**14.03.06 ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

1. Природа лекарств. Физико-химические свойства. Размер и форма молекул лекарственных средств. Принципы взаимодействия лекарства и организма (фармакокинетика и фармакодинамика).
2. Лекарственные рецепторы. Взаимодействие лекарств и рецепторов (агонисты и антагонисты рецепторов). Молекулярные “мишени” действия лекарств (фармакогенная регуляция ионных каналов, активности трансмембранных ферментов, G - белков, вторичных посредников и ферментов ).
3. Виды действия лекарств: терапевтическое, побочное, токсическое. Характеристика терапевтических эффектов: этиотропное, патогенетическое, симптоматическое, заместительное.
4. Особенности терапевтического действия: местное и резорбтивное, обратимое и необратимое, прямое и косвенное, избирательное и неизбирательное.
5. Влияние эндогенных факторов (пол, возраст, генетические факторы, биоритмы, функциональное состояние) на фармакологические эффекты лекарственных веществ.
6. Зависимость фармако-клинической эффективности лекарств от дозы и концентрации лекарственных веществ в плазме крови. Понятие о минимальной, средней и высшей терапевтической дозе.
7. Явления при повторном введении лекарств: толерантность, тахифилаксия, кумуляция, лекарственная зависимость, сенсибилизация. Синдромы отмены и отдачи.
8. Характеристика побочных эффектов лекарственных препаратов.
9. Токсическое действие лекарств. .Механизмы развития токсических эффектов. Эмбриотоксическое и тератогенное действие лекарств. Способы предупреждения и лечения острых и хронических отравлений лекарственными препаратами.
10. Пути введения лекарственных средств. Механизмы проникновение лекарственных веществ в клетки и через тканевые барьеры.
11. Биодоступность лекарств. Эффект «первого прохождения» лекарств. Влияние биодоступности на режим дозирования лекарственных препаратов.
12. Понятие о биотрансформации лекарств. I и II фаза биотрансформации лекарственных веществ. Микросомальная окислительно-восстановительная система 1 фазы. Реакции II фазы. Клиническое значение метаболизма лекарств.
13. Объем распределения, клиренс и элиминация лекарственных веществ.
14. Зависимость клинического эффекта от дозы и концентрации. Минимальная, средняя и высшая терапевтическая доза. Понятие о широте терапевтического действия и терапевтическом индексе.
15. Эффекты при комбинированном применении лекарств. Виды взаимодействия лекарств: синергизм, антагонизм и синерго - антагонизм. Механизмы взаимодействия лекарственных веществ: химическое, физическое и фармакологическое (фармакодинамическое и фармакокинетическое).
16. Зависимость эффекта препаратов от индивидуальных особенностей больного
17. Общая классификация средств, влияющих на гистаминовые рецепторы.
18. Н1- гистаминоблокаторы (супрастин, лоратадин, терфенадин, диазолин, эриус). Механизм развития антиаллергического действия. Другие терапевтические эффекты препаратов. Показания к применению и особенности действия отдельных препаратов. Побочные эффекты и противопоказания к применению.
19. Н2-гистаминоблокаторы (фамотидин, ранитидин) Основные фармакологические эффекты и показания к применению, особенности отдельных препаратов. Побочное действие препаратов и его коррекция.
20. М-холиноблокаторы (атропина сульфат, метацин, ипратропиум бромид, тровентол, пирензепин, циклодол, платифиллина гидротартрат, препараты красавки). Влияние на гладкие мышцы внутренних органов, железы, сердечную деятельность, функции глаза и центральную нервную систему. Особенности действия отдельных препаратов. Применение.
21. Миорелаксанты – препараты, блокирующие нервно-мышечную передачу (тубокурарина хлорид, панкурония бромид, векуроний, атракурий, мивакурий, дитилин, мелликтин). Классификация. Механизмы действия антидеполяризующих и деполяризующих средств. Применение. Побочные эффекты. Антагонисты антидеполяризующих миорелаксантов.
22. α-адреномиметики (мезатон, мидодрин, ксилометазолин, клофелин, метилдофа). Основные эффекты, показания к применению, особенности отдельных препаратов.
23. β-адреномиметики (изадрин, орципреналин, сальбутамол, беротек, формотерол, салметерол). Фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению.
24. β-адреноблокаторы (анаприлин, тимолол, бисопролол, метопролол, целипролол, небиволол). Механизм развития антиангинального и гипотензивного действия. Показания к применению и особенности действия отдельных препаратов. Побочные эффекты и противопоказания к применению.
25. α-адреноблокаторы (фентоламин, празозин, доксазозин, тамсулозин, сермион, пирроксан). Основные фармакологические эффекты и показания к применению, особенности отдельных препаратов. Побочное действие препаратов и его коррекция.
26. Прямые α и β-адреноблокаторы (лабеталол, проксодолол, карведилол). Основные фармакологические эффекты и показания к применению.
27. Местные анестетики (прилокаин, дикаин, лидокаин, тримекаин, новокаин, анестезин, артикаин, пиромекаин, бупивакаин, наропин). Классификация по химическому строению и по применению для разных видов анестезии. Локализация и механизм анестезирующего действия. Последовательность выключения анестетиками разных видов чувствительности. Влияние рН и других факторов на силу, токсичность и продолжительность действия препаратов. Резорбтивные эффекты местных анестетиков и их использование в клинике.
28. Классификация общих анестетиков: средства для ингаляционного (фторотан, метоксифлуран, изофлуран, энфлуран, эфир для наркоза, ксенон, закись азота) и внутривенного наркоза (тиопентал-натрий, метогекситал, кетамин, натрия оксибутират, пропанидид, этомидат, пропофол). Общая характеристика состояния наркоза. Механизмы действия средств для наркоза. Стадии наркоза. Понятие о широте наркотического действия средств для наркоза. Достоинства и недостатки ингаляционного и неингаляционного наркоза. Сравнительная характеристика средств для ингаляционного и неингаляционного наркоза: активность, скорость развития наркоза, широта наркотического действия, последействие, побочные эффекты, показания и противопоказания. Виды комбинированного наркоза. Средства для премедикации и потенцирования наркоза, сбалансированный наркоз.
29. Наркотические анальгетики (морфин, промедол фентанил, трамадол, бупренорфин, пентазоцин, буторфанол и др.). Механизм действия наркотических анальгетиков на опиоидергическую антиноцицептивную систему и регуляцию болевой чувствительности. Особенности болеутоляющего эффекта отдельных препаратов.
30. Фармакологические эффекты отдельных наркотических анальгетиков. Фармакокинетика препаратов. Показания к применению. Побочные свойства. Противопоказания. Острое и хроническое отравление. Лечение острого отравления наркотическими анальгетиками.
31. Ненаркотические анальгетики (метамизол, диклофенак-натрия, ибупрофен, баралгин, парацетамол, кеторолак, бензидамин, клофелин, баклофен, карбамазепин, катадолон и др.). Механизм и особенности болеутоляющего действия. Адренергические, гамкергические и др. неопиоидергические компоненты антиноцицептивной системы мозга и действие на них ненаркотических анальгетиков. Фармакологические эффекты ненаркотических анальгетиков. Фармакокинетика препаратов. Показания к применению. Побочное действие и осложнения. Противопоказания.
32. Классификация антипсихотических средств (нейролептики): производные фенотиазина (аминазин, левомепромазин, трифтазин, фторфеназин, фторфеназин-деканоат, терален, тиоридазин, метеразин), производные тиоксантена (хлорпротиксен, флупентиксол), производные бутирофенона (галоперидол, галоперидол-деканоат, дроперидол, трифлуперидол), прочие нейролептики (пимозид, сульпирид, азалептин, оланзапин). Дофаминовая гипотеза происхождения психозов и механизм антипсихотического эффекта нейролептиков.
33. Фармакологические эффекты нейролептиков (антипсихотический, седативный, противорвотный, гипотензивный, миорелаксирующий и др.). Сравнительная характеристика препаратов разных групп. Фармакокинетика. Показания к применению. Нежелательные эффекты нейролептиков.
34. Классификация противотревожных средств (транквилизаторы): агонисты бензодиазепиновых рецепторов (сибазон, хлозепид, феназепам, лоразепам, транксен, мезапам, гидазепам); агонисты серотониновых рецепторов (буспирон); агонисты ГАМК-рецепторов (фенибут); прочие анксиолитики (амизил, анаприлин, афобазол, препараты валерианы, пустырника).
35. Агонисты бензодиазепиновых рецепторов. Происхождение противотревожного эффекта. Другие фармакологические свойства препаратов (седативно-снотворный, противосудорожный, миорелаксирующий и др.). Сравнительная характеристика производных бензодиазепина. Показания к применению, побочные эффекты.
36. Сравнительная характеристика буспирона, амизила, анаприлина, фенибута, мебикара, препаратов валерианы и пустырника по фармакологическим свойствам, показаниям к применению, нежелательным эффектам.
37. Ноотропные препараты с доминирующим мнестическим эффектом (пирацетам, анирацетам, донепецил, ривастигмин, изонитрозин, семакс, глицин, нооглютил)
38. Ноотропные препараты смешанного действия с широким спектром эффектов(мексидол, пиридитол, меклофеноксат, фенотропил, пантогам, пикамилон, ацефен, женьшень, родиола розовая, церебролизин, гинго билоба, дигидроэпиандростерон, неоселен). Механизмы активирующего действия на память, внимание, обучение и повышения устойчивости мозга к действию патогенных факторов.
39. Сравнительная эффективность ноотропов при умственной недостаточности различного происхождения (гипоксия, нейроинфекции, травма мозга, недостаточность церебрального кровообращения, старческое слабоумие, болезни Альцгеймера, эпилепсия и др.). Характеристика препаратов по способности восстанавливать функции мозга, нарушенные при коме, острой гипоксии, остром периоде травмы мозга, нейротоксикозах. Показания для применения препаратов в педиатрии, нейрохирургии, гериатрии, терапии, неврологии, психиатрии, неотложной терапии. Побочные эффекты ноотропов.
40. Средства, улучшающие кровообращение мозга. Регуляция мозгового кровообращения. Факторы вызывающие его нарушения. Профилактика нарушений мозгового кровообращения.
41. Вазоактивные средства, увеличивающие мозговой кровоток (нимодипин, циннаризин, сермион, кавинтон, пикамилон, трентал, инстенон). Средства, влияющие на агрегацию и свертывание крови в мозге (ацетилсалициловая кислота, тиклопидин, фенилин). Ангиопротекторы (пирикарбат, трибенозид). Механизмы улучшения мозгового кровообращения и интеллектуальных функций мозга. Показания к применению. Побочные эффекты.
42. Средства для купирования и профилактики приступов мигрени (дигидроэрготамин, имигран, парацетамол, напроксен, индометацин, метисергид, сандомигран, метопролол, анаприлин, карбамазепин, клоназепам). Механизм действия. Особенности применения.
43. Средства, применяемые для лечения больших и фокальных эпилептических приступов (фенобарбитал, дифенин, карбамазепин, ацедипрол, ламотриджин, топирамат, окскарбазепин, леветирацетам, вигабатрин, фелбамат). Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов. Сравнительная характеристика. Другие фармакологические свойства препаратов (снотворный, анальгетический, миорелаксирующий и другие). Особенности применения.
44. Препараты для лечения малых эпилептических приступов (этосуксимид, пуфемид, фелбамат, клоназепам, триметин, ацедипрол, кавинтон). Фармакодинамика и фармакокинетика Сравнительная характеристика средств. Показания к применению.
45. Препараты для лечения миоклонических приступов (этосуксимид, пуфемид, клоназепам, сибазон).
46. Сравнительная характеристика препаратов, применяемых для лечения мышечной спастичности и фебрильных судорог (тизанидин, дантролен, мидокалм).
47. Классификация антидепрессантов: . Неизбирательные блокаторы нейронального захвата моноаминов: имипрамин, амитриптилин, азафен, мапротилин II. Избирательные блокаторы нейронального захвата серотонина: милнаципран, сертралин, флуоксетин
48. III. Ингибиторы моноаминоксидазы (МАО) ниаламид, бефол, инказан, моклобемид, пиразидол IV. Атипичные антидепрессанты: тразодон, миртазапин, тианептин, миансерин Механизмы развития антидепрессивного действия препаратов разных групп. Другие фармакологические эффекты антидепрессантов. Сравнительная характеристика антидепрессантов по схеме: механизм действия, фармакологические эффекты и показания к применению. Побочные эффекты антидепрессантов.
49. Классификация лекарственных средств, регулирующих сон: А. Снотворные средства: I. Бензодиазепиновые гипнотики: нитразепам, феназепам, триазолам, мидазолам, алпразолам; 2. Небензодиазепиновые гипнотики: золпидем, зопиклон. 3. Барбитуратные гипонотики: этаминал-натрия, циклобарбитал. 4. Снотворные, содержащие бром. 5. Прочие гипнотики: димедрол, мелатонин, клометиазон, амитриптилин, экстракт хмеля;
50. Антигипнотики или средства для лечения нарколепсии: 1. Психомоторные стимуляторы: сиднокарб, центедрин, эфедрин. 2. Ингибиторы МАО: инказан, моклобенамид, бефол. II. Характеристика препаратов для лечения бессонницы. Механизмы развития снотворного действия препаратов разных групп. Другие фармакологические эффекты гипнотиков. III.Сравнительная характеристика гипнотиков по скорости наступления и продолжительности снотворного эффекта, а также побочным эффектам. Показания к применению. IV. Характеристика препаратов для лечения нарколепсии. Механизма антигипногенного действия психомоторных стимуляторов и ингибиторов МАО. Показания к применению. Побочные эффекты.
51. Средства, регулирующие ионное равновесие и гемодинамику (реополиглюкин, реоглюман, рефортан, стабизол, волекам). Фармакинетика и фармакодинамика препаратов, показания к применению. Сравнение безопасности клинического использования препаратов.
52. Средства, регулирующие электролитный обмен (хлорид натрия, хлорид калия, раствор Рингера, дисоль, трисоль, квартасоль, глюкосолан, цитроглюкосолан, регидрон, сульфат магния). Сравнительная характеристика препаратов по механизму действия, фармакологическим свойствам и показаниям к применению. Побочные эффекты и осложнения.
53. Средства, регулирующие кислотно-основное состояние и ионное равновесие (гидрокарбонат натрия, трисамин, димефосфан). Особенности фармакодинамики и безопасности применения препаратов. Показания к применению.
54. Средства, вызывающие детоксикацию и регулирующие ионное равновесие (гемодез, энтеродез, глюконеодез). Фармакологические свойства и показания к применению.
55. Препараты, стимулирующие функцию щитовидной железы (тиреоидин, левотироксин, трийодтиронина гидрохлорид, тиреокомб, калия йодид, неоселен). Фармакологические свойства и применение. Побочные эффекты препаратов.
56. Препараты, угнетающие функцию щитовидной железы (мерказолил, карбимазол, пропилтиоурацил, лития карбонат, концентрированные препараты йода, радиоактивный йод). Механизм антитиреоидного действия. Фармакологические свойства и применение. Побочные эффекты препаратов.
57. Препараты инсулина (инсулины человека – хумулины и др.). Влияние инсулина на обмен веществ. Механизмы действия препаратов инсулина при сахарном диабете 1 типа. Принципы дозирования препаратов инсулина при лечении сахарного диабета.
58. Препараты эстрогенных и гестагенных гормонов (эстрадиол, эстрадиол валерат, эстриол, прогестерон, дидрогестерон, медроксипрогестерон ацетат, медрогестон, норэтистерон, левоноргестрел, гестоден, дезогестрел). Физиологические свойства эстрогенов и гестагенов и их применение для заместительной терапии. Особенности применения эстрогенных и гестагенных препаратов для лечения гипогонадизма и в постменопаузный период. Антиэстрогены (кломифен) и антигестагены (мифепристон). Применение.
59. Эстроген-прогестиновые контрацептивы (постинор, ригевидон, триквилар, марвелон и др.). Механизм контрацептивного эффекта, безопасность и особенности применения отдельных препаратов.
60. Препараты андрогенных гормонов (тестостерона ундеканоат, местеролон, тестостерона пропионат и др.) и антиандрогены (флутамид, финастерид, ципротерон). Влияние на гормональную регуляцию, развитие половых признаков, белковый и минеральный обмен. Фармакологические свойства и клиническое применение.
61. Анаболические стероиды (феноболин, ретаболил, силаболин). Фармакологические свойства и клиническое применение.
62. Кальцитонин и его аналоги. Механизм действия на процессы ремоделирования костной ткани. Показания к применению. Побочные эффекты.
63. Паратиреодин. Механизм действия паратгормона на процессы ремоделирования костной ткани. Показания к применению. Побочные эффекты.
64. Препараты витамина Д. Механизмы его действия на процессы ремоделирования костной ткани в зависимости от дозы. Показания к применению. Побочные эффекты.
65. Классификация антиатеросклеротических средств: А) статины (ингибиторы гидрокси-метил-глутарил-кофермент А-редуктазы) - симвастатин, правастатин, аторвастатин, флувастатин, розувастатин; Б) никотиновая кислота; В) секвестранты желчных кислот - колестипол, зетимиб; Г) фибраты - ципрофибрат, фенофибрат, безафибрат; Д) ингибиторы АПФ – рамиприл, периндоприл и др.2. Механизмы антиатеросклеротического действия препаратов разных групп. Другие фармакологические эффекты. 3. Сравнительная характеристика клинической эффективности антиатеросклеротических средств. Показания к применению. Побочные эффекты препаратов разных групп.
66. Противоязвенные средства: Антисекреторные средства: Н2-гистаминоблокаторы (ранитидин, циметидин, фамотидин); М-холиноблокаторы (гастрозепин, метацин); блокаторы "протонной помпы": омепразол, ланзопразол, рабепразол, эзомепразол, пантопразол. Антациды (алмагель А, фосфалюгель, маалокс и др.). Гастропротективные средства (мизопростол, сукральфат, де-нол) . Показания к применению. Механизм действия препаратов отдельных групп, фармакологические свойства и особенности применения, побочные эффекты.
67. Ферментные препараты, улучшающие процессы пищеварения (панкреатин, панцитрат, креон, мезим-форте, фестал, панзинорм). Фармакодинамика, показания к применению, побочные эффекты.
68. Желчегонные средства. Препараты, усиливающие секрецию желчи (холензим, аллохол, лиобил, оксафенамид, вигератин), и средства, усиливающие выделение желчи (ксилит, сорбит, маннит, сульфат магния и др.). Механизмы действия препаратов и показания для их применения. Гепатопротекторы (легалон, силибор, неоселен, ессенциале). Механизмы действия препаратов и показания для их применения.
69. Слабительные средства: сульфат магния, бисакодил, препараты сенны, лактулоза, макроголь-4000 (форлакс), мукофальк др. Точки приложения действия и показания к применению.
70. Средства, влияющие на моторно-эвакуаторные функции пищеварительного тракта:
71. Прокинетики (метоклопрамид, домперидон, тримебутин); спазмолитики (мебеверин, дротаверин, бускапан и др.); антидиарейные средства (лоперамид, октреотид). Точки приложения действия и показания к применению.
72. Классификация антигипертензивных средств: Центральные агонисты адренорецепторов (клофелин, гуанфацин, метилдофа) и имидазолиновых рецепторов (моксонидин, рилменидин). Периферические блокаторы адренергических систем (резерпин, фентоламин, празозин, метопролол, анаприлин, бисопролол, бетаксолол, небивалол, лабеталол, карведилол и др.).
73. Миотропные вазодилататоры (натрия нитропруссид, миноксидил, диазоксид, гидралазин, нифедипин, амлодипин, фелодипин, исрадипин, дилтиазем).
74. Ингибиторы АПФ и блокаторы ангиотензиновых рецепторов (каптоприл, эналаприл, фозиноприл, лизиноприл, периндоприл, лозартан, вальсатран, иберсартран и др.).
75. Гипотензивные средства, влияющие на водно-солевой обмен (фуросемид, гидрохлортиазид, оксодолин, клопамид, индапамид).
76. Средства, применяемые для купирования и профилактики приступов стенокардии: Группа нитроглицерина и молсидомина (нитроглицерин, тринитролонг, сустак, изосорбида динитрат, изосорбида мононитрат, моночинкве ретард, изокет ретард, молсидомин и др.). β-адреноблокаторы (анаприлин, надолол, атенолол, метопролол, бисопролол, карведилол и др.). Блокаторы кальциевых каналов (верапамил, нифедипин, дилтиазем, никардипин и др.). Характеристика препаратов: происхождение антиангинального эффекта, сравнительная характеристика препаратов, показания и противопоказания к применению. Характеристика рациональных комбинаций антиангинальных средств.
77. Классификация средств для лечения сердечной недостаточности: А. Гликозидные кардиотоники – дигоксин, дигитоксин, строфантин и др. Б. Негликозидные кардиотоники – добутамин, дофамин, милринон, левосимендан. В. Ингибиторы АПФ, в отношении которых доказана эффективность при ХСН, - каптоприл, лизиноприл, фозиноприл, рамиприл. Г. β-адреноблокаторы, в отношении которых доказана эффективность при ХСН, - метопролол, бисопролол, карведилол. Д. Диуретики – спиронолактон, фуросемид, гидрохлортиазид. 2. Основные точки приложения действия лекарственных препаратов, применяемых для лечения острой и хронической сердечной недостаточности.
78. Гликозидные кардиотоники. Кардиальные и внекардиальные эффекты. Происхождение кардиотонического действия. Фармакокинетика сердечных гликозидов. Принципы применения препаратов с учетом периода полувыведения. Показания к применению. Фармакотерапия гликозидной интоксикации (хлорид калия, панагин, дифенин, атропина сульфат и др. )
79. Негликозидные кардиотоники (милринон, добутамин, допамин, левосимендан). Локализация и механизмы действия препаратов. Показания к применению.
80. Ингибиторы АПФ, в отношении которых доказана эффективность при ХСН, - рамиприл, лизиноприл, фозиноприл. Происхождение терапевтического эффекта при хронической сердечной недостаточности. Другие фармакологические свойства. Показания к применению. Побочное действие препаратов. Эффективность и безопасность применение отдельных препаратов.
81. β-Адреноблокаторы, в отношении которых доказана эффективность при ХСН, - метопролол, бисопролол, карведилол. Происхождение терапевтического эффекта при хронической сердечной недостаточности. Другие фармакологические свойства. Показания к применению. Побочное действие препаратов. Эффективность и безопасность применение отдельных препаратов.
82. Диуретики – спиронолактон, фуросемид, гидрохлортиазид. Происхождение терапевтического эффекта при хронической сердечной недостаточности. Другие фармакологические свойства. Показания к применению. Побочное действие препаратов.
83. Антиаритмические средства Класс 1: средства блокирующие натриевые каналы (мембраностабилизирующие средства) 1а - хинидин, новокаинамид, дизопирамид; 1в - лидокаин, мексилетин, дифенин; 1с - флекаинид, этмозин, пропафенон; Механизм антиаритмического действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Особенности клинического применения препаратов. Побочные эффекты.
84. Антиаритмические средства Класс 2: β-адреноблокаторы (анаприлин, бисопролол, метопролол, карведилол, окспренолол). Фармакологические свойства. Происхождение антиаритмического действия (влияние на возбудимость, проводимость и метаболизм миокарда). Особенности применения. Побочные эффекты.
85. Антиаритмические средства Класс 3: блокаторы калиевых каналов (средства, увеличивающие продолжительность потенциала действия) - амиодарон, соталол. Влияние на реполяризацию мембраны проводящей системы сердца и активность гетеротопных очагов возбуждения в миокарде. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Показания к применению.
86. Антиаритмические средства Класс 4: блокаторы кальциевых каналов (верапамил, дилтиазем). Особенности влияния на АV узел, проводящую систему сердца и возбудимость миокарда. Показания к применению.
87. Местные гемостатики (тромбин, губка гемостатическая коллагеновая, губка желатиновая, губка антисептическая с канамицином, желпластан, пленка фибриновая). Механизм влияния на свертывание крови. Показания к применению.
88. Системные гемостатики (фибриноген, викасол, фитоменадион, протамин сульфат, этамзилат, дозебилат-кальций). Механизм влияния на свертывание крови. Показания к применению.
89. Ингибиторы фибринолиза (кислота аминокапроновая, амбен). Особенности влияния на фибринолиз и показания к применению.
90. Антикоагулянты (гепарин, фраксипарин, эноксипарин, неодикумарин, фепромарон, варфарин, фенилин). Особенности влияния препаратов на свертывание крови. Сравнительная характеристика антикоагулянтов по эффективности, безопасности, показаниям к применению.
91. Тромболитические препараты (стрептокиназа, урокиназа, анистреплаза, эминаза, ретеплаза, альтеплаза). Особенности действия. Показания к применению.
92. Антиагреганты: тиклопидин, дипирадамол, ацетилсалициловая кислота, сульфинпиразон (антуран), индобуфен, тиклопидин, клопидогрел, дипиридамол, абциксимаб и декстраны. Механизм действия и показания к применению.
93. Препараты, стимулирующие эритропоэз (железа лактат, ферковен, коамид, цианокобаламин, кислота фолиевая, препараты рекомбинантных человеческих эритропоэтинов). Механизм действия и показания к применению при анемиях.
94. Средства, стимулирующие лейкопоэз (молграмостим, сарграмостим, филграстим, пентоксил, натрия нуклеинат). Механизм действия. Показания к применению.
95. Бронходилататоры. β-адреномиметики (изадрин, орциприналин. сальбутамол, салметерол, фенотерол, формотерол, и др.); М-холиноблокаторы (тровентол, ипратропиум бромид); комбинированные препараты (беродуал), метилксантины (эуфиллин, теофиллин, теопэк, ретафил),. Механизмы бронхорасширяющего действия. Другие фармакологические эффекты препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
96. Средства, предупреждающие высвобождение из клеток бронхов "медиаторов аллергии" (кромолин натрия, недокромил натрия, кетотифен). Механизм предупреждения бронхоспазма. Показания к применению и противопоказания.
97. Средства, предупреждающие выделение медиаторов воспаления и аллергии - глюкокортикоиды (беклометазон, флутиказон, будесонид), эреспал. Механизм предупреждения бронхоспазма. Показания к применению. Побочные эффекты.
98. Отхаркивающие средства. Классификация. Механизм отхаркивающего действия настоя травы термопсиса, бромгексина, ацетилцистеина, отвара корня солодки, химотрипсина.
99. Быстро действующие нестероидные противовоспалительные средства (НПВС): - неизбирательные ингибиторы циклооксигеназы -1 и циклооксигеназы - 2: ацетилсалициловая кислота, индометацин, ортофен (диклофенак-натрий), ибупрофен, пироксикам, бутадион и др.; - избирательные ингибиторы циклооксигеназы - 2: мелоксикам, нимесулид, целебрекс (целекоксиб), Характеристика групп и отдельных препаратов включает: механизм противовоспалительного, жаропонижающего и анальгетического действия, фармакологические эффекты, особенности фармакокинетики, показания к применению, побочные эффекты и противопоказания.
100. Глюкокортикостероидные средства (ГКС): Глюкокортикостероиды для системного применения: бетаметазон, гидрокортизон, метилпреднизолон, преднизолон, триамцинолон; Глюкокортикостероиды для наружного применения: целестодерм, деперзолон, фторокорт, пимафукорт. Характеристика отдельных препаратов включает: механизм противовоспалительного, иммунодепрессивного и антиаллергического действия, фармакокинетику, показания к применению, нежелательные эффекты и противопоказания, способы и режимы введения.
101. Медленно действующие противовоспалительные средства (плаквенил, хлорохин, метотрексат, циклоспорин, циклофосфан, кризанол, салазопиридазин) Характеристика отдельных препаратов включает: механизм противовоспалительного и иммуносупрессивного действия, фармакологические эффекты, фармакокинетику, показания к применению, нежелательные эффекты и противопоказания, способы и режимы введения.
102. Прочие ПВС: хондроитинсульфат, глюкозамин сульфат, эреспал, ромазулон, димексид, цель Т, танин. Происхождение противовоспалительного действия и показания к применению.
103. Иммуностимуляторы (иммуномодуляторы): иммуностимуляторы бактериальногопроисхождения – продигиозан, рибомунил, ликопид, имудон; иммуностимуляторы животного происхождения – тималин, тактивин, миелопид, спленин; иммуностимуляторы эндогенного происхождения – пентаглобин, сандоглобулин, гамимун Н; Рекомбинантные цитокины - беталейкин, ронколейкин, интерферон – альфа, интерферон-бета, интерферон-гамма; синтетические иммуностимуляторы – имунофан, тимоген, левамизол, циклоферон, амиксин. Механизм влияния препаратов на иммунитет. Фармакологические свойства. Показания к применению. Особенности режима дозирования препаратов. Побочные эффекты и противопоказания к применению.
104. Иммуносупрессоры: Циклоспорин, такролимус, пимекролимус, метотрексат, циклофосфамид, базиликсимаб, антилимфоцитарный глобулин, Rh-D- иммуноглобулин, преднизолон, беклометазон, дексаметазон. Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов. Особенности действия на аутоиммунные реакции и реакции отторжения органов и тканей. Показания к применению. Побочные эффекты и противопоказания. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.
105. Антиаллергические средства - антагонисты Н1- гистаминовых рецепторов – супрастин, тавегил, фенкарол, терфенадин, лоратадин, эриус;
106. Антиаллергические средства - средства, препятствующие синтезу и высвобождению медиаторов аллергии – преднизолон, беклометизон, флутиказон;
107. Антиаллергические средства - средства, угнетающие высвобождение медиаторов аллергии – кромолин-натрия, недокромил-натрия, кетотифен; - антагонисты лейкотриеновых рецепторов – зафирлукаст, монтелукаст, зилеутин;
108. Антиаллергические средства - средства, препятствующие образованию и выделению медиаторов аллергии и воспаления (глюкокортикостероиды): преднизолон, будесонид, флутиказон, триамцинолон, дексаметазон. Механизмы антиаллергического действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Показания и противопоказания к применению.
109. Производные нитрофурана: - системного действия: фурагин, фуразолидон, нитрофурантоин (фурадонин), фуразолин. - местного действия: нифуроксазид (эрсефурил). - для наружного применения: фурацилин. Механизм действия, спектр антимикробной активности, особенности фармакокинетики (всасывание, распределение, метаболизм, элиминация), показания к применению, побочные эффекты, противопоказания.
110. Производные фторхинолона: ципрофлоксацин, офлоксацин (таривид), пефлоксацин, нофлоксацин, ломефлоксацин. Механизм действия, спектр антимикробной активности, особенности фармакокинетики (всасывание, распределение, метаболизм, элиминация), показания к применению, побочные эффекты, противопоказания.
111. Производные нитроимидазола: метронидазол, тинидазол. Механизм действия, спектр антимикробной активности, особенности фармакокинетики (всасывание, распределение, метаболизм, элиминация), показания к применению, побочные эффекты, противопоказания.
112. Пенициллины А. Не устойчивые к β- лактамазе: - ампициллин, амоксициллин, карбенициллин, бензилпенициллин, феноксиметилпенициллин. Б. Устойчивые к β- лактамазе: оксациллин, клоксациллин, нафциллин. В. Комбинированные препараты: амоксиклав, уназин, тиментин. Характеристика групп антибиотиков по схеме: название препаратов, спектр антимикробной активности, механизм действия, фармакокинетика (особенности всасывания, распределения, элиминации), возрастные дозы, способы и режимы введения, показания, побочные эффекты и их профилактика.
113. Цефалоспорины Первое поколение: цефалоридин, цефазолин, цефалексин. Второе поколение: цефуроксим (кетоцеф), цефамандол (лекацеф). Третье поколение: цефотаксим (клафоран), цефтриаксон, цефтазидим (фортум). Четвертое поколение: цефпиром, цефметазол. Характеристика групп антибиотиков по схеме: название препаратов, спектр антимикробной активности, механизм действия, фармакокинетика (особенности всасывания, распределения, элиминации), возрастные дозы, способы и режимы введения, показания, побочные эффекты и их профилактика.
114. Карбапенемы: имипенем, меропенем, тиенам . Характеристика групп антибиотиков по схеме: название препаратов, спектр антимикробной активности, механизм действия, фармакокинетика (особенности всасывания, распределения, элиминации), возрастные дозы, способы и режимы введения, показания, побочные эффекты и их профилактика.
115. Аминогликозиды: Первого поколения — стрептомицин, канамицин Второго поколения — гентамицин, тобрамицин Третьего поколения — сизомицин, амикацин нетилмицин Четвертого поколения – изепамицин. Характеристика групп антибиотиков по схеме: название препаратов, спектр антимикробной активности, механизм действия, фармакокинетика (особенности всасывания, распределения, элиминации), возрастные дозы, способы и режимы введения, показания, побочные эффекты и их профилактика.
116. Макролиды: эритромицин, азитромицин (сумамед), кларитромицин, рокситромицин. Характеристика групп антибиотиков по схеме: название препаратов, спектр антимикробной активности, механизм действия, фармакокинетика (особенности всасывания, распределения, элиминации), возрастные дозы, способы и режимы введения, показания, побочные эффекты и их профилактика.
117. Тетрациклины: тетрациклин, метациклин, доксициклин. Характеристика групп антибиотиков по схеме: название препаратов, спектр антимикробной активности, механизм действия, фармакокинетика (особенности всасывания, распределения, элиминации), возрастные дозы, способы и режимы введения, показания, побочные эффекты и их профилактика.
118. Противовирусные средства: Средства, угнетающие проникновение вирусов в клетку: ремантадин и амантадин, гамма-глобулин, цитотект, оксолин и теброфен. Средства, угнетающие синтез вирус-специфических нуклеиновых кислот: зидовудин (ретровир), ацикловир, идоксуридин, рибаварин (рибамидил), ганцикловир. Средства, способствующие образованию незрелых вирионов: криксиван, саквинавир, калетра, Средства, угнетающие синтез вирус-специфических белков: метисазон, интерлок, виферон.
119. Антимикобактериальные средства Основные средства для лечения туберкулеза: изониазид, этамбутол, рифампицин, пиразинамид, стрептомицин; Средства для альтернативных режимов лечения туберкулеза: ПАСК, этионамид, метазид, фтивазид, амикацин, канамицин, микобутин, офлоксацин; Средства, для лечения атипичных форм туберкулеза: рифампицин, рифобутин, этамбутол, амикацин, офлоксацин, клофазимин;
120. Противоглистные средства: А. Средства для лечения инвазий нематодами: пирантел, альбендазол, мебендазол, левамизол, пиперазин, цветки полыни цитварной, цветки пижмы Б. Средства для лечения инвазий цестодами: празиквантел (азинокс), никлозамид (фенасал), семена тыквы В. Средства для лечения внекишечных гельминтозов: альбендазол, празиквантел, стибинал. Механизм влияния на гельминты. Применение препаратов для терапии разных гельминтозов (нематодозов, трематодозов, цестодозов). Частные свойства отдельных препаратов. Побочные реакции.
121. Противопротозойные средства, применяемые для лечения малярии, амебиаза, лямблиоза, трихомонадоза, токсоплазмоза, балантидиаза и лейшманиозов: хлорохин, мефлохин, фансидар, примахин, хинин, прогуанил, хлоридин, доксициклин, диуцифон, метронидазол, тинидазол, хиниофон, интетрикс, трихомонацид, хлорхинальдол, фуразолидон, солюсурмин, натрия стибоглюконат, пентамидин.
122. Антимикотические средства Препараты для системного применения: интраконазол, кетоконазол, миконазол, флуконазол, флуцитозин, амфотерицин В, гризеофульвин, тербинафин (ламизил), каспофунгин. Препараты для наружного и местного применения: бифоназол (микоспор), изоконазол (травоген), кетоконазол (низорал), клотримазол, миконазол, циклопирокс оламин (батрафен), натамицин, нистатин, нафтифин (экзодерил) тербинафин (ламизил), нитрофунгин. Характеристика групп и отдельных препаратов включает: классификацию, механизм и спектр действия, фармакологические эффекты, фармакокинетику, показания к применению, нежелательные эффекты и противопоказания, способы и режимы введения.
123. Антисептические средства Характеристика отдельных групп препаратов включает: механизм действия, спектр антимикробной активности, показания к применению, особенности использования, признаки возможного отравления и меры помощи. Галогенсодержащие соединения: хлорамин В, пантоцид, йодинол, йодонат, йодопирон, йодовидон и бигуаниды: хлоргексидин. Окислители: перекись водорода, калия перманганат. Кислоты и щелочи: кислота борная, раствор аммиака, пиоцид, кислота салициловая, натрия тетраборат. Альдегиды: раствор формальдегида, цидипол. Спирты: спирт этиловый, спирт изопропиловый. Соединения металлов: ртути гидрохлорид, серебра нитрат, меди сульфат, цинка сульфат, цинка окись. Особенности противомикробного действия. Вяжущее, прижигающее и раздражающее действие соединений металлов. Фенолы: фенол, резорцин. Красители: метиленовый синий, бриллиантовый зеленый, этакридина лактат. Детергенты: церигрель, этоний, дегмицид, декаметоний. Характеристика антисептического действия и моющего действия препаратов. Антисептики ароматического ряда: деготь березовый, ихтиол. Природные: натрия уснинат, новоиманин, хлорофилипт. Производные нитрофурана: фурацилин.