**Контрольные**

**вопросы для подготовки по фармакологии**

**для восстанавливающихся в контингент студентов педиатрического факультета**

**ВГМУ им. Н.Н. Бурденко**

1. Определение, содержание фармакологии. Задачи фармакологии. Её место среди других медицинских и биологических наук.
2. Основные этапы истории развития фармакологии. Вклад в развитие фармакологии H. М. Амбодика и H. П. Hелюбина, Р. Бухгейма, И.П. Павлова, Н.И. Пирогова, Н.П. Кравкова.
3. Источники получения лекарств. Особенности создания лекарственных средств на основе синтезированных соединений.
4. Понятие о фармакокинетике лекарств. Пути введения лекарственных средств. Зависимость действия лекарств от путей и способов введения. Примеры.
5. Всасывание лекарственных веществ при различных путях введения. Понятие о биодоступности. Примеры.
6. Распределение лекарственных веществ в организме и условия, влияющие на этот процесс. Понятие о биологических барьерах. Депонирование лекарственных веществ. Возрастные особенности. Примеры.
7. Биотрансформация лекарственных веществ в организме, фазы превращений лекарств. Значение микросомальных ферментов печени в метаболизме лекарственных веществ. Возрастные особенности. Примеры.
8. Пути выведения лекарственных веществ, их действие на путях выведения. Понятие о метаболическом клиренсе, экскреторном клиренсе, периоде полуэлиминации ("полужизни") веществ, их практическая значимость в разработке оптимального режима дозирования лекарственных препаратов.
9. Фармакодинамика лекарственных средств. Понятие о специфических рецепторах, агонистах и антагонистах. Типы рецепторов (мембранные и внутриклеточные). Механизм действия лекарственных веществ. Нерецепторные механизмы действия лекарств. Примеры.
10. Виды действия лекарственных веществ. Фармакологические эффекты (основные, побочные, токсические). Примеры.
11. Понятие о дозе лекарственного вещества, виды доз и единицы дозирования. Зависимость действия от дозы (концентрации) лекарственного вещества. Широта терапевтического действия лекарств.
12. Понятие о привыкании (толерантности), пристрастии, тахифилаксии. Кумуляция лекарств и её виды. Примеры. Наркомания. Медицинские и социальные аспекты борьбы с наркоманией.
13. Синергизм лекарственных веществ и его виды. Примеры.
14. Антагонизм лекарственных веществ и его виды. Антидотизм. Примеры.
15. Фармакодинамическое и фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств. Значение для клиники. Несовместимость лекарственных средств. Примеры.
16. Нежелательные (побочные) эффекты лекарственных средств, их виды. Осложнения лекарственной терапии, их формы. Примеры.
17. Понятие о лекарственном веществе, лекарственном средстве, лекарственной форме. Виды лекарственных форм препаратов.
18. Расположение активных центров и локализация холинорецепторов. Фармакологическая характеристика М-холиномиметиков и Н-холиномиметиков (пилокарпин, цитизин). План беседы о вреде курения.
19. Фармакологическая характеристика М- и Н-холиномиметиков (холина альфосцерат, неостигмина метилсульфат). Основные проявления и лечение отравлений антихолинэстеразными средствами (ФОС, мухоморами). Реактиваторы холинэстеразы (карбоксим).
20. Фармакологическая характеристика М-холиноблокирующих средств (атропин, платифиллин, ипратропия бромид). Отравление атропином, ягодами белены, симптомы и меры помощи.
21. Фармакологическая характеристика ганглиоблокаторов и миорелаксантов (азаметония бромид (пентамин), пипекурония бромид, суксаметония йодид). Антагонисты и антидоты миорелаксантов (сугаммадекс).
22. Строение и локализация адренорецепторов. Фармакологическая характеристика адреномиметиков (эпинефрин, норэпинефрин, фенилэфрин, ксилометазолин, сальбутамол, эфедрин).
23. Фармакологическая характеристика адреноблокаторов (доксазозин, тамсулозин, пропранолол, метопролол). Механизм действия и применение резерпина.
24. Определение, механизм действия и классификация наркозных средств. Сравнительная характеристика галотана, севофлурана, динитрогена оксида, тиопентала натрия, кетамина, пропофола.
25. Механизм местного и резорбтивного действия этанола; дисульфирам. Сравнительная характеристика действия спирта в различных концентрациях. Применение в медицинской практике. План беседы о вреде алкоголя.
26. Определение, классификация и механизм действия наркотических анальгетиков. Сравнительная характеристика морфина, тримепиридина (промедола), фентанила, бупренорфина. Острое и хроническое отравление наркотическими анальгетиками, меры помощи (налоксон, налтрексон).
27. Определение и механизмы обезболивающего и жаропонижающего действия ненаркотических анальгетиков. Сравнительная характеристика метамизола натрия (анальгина), парацетамола, ибупрофена. Характеристика трамадола.
28. Фармакологическая характеристика нейролептиков (хлорпромазин, галоперидол, клозапин, рисперидон). Побочные эффекты нейролептиков. Понятие о нейролептанальгезии.
29. Фармакологическая характеристика антидепрессантов и антиманиакальных средств (имипрамина, амитриптилина, флуоксетина, мапротилина, лития карбоната).
30. Определение и механизмы действия психостимуляторов и ноотропных средств. Характеристика кофеина, адамантилбромфениламина, пирацетама.
31. Фармакологическая характеристика аналептиков (кофеин, никетамид). Побочные эффекты.
32. Фармакологическая характеристика противокашлевых и отхаркивающих средств (кодеин, глауцин, преноксдиазин, ацетилцистеин, амброксол, бромгексин, дорназа альфа).
33. Механизм действия средств, применяемых для лечения и профилактики бронхоспазмов. Характеристика эпинефрина, сальбутамола, атропина, кетотифена, аминофиллина, кромоглициевой кислоты, ипратропия бромида, монтелукаста.
34. Характеристика средств, применяемых при острой дыхательной недостаточности (морфин, фуросемид, колфосцерила пальмитат, этанол (спирт этиловый), строфантин К).
35. Фармакологическая характеристика нестероидных противовоспалительных средств (ацетилсалициловая кислота, индометацин, ибупрофен, фенилбутазон, диклофенак, целекоксиб, мелоксикам, нимесулид).
36. Фармакологическая характеристика антиаллергических и антигистаминовых средств (преднизолон, кромоглициевая кислота, дифенгидрамин (димедрол), мебгидролин, хифенадин, лоратадин, цетиризин, дезлоратадин).
37. Фармакологическая характеристика сердечных гликозидов (дигоксин, строфантин К). Фазы действия сердечных гликозидов. Отравление сердечными гликозидами и меры помощи (димеркаптопропансульфонат натрия (унитиол)). Негликозидные кардиотонические средства (добутамин, левосимендан).
38. Фармакологическая характеристика средств, применяемых при нарушении мозгового кровообращения и при мигрени (винпоцетин, циннаризин, пентоксифиллин, суматриптан).
39. Фармакологическая характеристика средств, влияющих на агрегацию тромбоцитов и влияющих на фибринолиз (кислота ацетилсалициловая, клопидогрел, тикагрелор, стрептокиназа, алтеплаза, апротинин (контрикал), кислота аминокапроновая).
40. Фармакологическая характеристика средств, препятствующих свертыванию крови (гепарин, надропарин кальция, варфарин, ривароксабан, апиксабан). Антагонисты антикоагулянтов (протамина сульфат, менадиона натрия бисульфит, идаруцизумаб).
41. Фармакологическая характеристика средств, способствующих свертыванию крови (тромбин, фибриноген, менадиона натрия бисульфит, факторы свёртывания крови VIII, IX).
42. Понятие химиотерапии антибактериальными средствами и химиопрофилактики. Основные принципы.
43. Определение противомикробных химиотерапевтических средств. Фармакологическая характеристика сульфаниламидов (сульфадимезин, сульфацетамид (сульфацил-натрия), сульфадиметоксин, комбинированные препараты сульфаниламидов (сульфаметоксазол+тримтоприм).
44. Фармакологическая характеристика синтетических противомикробных средств разного строения: нитроксолина, фуразолидона, ципрофлоксацина, моксифлоксацина, метронидазола.
45. Фармакологическая характеристика антибиотиков группы пенициллина и цефалоспоринов (бензилпенициллин, бензатина бензилпенициллин (бициллины – I), бензатина бензилпенициллин+бензилпенициллин прокаина (бициллин – V), оксациллин, ампициллин, амоксициллин, цефалотин, цефотаксим, цефтазидим, цефтриаксон, цефтаролина фосамил). Клавулановая кислота, сульбактам. Антибиотики для лечения сифилиса.
46. Фармакологическая характеристика антибиотиков эритромицина, азитромицина, рокситромицина, кларитромицина, ванкомицина, клиндамицина, полимиксинов.
47. Фармакологическая характеристика антибиотиков: тетрациклина, левомицетина, гентамицина, амикацина, неомицина.
48. Фармакологическая характеристика противотуберкулезных средств (стрептомицин, канамицин, рифампицин, изониазид, этамбутол, пиразинамид).
49. Классификация и фармакологическая характеристика противогрибковых средств (амфотерицин В, нистатин, гризеофульвин, тербинафин, кетоконазол).
50. Фармакологическая характеристика противовирусных средств (ремантадин, умифеновир (арбидол), тилорон (амиксин), идоксуридин, ацикловир, осельтамивир, зидовудин, саквинавир). Противовирусный интерферон альфа 2-b.