.

4. Учета межлекарственного взаимодействия.

5. Выбора методов оценки эффективности и мониторирования возможных побочных эффектов лекарственной терапии.

**Тема 2. Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств при сердечно-сосудистых заболеваниях.**

**Формы текущего контроля** **успеваемости:** тестирование, проверка историй болезни.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

***Типовые тестовые задания***

(выбрать один вариант правильного ответа):

1. Толерантность к препарату может развиться при лечении:

а) **нитратами**;

б) селективными бета-блокаторами;

в) антагонистами кальция группы дилтиазема;

г) неселективными бета-блокаторами;

д) антагонистами кальция группы верапамила.

2. Побочную реакцию в виде отека лодыжек обычно вызывает:

а) верапамил;

б) **нифедипин**;

в) пропранолол (анаприлин)

г) нитросорбид;

д) этацизин.

3. Неблагоприятное влияние на липидный состав крови оказывают: 1. триампур; 2. гипотиазид; 3. анаприлин; 4. эналаприл.

а) **если правильны ответы 1, 2 и 3**;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильны ответы 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

4. Максимальное отрицательное инотропное действие оказывает:

а) хинидин;

б) ритмилен;

в) **кордарон**;

г) этмозин;

д) мекситил.

5. Среди антиаритмических препаратов холинолитическое действие в наибольшей степени выражено у:

а) хинидина;

б) новокаинамида;

в) **дизопирамида (ритмилена)**;

г) этмозина;

д) этацизина.

6. Наиболее выраженным влиянием на сосудистый тонус из антагонистов кальция обладает:

а) **нифедипин**;

б) верапамил;

в) дилтиазем;

г) изоптин;

д) финоптин.

7. Наиболее длительным полупериодом выведения из перечисленных препаратов обладает:

а) лидокаин;

б) мекситил;

в) ритмилен;

г) **кордарон**;

д) этмозин.

8. В наибольшей степени синдром отмены свойственен:

а) нитратам;

б) антагонистам кальция;

в) **бета-блокаторам**;

г) дезагрегантам;

д) ингибиторам АПФ,

9. Из ниже перечисленных гипотензивных средств наиболее выражен синдром отмены препарата у:

а) эналапирла;

б) допегита;

в) **клофелина**;

г) гипотиазида;

д) коринфара.

10. При инфекционном эндокардите рекомендуется: 1. внутриартериальное введение антибиотиков; 2. внутримышечное введение антибиотиков; 3. применение препаратов per os; 4. внутривенное введение антибиотиков.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) **если правильный ответ 4**;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

11. Применение каптоприла сопровождается: 1. уменьшением концентрации ангиотензина II; 2. уменьшением секреции альдостерона; 3. увеличением выделения натрия с мочой; 4. увеличением секреции альдостерона.

а) **если правильны ответы 1, 2 и 3**;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

12. Побочные эффекты никотиновой кислоты связаны в основном с: 1. вазоконстрикцией; 2. гиповитаминозом; 3. аллергическими реакциями; 4. вазодилатацией.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) **если правильный ответ 4**;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

13. При приеме антагонистов кальция: 1. наблюдаются благоприятные изменения липидного состава сыворотки крови; 2. наблюдаются неблагоприятные изменения липидного состава сыворотки крови; 3. липидный состав крови неблагоприятно изменяется через 6 месяцев терапии; 4. существенных изменений липидного состава сыворотки крови не наблюдается.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) **если правильный ответ 4**;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

14. Из перечисленных антиангинальных препаратов синдром отмены не свойственен:

а) пропранололу;

б) **нитросорбиду**;

в) атенололу;

г) метопрололу;

д) надололу.

15. Из перечисленных антиангинальных препаратов в наибольшей степени подавляет автоматизм синусового узла:

а) нитраты;

б) молсидомин;

в) **дилтиазем**;

г) амлодипин;

д) триметазидин.

16. Противопоказаниями к назначению бета-блокаторов при ХСН являются: 1. бронхиальная астма; 2. брадикардия менее 50 ударов в мин; 3. гипотония < 85 мм рт. ст.; 4.ТЭЛА.

а) **если правильны ответы 1, 2 и 3**;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

17. Легочный фиброз может развиться при приеме:

а) мекситила;

б) **кордарона**;

в) хинидина;

г) пропранолола;

д) верапамила.

18. Нерациональная комбинация:

**а) верапамил и пропранолол**

б) пропранолол и ивабрадин

в) дигоксин и бисопролол

г) дилтиазем и нитросорбид

д) бисопролол и ранолазин

19. Внутривенное введение верапамила может вызвать: 1. купирование приступа атриовентрикулярной узловой тахикардии; 2. купирование приступа мерцательной аритмии; 3. урежение частоты сокращений желудочков при мерцательной аритмии; 4. урежение частоты сокращений желудочков при мерцательной аритмии у больных с синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) **если правильны ответы 1 и 3**;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

20. При беременности противопоказан:

**а) каптоприл**

б) бисопролол

в) допегит

г) нифедипин

д) верапамил

***Проверка историй болезни***

включает в себя контроль:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Обоснованности назначения медикаментозного лечения с учетом факторов риска, этиологии, патогенеза и симптомов основного заболевания и сопутствующей патологии.

3. Выбора лекарственных средств и тактики назначения с учетом гендерных, возрастных и генетических особенностей пациента, показаний и противопоказаний.

4. Учета межлекарственного взаимодействия.

5. Выбора методов оценки эффективности и мониторирования возможных побочных эффектов лекарственной терапии.

**Тема 3. Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств при ревматических и аутоиммунных заболеваниях.**

**Формы текущего контроля** **успеваемости:** тестирование, проверка историй болезни.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

***Типовые тестовые задания***

(выбрать один вариант правильного ответа):

1. Наиболее частыми осложнениями терапии нестероидными противовоспалительными препаратами являются:

а) гепатотоксические;

б) нефротоксические;

в) гематологические;

г) кожные;

**д) желудочно-кишечные.**

2. Из перечисленных нестероидных противовоспалительных препаратов цитопению при длительном применении вызывает:

а) напроксен;

б) пироксикам;

**в) бутадион;**

г) диклофенак-натрия;

д) индометацин.

3. Применение кальцитонина при остеопорозе: 1 подавляет резорбцию костной ткани; 2. способствует предотвращению переломов костей; 3. увеличивает плотность костной ткани; 4. оказывает анальгезируюцее действие.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

**д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.**

4. Антигипертензивным препаратом наиболее показанном при сочетании артериальной гипертензии с подагрой, вследствие своего выраженного урикозурического эффекта является:

а) гипотиазид;

**б) лозартан;**

в) эналаприл;

г) рамиприл;

д) кандесартан.

5. Азатиоприн применяется при: 1. ревматоидном артрите; 2. системной красной волчанке; 3. болезни Шегрена; 4. дерматомиозите.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

**д) если правильны ответы 1, 2 и 4.**

6. Механизм действия антигистаминных препаратов состоит в:

а) связывании свободного гистамина

б) высвобождении гистамина

**в) конкурентном действии с гистамином за гистаминовые рецепторы**

г) торможении образования гистамина

д) усиленном выведении гистамина

7. К основным фармакологическим эффектам НПВС относят:

а) противовоспалительный эффект;

б) анальгетический эффект;

в) антипиретический эффект.

**г) все ответы верные**

д) нет верного ответа

8. Классификация нестероидных противовоспалительных препаратов, основанная на селективности в отношении:

**а) циклооксигеназы-1 и циклооксигеназы-2**

б) циклооксигеназы-2 и циклооксигеназы-3

в) циклооксигеназы-1 и циклооксигеназы-4

г) циклооксигеназы-1 и циклооксигеназы-2

д) циклооксигеназы-1 и циклооксигеназы-2

9. Ацетилсалициловая кислота в малых дозах ингибирует:

**а) циклооксигеназу-1**

б) циклооксигеназу-2

в) циклооксигеназу-3

г) циклооксигеназу-4

д) циклооксигеназу-5

10. Целекоксиб ингибирует:

а) циклооксигеназу-1

**б) циклооксигеназу-2**

в) циклооксигеназу-3

г) циклооксигеназу-4

д) циклооксигеназу-5

11. Эрозивно-язвенные поражения желудка наблюдают при применении НПВС:

а) перорально

б) парентерально

в) в свечах

**г) все ответы верные**

д) нет верного ответа

12. При применении метамизола повышается риск развития:

**а) агранулоцитоза**

б) лейкоцитоза

в) тромбоцитоза

г) анизоцитоза

д) пойкилоцитоза

13. Применение селективных ингибиторов ЦОГ-2 может приводить к повышению риска:

**а) хронической сердечной недостаточности**

б) ХОБЛ

в) псориаза

г) офтальмопатии

д) гемиплегии

14. Наибольшей анальгетической активностью обладает:

**а) кеторолак**

б) диклофенак

в) индометацин

г) ибупрофен

д) ацетилсалициловая кислота

15. Наибольшим противовоспалительным эффектом обладает:

**а) индометацин**

б) диклофенак

в) пироксикам

г) кетопрофен

д) ибупрофен

16. Наибольшим риском кумуляции и нежелательным лекарственным взаимодействием обладает:

**а) пироксикам**

б) мелоксикам

в) кеторолак

г) ибупрофен

д) диклофенак

17. Кризанол (масляная взвесь соли золота) применяют:

**а) внутримышечно**

б) внутривенно

в) перорально

г) в свечах

д) все ответы верные

18. D-пеницилламин применяют:

а) внутримышечно

б) внутривенно

в) перорально

г) в свечах

д) все ответы верные

19. Лечение препаратами золота называют:

**а) хризотерапией**

б) хромотерапией

в) физиотерапией

г) рефлексотерапией

д) баротерапией

20. При ревматоидном артрите препарат выбора:

**а) метотрексат**

б) сульфасалазин

в) делагил

г) парацетамол

д) D-пеницилламин

***Проверка историй болезни***

включает в себя контроль:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Обоснованности назначения медикаментозного лечения с учетом факторов риска, этиологии, патогенеза и симптомов основного заболевания и сопутствующей патологии.

3. Выбора лекарственных средств и тактики назначения с учетом гендерных, возрастных и генетических особенностей пациента, показаний и противопоказаний.

4. Учета межлекарственного взаимодействия.

5. Выбора методов оценки эффективности и мониторирования возможных побочных эффектов лекарственной терапии.

**Тема 4. Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств при бронхолегочных заболеваниях.**

**Формы текущего контроля** **успеваемости:** тестирование, проверка историй болезни.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

***Типовые тестовые задания***

(выбрать один вариант правильного ответа):

1. Среди холинолитиков эффективнее всего устраняет бронхоспазм, воздействуя на рецепторы бронхиального дерева, и вызывает наименьшее число побочных реакций:

а) атропин;

**б) ипратропиум бромид;**

в) апрофен;

г) метацин;

д) пропантелин бромид.

2. К бронхорасширяющим препаратам группы производных пурина (метилксантины) пролонгированного действия относят:

а) теофиллин;

б) теофедрин;

**в) теопек, теодур, ретафил, дурофиллин.**

г) эуфиллин;

д) вентолин.

3. Лекарственные средства, обладающие симпатомиметическим эффектом, способствуют откашливанию мокроты благодаря: 1. снятию спазма мелких бронхов и снижению тонуса мускулатуры крупных бронхов; 2. разжижению мокроты;
3. стимуляции функции реснитчатого аппарата эпителия бронхиальной стенки;
4. уменьшению прилипания мокроты к стенке бронха.

а) если правильный ответ 1,2 и 3;

**б) если правильный ответ 1 и 3;**

в) если правильный ответ 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильный ответ 1,2,3 и 4.

4. Препараты холинергического действия ухудшают откашливание мокроты, что обусловлено: 1. повышением тонуса гладкой мускулатуры бронхов;
2. торможением функции клеток реснитчатого эпителия бронхов; 3. повышением секреции трахеобронхиальной слизи; 4. снижением тонуса гладкой мускулатуры бронхов.

**а) если правильный ответ 1,2 и 3;**

б) если правильный ответ 1 и 3;

в) если правильный ответ 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильный ответ 1,2,3 и 4.

5. К муколитическим средствам, разрушающим пептидные связи белков бронхиальной слизи, относят: 1. стимуляторы сурфактантной системы легких (бромгексин, амброксол); 2. препараты бактериальных ферментов; 3. производные тиолов - ацетилцистеин (мукосольвин и др.); 4. трипсин, химопсин.

а) если правильный ответ 1,2 и 3;

б) если правильный ответ 1 и 3;

**в) если правильный ответ 2 и 4;**

г) если правильный ответ 4;

д) если правильный ответ 1,2,3 и 4.

6. К средствам, разрушающим мокроту путем разрушения сульфидных связей, относят: 1. трипсин, химопсин; 2. производных пурина (метилксантины); 3. бромгексин (бисольван), амброксол (ласольван); 4. производные тиолов - ацетилцистеин (мукосольвин и др.), мукодин.

а) если правильный ответ 1,2 и 3;

б) если правильный ответ 1 и 3;

в) если правильный ответ 2 и 4;

**г) если правильный ответ 4;**

д) если правильный ответ 1,2,3 и 4;

7. К средствам улучшающим откашливание мокроты путем повышения ее текучести (уменьшения прилипания) вследствие стимуляции сурфактантной системы легких, относят: 1. трипсин, химопсин; 2. производные тиолов - ацетилцистеин (мукосольвин и др. ), мукодин; 3. препараты бактериальных ферментов;
4. бромгексин (бисольван), амброксол (ласольван).

а) если правильный ответ 1,2 и 3;

б) если правильный ответ 1 и 3;

в) если правильный ответ 2 и 4;

г**) если правильный ответ 4;**

д) если правильный ответ 1,2,3 и 4.

8. Сальбутамол (вентолин) расширяет бронхи путем:

а) блокирования а-рецепторов бронхиального дерева;

**б) почти селективного возбуждения b2-адренорецепторов бронхов;**

в) непосредственного влияния на гладкую мускулатуру бронхов;

г) снижение тонуса блуждающего нерва;

д) блокирования гистамина.

9. При подозрении на пневмококковую пневмонию следует назначить:

а) тетрациклин;

б) стрептомицин;

**в) пенициллин;**

г) эритромицин;

д) левомицитин.

10. При подозрении на микоплазменную пневмонию следует назначить:

а) пенициллины;

**б) эритромицин;**

в) левомицитин;

г) стрептомицин;

д) цепорин.

11. При лечении пневмонии у беременной нельзя применять: 1. пенициллин; 2. цефалоридин; 3. ампициллин; 4. тетрациклин.

а) если правильный ответ 1,2 и 3;

б) если правильный ответ 1 и 3;

в) если правильный ответ 2 и 4;

**г) если правильный ответ 4;**

д) если правильный ответ 1,2,3 и 4.

12. При аллергии к сульфаниламидам, образующим парааминобензойную кислоту, можно назначать: 1. пенициллин; 2. аспирин; 3. лидокаин; 4. НПВП.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3

б) если правильны ответы 1 и 3

в) если правильны ответы 2 и 4

г) если правильный ответ 4

**д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4**

13. К антибиотикам, которые не вызывают острой нейросенсорной тугоухости, относятся: 1. оксациллин; 2. гентамицин; 3. ципрофлоксацин; 4. стрептомицин; 5. мономицин.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

**б) если правильны ответы 1 и 3;**

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

14. К развитию острой нейросенсорной тугоухости приводит применение:

а) сосудосуживающих препаратов;

б) гипотензивных средств;

**в) антибиотиков аминогликозидного ряда;**

г) все перечисленное;

д) макролиды.

15. Препараты для устранения бронхоспазма у больных хроническим обструктивным бронхитом подбираются:

а) путем пробного 2-3 дневного лечения с последующим контролем состояния больного;

б) путем пробного 2-3 дневного лечения с последующим контролем клиническим и определением показателей функции внешнего дыхания;

**в) путем последовательного исследования эффективности препаратов, основанного на сравнении показателей ОФВ1 до и после введения препарата;**

г) на основании показателей спирометрии;

д) на основании предшествующего лечения.

16. Наиболее удобным в амбулаторных условиях методом введения бронхоспазмофилических средств, позволяющим подобрать оптимальную дозировку препарата, является:

а) парентеральный;

б) пероральный;

**в) ингаляционный;**

г) небулайзерный;

д) ректальный.

17. Показанием к назначению кортикостероидной терапии при хроническом обструктивном бронхите является: 1. тяжелое клиническое течение заболевание; 2. неэффективность лечения бронхоспазмолитическими средствами;
3. непереносимость бронхоспазмолитических средств; 4. выраженность одышки.

а) если правильный ответ 1,2 и 3;

б) если правильный ответ 1,2 и 4;

в) если правильный ответ 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

**д) если правильный ответ 1,2,3 и 4.**

18. Основными лекарственными препаратами применяемыми при бронхиальной астме, являются все перечисленные, кроме:

а) b2-агонистов;

б) метилксантинов;

в**) блокаторов b2-адренорецепторов;**

г) ингалируемых глюкокортикоидных гормонов;

д) мембраностабилизирующих препаратов.

19. При выборе антибиотика для лечения пневмонии в первую очередь надо учитывать: 1. давность заболевания; 2. индивидуальную непереносимость антибактериальных препаратов; 3. сопутствующие заболевания; 4. природу возбудителя инфекции, вызвавшего пневмонию.

а) если правильный ответ 1,2 и 3;

б) если правильный ответ 1 и 3;

в) если правильный ответ 2 и 4;

**г) если правильный ответ 4;**

д) если правильный ответ 1,2,3 и 4.

20. Показанием для комбинированной антибиотикотерапии при пневмонии служит: 1. тяжелое течение пневмонии при отсутствии информации о природе возбудителя инфекции; 2. смешанный характер инфекции; 3. необходимость усиления антибактериального эффекта; 4. отсутствие сведений о природе возбудителя инфекции при косвенных указаниях на возможность участия грам-отрицательных бактерий.

а) если правильный ответ 1,2 и 3;

б) если правильный ответ 1 и 3;

в) если правильный ответ 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

**д) если правильный ответ 1,2,3 и 4.**

***Проверка историй болезни***

включает в себя контроль:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Обоснованности назначения медикаментозного лечения с учетом факторов риска, этиологии, патогенеза и симптомов основного заболевания и сопутствующей патологии.

3. Выбора лекарственных средств и тактики назначения с учетом гендерных, возрастных и генетических особенностей пациента, показаний и противопоказаний.

4. Учета межлекарственного взаимодействия.

5. Выбора методов оценки эффективности и мониторирования возможных побочных эффектов лекарственной терапии.

**Тема 5. Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств при заболеваниях органов пищеварения.**

**Формы текущего контроля** **успеваемости:** тестирование, проверка историй болезни.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

***Типовые тестовые задания***

(выбрать один вариант правильного ответа):

1. Среди перечисленных укажите трёхкомпонентный пробиотик, содержащий в совём составе бифидобактерии, лактобактерии и энтерококки:

а) аципол

**б) линекс**

в) бифиформ

г) бификол

д) бактисубтил

2. Медикаментозные язвы вызываются следующими лекарственными препаратами: 1. кортикостероидами; 2. ацетилсалициловой кислотой в малых дозах; 3. НПВС; 4. резерпином.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

**д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.**

3. К холеретикам относится: 1. холензим; 2. аллохол; 3. оксафенамид; 4. олиметин.

**а) если правильны ответы 1, 2 и 3;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

4. Спазмолитиком с прокинетическим эффектом, действующим преимущественно на билиарный тракт является: 1. дюспаталин; 2. дротаверин; 3. бускопан; 4. платифиллин.

**а) если правильный ответ 1;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

5. Спазмолитиком, наиболее показанном при синдроме раздражённого кишечника является: 1. дицетел; 2. дротаверин; 3. бускопан; 4. платифиллин.

**а) если правильный ответ 1;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

6. Прокинетиком с двойным (ингибитор ацетихолинэстеразы и ингибитор периферических допаминовых рецепторов) механизмом действия не проникающим через гематоэнцефалический барьер является: 1. ганатон (итоприд); 2. метоклопрамид; 3. домперидон; 4. платифиллин.

**а) если правильны ответы 1;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

7. Для лечения лямблиоза с поражением желчных путей используют:

а) левомицетин;

**б) фуразолидон;**

в) канамицин;

г) невиграмон;

д) энтеросептол.

8. В качестве противовоспалительной терапии при холециститах чаще используют:

**а) антибактериальные препараты широкого спектра действия (фторхинолоны, цефалоспорины, макролиды);**

б) препараты фурадонинового ряда;

в) препараты налидиксовой кислоты;

г) сульфаниламидные препараты;

д) аминогликозиды.

9. Растворение камней в желчном пузыре вызывают: 1. препараты хенодезоксихолевой кислоты (хенофальк); 2. холестирамин; 3. препараты урсодезоксихолевой кислоты (урсосан, урсофальк); 4. олиметин.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

**б) если правильны ответы 1 и 3;**

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

10. Препаратами вызывающими образование билиарного сладжа являются: 1. цефтриаксон; 2. сандостатин; 3. бускопан; 4. платифиллин.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

**д) если правильны ответы 1 и 2.**

11. При необходимости быстрого и пролонгированного действия антибактериального препарата предпочтительнее назначать:

а) формы с замедленным (пролонгированным) высвобождением препарата;

б) частое назначение короткодействующих форм с быстрым высвобождением препарата;

**в) формы с комбинированным (35% быстрое, 65% пролонгированное) высвобождением препарата;**

г) все ответы верные;

д) нет верного ответа.

12. Стероидные гормоны при неспецифическом язвенном колите применяются: 1. для лечения прогрессирующих форм заболевания; 2. для ускорения клинической ремиссии; 3. при угрожающих жизни состояниях; 4. при тяжелых формах с целью подготовки больного к операции.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

**д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.**

13. Препараты группы налидиксовой кислоты оказывают преимущественное действие на следующие микробы: 1. протей; 2. клебсиеллу; 3. эшерихии (патологические штаммы); 4. стрептококки.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

**б) если правильны ответы 1 и 3;**

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

14. Нарушению нормального состава микрофлоры кишечника способствует приём: 1. сульфаниламидов; 2. эубиотиков; 3. антибиотиков; 4. биологических препаратов.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

**б) если правильны ответы 1 и 3;**

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

15. При каком заболевании атропин противопоказан:

а) бронхиальная астма;

б) гипертоническая болезнь;

**в) глаукома;**

г) AV-блокада II степени;

д) перемежающаяся хромота.

16. Для лечения хронической печеночной энцефалопатии рекомендуется: 1. дюфалак (лактулоза) внутрь и в виде клизм; 2. орнитин-аспартат; 3. ванкомицин, неомицин, канамицин и другие невсасывающиеся антибиотики внутрь; 4. диета с низким содержанием белка.

если правильны ответы 1, 2 и 3;

если правильны ответы 1 и 3;

если правильны ответы 2 и 4;

если правильный ответ 4;

**если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.**

17. В лечении гиперкинетической формы дискинезий желчного пузыря используют:

а) Н2-блокаторы гистамина;

б) сукралфат и его аналоги;

**в) спазмолитические средства;**

г) беззондовые тюбажи;

д) хирургическое лечение.

18. В лечении гипокинетической формы дискинезий желчного пузыря используют: 1. холекинетики; 2. спазмолитики; 3. прокинетики; 4. антациды; 5. ферменты.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

**б) если правильны ответы 1 и 3;**

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

19. При кандидамикозе (кандидозе) кишечника следует назначить: 1. нистатин; 2. флуконазол; 3. пимафуцин; 4 левамизол.

**а) если правильны ответы 1, 2 и 3;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

20. При дисбактериозе, вызванном клебсиеллой, следует назначить: 1. вибрамицин; 2. клиндамицин; 3. тетрациклин; 4. амикацин.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

**г) если правильный ответ 4;**

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

***Проверка историй болезни***

включает в себя контроль:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Обоснованности назначения медикаментозного лечения с учетом факторов риска, этиологии, патогенеза и симптомов основного заболевания и сопутствующей патологии.

3. Выбора лекарственных средств и тактики назначения с учетом гендерных, возрастных и генетических особенностей пациента, показаний и противопоказаний.

4. Учета межлекарственного взаимодействия.

5. Выбора методов оценки эффективности и мониторирования возможных побочных эффектов лекарственной терапии.

**Тема 6. Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств при заболеваниях органов мочевыделительной системы.**

**Формы текущего контроля** **успеваемости:** тестирование, проверка историй болезни.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

***Типовые тестовые задания***

(выбрать один вариант правильного ответа):

1. У больного гломерулонефритом уровень калия в плазме 6 мэкв/л. При выборе мочегонного препарата предпочтение следует отдать:

**+а) фуросемиду;**

б) верошпирону;

в) триамтерену;

г) арифону;

д) гипотиазиду.

2. Острый лекарственный гломерулонефрит может развиться при лечении: 1. сульфаниламидами; 2. пенициллином; 3. D-пеницилламином; 4. метиндолом.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

**+д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.**

3. Четырехкомпонентная схема лечения нефрита включает следующие сочетания препаратов:

а) преднизолон + гепарин + индометацин + курантил;

б) преднизолон + гепарин + курантил + диуретик;

**+в) преднизолон + цитостатик + гепарин + курантил;**

г) преднизолон + гепарин + курантил + эуфиллин;

д) индометацин + гепарин + курантил + эуфиллин.

4. При лечении больных хроническим гломерулонефритом цитостатическими препаратами необходимо тщательно контролировать: 1. лейкоциты крови; 2. содержание гемоглобина крови; 3. тромбоциты крови; 4. эозинофилы крови.

**+а) если правильны ответы 1, 2 и 3;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

5. К снижению клубочковой фильтрации может привести лечение:

а) преднизолоном;

б) цитостатиками;

**+в) индометацином;**

г) курантилом;

д) гепарином.

6. В I триместре беременности для лечения пиелонефрита можно назначить:

**+а) полусинтетические пенициллины;**

б) тетрациклин;

в) бисептол;

г) фурагин;

д) фторхинолоны.

7. Препаратом выбора для лечения артериальной гипертензии при диабетической нефропатии можно считать:

а) атенолол;

б) бисопролол;

**+в) рамиприл;**

г) гидрохлоротиазид;

д) все ответы верные.

9. Умеренную гиперкалиемию при хронической почечной недостаточности можно корригировать путем введения: 1. солей кальция; 2. раствора гидрокарбоната натрия; 3. концентрированного раствора глюкозы с инсулином; 4. изотонического раствора.

**+а) если правильны ответы 1, 2 и 3;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

10. Острую почечную недостаточность могут вызвать главным образом антибиотики группы:

а) пенициллинов;

б) макролидов;

**+в) аминогликозидов;**

г) цефалоспоринов;

д) фторхинолонов.

11. Лекарственное средство, требующее особой регуляции своей дозы при заболеваниях почек:

**+а) гентамицин;**

б) метациклин;

в) эритромицин;

г) левомицитин;

д) ампициллин.

12. Препаратом выбора при развитии истинной склеродермической почке является:

а) бета-адреноблокаторы;

**+б) ингибитор ангиотензинпревращающего фермента;**

в) нативная плазма;

г) глюкокортикостероиды

д) цитостатики.

13. Наибольшим "волемическим коэффициентом" (при переливании одного и того же объема увеличивает на большую величину объем циркулирующей крови) обладает:

а) полиглюкин;

**+б) реополиглюкин;**

в) гемодез;

г) сухая плазма;

д) желатиноль.

14. Показания для назначения глюкокортикоидов при хроническом гломерулонефрите:

**а) нефротический синдром;**

б) мочевой синдром;

в) гипертензия;

г) почечная недостаточность;

д) профилактический курс терапии.

15. Рекомендуемые суточные дозы гепарина на начало лечения гломерулонефрита:

а) 5000 ед;

б) 10000 ед;

в) 15000 ед;

**г) 20000 ед;**

д) 30000 ед.

16. При лечении анемии, обусловленной ХПН, назначают:

**а) эпоэтин бета**

б) препараты железа

в) витамин В12

г) глюкокортикоиды

д) фолиевую кислоту

17. При выраженном снижении СКФ назначают ЛС, препятствующие всасыванию в кишечнике:

**а) фосфора**

б) кальция

в) железа

г) меди

д) марганца

18. Противопоказание для назначения спиронолактона:

**а) гиперкалиемия**

б) гиперкальциемия

в) гипокалиемия

г) гипофосфатемия

д) гипокальциемия

19. Мочегонный эффект ингибиторов карбоангидразы усиливается:

**а) теофиллином**

б) инсулином

в) гепарином

г) глюконатом кальция

д) ацетилсалициловой кислотой

20. Осмотические диуретики не назначают при:

гипохлоремии

гипонатриемии

гипокалиемии

**все ответы верные**

нет верного ответа

***Проверка историй болезни***

включает в себя контроль:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Обоснованности назначения медикаментозного лечения с учетом факторов риска, этиологии, патогенеза и симптомов основного заболевания и сопутствующей патологии.

3. Выбора лекарственных средств и тактики назначения с учетом гендерных, возрастных и генетических особенностей пациента, показаний и противопоказаний.

4. Учета межлекарственного взаимодействия.

5. Выбора методов оценки эффективности и мониторирования возможных побочных эффектов лекарственной терапии.

**Тема 7. Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств при гематологических заболеваниях.**

**Формы текущего контроля** **успеваемости:** тестирование, проверка историй болезни.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

***Типовые тестовые задания***

(выбрать один вариант правильного ответа):

1. В случае обнаружения у донора крови дефицита железа следует:

а) включить в его рацион орехи, икру, гранаты, морковь

б) рекомендовать ему съедать в течение полугода по 1 кг яблок ежедневно

в) перелить тщательно подобранную эритроцитарную массу

**г) назначить ему на длительный срок препараты железа перорально**

д) назначить ему препараты железа перорально в течение 14 дней

2. Беременной женщине с хронической железодефицитной анемией следует:

**а) принимать внутрь препарат железа со II – III триместра беременности и 6 месяцев кормления ребенка грудью**

б) включить в диету красную рыбу, гранаты, морковь

в) перелить эритроцитарную массу перед родами

г) сделать 10 внутривенных инъекций ферропрепаратов

д) сочетать пероральный и внутривенный прием препаратов железа до родов

3. К антикоагулянтам прямого действия относится:

а) варфарин

**б) гепарины**

в) свежезамороженная плазма

г) клопидогрел

д) аминокапроновая кислота

4. К антикоагулянтам непрямого действия относятся:

**а) варфарин**

б) гепарин

в) свежезамороженная плазма

г) клопидогрел

д) аминокапроновая кислота

5. Индивидуальный подбор дозы гепарина осуществляется под контролем:

**а) активированного частичного тромбопластинового времени**

б) тромбинового времени

в) антитромбина III

г) фибриногена

д) международного нормализованного отношения

6. Индивидуальный подбор дозы варфарина осуществляется под контролем:

а) активированного частичного тромбопластинового времени

б) тромбинового времени

в) антитромбина III

г) фибриногена

**д) международного нормализованного отношения**

7. Небольшую цитопению могут вызвать:

а) сульфаниламиды

**б) мерказолил**

в) миорелаксанты

г) антибиотики

д) мочегонные

8. В лечении ДВС-синдрома используются: 1.аминокапроновая кислота и варфарин/фенилин; 2.свежезамороженная плазма; 3.стрептокиназа; 4.гепарин.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3

б) если правильны ответы 1 и 3

**в) если правильны ответы 2 и 4**

г) если правильный ответ 4

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4

9. Профилактика осложнений цитостатической болезни включает: 1. стерилизацию кишечника; 2. плазмаферез; 3, назначение антибиотиков; 4. назначение иммуномодуляторов.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3

**б) если правильны ответы 1 и 3**

в) если правильны ответы 2 и 4

г) если правильный ответ 4

д) если правильны ответы 1, 2,3 и 4

10. Переливание концентрата тромбоцитов считается эффективным если: 1.наблюдается прирост количества тромбоцитов у реципиента через час после трансфузии и сохраняется в течение суток; 2.прекращается спонтанная кровоточивость; 3.отсутствуют свежие геморрагии; 4.уменьшается длительность кровотечения.

а) если правильны ответы I, 2 и 3

б) если правильны ответы 1 и 3

в) если правильны ответы 2 и 4

г) если правильный ответ 4

**д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4**

11. Основным показанием к гемотрансфузии является:

а) парентеральное питание;

б) стимуляция кроветворения;

в**) значительная анемия от кровопотери;**

г) дезинтоксикация;

д) иммунокоррекция.

12. В процессе лечения солевыми препаратами железа может появиться:

**а) окрашивание эмали зубов и десен;**

б) выпадение волос;

в) ломкость ногтей;

г) изменение цвета радужной оболочки глаза;

д) кифоз.

13. При применении солевых препаратов железа может возникнуть:

а) боли в эпигастральной области;

б) запор;

в) тошнота;

г) понос;

**д) все перечисленное**

14. Парентеральное введение препаратов железа показаны во всех случаях, кроме:

а) тяжелой форме ЖДА

б) непереносимости пероральных препаратов железа

в) резистентности к лечению пероральными препаратами железа

г) необходимости быстрого насыщения организма железом

**д) нет верного ответа**

15. Критериями эффективности лечения ЖДА препаратами железа являются:

**а) ретикулоцитарная реакция на 7−10-й день от начала лечения препаратами железа**

б) нейтрофильная реакция на 7−10-й день от начала лечения препаратами железа

в) эозинофильная реакция на 7−10-й день от начала лечения препаратами железа

г) базофильная реакция на 7−10-й день от начала лечения препаратами железа

д) моноцитарная реакция на 7−10-й день от начала лечения препаратами железа

16. При ЖДА преодоление тканевой сидеропении и восполнение железа в депо при лечении препаратами железа происходит:

**а) через 3−6 месяцев от начала лечения**

б) через 3−6 недель от начала лечения

в) через 3−6 дней от начала лечения

г) через 3−6 лет от начала лечения

д) через 3−6 часов от начала лечения

17. Тормозят абсорбцию препаратов железа:

танины

карбонаты

оксалаты

фосфаты

**все ответы верные.**

18. Цианокобаламин - витамин:

а) В1

б) В6

**в) В12**

г) РР

д) С

19. Показание для назначения витамина В12:

а) хронический панкреатит

б) недержание мочи

**в) фуникулярный миелоз**

г) диарея

д) заикание

20. Назначение рекомбинантного человеческого гранулоцитарного колониестимулярующего фактора показано при:

**а) идиопатической нейтропенией**

б) железодефицитной анемии

в) анемии хронических заболеваний

г) пернициозной анемии

д) все ответы верные

***Проверка историй болезни***

включает в себя контроль:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Обоснованности назначения медикаментозного лечения с учетом факторов риска, этиологии, патогенеза и симптомов основного заболевания и сопутствующей патологии.

3. Выбора лекарственных средств и тактики назначения с учетом гендерных, возрастных и генетических особенностей пациента, показаний и противопоказаний.

4. Учета межлекарственного взаимодействия.

5. Выбора методов оценки эффективности и мониторирования возможных побочных эффектов лекарственной терапии.

**Тема 8. Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств при эндокринных заболеваниях.**

**Формы текущего контроля** **успеваемости:** тестирование, проверка историй болезни.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

***Типовые тестовые задания***

(выбрать один вариант правильного ответа):

1. К инсулинам суточного действия относятся: 1. детемир; 2. изофан-инсулин человеческий генноинженерный ; 3. лизпро ; 4. гларгин; 5. глулизин.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

**в) если правильны ответы 1 и 4;**

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

2. К побочным явлениям бигуанидов относятся: 1. молочнокислый ацидоз; 2. диспепсические явления; 3. аллергические кожные реакции; 4. тахикардия.

**а) если правильны ответы 1, 2 и 3;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

3. Ятрогенная галакторея развивается при длительном применении: 1. нейролептиков; 2. антидепрессантов; 3. оральных контрацептивов; 4. нитратов.

**а) если правильны ответы 1, 2 и 3;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

4. Потребность в вводимом инсулине на первом году заболевания сахарным диабетом составляет:

а) 0,3 ЕД на 1 кг массы тела в сутки;

б) 0,4 ЕД на 1 кг массы тела в сутки;

**в) 0,5 ЕД на 1 кг массы тела в сутки;**

г) индивидуальная в зависимости от степени инсулиновой недостаточности;

д) 0,6 ЕД на 1 кг массы тела в сутки.

5. Применение сульфанилмочевинных препаратов у больных сахарным диабетом показано при: 1. диабетической ретинопатии I стадии; 2. диабетической нефропатии III стадии; 3. перенесенном гепатите; 4. сахарном диабете 2 типа.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

**г) если правильный ответ 4;**

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

6. Показанием к применению бигуанидов является: 1. сахарный диабет 2 типа в сочетании с ожирением; 2. хронические заболевания, сопровождающиеся тканевой гипоксией; 3. ожирение; 4. сахарный диабет 1 типа.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

**б) если правильны ответы 1 и 3;**

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

7. Потребность во вводимом в дневные часы инсулине при сахарном диабете 1 типа составляет в среднем:

**а) 50% от суточной дозы;**

б) 70% от суточной дозы;

в) 30% от суточной дозы;

г) 10% от суточной дозы;

д) 25% от суточной дозы.

8. В терапии диффузного токсического зоба могут использоваться: 1. b-адреноблокаторы; 2. глюкокортикоиды; 3. мерказолил; 4. верошпирон.

**а) если правильны ответы 1, 2 и 3;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

9. Для лечения гипотиреоза применяют: 1.тиреотом; 2. тироксин ; 3. трийодтиронин; 4. мерказолил.

**а) если правильны ответы 1, 2 и 3;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

10. При сочетании аддисоновой болезни с гипертонической болезнью показано назначение:

а) кортинефа;

б) кортизона;

в) преднизолона;

**г) триамсинолона;**

д) дексаметазона.

11. Для лечения вегетативно-сосудистых нарушений климактерического периода применяют: 1.седативные средства; 2. препараты, снижающие тонус симпатической нервной системы; 3. малые дозы эстрогенов или андрогенов; 4. блокаторы функции щитовидной железы.

**а) если правильны ответы 1, 2 и 3;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

12. Для выведения из гипогликемической комы назначают:1. внутримышечное введение 5% раствора глюкозы; 2. подкожное введение 5% раствора глюкозы; 3. прием внутрь 2-3 кусочков сахара; 4. внутривенное вливание 40% раствора глюкозы.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

**г) если правильный ответ 4;**

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

13. Инсулин короткого действия – начало действия:

**а) 30 мин**

б) 30 сек

в) 3 часа

г) 6 часов

д) 12 часов

14. Режим инсулинотерапии короткого действия:

**а) 3 раза**

б) 4 раза

в) 1 раз

г) 2 раза

д) 6 раз

15. Меглитиниды:

**а) стимулируют секрецию инсулина**

б) стимулируют секрецию глюкагона

в) стимулируют секрецию АКТГ

г) ингибируют секрецию инсулина

д) все ответы верные

16. При диабетической нефропатии на стадии протеинурии и начальной ХПН (креатинин сыворотки до 250 мкмоль/л) рекомендуем применять такие сахароснижающие препараты, как:

а) гликвидон,

б) гликлазид,

в) акарбоза

г) инсулины

**д) все ответы верные**

17. При применении левотироксина:

а) повышается основной обмен

б) увеличивается потребление кислорода

в) усиливается теплопродукция

г) активируются процессы глюконеогенеза и гликогенолиза

**д) все ответы верные**

18. Противопоказаниями для назначения гормонов щитовидной железы являются:

**а) острый инфаркт миокарда**

б) язвенная болезнь желудка и 12пк

в) хронический пиелонефрит

г) артериальная гипертензия

д) остеопороз

19. При выявлении гипотиреоза во время беременности незамедлительно назначают полную заместительную дозу:

**а) левотироксина натрия**

б) мерказолила

в) йода

г) все ответы верные

д) нет верного ответа

20. Для купирования тиреотоксикоза применяются:

**а) тиреостатики**

б) тиреокинетики

в) тиреотопики

г) все ответы верные

д) нет верного ответа

***Проверка историй болезни***

включает в себя контроль:

1. Ведения медицинской документации, качества её оформления.

2. Обоснованности назначения медикаментозного лечения с учетом факторов риска, этиологии, патогенеза и симптомов основного заболевания и сопутствующей патологии.

3. Выбора лекарственных средств и тактики назначения с учетом гендерных, возрастных и генетических особенностей пациента, показаний и противопоказаний.

4. Учета межлекарственного взаимодействия.

5. Выбора методов оценки эффективности и мониторирования возможных побочных эффектов лекарственной терапии.

**Критерии оценивания, применяемые при текущем контроле успеваемости, в том числе при контроле самостоятельной работы обучающихся.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля**  | **Критерии оценивания** |
| **тестирование** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется при условии 90-100% правильных ответов |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется при условии 75-89% правильных ответов |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 60-74% правильных ответов |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 59% и меньше правильных ответов. |
| **проверка историй болезни** | Оценка «ЗАЧТЕНО» выставляется, если обучающийся продемонстрировал правильно или с незначительными погрешностями заполненные истории болезни, обосновал лечебные методики, рациональную фармакотерапию с учетом гендерных, возрастных и других особенностей пациентов, оценил эффективность лекарственных препаратов с учетом их возможных побочных эффектов.  |
| Оценка «НЕ ЗАЧТЕНО» выставляется, если обучающийся не смог продемонстрировать заполненные истории болезни или при их ведении допустил существенные ошибки, не смог обосновать назначение лекарственных средств или не учел к ним противопоказания для их применения у пациента. |

1. **Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся.**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Клиническая фармакология в терапии» проводится в форме недифференцированного зачета по зачетным билетам в устной форме.

**Критерии, применяемые для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации**

Итоговая оценка («зачтено», «не зачтено») по результатам промежуточной аттестации складывается из результатов оценки устного опроса и выполнения практических заданий по решению ситуационных задач:

«ЗАЧТЕНО» - выставляется при положительной оценке («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») по итогам устного опроса и решению ситуационных задач.

«НЕ ЗАЧТЕНО» - выставляется при отрицательной («неудовлетворительно») оценке по итогам устного опроса и/или по решению ситуационных задач.

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля**  | **Критерии оценивания** |
| **устный опрос** | Оценкой "ОТЛИЧНО" оценивается ответ, который показывает прочные знания основных вопросов изучаемого материала, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. |
| Оценкой "ХОРОШО" оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных вопросов изучаемого материла, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе. |
| Оценкой "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании изучаемого материала, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа. |
| Оценкой "НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, обнаруживающий незнание изучаемого материла, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа. |
| **решение ситуационных задач** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями практических умений, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие. |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях практических действий, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие. |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и демонстрацией практических умений, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях. |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций практических умений или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют. |

***Вопросы для проверки теоретических знаний по дисциплине***

1. Медицина, основанная на доказательствах: понятие, принципы. Классы и уровни клинических рекомендаций.
2. Полипрагмазия и принципы ведения пациентов, нуждающихся в многокомпонентной лекарственной терапии.
3. Гендерные, возрастные, фармакогенетические особенности лекарственной терапии.
4. Антитромботическая терапия (антикоагулянты, фибринолитики, антиагреганты): показания, противопоказания, препараты и их дозировка.
5. Мочегонные препараты: классификация, показания, противопоказания, побочное действие, препараты и их дозировка.
6. Сердечные гликозиды: классификация, механизм действия, показания, противопоказания, побочное действие, препараты и их дозировка.
7. Нитраты: классификация, механизм действия, показания, противопоказания, побочное действие, формы выпуска, препараты и их дозировка.
8. Антиаритмические препараты: классификация, механизм действия, дифференцированное применение, противопоказания, побочное действие, препараты и их дозировка.
9. Гиполипидемические препараты: механизм действия, показания, противопоказания, побочное действие, препараты и их дозировка.
10. Бета-блокаторы: классификация, механизм действия, показания, противопоказания, побочное действие, препараты и их дозировка.
11. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента: классификация, механизм действия, показания, противопоказания, побочное действие, препараты и их дозировка.
12. Блокаторы рецепторов ангиотензина II: классификация, механизм действия, показания, противопоказания, побочное действие, препараты и их дозировка
13. Блокаторы медленных кальциевых каналов: классификация, механизм действия, показания, противопоказания, побочное действие, препараты и их дозировка.
14. Принципы антибактериальной терапии.
15. Бронхолитики: классификация, механизм действия, показания, противопоказания, побочное действие, формы выпуска, препараты и их дозировка.
16. Антибиотики: классификация, показания, противопоказания, побочные эффекты.
17. Глюкокортикостероиды: классификация, механизм действия, показания, противопоказания, побочное действие, препараты и их дозировка.
18. Цитостатические препараты: классификация, механизм действия, показания, противопоказания, побочное действие, препараты и их дозировка.
19. Нестероидные противовоспалительные препараты: классификация, механизм действия, показания, противопоказания, побочное действие, препараты и их дозировка.
20. Хондропротекторы: классификация, механизм действия, показания, противопоказания, побочное действие, препараты и их дозировка.
21. Антацидные препараты: классификация, механизм действия, показания, противопоказания, побочное действие, препараты и их дозировка.
22. Антисекреторные препараты: классификация, механизм действия, дифференцированное применение, противопоказания, побочное действие, препараты и их дозировка.
23. Гепатопротекторы: классификация, механизм действия, дифференцированное применение, противопоказания, побочное действие, препараты и их дозировка.
24. Желчегонные препараты: классификация, механизм действия, дифференцированное применение, противопоказания, побочное действие, препараты и их дозировка.
25. Препараты панкреатических ферментов: механизм действия, дифференцированное применение, противопоказания, побочное действие, препараты и их дозировка.
26. Спазмолитические препараты: классификация, механизм действия, показания, противопоказания, побочное действие, препараты и их дозировка.

***Типовые ситуационные задачи для проверки сформированных умений и навыков:***

Задача 1.

Больная - женщина 25 лет. В анализе мочи бактериурия, лейкоциты 20-30 в поле зрения; беспокоит боль при мочеиспускании; в анамнезе – рецидивирующий цистит, хронический пиелонефрит.

Вопросы:

а) Оказаны ли в подобной ситуации антибактериальные препараты?

б) Какие группы антибактериальных средств рационально использовать при инфекциях мочевыводящих путей и почек (вне контекста задачи)?

в) Какие из них нежелательно использовать в амбулаторных условиях и почему?

г) Какие из используемых амбулаторно препаратов будут противопоказаны беременной женщине?

д) Основное побочное действие аминогликозидов. Рекомендации по рациональному использованию средств данной группы. Представители группы (международные наименования).

Задача №2.

Больной, мужчина 60 лет, находится в стационаре получая лечение по поводу 2-хсторонней нозокомиальной пневмонии. В течение 10 дней получал гентамицин (в/в капельно, 100 мг x 3 р/сут) без выраженного эффекта; на 11-й день к терапии добавлен ванкомицин (1 г x 2 р/сут). На 15-сутки отмечено ухудшение состояния: отеки, снижение диуреза, повышение уровня креатинина крови.

Вопросы:

а) Каким состоянием может быть обусловлено появление подобных симптомов?

б) Чем с наибольшей вероятностью могло быть вызвано данное состояние?

в) Что стало ошибкой в плане терапии?

г) Как следует оценить режим использования гентамицина?

д) Каким путем допустимо введение ванкомицина?

е) Какие реакции возможны при его введении, и каковы меры их предотвращения и лечения?

Задача 3.

Пациентка 70 лет находится в стационаре в течении суток по поводу обострения хронического пиелонефрита; госпитализирована с высокой температурой, головной болью, выраженной лейкоцитурией. По назначению врача получает Амоксиклав (1 г x 2 р/сут). При обходе у больной замечены упаковки с препаратами Аугментин и Ампициллин в таблетках, которые она, по своим словам, самостоятельно начала принимать дома и продолжает в течение 6 дней до настоящего времени.

Вопросы:

а) К каким группам относятся три указанных препарата?

б) Допустимо и рационально ли одновременное применение этих средств?

в) Как, с учетом полученной от пациентки информации, можно оценить назначенную в отделении терапию?

г) Какая альтернатива существует в рамках данного заболевания используемым препаратам?

д) Каким способом может вводиться раствор Амоксиклава?

е) Какое побочное действие возможно для амоксициллина и клавулановой кислоты в обычной дозе и при передозировке?

Задача №4.

Больному, мужчине 25 лет, находящемуся на амбулаторном лечении по поводу рецидива хронического тонзиллита (t=37,5, боль в горле, налеты гнойного характера на миндалинах, увеличение шейных лимфоузлов), назначен Цефазолин внутримышечно (1г x 2 р/сут). Из анамнеза известно, что у больного год назад отмечена реакция (отек Квинке) на внутримышечное введение ампициллина.

Вопросы:

а) Показаны ли в данной ситуации антибактериальные средства (объяснить, почему)?

б) Оценить целесообразность выбора антибиотика и пути его введения. Каковы закономерности в развитии аллергии на пенициллины и прочие антибактериальные препараты?

в) Какие имеются альтернативные средства, какие формы выпуска в их случае будут предпочтительны?

г) Анафилактический шок при лекарственной аллергии. Симптомы, неотложная помощь.

Задача №5.

Больной, мужчина 25 лет. В анамнезе 8 дней назад перенес заболевание, сопровождавшееся подъемом температуры, болью в горле и в шее справа. У больного хронический тонзиллит. В анамнезе аллергия (крапивница) на аспирин и амоксициллин. В течении 5 дней самостоятельно принимал антибиотик, название которого вспомнить затрудняется, однако на фоне лечения было отмечено улучшение состояния. Назначена инъекция Бициллина-5 однократно.

Вопросы:

а) С какой целью назначается Бициллин-5? Какие еще средства используются с этой целью?

б) Оценить безопасность и допустимость назначения.

в) Каковы закономерности существуют в развитии аллергии на пенициллины и прочие антибактериальные препараты?

г) Анафилактический шок при лекарственной аллергии. Симптомы, неотложная помощь.

Задача №6.

Женщине 46 лет, находящейся в стационаре по поводу внебольничной пневмонии, назначен Цефтриаксон; перед этим, находясь дома, получала в течение 3 дней амоксициллин (Флемоксин Солютаб) без эффекта. Со слов пациентки, имеет аллергию на неизвестный ей препарат, который 1,5 года назад вводился в стоматологическом кабинете (реакция – отек Квинке). Назначено введение Цефтриаксона (2 г x 1 р/сут) внутримышечно, в растворе Новокаина.

Вопросы:

а) С какой целью в подобных случаях используется Новокаин? Какой раствор Новокаина и в каком количестве используется с данной целью?

б) Оценить необходимость, безопасность и допустимость назначения антибиотика и выбора способа его введения.

в) Нежелательные побочные реакции на цефалоспорины, частота встречаемости в зависимости от поколения. Побочное действие цефтриаксона. Представители группы цефалоспоринов (международные названия).

Задача №7.

Женщина 63 лет обратилась в поликлинику по поводу обострения хронического бронхита (субфебрильная температура, кашель с мокротой гнойного характера); больна в течение последних 10 лет; 4-е обращение за текущий год с аналогичными симптомами. Назначен ампициллин (в/м, по 500 мг х 3 р/сут).

Вопросы:

а) К какой группе антибиотиков относится ампициллин? Какие еще есть препараты в этой же группе (международные названия)?

б) Какие факторы риска устойчивости к антибиотикам у бактерий учитываются при выборе препарата?

в) Рационален ли выбор антибиотика в данной ситуации? Какие существуют альтернативные средства?

г) Основные противопоказания к назначению фторхинолонов. Представители семейства (международные названия).

Задача №8.

Пациент 32 лет с клиникой ОРВИ в первый день заболевания самостоятельно начал применять Сумамед (азитромицин, таблетки) и Арбидол в капсулах.

Вопросы:

а) Каково предназначение указанных препаратов?

б) Следует ли продолжать прием данных препаратов?

в) Какие бывают показания к назначению антибиотиков при ОРВИ?

г) Макролиды. Представители группы (международные названия), профиль безопасности.

Задача №9.

Больная, женщина 47 лет, получает по поводу рецидивирующей инфекции МВП препараты Ципрофлоксацин (таблетки) и фуразидин (таблетки), одновременно. На 7-е сутки лечения предъявляет жалобы на чувство жжения при мочеиспускании, изменение окраски мочи, боли в области голеностопных суставов при ходьбе, кожную сыпь (видна гиперемия открытых участков кожи).

Вопросы:

а) Могут ли быть связаны перечисленные симптомы с приемом лекарственных средств? Если да, то с какими, и возможны ли такие же эффекты для других антибиотиков?

б) Какие группы антибактериальных средств рационально использовать при инфекциях мочевыводящих путей и почек?

в) Группа нитрофуранов: представители (международные названия), основные показания, побочное действие.

Задача №10.

Пациент 25 лет, самостоятельно лечился по поводу острой респираторной инфекции, при повышении температуры принял 2 таблетки парацетамола по 500 мг и, через 20 минут, 2 таблетки панадола по 500 мг, после чего через 1 час почувствовал нарастание слабости, тошноту, появилась рвота.

Вопросы:

а) Наиболее вероятная причина ухудшения самочувствия?

б) Каким побочным действием и при каких обстоятельствах обладает парацетамол?

в) Что используется при передозировке?

г) Какими положительными эффектами обладает парацетамол, и каковы основные показания к его применению?

д) Побочное действие НПВС: основные эффекты и условия развития; для каких представителей наиболее характерны основные побочные эффекты?

Задача №11.

Больная, женщина 26 лет, находясь на дому получает лечение по поводу заболевания, сопровождающегося сильной головной болью, ломотой в конечностях, тошнотой, подъемами температуры до 40C; заболела 2 суток назад одновременно с другим членом семьи. С целью снижения температуры использует таблетки парацетамола (500 мг), комбинированный препарат «ТераФлю от Гриппа и Простуды»; от головной боли принимает Цитрамон П.

Вопросы:

а) Какие компоненты чаще всего включаются в состав комбинированных противопростудных средств? Каков состав Цитрамона П?

б) Насколько рациональны и безопасны названные препараты в подобной ситуации?

в) Какие побочные эффекты и в силу чего могут развиться у больной?

г) Какие средства, помимо упомянутых, могут быть в первую очередь использованы для снятия температуры и болевого синдрома?

д) Основные положительные эффекты НПВС: разделение НПВС по преобладанию эффекта (с некоторыми представителями - международные названия); предпочтительные средства для лечения болевого синдрома и (или) лихорадки; в каких ситуациях возможно отсутствие ожидаемого действия?

Задача №12.

Больная, женщина 24 лет, получает лечение по поводу неспецифического язвенного колита: преднизолон в таблетках на протяжении 2 месяцев. На этом фоне пациентку беспокоят частые головные боли, по поводу которых она самостоятельно периодически принимает препараты парацетамола и ацетилсалициловой кислоты.

Вопросы:

а) К каким фармакологическим группам лекарств относятся преднизолон, парацетамол и ацетилсалициловая кислота? Каковы полезные эффекты парацетамола и ацетилсалициловой кислоты? Могут ли эти средства быть эффективными при приеме с указанной целью?

б) О чем в отношении безопасности и возможности совместного применения указанных средств следует предупредить больную? Имеются ли серьезные побочные эффекты у перечисленных препаратов, являющиеся общими для нескольких из них?

в) Какие особые побочные эффекты, не свойственные другим препаратам, характерны для парацетамола и ацетилсалициловой кислоты?

Задача №13.

Больной, женщине 56 лет, для лечения прогрессирующего ревматоидного артрита назначен преднизолон. Одновременно пациентка продолжает получать назначенный ранее препарат Лозап Плюс (лозартан и гидрохлортиазид). До назначения преднизолона принимала в течении месяца Вольтарен (диклофенак натрия), который в данное время отменен. В семейном анамнезе – язва желудка у отца и брата. Спустя 2 недели от начала курса ухаживающим родственником предъявляются жалобы на эпизоды неадекватного поведения больной. Сама больная предъявляет жалобы на одышку, учащенное мочеиспускание.

Вопросы:

а) Могут ли быть связаны с приемом преднизолона указанные симптомы? Следует ли в этом случае отменить лечение?

б) Какие предсказуемые побочные эффекты преднизолона могут развиться у больной? С учетом анамнеза, риск какого побочного действия повышен, и в связи с чем? Какие мероприятия при этом могут быть показаны?

в) Представители семейства ГКС для системного применения (международные названия). Какие основные направления применения есть у этих средств?

Задача №14.

Больная, женщина 22 лет, выписана в удовлетворительном состоянии из аллергологического отделения, в котором находилась в течении 1.5 нед по поводу острой аллергической реакции по типу анафилактического шока после введения вакцины от гриппа (переведена из палаты интенсивной терапии). На момент выписки продолжала получать лечение дексаметазоном по 12 мг/сут. Рекомендовано продолжить прием дексаметазона или преднизолона, а также цетиризина, по предложенной схеме под амбулаторным наблюдением. После выписки больная приобрела и начала прием препарата Кларитин (лоратадин), в поликлинику не обращалась. В течении нескольких дней появились жалобы на выраженную слабость, головокружение; АД – 80/50.

Вопросы:

а) К каким фармакологическим группам относятся преднизолон, дексаметазон, цетиризин и лоратадин?

б) Эффекты чего стали причиной появившихся симптомов? Можно ли (засчет чего и каким путем) предотвратить или устранить их появление?

в) На какие лекарства может развиваться аллергия, и какие (фармакологические группы или отдельные наименования) становятся наиболее частой ее причиной? Каковы возможные проявления лекарственной аллергии (ЛА)? Факторы повышенного риска ЛА. Периоды и сроки их развития при ЛА.

Задача №15.

Пациент, подросток 15 лет, находится на учете по поводу бронхиальной астмы легкого течения (испытывает приступы сухого кашля и/или одышки при физической нагрузке на фоне ОРВИ 4-5 р/год). После использования в доме для стирки одежды нового стирального средства в первые сутки у подростка отмечено развитие резкого сухого кашля, далее - одышки в покое (ЧД = 30-35/мин) с шумом и сухими хрипами при дыхании. Мать, не обращаясь за врачебной помощью, начала ингаляции через небулайзер с ранее назначавшимся врачом поликлиники препаратом Интал (кромогликат натрия).

Вопросы:

а) Каков ожидаемый клинический эффект препарата? С какой скоростью он может наступить? К какой фармакологической группе относится Интал?

б) Какие иные препараты и в каких формах могут быть использованы в подобной ситуации? Предпочтительные препараты и их формы выпуска с точки зрения эффективности и безопасности.

в) Аминофиллин (Эуфиллин): характеристика препарата в рамках лечения бронхообструктивного синдрома (эффект, безопасность, сфера применения, формы выпуска).

Задача №16.

Больной, подросток 17 лет, поступил в терапевтическое отделение больницы в связи с бронхообструктивным синдромом: жалобы на значительное затруднение дыхания, малопродуктивный кашель со светлой вязкой мокротой. С раннего возраста страдает бронхиальной астмой средне-тяжелого течения. Приступ развился сутки назад, в течении которых лечился самостоятельно, используя индивидуальный аэрозольный ингалятор; название препарата не установлено (не помнит, название на баллоне стерто, упаковка с инструкцией не сохранены). В отделении назначен Беродуал в виде ингаляции через небулайзер. Эффекта от терапии в течении 1 часа не получено, отмечено ухудшение состояния с нарастанием дыхательной недостаточности.

Вопросы:

а) Каков состав Беродуала? Каким группам относятся компоненты препарата? С какой целью могут использоваться?

б) В чем возможная причина ухудшения состояния? Что из препаратов мог использовать больной до госпитализации? Какие лекарственные назначения (фармакологические группы, способ введения) могут или должны последовать дальше?

в) Антилейкотриеновые препараты, стабилизаторы мембран тучных клеток: представители (международные наименования), сфера использования, сравнительная эффективность и безопасность/переносимость.

Задача №17.

Больная, женщина 66 лет, длительное время страдает гипертонической болезнью; регулярные колебания давления – от 140/90 до 160/100; сопутствующие жалобы – периодические ощущения сердцебиения и кратковременные боли в груди. В последний год ежедневно принимает Диротон (лизиноприл); несколько месяцев назад терапевтом поликлиники назначен метопролол для приема совместно с лизиноприлом, который (метопролол) больная не приобретала. На фоне психологического стресса отмечено повышение давления до 190/100, сопровождающееся головной болью, ощущением сердцебиения; ЧСС – 100-110/мин.

Вопросы:

а) К какой группе средств относится Диротон? Краткая характеристика группы (сфера применения, побочное действие и характеристика безопасности, основные противопоказания). К какой группе относится метопролол? Каковы показания к применению этой группы, и, исходя из этого, уместно ли такое сопутствующее назначение в данной ситуации?

б) Какими средствами может быть снято неотложное состояние у больной (назвать международные наименования препаратов, группы, к которым они принадлежат)? Какое средство будет предпочтительным в данной ситуации и почему?

в) Препараты для терапии артериальной гипертензии: препараты выбора (названия групп с примерами предствителей), препараты резерва (названия групп с основными представителями). Центральные адреномиметики/антагонисты имидазолиновых рецепторов (клонидин, метилдопа, моксонидин) – характеристика основных эффектов и недостатки; ограничения и особые показания к применению.

Задача №18.

Больная, женщина 72 лет, получает лечение по поводу гипертонической болезни, включающее прием препаратов Лориста (лозартан) и Нормодипин (амлодипин). В связи с регулярными подъемами давления до 180/100 знакомой порекомендован препарат Клофелин по 1 таб x 3 р/сут.

Вопросы:

а) К каким фармакологическим группам относятся Лориста и Нормодипин? Краткая характеристика обеих групп (прочие представители, сфера применения, профиль безопасности, абсолютные противопоказания при наличии таковых).

б) Оценить ожидаемый эффект Клофелина. О чем следует предупредить больную в отношении его безопасности? Каким образом будет более целесообразно его использовать?

в) Последовательность действий в лечении артериальной гипертензии в плане выбора и оценки эффективности антигипертензивной терапии. Возможности комбинирования антигипертензивных средств.

Задача №19.

Больная, женщина 37 лет, получает атенолол по поводу артериальной гипертензии, артериальное давление в пределах 140/80, ЧСС = 50-60/мин. Эндокринологом по заключению консультации в связи с установленным диагнозом рекомендован прием таблеток Анаприлина, после приема которого, продолжая прием атенолола, на следующий день отмечены слабость, головокружение, 2-хкратная кратковременная потеря сознания; АД = 120/80, ЧСС = 42/мин.

Вопросы:

а) К каким фармакологическим группам относятся Атенолол и Анаприлин? Краткая характеристика этих антигипертензивных средств (прочие представители, сфера применения, побочное действие, противопоказания).

б) В чем заключается состояние больной и чем оно вызвано? Что может быть использовано для оказания помощи?

Задача №20.

Больной, мужчина 62 лет, страдает гипертонической болезнью и ИБС (стенокардия напряжения). Длительное время принимает Энап (эналаприл), таблетки верапамила, Липтонорм (аторвастатин), Аспирин; ежедневно измеряет АД/ЧСС: суточные колебания 130/75 – 145/90, 60-72/мин. После непривычной физической работы на улице в условиях холодной погоды отмечено ухудшение самочувствия – головокружение, тошнота, загрудинная боль сжимающего характера; АД – 180/110, ЧСС - 60/мин. Больной принял имевшиеся у него дома Анаприлин и Нитроглицерин сублингвально. Спустя 15 мин боль в груди прошла, но беспокоят сильная головная боль и сохраняются все прочие симптомы.

Вопросы:

а) Каково предназначение Энапа, Верапамила, Липтонорма, Аспирина, Анаприлина? К каким фармакологическим группам они относятся?

б) Что можно ожидать в состоянии больного в течении ближайшего часа в отношении развившихся и способных развиться эффектов, желательных и нежелательных? Какие дополнительные назначения могут потребоваться?

в) Органические нитраты. Представители, формы выпуска и сфера применения. Основные побочные эффекты и осложнения терапии; меры предосторожности в лечении.

Задача №21.

Больной, мужчина 69 лет, страдает гипертонической болезнью, застойной хронической сердечной недостаточностью, ИБС. Длительно принимает Экватор (комбинированный препарат: лизиноприл + амлодипин), Дигоксин, Верошпирон (спиронолактон), Моносан (изосорбида мононитрат), Аторис (аторвастатин), Аспирин. На фоне лечения при рекомендованных питании, режиме дня и физической нагрузке отмечается удовлетворительное состояние с эпизодическими загрудинными болями, снимаемыми подъязычным приемом нитроглицерина. При очередном приступе больной за отсутствием нитроглицерина принял таблетку Моносана внутрь.

Вопросы:

а) Чем являются Моносан и Нитроглицерин? Какой эффект от них ожидается и через какое время? Что более адекватно в подобной ситуации?

б) Каково предназначение лизиноприла с амлодипином, Дигоксина, Аториса, Аспирина? К каким фармакологическим группам они относятся?

в) Характеристика безопасности сердечных гликозидов. Чем определяются особенности их применения и развитие побочных эффектов? Основные лекарственные взаимодействия с гликозидами. Симптомы передозировки.

Задача №22.

Больной, подросток 17 лет, в течении полугода получает медикаментозное лечение по поводу язвенной болезни желудка, включающее ежедневный прием препарата Квамател (фамотидин). Периодически, при нарушении режима питания и диеты, беспокоят боли в животе после еды, тошнота.

Вопросы:

а) К какой фармакологической группе относится Квамател? Каков его основной эффект, и какие еще группы лекарственных средств могут использоваться с той же целью? Какова их сравнительная эффективность?

б) Какими медикаментозными способами можно устранить беспокоящие симптомы (фармакологические группы, международные названия представителей)? Что можно порекомендовать в отношении времени приема всех названных средств, включая Квамател, относительно еды?

в) Макролидные антибиотики. Представители (международные названия), особенности действия и сфера применения. Характеристика безопасности.

Задача №23.

Больной, женщине 75 лет, при обследовании в поликлинике выставлен диагноз «железодефицитная анемия средней степени тяжести». В течении месяца получала пероральный препарат железа: Сорбифер (железа (II) сульфат); за это время отмечено некоторое улучшение показателей в анализе крови, но больная стала предъявлять большое количество жалоб, появившихся после начала приема лекарства, - запоры, изменение цвета стула (почернение), боли в животе, тошноту после еды, кашель, повышение АД. Прием препарата больной прекращен. Врачом поликлиники принято решение заменить препарат железа для перорального приема на внутривенную форму (от использования внутримышечных инъекций больная категорически отказалась).

Вопросы:

а) Возможна ли связь перечисленных жалоб с использованием препарата железа?

б) Сравнительная оценка эффективности и безопасности пероральных и парентеральных препаратов железа. Нежелательные реакции на парентеральные препараты. Последовательность действий в лечении железодефицитной анемии в плане выбора препарата и способа его введения. Какие возможны иные варианты действий в данном случае?

в) Этиопатогенетическая классификация побочного действия лекарственных средств.

Задача №24.

Больной, мужчина 30 лет, наблюдается у гастроэнтеролога, в течении недели получает лечение, включающее в себя Амосин (амоксициллин), Кларитросин (кларитромицин), Омез (омепразол), Де-нол (висмута дицитрат), Алмагель (алгелдрат+магния гидроксид). Сомневается в необходимости приема Амосина и Кларитросина поясняя это тем, что «антибиотики портят желудок», в связи с заболеванием которого он и обращался к врачу, а также жалуется на необходимость приема большого количества препаратов.

Вопросы:

а) Каково предназначение и к каким фармакологическим группам относятся Амосин, Кларитросин, Омез, Де-нол, Алмагель?

б) Что такое полипрагмазия? В чем заключается ее негативное влияние? Оправдана ли она в данной ситуации с позиции безопасности и необходимости применения амоксициллина и кларитромицина. Есть ли предсказуемое взаимодействие между перечисленными препаратами и как его можно избежать?

в) Группа пенициллинов. Представители (международные названия), основные показания к применению в амбулаторных условиях. Побочное действие.

Задача №25.

Больная, женщина 44 лет, находится в терапевтическом отделении по поводу обострения ХОБЛ; в соответствии с жалобами на усиление одышки, кашля, увеличение количества вязкой мокроты гнойного характера, повышение температуры до 38.0 C назначены Эуфиллин, Цефтриаксон, Кларитромицин, Амбробене (амброгексал); длительное время используется Симбикорт Турбухалер (индивидуальный порошковый ингалятор, будесонид + формотерол) в связи с основным заболеванием, а также Карбамазепин по поводу эпилепсии (ремиссия с отсутствием судорожных приступов на протяжении 2 лет). На фоне лечения отмечены исчезновение затруднения дыхания, снижение температуры до нормальных цифр, сохранение трудноотделяемой мокроты; через несколько дней появились жалобы на тахикардию, боли в животе; 1-кратный приступ судорог, купированный Сибазоном (диазепам).

Вопросы:

а) Каково предназначение и к каким фармакологическим группам относятся Цефтриаксон, Кларитромицин, Амбробене, Эуфиллин, компоненты препарата Симбикорт Турбухалер?

Действием каких препаратов объясняются все перечисленные изменения в состоянии, отмеченные в процессе лечения, положительные и отрицательные?

б) Что такое полипрагмазия? В чем заключается ее негативное влияние? Для каких препаратов среди перечисленных характерно лекарственное взаимодействие? Могло ли такое взаимодействие оказать влияние на текущее состояние пациентки?

в) Муколитики. Представители, желательные и нежелательные эффекты. Возможности к применению в зависимости от типа и происхождения кашля.

Задача №26.

Больная, женщина 26 лет, беременная на сроке 29 недель, находится в гастроэнтерологическом отделении на обследовании на предмет исключения язвенной болезни. Лекарственные назначения включают только препарат Ренни (кальция карбонат и магния карбонат, жевательные таблетки). После контакта с больным ОРВИ вечером отмечены повышение температуры до 38,9 градусов, головная боль. В отделении имеются в наличии Аспирин (ацетилсалициловая кислота, таблетки), Парацетамол (таблетки), Анальгин (метамизол натрия, раствор для инъекций).

Вопросы:

а) Каковы особенности медикаментозной терапии экстрагенитальной патологии при беременности. Классификация FDAлекарственных средств по степени влияния на плод (A, B, C, D, X), характеристика категорий.

б) К каким фармакологическим группам относятся все перечисленнные в условии лекарственные препараты? С какой целью используется Ренни, и каким образом, в соответствии с принципами терапии у беременных, его целесообразно применять?

в) Предпочтительные средства группы НПВС для лечения болевого синдрома и (или) лихорадки; в каких ситуациях возможно отсутствие ожидаемого действия? Какие средства более безопасны при лечении беременных? Чем еще ограничен выбор средства в данной ситуации?

***Эталоны решения типовых ситуационных задач***

Задача 1.

а) Антибиотикотерапия вероятно показана с учетом лейкоцитурии, жалоб и анамнеза.

б) В качестве средств выбора могут быть использованы защищенные пенициллины, цефалоспорины II-III поколения, фторхинолоны, нитрофураны, аминогликозиды.

в) В амбулаторных условиях не следует использовать аминогликозиды (парентеральное, предпочтительно в/в, введение; высокая токсичность), часть цефалоспоринов (необходимость парентерального введения).

г) Беременным противопоказаны фторхинолоны.

д) Аминогликозиды имеют характерное нефротоксическое действие (риск развития почечной недостаточности), ототоксическое действие (развитие тугоухости); возможно временное развитие параличей и парезов – при чрезмерно быстром введении, при сочетании с некоторыми лекарственными средствами. Аминогликозиды используются с подбором дозы по массе тела пациента и коррекцией в соответствии с состоянием функции почек. Введение предпочтительно в/в капельно (1-2 часа, быстрое введение создает риск побочных реакций), однократное для всей суточной дозы. Не рекомендуется использование аминогликозидов более 10-14 дней. Не следует сочетать аминогликозиды и другие препараты, также обладающие нефро- и ототоксическим действием. Представители: стрептомицин, канамицин, гентамицин, амикацин, нетилмицин.

Задача №2.

а) Симптомы соответствуют таковым при поражении почек (почечной недостаточности).

б) Развитие вероятно связано с использованием гентамицина и ванкомицина – оба препарата имеют нефротоксическое действие.

в) Ошибочным было одновременное назначение (не отменен, несмотря на отсутствие эффекта, гентамицин).

г) 3-хкратное введение гентамицина нежелательно; предпочтительно введение суточной дозы каждые 24 часа.

д) Ванкомицин вводится только внутривенно капельно.

е) Возможно появление псевдоаллергической реакции с гиперемией кожи и зудом. Реакция появляется при чрезмерно быстром введении препарата (рекомендуется длительность инфузии не менее 40 минут), купируется введением антигистаминных средств.

Задача 3.

а) Все три препарата являются аминопенициллинами (Амоксиклав и Аугментин – защищенные, с клавулановой кислотой; Ампициллин - незащищенный).

б) Сочетание трех средств одной группы/одинакового состава создает передозировку (Амоксиклав назначен в адекватной дозе), нерационально и недопустимо.

в) С учетом сохранения симптомов на 6-й день заболевания несмотря на прием Аугментина, защищенные пенициллины для данной пациентки следует считать неэффективными, следовательно Амоксиклав назначен ошибочно.

г) В данных условиях возможна замена на фторхинолоны или цефалоспорины III поколения.

д) Амоксиклав (клавулановая кислота в составе) парентерально вводится только внутривенным путем, струйно и капельно.

е) В обычной дозе возможны аллергические реакции, диарея; при передозировке – нейротоксическое действие амоксициллина, гепатотоксическе действие клавулановой кислоты, дисбактериоз кишечника.

Задача №4.

а) Антибактериальная терапия показана ввиду явного признака бактериальной инфекции (гнойное воспаление), истории хронической бактериальной инфекции.

б) Использование цефазолина в данной ситуации угрожает аллергической реакцией в силу наличия перекрестной аллергии между цефалоспоринами и пенициллинами. Инъекционный путь введения антибиотика при лечении нетяжелой инфекции на дому нецелесообразен и, кроме того, увеличивает риск серьезной аллергической реакции. Перекрестная аллергия существует между пенициллинами (высокий риск между всеми представителями группы), цефалоспоринами и карбапенемами (при аллергии на пенициллины риск реакции на цефалоспорин I – около 10%, цефалоспорин II – около 5%, цефалоспорины III, IV и карбапенемы – менее 3%). Перекрестная аллергическая реакция может возникнуть на первое в жизни введение данного препарата.

в) Альтернативные препараты – пероральные формы макролидов и, с осторожностью, цефалоспоринов III поколения.

г) Анафилактический шок проявляется разнообразными симптомами включающими кожный зуд, сыпь, слабость, головокружение, тошноту и рвоту, диарею и боли в животе, судороги, нарушения сознания, бледность кожных покровов, падение АД, бронхоспазм, отек слизистой дыхательных путей с удушьем, нарушения сердечной деятельности. Имеет период «предвестников» и период основных проявлений (системные нарушения гемодинамики). Помощь включает обеспечение адекватного положения тела пострадавшего (опущенный головной конец, обеспечение проходимости дыхательных путей), доступа кислорода; место внутримышечного введения лекарства можно обколоть раствором адреналина (0.1% - 1 мл, в 10 мл физ. р-ра), внутримышечного и внутривенного - при возможности отграничить венозным жгутом (бедро или плечо); вводятся в/м или в/в адреналин (0.1% - 1 мл), преднизолон (100 мг = 3-4 ампулы с 1 мл 3% р-ра) или дексаметазон (10 мг = 2-3 ампулы с 1 мл 0.4% р-ра); возможно введение антигистаминных средств (предпочтительно р-р Супрастина, 1 мл). При бронхоспазме кроме адреналина могут быть использованы Эуфиллин, бета2-адреномиметики. При остановке сердечной деятельности и дыхания проводятся реанимационные мероприятия.

Задача №5.

а) Бициллин-5 используется с целью профилактики осложнений стрептококковой инфекции (ангина, скарлатина, рожа, стрептодермия) или круглогодичной профилактики рецидивов ревматизма. Кроме него используются прочие препараты с бензатин-бензилпенициллином (Бициллин-1, Бициллин-3, Ретарпен).

б) Введение Бициллинов при аллергии на другие пенициллины небезопасно из-за очень высокого риска перекрестной аллергии; введение недопустимо.

в) Перекрестная аллергия существует между пенициллинами (высокий риск между всеми представителями группы), цефалоспоринами и карбапенемами (при аллергии на пенициллины риск реакции на цефалоспорин I – около 10%, цефалоспорин II – около 5%, цефалоспорины III, IV и карбапенемы – менее 3%). Перекрестная аллергическая реакция может возникнуть на первое в жизни введение данного препарата.

г) Анафилактический шок проявляется разнообразными симптомами включающими кожный зуд, сыпь, слабость, головокружение, тошноту и рвоту, диарею и боли в животе, судороги, нарушения сознания, бледность кожных покровов, падение АД, бронхоспазм, отек слизистой дыхательных путей с удушьем, нарушения сердечной деятельности. Имеет период «предвестников» и период основных проявлений (системные нарушения гемодинамики). Помощь включает обеспечение адекватного положения тела пострадавшего (опущенный головной конец, обеспечение проходимости дыхательных путей), доступа кислорода; место внутримышечного введения лекарства можно обколоть раствором адреналина (0.1% - 1 мл, в 10 мл физ. р-ра ), внутримышечного и внутривенного - при возможности отграничить венозным жгутом (бедро или плечо); вводятся в/м или в/в адреналин (0.1% - 1 мл), преднизолон (100 мг = 3-4 ампулы с 1 мл 3% р-ра) или дексаметазон (10 мг = 2-3 ампулы с 1 мл 0.4% р-ра); возможно введение антигистаминных средств (предпочтительно р-р Супрастина, 1 мл). При бронхоспазме кроме адреналина могут быть использованы Эуфиллин, бета2-адреномиметики. При остановке сердечной деятельности и дыхания проводятся реанимационные мероприятия.

Задача №6.

а) Новокаин используется для уменьшения болезненности в месте инъекции. Применяется 0.5% р-р в количестве 1-3 мл.

б) Цефтриаксон в данной ситуации показан и предположительно безопасен (перед ним использовался амоксициллин, без реакций); возможно в/в и в/м введение. Вероятно, присутствует аллергия на Новокаин (местный анестетик с относительно большой частотой аллергических реакций, применяемый для обезболивания в стоматологии), вследствие чего его использование недопустимо.

в) Побочные реакции на цефалоспорины включают аллергию (в т.ч. перекрестную с пенициллинами); чаще встречается аллергия на цефалоспорины I, II поколения и реже – на III, IV поколения. Возможны нефро- и нейротоксичность (нефрит, судороги при передозировках или длительном применении). Цефтриаксон может провоцировать формирование желчных камней. Цефалоспорины I поколения – цефазолин, II – цефуроксим, III – цефтриаксон, цефотаксим, цефоперазон, цефтазидим, цефиксим, IV – цефепим.

Задача №7.

а) Ампициллин – аминопенициллин (подгруппа пенициллинов); другие представители пенициллинов – бензилпенициллин натрия (и др. соли), амоксициллин, оксациллин, тикарциллин, пиперациллин, в т.ч. в комбинациях с клавулановой кислотой и сульбактамом.

б) Факторы риска – пожилой возраст, хронические инфекции, частое применение антибиотиков (раз в 2-3 мес), недавнее пребывание в стационарах хирургического, инфекционного профиля и ОРИТ (в т.ч. работа в этих отделениях).

в) В условиях присутствия факторов риска устойчивости применение незащищенных пенициллинов не рекомендуется; предпочтительно назначение защищенных пенициллинов, цефалоспоринов II-III поколения, фторхинолонов (левофлоксацина, спарфлоксацина) или макролидов.

г) Фторхинолоны противопоказаны при индивидуальной непереносимости, беременности, грудном вскармливании и в возрасте до 18 лет. Представители: ципрофлоксацин, офлоксацин, пефлоксацин, норфлоксацин, левофлоксацин, спарфлоксацин, моксифлоксацин.

Задача №8.

а) Сумамед – антибактериальное средство, Арбидол – противовирусное.

б) Сумамед в данной ситуации скорее всего не показан, прием прочих препаратов может быть продолжен.

в) Наиболее частые поводы к применению антибиотиков при ОРВИ – очевидный очаг гнойной инфекции, затяжное течение (>3-4 сут) без улучшения или с ухудшением состояния, выраженные изменения в ОАК (значительный лейкоцитоз, повышение п/я нейтрофилов, присутствие миелоцитов).

г) Макролиды: эритромицин, кларитромицин, азитромицин, джозамицин, спирамицин, мидекамицин. Безопасность относительно высокая; побочное действие чаще бывает при приеме эритромицина и кларитромицина, заключается в нарушениях пищеварения, боли в животе, изменениях вкуса; возможны повышение АЛТ/АСТ, очень редко – гепатит. Большое количество взаимодействий с другими лекарственными веществами.

Задача №9.

а) С применением ципрофлоксацина могут быть связаны боли при ходьбе и кожный синдром (фотосенсибилизация), с применением фуразидина – кожный синдром и изменение цвета мочи. Схожие эффекты в большей или меньшей степени есть у других представителей фторхинолонов и нитрофуранов; иным группам антибиотиков при адекватном дозировании не свойственны.

б) При ИМВП чаще применяются фторхинолоны, защищенные пенициллины, цефалоспорины II-III поколений, аминогликозиды, нитрофураны.

в) Представители нитрофуранов – фуразолидон (используется при кишечных бактериальных и паразитарных инфекциях, при язве желудка), нифуроксазид (те же показания, кроме язвы), нитрофурантоин (используется при ИМВП), фуразидин (те же показания), нифурател (используется при кишечных и мочеполовых паразитарных заболеваниях); побочное действие – аллергические и иные кожные реакции (чаще – при лечении паразитарных инвазий), поражения печени, изменение окраски мочи, анемия; у фуразолидона есть дисульфирамоподобное действие, проявляющееся в непереносимости алкоголя.

Задача №10.

а) Ухудшение самочувствия, по-видимому, связано с передозировкой парацетамола, поскольку Панадол также парацетамол-содержащий препарат и, в итоге, доза парацетамола, которую надо расценивать как разовую, несмотря на разницу в приеме 20 минут, составила 2 грамма.

б) Парацетамол, помимо лекарственной аллергии, способен вызывать поражения печени; риск гепатита существует при исходной печеночной недостаточности, сочетании приема парацетамола с алкоголем, а также при превышении максимальной суточной дозы. Для парацетамола характерна высокая безопасность при условии соблюдения инструкции и хранения средства.

в) При передозировке с целью профилактики отравления используется ацетилцистеин.

г) Парацетамол имеет анальгетический и жаропонижающий эффекты, используется при лихорадке инфекционно-воспалительного происхождения, а также при болевом синдроме малой и средней интенсивности. Кроме парацетамола с теми же целями могут использоваться ибупрофен, метамизол натрия, диклофенак, нимесулид.

д) Побочное действие НПВС, помимо аллергии (более характерна для АСК и метамизола натрия) включает в себя формирование дефектов слизистой желудка (при длительном применении; более характерно для АСК и индометацина), нефротоксичность (при длительном применении; характерно для индометацина), кровоточивость (при использовании больших доз или нескольких НПВС одновременно; более характерно для АСК), влияние на беременную матку и плод (больше характерно для индометацина); кроме того могут быть упомянуты гепатотоксичность, бронхоспазм, артериальная гипертензия.

Задача №11.

а) В состав комбинированных средств от простуды часто включаются жаропонижающее/анальгетик (парацетамол, напроксен, метамизол натрия), антигистаминное средство (лоратадин, фенирамин), сосудосуживающее средство (от заложенности носа - псевдоэфедрин, фенилэфрин), кофеин, аскорбиновая кислота. В составе Цитрамона П находятся парацетамол, ацетилсалициловая кислота, кофеин.

б) Совместное применение данных препаратов создает риск передозировки парацетамола (находится во всех трех). Отдельное применение парацетамола или ТераФлю в данной ситуации является оправданным и безопасным. Ацетилсалициловая кислота, входящая в состав Цитрамона П, противопоказана при гриппе, который можно подозревать с учетом перечисленных симптомов. в) В приведенных условиях возможны аллергические реакции, поражение печени из-за передозировки парацетамола или действия ацетилсалициловой кислоты (синдром Рея).

г) Среди прочих НПВС с жаропонижающей и анальгетической целью предпочтителен ибупрофен.

д) НПВС могут иметь выраженное и слабое противовоспалительное действие, в связи с чем условно подразделяются на «противовоспалительные» (диклофенак, ибупрофен, индометацин, нимесулид и др.) и «анальгетики-антипиретики» (парацетамол, метамизол натрия, кеторолак и др.). Представители последней группы используются с обезболивающей и жаропонижающей целью. Могут быть неэффективными при повышении температуры невоспалительного происхождения (физическое перегревание, болезни нервной и эндокринной системы), сильной боли невоспалительного происхождения (травмы, онкологические заболевания).

Задача №12.

а) Преднизолон относится к глюкокортикостероидным гормональным препаратам, парацетамол и АСК – к НПВС. Парацетамол обладает жаропонижающим и анальгетическим эффектом, АСК – жаропонижающим, анальгетическим, противовоспалительным и антиагрегантным эффектами; с целью обезболивания эффективны оба средства.

б) Побочные эффекты, общие для АСК и преднизолона, включают в себя язвообразование, повышение АД (симптомом последнего может быть головная боль). Парацетамол побочным действием присущим ГКС и АСК не обладает. Больная должна быть предупреждена о повышенном риске упомянутых побочных эффектов; АСК рекомендуется отменить, используя только парацетамол. Также можно обратить внимание на целесообразность контроля на предмет повышенного АД, как возможной причины головной боли; при гипертензии показаны антигипертензивные препараты; для профилактики язвообразования при длительном применении ГКС, особенно - в сочетании с НПВС, рекомендуется прием антисекреторных препаратов (наиболее эффективен омепразол и другие блокаторы протонной помпы).

в) Парацетамол и АСК имеют специфическое гепатотоксическое действие: парацетамол опасен при передозировке, АСК – при вирусных инфекциях.

Задача №13.

а) С приемом преднизолона могут быть связаны психические расстройства; одышка, учащение мочеиспускания с ним скорее всего связи не имеют. ГКС назначаются по жизненным и серьезно влияющим на прогноз в отношении жизни показаниям, вследствие чего наличие противопоказаний и развитие побочных эффектов не всегда служат поводом для полной отмены начатого лечения; кроме того резкая отмена ГКС угрожает развитием надпочечниковой недостаточности. В данном случае следует пересмотреть режим дозирования и выбора препарата (более безопасно назначение метилпреднизолона в режиме альтернирующей или пульс-терапии; возможно также снижение дозы).

б) Характерные и частые побочные эффекты ГКС включают в себя патологическое ожирение, формирование язвы желудка, артериальную гипертензию, стероидный диабет, остеопороз, поражения кожи и слизистых, рецидивирующие бактериальные и грибковые инфекции. Повышен риск развития язвы желудка (семейный анамнез, предшествующий прием НПВС) и гипертонических кризов (прием комбинации антигипертензивных средств свидетельствует о наличии исходной артериальной гипертензии); рекомендуется регулярный контроль АД, повышение при необходимости дозы антигипертензивных препаратов, прием антисекреторных и гастропротекторных средств с целью профилактики язвы.

в) Представители ГКС – кортизон, гидрокортизон, преднизолон, метилпреднизолон, бетаметазон, дексаметазон, триамцинолон. Основные направления применения – заместительная терапия (надпочечниковая недостаточность, несахарный диабет), суппрессивная терапия (для подавления патологической выработки половых гормонов), патогенетическая терапия (используются в основном противовоспалительное, противоаллергическое, противошоковое действие)

Задача №14.

а) Преднизолон и дексаметазон – представители глюкокортикостероидных гормональных средств; цетиризин и лоратадин – антигистаминные противоаллергические препараты.

б) Описанные симптомы вероятно являются признаками угнетения функции надпочечников, вызванной продолжительным приемом больших доз длительнодействующего ГКС (дексаметазон). Лоратадин побочными эффектами такой выраженности не обладает. С целью профилактики надпочечниковой недостаточности после 1.5-2 нед (и более, до 2 мес) курса ГКС рекомендуется постепенное снижение их дозы на 1-2 физиологические каждые 3-5 дней до полной отмены (для дексаметазона – на 0.75 – 1.5 мг, для преднизолона – на 5-10 мг). В данной ситуации следует решить вопрос о необходимости повторного назначения ГКС.

в) Лекарственная аллергия (ЛА) может развиваться на любые лекарственные препараты, вакцины и растворы медицинского назначения; сенсибилизация возможна как на основное (действующее) вещество, так и на вспомогательные компоненты – растворители/наполнители, красители, вкусовые добавки и ароматизаторы, посторонние примеси, в т.ч. не указанные в инструкции; в некоторых случаях препарат может приобретать аллергенные свойства при нарушении условий хранения или использования. Чаще всего аллергические реакции вызывают антибиотики (пенициллины, цефалоспорины, сульфаниламиды), НПВС (ацетилсалициловая кислота, метамизол натрия), местные анестетики (прокаин), вакцины и сыворотки, противоопухолевые препараты. Основные формы ЛА – крапивница, аллергические дерматит/ринит/конъюнктивит, отек Квинке, анафилактический шок; редкие варианты – поражения внутренних органов, тканей и сосудов. Повышенный риск ЛА существует при одновременном приеме нескольких лекарств, присутствующей или недавней аллергической реакции любого происхождения, хронических аллергических заболеваниях (астма, атопический дерматит, аллергический риноконъюнктивит, пищевая аллергия, и т.п.). 1-й период ЛА течет бессимптомно на протяжении нескольких дней после первого контакта с аллергеном, 2-й период может иметь любую клиническую форму аллергии и начинается в интервале первых минут – первых 48 часов после повторного контакта с аллергеном, 3-й период – исчезновение чувствительности к аллергену, происходит в течении нескольких лет самопроизвольно при условии исключения контакта с веществом, может отсутствовать.

Задача №15.

а) Эффект Интала, относящегося к группе стабилизаторов мембран тучных клеток, заключается в уменьшении частоты развития приступов бронхиальной астмы; развивается при непрерывном приеме в течении нескольких месяцев; с целью снятия развившегося приступа кромоглициевая кислота/кромогликат натрия использована быть не может ввиду неэффективности.

б) Для купирования приступов бронхиальной обструкции при астме могут быть использованы бета-адреномиметики (сальбутамол, фенотерол), M-холиноблокаторы (ипратропия бромид), комбинированные средства (фенотерол + ипраторопия бромид / Беродуал), метилксантины (аминофиллин/Эуфиллин). Пациент может получать указанные препараты ингаляционным путем (сальбутамол, фенотерол, фенотерол+[ипратропия бромид] – аэрозольные индивидуальные ингаляторы, растворы для небулайзера), внутрь (сальбутамол – в составе сиропа, Эуфиллин – в таблетках). Предпочтительны ингаляционные формы. Сальбутамол для приема внутрь вероятно будет недостаточно эффективным (медленное наступление эффекта, меньшая биодоступность), эуфиллин – недостаточно безопасным (сложность выбора дозы; адекватная безопасность может быть достигнута только под наблюдением врача), вследствие чего препараты для приема внутрь в данной ситуации нежелательны.

в) Эуфиллин (международное название действующего вещества - аминофиллин) – представитель группы метилксантинов; при бронхообструкции оказывает бронхолитическое (расширяющее) действие, стимулирует дыхательный центр, оказывает слабое противовоспалительное действие; имеет неблагоприятный профиль безопасности: многочисленные, в т.ч. представляющие угрозу для жизни побочные эффекты связаны с передозировкой; адекватность дозы в значительной мере зависит от правильного учета большого количества посторонних факторов (лекарственные взаимодействия, функция печени, сопутствующие заболевания, курение); Эуфиллин применяется для снятия приступов бронхиальной обструкции только при неэффективности средств выбора (бета-адреномиметики, M-холиноблокаторы) или невозможности их применения в неотложной ситуации (отсутствие препаратов в наличии, отсутствие сознания у больного или дыхательная недостаточность, препятствующие ингаляциям); Эуфиллин выпускается в растворах для в/в, в/м введения, таблетках.

Задача №16.

а) В состав Беродуала входят фенотерол (бета2-адреномиметик короткого действия), ипратропия бромид (М-холиноблокатор); по отдельности и в составе Беродуала используются с целью снятия развившегося приступа бронхиальной обструкции.

б) Не исключено, что причина ухудшения состояния - в превышении допустимой суточной дозы бета-адреномиметиков (в ингаляторе больного мог быть сальбутамол, фенотерол или фенотерол с ипратропия бромидом), характерным результатом которого являются исчезновение бронходилатирующего эффекта, усиление бронхообструкции. В условиях неэффективности бета-адреномиметиков и М-холиноблокаторов, выраженной дыхательной недостаточности показано парентеральное введение бронхолитиков (Эуфиллин, адреналин) и ГКС (Преднизолон).

в) Стабилизаторы мембран тучных клеток – кромоглициевая кислота/кромогликат натрия, недокромил натрия; антилейкотриеновые препараты – зафирлукаст, монтелукаст; обе группы используются с целью профилактики обострений бронхиальной астмы легкого течения; характерна высокая безопасность с малой частотой и выраженностью побочных эффектов; эффективность колеблется от умеренной до низкой (уступает эффективности ИГКС, длительнодействующих бета-адреномиметиков и теофиллинов продленного действия, т.е. всем прочим средствам базисной терапии).

Задача №17.

а) Диротон (лизиноприл) – ингибитор ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ). Данная группа относится к средствам выбора при терапии артериальной гипертензии, а также показана при терапии сердечной недостаточности; оказывает благоприятное действие при артериальной гипертензии в условиях сахарного диабета (диабетической нефропатии). Побочное действие характерно для каптоприла – кашель, обострение или провокация воспалительно-аллергических процессов; маловероятно при применении прочих ИАПФ. При длительном (многолетнем) использовании всех представителей ИАПФ возможно снижение антигипертензивного эффекта. ИАПФ запрещено использовать при беременности, а также при стенозе всех действующих почечных артерий. Метопролол – бета-адреноблокатор; показан при артериальной гипертензии, особенно – сопровождающейся тахикардией, явлениями стенокардии (в т.ч. в ситуации, описанной в условии – при сохраняющемся повышении АД выше 140/90 и ЧСС больше 80).

б) Снять гипертонический криз можно с использованием каптоприла (ИАПФ, таблетки), нифедипина (БКК, таблетки), пропранолола (БАБ, таблетки), гидрохлортиазида (диуретик, таблетки), клонидина (центральный адреномиметик, таблетки, раствор для инъекций). С учетом наличия тахикардии предпочтителен бета-адреноблокатор пропранолол.

в) Для лечения артериальной гипертензии в качестве средств выбора (первого ряда) используются ИАПФ (каптоприл, эналаприл и др.), антагонисты рецепторов ангиотензина (лозартан, вальсартан и др.), блокаторы кальциевых каналов (нифедипин, амлодипин, верапамил и др.), бета-адреноблокаторы (метопролол, бисопролол и др.), диуретики (гидрохлортиазид, индапамид). Препараты резерва – агонисты центральных адренорецепторов и имдазолиновых рецепторов (клонидин, метилдопа и др.), альфа-адреноблокаторы (прозазин, доксазозин), прочие (резерпин, нитропруссид, гидралазин). Центральные антигипертензивные средства в качестве основного имеют антигипертензивный эффект, колеблющийся от выраженного (клонидин) до умеренного и слабого (метилдопа, моксонидин). Клонидин обладает способностью снижать ЧСС. Побочное действие – сонливость, головокружение, нарушения сна, сухость во рту и пр. наиболее выражено у клонидина, нестойкое. Наибольшие недостатки группы – относительно низкая эффективность (метилдопа, моксонидин), вероятность привыкания и эффекта отмены (клонидин – неизбежны, метилдопа – возможны; для моксонидина нехарактерен синдром отмены, привыкание - возможно). Клонидин не следует использовать для длительного лечения; метилдопа и моксонидин не применяются при удовлетворительной переносимости средств первого ряда. Метилдопа является средством выбора при артериальной гипертензии у беременных.

Задача №18.

а) Лориста (лозартан) – антагонист рецепторов ангиотензина (АРА); Нормодипин (амлодипин) – блокатор кальциевых каналов (БКК). АРА служат препаратами выбора в лечении артериальной гипертензии; особенно показаны в условиях сердечной недостаточности, при непереносимости используемых по таким же показаниям ингибиторов АПФ. Помимо лозартана включат вальсартан, кандесартан, телмисартан и др. Характеризуются хорошей переносимостью, редкостью выраженных побочных эффектов. Противопоказаны при беременности. К БКК, помимо амлодипина, относятся нифедипин, фелодипин и др; БКК могут применяться при любой артериальной гипертензии, как правило там, где нет предпочтительных иных средств. Характеризуются относительно высокой безопасностью; побочное действие наиболее характерно для нифедипина, включает в себя головную боль, тахикардию, загрудинные боли, периферические отеки. Нифедипин не рекомендуется использовать в условиях ИБС.

б) Клофелин оказывает выраженный антигипертензивный эффект. Среди побочных эффектов, появляющихся в начале лечения и при эпизодическом использовании наиболее характерны сонливость, снижение внимания, нарушения сна. Возможна брадикардия. Больную следует предупредить о побочных эффектах, а также о высокой вероятности формирования привыкания с необходимостью постоянного увеличения дозы, а также о наличии синдрома отмены, не допускающем резкую отмену после длительного периода использования.

в) При лечении АГ стартовым препаратом служит одно из средств первого ряда (ИАПФ, АРА, БКК, БАБ, диуретики); при отсутствии особых показаний или противопоказаний обычно – ИАПФ. Лечение начинается с минимальной дозы с постепенным увеличением до достижения эффекта. Эффект при назначении нового препарата оценивается по истечении 3-4 недель. Следует стремиться к поддержанию АД на постоянном уровне менее 140/90. Допустимы любые комбинации, кроме ИАПФ + АРА, БКК + верапамил и комбинации нескольких препаратов одной группы.

Задача №19.

а) Атенолол и Анаприлин (пропранолол) относятся к одной группе и являются бета-адреноблокаторами. В эту группу также входят метопролол, бисопролол, бетаксолол. Применяются при артериальной гипертензии в условиях склонности к тахикардии или при наличии сопутствующей ИБС, эндокринной патологии, а также у подростков. Побочное действие наиболее характерно для атенолола и пропранолола, заключается в возможности бронхоспазма, спазма периферических сосудов, нарушении уровней сахара и липидов крови, утеротоническом действии на беременную матку. Для всех БАБ в одинаковой степени существует риск брадикардии, блокад сердца и развития аритмий.

б) У больной развилась брадикардия (ЧСС < 50) с характерными для нее симптомами в результате сочетания двух средств с одинаковым побочным действием и создавшейся передозировкой. В данной ситуации требуется отменить препарат назначенный вторым и ввести атропин.

Задача №20.

а) Энап (эналаприл), Верапамил, Анаприлин (пропранолол) являются представителями различных групп антигипертензивных средств: ингибиторов АПФ, блокаторов кальциевых каналов и бета-адреноблокаторов соответственно. Липтонорм (аторвастатин) – гиполипидемический препарат группы статинов. Аспирин (ацетилсалициловая кислота) – НПВС, используемое с антиагрегантной целью. Следует ожидать результатов нежелательного взаимодействия пропранолола и верапамила - брадикардию. Желательный гипотензивный эффект пропранолола маловероятен, т.к. бета-адреноблокаторы малоэффективны при исходно низкой ЧСС.

б) Возможно кратковременное снижение АД под действием нитроглицерина. Головная боль – побочный эффект нитроглицерина – кратковременная и исчезает самопроизвольно. При сохранении высокого АД или повторном его повышении предпочтителен прием каптоприла. При выраженной брадикардии показано введение атропина. Для снятия головной боли может быть использован Валидол.

в) К нитратам относятся нитроглицерин, нитросорбида динитрат, нитросорбида мононитрат. Выпускаются в таблетках, спреях, пластырях и растворах для в/в введения. Сублингвальное использование таблеток и спреев короткодействующих средств (нитроглицерин, нитросорбида динитрат) используется для снятия загрудинных болей при ИБС; прием таблеток короткодействующих нитратов внутрь служит кратковременной профилактикой приступов, прием длительнодействующих препаратов в таблетках внутрь (изосорбида мононитрат), а также пластырей используется для круглосуточной профилактики приступов. Растворы используют в неотложной терапии инфаркта миокарда. Побочное действие – головная боль, ортостатическая гипотензия, коллапс; возможно развитие привыкания со снижением и исчезновением эффекта, а также эффект отмены. Меры предосторожности при приеме – контроль АД (нитраты не используются при уровне 100/60 и ниже), выделение периода суток (8-12 ч), свободных от действия нитратов при их систематическом многодневном применении, для профилактики привыкания.

Задача №21.

а) Моносан и Нитроглицерин являются оргаическими нитратами, вазодилататорами для лечения заболеваний сердца; расширяют периферические и коронарные сосуды, уменьшают нагрузку на сердце и улучшают его кровоснабжение; непосредственным эффектом является снятие или предотвращение приступов стенокардии. Изосорбида мононитрат является нитратом длительного действия и при приеме внутрь вызывает развитие эффекта в течении часа; нитроглицерин при приеме внутрь развивает эффект в пределах 30 мин, при сублингвальном приеме – за 3-5 мин. Для снятия возникшего приступа должен использоваться нитроглицерин для сублингвального приема (таблетки или спрей).

б) Лизиноприл и амлодипин относятся антигипертензивным препаратам группы антагонистов ангиотензина и кальция соответственно; дигоксин – кардиотоническое средство семейства сердечных гликозидов; аторвастатин – гиполипидемическое средство группы статинов; ацетилсалициловая кислота – антиагрегантное средства из группы НПВС.

в) Сердечные гликозиды – препараты с неблагоприятным профилем безопасности; обладают узким диапазоном терапевтических доз; токсичность дозы в значительной мере зависит от множества клинических факторов (функция печени и почек, б/х показатели), а также взаимодействия с другими лекарственными препаратами. Усиление токсичности гликозидов возможно при одновременном приеме диуретиков (кроме спиронолактона), ГКС, препаратов замедляющих их выведение печенью (противоэпилептические средства, антибиотики); риск брадикардии, блокад, остановки сердца увеличивается при сопутствующем назначении бета-адреноблокаторов, верапамила. Ослабление эффекта и уменьшение токсичности возможно при приеме препаратов калия, спиронолактона, рифампицина, барбитуратов. Гликозидная интоксикация (передозировка) проявляется болями в животе, тошнотой и рвотой, головными болями, неврологическими нарушениями, кровоточивостью, изменениями сердечного ритма (брадикардия, блокада, экстрасистолия, тахиаритмия).

Задача №22.

а) Квамател является блокатором H2-гистаминовых рецепторов. Основным эффектом фамотидина является уменьшение продукции кислоты в составе желудочного сока. К антисекреторным средствам, помимо H2-гистаминоблокаторов, относятся группы M-холиноблокаторов и ингибиторов протонной помпы. Наиболее выраженным антисекреторным действием обладают ингибиторы протонной помпы, наименьшим – M-холинолитики.

б) Боли в животе, возникающие в связи с приемом пищи, устраняются использованием антацидных средств (натрия гидрокарбонат, магния и алюминия гироксиды, магния и кальция карбонаты). Для снятия тошноты используются средства-прокинетики (метоклопрамид, домперидон). Антациды рекомендуется использовать через 60 минут после еды, прокинетики – за 40-60 минут до еды.

в) К макролидному ряду антибиотиков относятся эритромицин, кларитромицин, рокситромицин, азитромицин, спирамицин, джозамицин, мидекамицин. Особенностями этого класса являются бактериостатический тип действия, низкие концентрации в крови. Основной сферой применения являются нетяжелые инфекции дыхательных путей, пневмонии (предпочтительно в сочетании с бета-лактамными группами), некоторые инфекции урогенитального тракта. Кларитромицин используется в лечении язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Макролиды характеризуются условно высокой безопасностью; побочное действие наиболее характерно для эритромицина, включает в себя боли в животе, тошнота и рвота, нарушения стула. Редко развиваются гепатит, дисбактериоз, аллергические реакции. Для макролидов характерно большое количество лекарственных взаимодействий.

Задача №23.

а) Характерными для пероральных препаратов железа побочными эффектами являются отмеченные у больной симптомы со стороны ЖКТ – тошнота, запоры с изменением цвета стула, боли в животе.

б) Между пероральными и парентеральными препаратами имеются значительные различия в профиле безопасности. Инъекционным формам свойственны бóльшие частота и тяжесть нежелательных реакций. Среди парентеральных препаратов бóльшим количеством побочных эффектов обладают растворы для внутривенного введения. Среди пероральных средств возможны различия в переносимости препаратов железа (II) и железа (III) (более высокая вероятность/выраженность побочного действия при приеме железа (II)) Различия в эффективности в пользу парентеральных форм могут быть заметными при нарушении усвоения железа перорально, а также в условиях тяжелого дефицита железа. При железодефицитных анемиях следует отдавать предпочтение пероральным препаратам, выбирая из них тот, который лучше переносится. Абсолютные показания для введения железа парентерально отсутствуют; относительные включают в себя тяжелую анемию в условиях нарушения всасывания железа в кишечнике, что возможно при энтероколитах, заболеваниях печени и поджелудочной железы, хронической диарее вызванной иными причинами, врожденных нарушениях всасывания железа; клинически недостаток усвоения железа проявляется отсутствием положительного эффекта по показателям в ОАК; оценка эффекта может быть произведена через 10-30 дней после начала лечения. Кроме того, парентеральные препараты относительно показаны при тяжелом побочном действии пероральных форм на ЖКТ. Нежелательные реакции на в/в и в/м введение железа включают в себя слабость, головокружение, головную боль, чувство прилива крови к лицу, боли в туловище и конечностях, температурные реакции, тахикардия, бронхоспазм, судороги, шок. В условиях задачи возможна замена одного перорального препарата на другой с оценкой переносимости. Риск от назначения внутривенной формы в данной ситуации вероятно превышает пользу.

в) Среди нежелательных реакций на лекарства различаются: а) токсические реакции, б) реакции, обусловленные фармакологическими свойствами препаратов, развивающиеся в терапевтических дозах, в) истинные аллергические реакции, г) псевдоаллергические реакции, д) идиосинкразия (генетически обусловленная необычная реакция на первое введение препарата), е) психогенные, ж) ятрогенные побочные эффекты.

Задача №24.

а) Амосин и Кларитросин – антибактериальные препараты пенициллинового и макролидного ряда. Омез – антисекреторный препарат, средство для снижения выработки кислоты в желудке, из семейства блокаторов протонной помпы. Де-нол – гастропротектор обволакивающего действия. Алмагель – антацид, средство для нейтрализации кислоты в полости желудка.

б) Полипрагмазия – одновременное назначение большого количества лекарственных препаратов (пяти и более, как правило по поводу одного заболевания). Вред полипрагмазии заключается в повышении риска аллергических реакций и иных побочных эффектов, в том числе не свойственных каждому из лекарств используемых в отдельности, в результате предсказуемых и непредвиденных взаимодействий между ними; также может приводить к снижению эффективности препаратов. В данной ситуации полипрагмазия оправдана: два антибиотика являются обязательным компонентом терапии язвы желудка, амоксициллин и кларитромицин характеризуются высокой безопасностью и хорошей переносимостью; взаимодействия между Алмагелем и прочими препаратами можно избежать принимая их в разное время с разрывом не менее 2 часов (кларитромицин, амоксициллин, омепразол Де-нол – до еды, Алмагель – после).

в) В группу пенициллинов входят бензилпенициллин натрия (и др. соли), ампициллин, амоксициллин, оксациллин, тикарциллин, пиперациллин, в т.ч. в комбинациях с клавулановой кислотой и сульбактамом. Амбулаторно используются в основном при инфекциях органов дыхательной системы и мочевыводящих путей. Побочное действие – аллергия от умеренно частой до частой, диарея, нейротоксичность, дисбактериоз кишечника.

Задача №25.

а) Цефтриаксон, Кларитромицин являются антибиотиками, цефалоспорином III поколения и макролидом соответственно. Амбробене – средство для лечения кашля, муколитик/отхаркивающее. Эуфиллин, будесонид и формотерол – средства для лечения бронхообструктивного синдрома из группы метилксантинов, ИГКС и бета-адреномиметиков соответственно. Затруднение дыхания устранено Эуфиллином (в сочетании с Симбикортом), снижение температуры вероятно связано с действием антибиотиков. Тахикардия, боли в животе, судороги являются признаками интоксикации Эуфиллином.

б) Полипрагмазия – одновременное назначение большого количества лекарственных препаратов (пяти и более, как правило по поводу одного заболевания). Вред полипрагмазии заключается в повышении риска аллергических реакций и иных побочных эффектов, в том числе не свойственных каждому из лекарств используемых в отдельности, в результате предсказуемых и непредвиденных взаимодействий между ними; также может приводить к снижению эффективности препаратов. Значимое лекарственное взаимодействие характерно для Эуфиллина, Карбамазепина, Кларитромицина. Взаимодействие всех трех препаратов друг с другом предсказуемо увеличило токсичность Эуфиллина.

в) К муколитикам относятся ацетилцистеин, карбоцистеин, амброксол, бромгексин. Ацетилцистеин наиболее эффективно разжижает мокроту, но не способствует (и в некоторой мере препятствует) ее удалению, разрушает защитную слизь в желудке, способен провоцировать бронхоспазм. Карбоцистеин, амброксол, бромгексин повышают выработку мокроты, разжижают ее и способствуют удалению засчет стимуляции отхаркивания (в большей мере - амброксол); побочное действие нехарактерно. Ацетилцистеин показан при малопродуктивном кашле с вязкой мокротой, прочие – при сухом (с целью перевода во влажный), малопродуктивном и продуктивном кашле (с целью облегчения и ускорения эвакуации мокроты)

Задача №26.

а) Особенностями медикаментозной терапии у беременных являются необходимость: а) выделения строгих показаний к назначению препарата (обязательно соответствие с инструкцией, желательно наличие высокой степени доказательности для выбранного показания), б) оценки соотношения пользы и вреда от назначения ЛП, в) использования минимальных эффективных доз максимально коротким курсом, г) использования как можно меньшего количества препаратов одновременно. Препараты категории А – абсолютно безопасны, B – очевидно безопасны, С – риск неизвестен/вероятен, D – риск известен, условно неизбежен, может быть приемлемым, X – риск доказан, условно или абсолютно неизбежен, неприемлем. Препараты А и B при наличии показаний служат средствами выбора, С – условно противопоказаны, назначаются, если заболевание может нанести больше вреда, чем лекарство, D – противопоказаны, назначаются при полном отсутствии альтернативы, если заболевание может нанести больше вреда, чем лекарство, X – запрещены и не применяются.

б) Ренни – антацидное средство, Аспирин, Парацетамол, Анальгин – НПВС. Антацид используется для снятия болей при гастрите, эзофагите, язве желудка. Может назначать по необходимости и регулярным курсом; у беременных должен назначаться только по потребности (при болях). НПВС – «анальгетики-антипиретики» представлены парацетамолом, метамизолом натрия, кеторолаком и некоторыми другими средствами. Могут быть неэффективными при повышении температуры не-воспалительного происхождения (физическое перегревание, болезни нервной и эндокринной системы), сильной боли невоспалительного происхождения (травмы, онкологические заболевания).

в) У беременных относительно безопасен прием Аспирина, парацетамола и инъекции Анальгина при необходимости парентерального введения (по условию задачи необходимости нет). Аспирин противопоказан при ОРВИ/гриппе и опасен при повышенном риске формирования язвы.

**Образец зачетного билета**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

кафедра Клинической медицины

направление подготовки (специальность) *31.08.49 Терапия*

дисциплина: Клиническая фармакология в терапии

**ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1**

**I.** Медицина, основанная на доказательствах: понятие, принципы. Классы и уровни клинических рекомендаций.

**II.** Ситуационная задача.

Заведующий кафедрой

клинической медицины Галин П.Ю.

Декан факультета подготовки

кадров высшей квалификации Ткаченко И.В.

 «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_

**Таблица соответствия результатов обучения по дисциплине и оценочных материалов, используемых на промежуточной аттестации.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Компетенция** | **Индикатор достижения компетенции** | **Дескрипторы** | **Контрольно-оценочные средства** |
|  | **УК-1.** Способен критически и системно анализировать возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте | **Инд.УК1.1.** Проведение анализа достижений в области медицины и фармации   | **Знать:****-** профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных по фармации | вопросы № 1, 2 |
| **Уметь:****-**- пользоваться профессиональными источниками информации в фармации;  | практические задания № 1-26 |
| **Владеть:**- использованием профессиональных источников информации в фармации | практические задания № 1-26 |
| **Инд.УК1.2.** Определение возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте | **Знать:** - основные виды  и направления инноваций в  создании лекарственных препаратов в терапии;-**-** перспективы разработки новых лекарственных препаратов;- систему контроля качества лекарственных препаратов | вопросы № 1, 2 |
| **Уметь:****-** анализировать полученную информацию в процессе профессиональной деятельности | практические задания № 1-26 |
| **Владеть:** - формированием заключений и выводов на основе полученной информации в процессе профессиональной деятельности | практические задания № 1-26 |
|  | **ПК-1.**Способен к оказанию первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника | **Инд.ПК1.2.** Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями по профилю "терапия" и осуществляет контроль его эффективности и безопасности | **Знать:**- основы клинической фармакологии лекарственных средств, применяемых в терапии;− методы назначения лекарственных препаратов; − механизм действия лекарственных препаратов; − медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов; − возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникающие при применении лекарственных препаратов; − режим дозирование лекарственных препаратов; − тактику купирования нежелательных реакций; − принципы контроля эффективности проводимой терапии с позиций доказательной медицины | вопросы № 1-26 |
| **Уметь:**− составлять и обосновывать план лечения пациента с заболеванием и (или) состоянием с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания и (или) состояния; − определять показания для применения фармакологических препаратов; − назначать лекарственные препараты с учетом клинической картины заболевания и (или) состояния и факторов риска его развития; − анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов у пациента с заболеванием и (или) состоянием; − анализировать клиническую картину с учетом возможных эффектов проводимой терапии; − анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований с учетом возможных эффектов проводимой терапии; − оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациента с заболеванием и (или) состоянием | практические задания № 1-26 |
| **Владеть:**− навыками разработки плана лечения пациента с учетом клинической картины заболевания и (или) состояния; − навыками назначения лекарственных препаратов с учетом клинической картины заболевания и (или) состояния и факторов риска его развития; − навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеванием и (или) состоянием; − навыками оценки динамики клинической симптоматики и данных лабораторно-инструментальных обследований; − навыком анализа механизма действия лекарственных препаратов с учетом фармакологических взаимодействий, наличия нарушений функции органов и систем организма человека | практические задания № 1-26 |
|  | **ПК-2.** Способен к оказанию медицинской помощи населению по профилю "терапия" в условиях стационара и дневного стационара | **Инд.ПК2.2.** Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями по профилю "терапия" и контроль его эффективности и безопасности | **Знать:****Знать:**- основы клинической фармакологии лекарственных средств, применяемых в терапии;− методы назначения лекарственных препаратов; − механизм действия лекарственных препаратов; − медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов; − возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникающие при применении лекарственных препаратов; − режим дозирование лекарственных препаратов; − тактику купирования нежелательных реакций; − принципы контроля эффективности проводимой терапии с позиций доказательной медицины | вопросы № 1-26 |
| **Уметь:**− составлять и обосновывать план лечения пациента с заболеванием и (или) состоянием с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания и (или) состояния; − определять показания для применения фармакологических препаратов; − назначать лекарственные препараты с учетом клинической картины заболевания и (или) состояния и факторов риска его развития; − анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов у пациента с заболеванием и (или) состоянием; − анализировать клиническую картину с учетом возможных эффектов проводимой терапии; − анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований с учетом возможных эффектов проводимой терапии; − оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациента с заболеванием и (или) состоянием  | практические задания № 1-26 |
| **Владеть:**− навыками разработки плана лечения пациента с учетом клинической картины заболевания и (или) состояния; − навыками назначения лекарственных препаратов с учетом клинической картины заболевания и (или) состояния и факторов риска его развития; − навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеванием и (или) состоянием; − навыками оценки динамики клинической симптоматики и данных лабораторно-инструментальных обследований; − навыком анализа механизма действия лекарственных препаратов с учетом фармакологических взаимодействий, наличия нарушений функции органов и систем организма человека  | практические задания № 1-26 |