Институт Педиатрии

Перечень вопросов для подготовки к экзамену по фармакологии для студентов 3 курса

1. Фармакология как наука о действии лекарственных средств на организм. Место фармакологии в образовании будущего врача- педиатра.
2. Представление о лекарственном веществе и яде. Государственная Фармакопея.
3. Путь лекарственного средства от химической лаборатории до больного. Понятие о плацебо.
4. Биологическая стандартизация лекарственных препаратов.
5. Понятие о дозах. Виды доз. Показатели токсичности лекарственных средств. Особенности дозирования в педиатрии.
6. Зависимость действия лекарственного вещества от дозы, концентрации и путей введения в организм.
7. Зависимость действия лекарственного вещества от химического строения, физико-химических свойств, а также от индивидуальных особенностей организма.
8. Рецепт. Его структура. Правила выписывания.
9. Факторы, влияющие на действие лекарственных веществ в организме.
10. Пути введения лекарственных средств, их сравнительная характеристика.
11. Виды транспорта лекарственных веществ через биологические барьеры.
12. Фармакокинетика, основные понятия. Значение для рациональной фармакотерапии.
13. Распределение лекарственных веществ в организме. Депонирование лекарственных веществ.
14. Биотрансформация лекарственных веществ.
15. Пути выведения лекарственных веществ.
16. Типовые механизмы действия лекарственных веществ.
17. Виды действия лекарственных средств на организм. Примеры из частной фармакологии.
18. Понятие о рецепторе для лекарственного вещества. Виды связи с рецептором.
19. Явления, возникающие при повторном введении лекарственных средств.
20. Виды синергизма лекарственных веществ. Примеры из частной фармакологии.
21. Виды антагонизма лекарственных веществ. Примеры из частной фармакологии.
22. Комбинированное действие лекарственных веществ.
23. Принципы лечения медикаментозных отравлений.
24. Местноанестезирующие средства. Классификация. Механизм действия. Применение. Побочные эффекты. Требования к ним.
25. Новокаин. Механизм действия. Применение при различных видах анестезии. Побочные эффекты.
26. Острое отравление местноанестезирующими средствами. Профилактика. Меры помощи.
27. Вяжущие средства. Классификация. Механизм действия. Фармакодинамика в зависимости от концентрации. Применение.
28. Раздражающие средства. Классификация. Механизм действия. Применение.
29. Классификация лекарственных средств, влияющих на холинергические синапсы.
30. Механизм передачи возбуждения в холинергическом синапсе. Возможности фармакологической регуляции.
31. Антихолинэстеразные средства. Классификация. Механизм действия. Фармакодинамика. Применение в педиатрии. Побочные эффекты.
32. Острое отравление антихолинэстеразными средствами. Меры помощи.
33. М-холиномиметики. Фармакодинамика. Применение в педиатрии. Осложнения. Меры помощи.
34. Острое отравление М-холиномиметиками. Меры помощи.

35. М-холиноблокаторы. Механизм действия. Фармакодинамика. Применение в педиатрии. Побочные эффекты.
36. Острое отравление М-холиноблокаторами. Клиника, меры помощи.
37. Скополамин. Платифиллин. Метацин. Сравнительная характеристика. Применение.
38. Классификация лекарственных средств, действующих на Н-холинорецепторы.
39. Никотин. Острое и хроническое отравление никотином. Меры помощи. Борьба с курением.
40. Ганглиоблокаторы. Классификация. Механизм действия. Фармакодинамика. Применение в медицине. Побочные эффекты.
41. Миорелаксанты. Классификация. Механизм действия. Зависимость действия от химического строения. Применение.
42. Миорелаксанты. Меры помощи при передозировке.
43. Биосинтез норадреналина в нервном окончании.
44. Передача возбуждения в адренергическом синапсе. Возможности фармакологической регуляции функции синапса.
45. Классификация адренорецепторов. Локализация в организме. Эффекты при возбуждении и угнетении.
46. Классификация лекарственных средств, влияющих на адренергические синапсы.
47. Адреналин. Фармакодинамика при различных путях введения. Применение в педиатрии.
48. Альфа- адреномиметики. Сравнительная характеристика. Применение в педиатрии.
49. Бета-адреномиметики. Классификация. Механизм действия. Фармакодинамика. Применение в педиатрии.
50. Альфа-адреноблокаторы. Классификация. Механизм действия. Применение.
51. Бета-адреноблокаторы. Классификация. Механизм действия. Применение. Побочные эффекты.
52. Симпатомиметики. Механизм действия. Особенности применения в педиатрии.
53. Симпатолитики. Механизм действия. Применение. Побочные эффекты.
54. Наркоз. Виды наркоза. Теории наркоза. Современные представления о механизме действия средств для наркоза.
55. Достоинства и недостатки средств для ингаляционного и неингаляционного наркоза.
56. Лекарственные средства для ингаляционного наркоза. Классификация. Применение.
57. Лекарственные средства для неингаляционного наркоза. Классификация. Применение.
58. Натрия оксибутират. Механизм действия. Фармакодинамика. Применение.
59. Сон. Меры помощи при различных видах бессонницы.
60. Снотворные лекарственные средства. Классификация. Механизм действия. Зависимость действия от химического строения. Фармакодинамика. Применение. Побочные эффекты.
61. Этиловый спирт. Применение в медицине.
62. Острое отравление этиловым спиртом. Меры помощи.
63. Боль. Определение, роль в эволюции животного мира. Виды обезболивания и их сравнительная характеристика.
64. Наркотические анальгетики. Классификация. Механизм действия. Фармакодинамика. Применение в педиатрии. Побочные эффекты.
65. Морфин. Химическая структура. Механизм обезболивающего действия. Фармакодинамика. Применение в медицине. Побочные эффекты.
66. Острое и хроническое отравление морфином. Профилактика, меры помощи.
67. Синтетические фармакоаналоги морфина. Сравнительная характеристика. Применение в медицине.
68. Нестероидные противовоспалительные средства.
69. Ненаркотические анальгетики. Классификация. Механизм действия. Применение в педиатрии. Побочные эффекты.

70. Производные салициловой кислоты. Механизм действия. Фармакодинамика. Применение. Побочные эффекты и их профилактика.
71. Противоэпилептические средства. Классификация. Механизм действия. Особенности применения в педиатрии.
72. Противопаркинсонические средства.
73. Нейролептики. Классификация. Механизм действия. Применение.
74. Сравнительная характеристика нейролептиков. Применение в медицине. Особенности применения в педиатрии.
75. Аминазин. Механизм действия. Фармакодинамика. Применение. Побочные эффекты.
76. Антидепрессанты. Классификация. Механизм действия. Применение.
77. Транквилизаторы. Классификация. Механизм действия. Фармакодинамика. Применение в педиатрии. Побочные эффекты.
78. Седативные средства.
79. Психостимуляторы. Классификация. Механизм действия. Применение. Побочные эффекты.
80. Кофеин. Химическая структура. Механизм действия. Фармакодинамика. Применение.
81. Диметилксантины. Особенности действия в педиатрии. Применение.
82. Ноотропные средства. Механизм действия. Фармакодинамика. Применение в педиатрии.
83. Аналептики. Сравнительная характеристика. Применение. Побочные эффекты.
84. Противоаллергические средства. Классификация. Механизм действия. Фармакодинамика. Применение в педиатрии.
85. Фармакотерапия бронхиальной астмы в педиатрии.
86. Противогистаминные средства. Классификация. Механизм действия. Применение в педиатрии.
87. Лекарственные средства для лечения анафилактического шока.
88. Противокашлевые средства.
89. Отхаркивающие средства.
90. Лекарственные средства для лечения отека легких.
91. Сердечные гликозиды. Химическая структура. Классификация. Препараты. Особенности применения у детей.
92. Механизм систолического и диастолического действия сердечных гликозидов.
93. Экстракардиальные эффекты сердечных гликозидов.
94. Острое и хроническое отравление сердечными гликозидами. Профилактика и меры помощи.
95. Особенности применения сердечных гликозидов. Контроль лечения. Коррекция гликозидотерапии.
96. Кардиотонические лекарственные средства разного химического строения.
97. Диуретики. Классификация по механизму действия. Применение в медицине.
98. Диуретики, влияющие на проницаемость почечных канальцев.
99. Сравнительная характеристика диуретиков, вызывающих максимальный диурез.
100. Фуросемид. Механизм действия. Фармакокинетика и фармакодинамика. Применение. Побочные эффекты.
101. Калийсберегающие диуретики.
102. Осмотические диуретики
103. Бензотиадиазины. Механизм действия. Фармакокинетика и фармакодинамика. Применение. Побочные эффекты и их коррекция.
104. Побочные эффекты диуретиков и их коррекция.
105. Классификация антигипертензивных средств.
106. Антигипертензивные средства центрального нейротропного действия.
107. Антигипертензивные средства периферического нейротропного действия.
108. Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему.
109. Антигипертензивные средства миотропного действия.

110. Антигипертензивные средства - диуретики.
111. Антигипертензивные средства - антагонисты кальция.
112. Антигипертензивные средства - активаторы калиевых каналов.
113. Целесообразность комбинированного применения антигипертензивных средств.
114. Фармакотерапия гипертонического криза.
115. Фармакотерапия артериальной гипотонии.
116. Антиангинальные средства. Классификация по механизму действия и по клиническому применению.
117. Органические нитраты. Механизм действия. Фармакодинамика. Применение. Побочные эффекты.
118. Антиангинальные средства - бета-адреноблокаторы.
119. Фармакология нитроглицерина.
120. Блокаторы кальциевых каналов. Антиангинальный механизм действия.
121. Средства для купирования острого приступа стенокардии.
122. Средства, увеличивающие объемную скорость коронарного кровотока.
123. Средства для лечения инфаркта миокарда.
124. Пролонгированные препараты нитроглицерина. Механизм действия. Фармакодинамика. Применение.
125. Противоаритмические средства. Классификация. Применение.
126. Противоаритмические средства, непосредственно влияющие на миокард.
127. Противоаритмические средства, влияющие на эфферентную иннервацию.
128. Средства, влияющие на аппетит. Механизм действия. Применение.
129. Средства для лечения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.
130. Антацидные препараты.
131. Гастропротекторы.
132. Рвотные и противорвотные средства.
133. Желчегонные средства.
134. Средства, применяемые при нарушении функции желез желудка и поджелудочной железы.
135. Слабительные средства.
136. Средства, влияющие на функции миометрия. Классификация. Применение.
137. Стимуляторы эритропоэза. Классификация. Механизм действия. Применение.
138. Препараты железа. Всасывание в ЖКТ. Принципы лечения гипохромных анемий.
139. Средства для лечения гиперхромных анемий. Классификация. Механизм действия. Применение.
140. Стимуляторы лейкопоэза.
141. Средства, применяемые для профилактики и лечения тромбоза.
142. Антиагреганты.
143. Антикоагулянты.
144. Фибринолитические средства.
145. Гемостатики. Классификация. Механизм действия. Применение.
146. Ингибиторы фибринолиза.
147. Гормонотерапия. Виды, примеры. Принципы гормонотерапии.
148. Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза.
149. Синтез гормонов щитовидной железы. Препараты гормонов щитовидной железы.
150. Антитиреоидные средства. Классификация. Механизм действия. Применение. Побочные эффекты.
151. Кальцитрин. Паратиреоидин. Влияние на обмен кальция в организме. Применение в педиатрии.
152. Классификация препаратов инсулина. Механизм действия. Фармакодинамика. Меры помощи при передозировке.
153. Синтетические противодиабетические средства.
154. Глюкокортикоиды. Механизм действия. Фармакодинамика. Особенности

применения у детей.
155. Осложнения при применении глюкокортикоидов. Профилактика и меры помощи.
156. Минералокортикоиды. Фармакодинамика. Применение. Побочные эффекты.
157. Препараты женских половых гормонов.
158. Контрацептивные средства для энтерального применения.
159. Препараты мужских половых гормонов.
160. Анаболические стероиды.
161. Витаминотерапия. Виды. Примеры.
162. Тиамин, рибофлавин и никотиновая кислота. Механизм действия. Фармакодинамика. Применение в педиатрии.
163. Пиридоксин, фолиевая кислота и цианокобаламин. Механизм действия. Фармакодинамика. Применение в педиатрии.
164. Аскорбиновая кислота и рутин. Механизм действия. Фармакодинамика. Применение в педиатрии.
165. Препараты жирорастворимых витаминов. Механизм действия. Фармакодинамика. Применение в педиатрии.
166. Ферментные препараты. Механизм действия. Классификация. Применение.
167. Противоатеросклеротические средства.
168. Противоподагрические средства.
169. Иммуномодулирующие средства.
170. Антисептические средства. Классификация. Механизм действия. Применение.
171. Дезинфицирующие средства.
172. Химиотерапия инфекционных заболеваний. Принципы химиотерапии. История химиотерапии. Классификация антибиотиков по спектру действия и механизму действия.
173. Пенициллины. Механизм действия. Спектр действия. Применение. Побочные эффекты.
174. Полусинтетические пенициллины.
175. Цефалоспорины.
176. Макролиды.
177. Тетрациклины. Особенности применения в детской практике.
178. Левомицетин.
179. Аминогликозиды. Классификация. Механизм действия. Применение. Побочные эффекты.
180. Полимиксины и грамицидин. Особенности действия и применения.
181. Сульфаниламидные препараты. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Применение. Побочные эффекты.
182. Комбинированные сульфаниламидные препараты.
183. Противогрибковые средства.
184. Синтетические антибактериальные препараты разного химического строения.
185. Производные нитрофурана.
186. Противосифилитические средства.
187. Противовирусные средства.
188. Противопротозойные средства
189. Противомалярийные средства.
190. Противоглистные средства
191. Противотуберкулезные средства 1-го ряда.
192. Противотуберкулезные средства 2-го ряда.
193. Стрептомицин. Спектр действия. Механизм действия. Особенности применения у детей. Побочные эффекты.
194. Химиотерапия злокачественных опухолей. Принципы химиотерапии рака.
195. Классификация противобластомных средств.
196. Алкилирующие противоопухолевые препараты.
197. Антиметаболиты - противоопухолевые препараты.
198. Противоопухолевые препараты растительного происхождения.
199. Противоопухолевые антибиотики.

200. Гормональные противоопухолевые препараты и их антагонисты.

Пример экзаменационного билета

I. Выполнить тестовое задание (20 тестов)
II. Выписать рецепты (5 рецептов)
III. Ответить на вопросы:

1. Явления, возникающие при повторном введении лекарственных средств.
2. Противоаритмические средства. Классификация. Механизм действия мембраностабилизирующих средств. Применение. Побочные эффекты.
3. Препараты железа. Механизм всасывания железа из желудочно-кишечного тракта. Принципы лечения гипохромных анемий. Побочные эффекты препаратов железа.

Критерии оценивания экзамена:

- ✓ оценка «отлично» выставляется студенту, если он ответил на все вопросы экзаменатора в полном объеме, включая дополнительные; дал 80-100% правильных ответов в тестовом задании и выписал правильно все 5 рецептов.
- ✓ оценка «хорошо» выставляется студенту, если он ответил на все вопросы третьей части билета в полном объеме, однако затруднился с дополнительными вопросами экзаменатора; дал 70-79 % правильных ответов в тестовом задании и выписал правильно 4 рецепта из 5.
- ✓ оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он ответил на все вопросы третьей части билета не в полном объеме; дал 60-69 % правильных ответов в тестовом задании и выписал правильно 3 рецепта из 5.
- ✓ оценка «неудовлетворительно» если студент не ответил на поставленные вопросы третьей части билета, дал менее 60 % правильных ответов в тестовом задании и выписал правильно менее 3 рецептов.