

843

华南理工大学
2017 年攻读硕士学位研究生入学考试试卷

(试卷上做答无效, 请在答题纸上做答, 试后本卷必须与答题纸一同交回)

科目名称: 药理学

适用专业: 医药生物学

共 8 页

一、单选题 (30 分, 1 分/题)

1. 促进药物生物转化的主要酶系统是:

- A 细胞色素 P450 酶系统
- B 葡萄糖醛酸转移酶
- C 单胺氧化酶
- D 辅酶 II
- E 水解酶

2. 静脉注射某药 0.5mg, 达到稳态时测定其血浆药物浓度为 0.7ng/ml, 其表观分布容积约为:

- A 0.5L
- B 7L
- C 50L
- D 70L
- E 700L

3. 常用剂量恒量恒速给药最后形成的血药浓度为:

- A 有效血药浓度
- B 稳态血药浓度
- C 峰浓度
- D 阈浓度
- E 中毒浓度

4. 药物产生作用的快慢取决于:

- A 药物的吸收速度
- B 药物的排泄速度
- C 药物的转运方式
- D 药物的光学异构体
- E 药物的代谢速度

5. 苯巴比妥中毒时应用碳酸氢钠的目的是:

- A 加速药物从尿液的排泄
- B 加速药物从尿液的代谢灭活
- C 加速药物由脑组织向血浆的转移
- D A 和 C
- E A 和 B

6. 某药 $t_{1/2}$ 为 8h, 一天给药三次, 达到稳态血药浓度的时间是:

A 16h B 30h C 24h D 40h E 50h

7. 药物的时量曲线下面积反映:

- A 在一定时间内药物的分布情况
- B 药物的血浆 $t_{1/2}$ 长短
- C 在一定时间内药物消除的量
- D 在一定时间内药物吸收入血的相对量
- E 药物达到稳态浓度时所需要的时间

8. 关于坪值, 错误的描述是:

- A 血药浓度相对地稳定在一定水平称坪值, 平均血药浓度称坪浓度
- B 通常用药间隔时间约为一个血浆半衰期时, 需经 4~5 个 $t_{1/2}$ 才能达到坪值
- C 坪浓度的高低与每日总量成正比, 在每日总量相等时, 用药次数不改变坪浓度
- D 坪浓度的高限(峰)和低限(谷)的差距与每次用量成正比
- E 首次用突击剂量, 不能使血药浓度迅速达到坪浓度

9. 离子障指的是:

- A 离子型药物可自由穿过, 而非离子型药物则不能穿过
- B 非离子型药物不可自由穿过, 离子型的也不能穿过
- C 非离子型药物可自由穿过, 离子型的也能穿过
- D 非离子型药物可自由穿过, 而离子型的则不能穿过
- E 以上都不是

10. 某病人应用双香豆素治疗血栓栓塞性疾病, 后因失眠加用苯巴比妥, 结果病人的凝血酶原时间比未加苯巴比妥时缩短, 这是因为:

- A 苯巴比妥对抗双香豆素的作用
- B 苯巴比妥诱导肝药酶使双香豆素代谢加速
- C 苯巴比妥抑制凝血酶
- D 病人对双香豆素产生了耐药性
- E 苯巴比妥对抗血小板凝集

11. 药物的生物转化和排泄速度决定其:

- A 副作用的多少
- B 最大效应的高低
- C 作用持续时间的长短
- D 起效的快慢
- E 后遗症的大小

12. 已知某药按一级动力学消除，上午 9 点测得血药浓度为 $100\mu\text{g/ml}$ ，晚 6 时测得的血药浓度为 $12.5\mu\text{g/ml}$ ，则此药的 $t_{1/2}$ 为：
A 4h B 2h C 6h D 3h E 9h
13. 药物首关消除可发生于下列何种给药后：
A 舌下 B 直肠 C 肌肉注射 D 吸入 E 口服
14. 产生副作用的药理基础是：
A 药物剂量太大
B 药理效应选择性低
C 药物排泄慢
D 病人反应敏感
E 用药时间太长
15. 药物的安全范围是：
A 最小有效量与最小中毒量的距离
B 最小有效量与最大有效量的距离
C ED₉₅ 与 LD₅ 之间的距离
D ED₅₀ 与 LD₅ 之间的距离
E ED₅ 与 LD₉₅ 之间的距离
16. 增加左旋多巴抗帕金森病疗效，减少不良反应的药物是：
A 卡比多巴 B 维生素 B6 C 利血平 D 苯乙肼 E 苯海索
17. 治疗外周血管痉挛病可选用：
A α 受体阻断剂
B α 受体激动剂
C β 受体阻断剂
D β 受体激动剂
E 以上均不是
18. 抗癫痫持续状态的首选药物是：
A 硫喷妥钠 B 苯妥英钠 C 地西洋 D 异戊巴比妥 E 水合氯醛
19. 吗啡不会产生下列哪一作用：
A 呼吸抑制
B 止咳作用

- C 体位性低血压
 - D 肠道蠕动增加
 - E 支气管收缩
20. 较大剂量阿司匹林引起的哪一不良反应最为常见:
- A 胃肠道反应
 - B 凝血障碍
 - C 诱发哮喘
 - D 水杨酸反应
 - E 以上都是
21. ACEI 抗慢性充血性心力衰竭的药理作用错误的是:
- A 降低血管紧张素 II 的生成
 - B 降低血管阻力
 - C 抑制心肌肥厚
 - D 增加缓激肽的降解
 - E 降低室壁肌张力和舒张末期压力
22. 属于前体药, 需经体内转化后才能发挥降压作用的药物:
- A 卡托普利
 - B 依那普利
 - C 莫索尼定
 - D 拉贝洛尔
 - E 肼屈嗪
23. 强心苷的正性肌力作用机理是:
- A 解除迷走神经对心脏的抑制
 - B 使心肌细胞内游离 Ca^{2+} 增加
 - C 使心肌细胞内游离 K^{+} 增加
 - D 兴奋心肌细胞 $\text{Na}^{+}\text{-K}^{+}\text{-ATP}$ 酶
 - E 激动心脏 β 受体
24. 硝酸甘油扩血管作用机制:
- A 阻断 α_1 受体
 - B 激动 β 受体
 - C 阻断 M 受体
 - D 激动多巴胺受体

E 作为 NO 的供体

25. 35 岁肾结石男性患者，尿钙明显增高，血钙及甲状旁腺激素水平正常，选择下列何种药物治疗较好：

- A 呋塞米
- B 氢氯噻嗪
- C 氨苯蝶啶
- D 乙酰唑胺
- E 甘露醇

26. 抗菌药对细菌的选择性抑制是由于药物抑制：

- A 由 40S 与 60S 组成的核蛋白体
- B 由 30S 与 50S 组成的核蛋白体
- C 由 50S 与 60S 组成的核蛋白体
- D 由 40S 与 50S 组成的核蛋白体
- E 由 50S 与 70S 组成的核蛋白体

27. 半合成青霉素的分类及其代表药搭配正确的是：

- A 耐酶青霉素—阿莫西林
- B 抗绿脓杆菌广谱类—双氯西林
- C 耐酸青霉素—苯唑西林
- D 抗绿脓杆菌广谱类—青霉素 V
- E 广谱类—氨苄西林

28. 治疗军团菌感染应首选：

- A 青霉素 G
- B 红霉素
- C 四环素
- D 链霉素
- E 氯霉素

29. 下列哪种药物主要用于治疗阴道、胃肠道和口腔的念珠菌病：

- A 制霉菌素
- B 灰黄霉素
- C 碘化物
- D 两性霉素 B
- E 利福平

30. 抗病毒药的代表药是:

- A 5-氟胞嘧啶
- B 阿昔洛韦
- C 氟康唑
- D 酮康唑
- E 两性霉素 B

二、多选题 (30 分, 3 分/题, 多选或少选均不给分)

1. 属于药动学参数的有:

- A 一级动力学
- B 半衰期
- C 表观分布容积
- D 二室模型
- E 生物利用度

2. 质反应的特点有:

- A 频数分布曲线为正态分布曲线
- B 不能计算出 ED₅₀
- C 用全或无、阳性或阴性表示
- D 累加量效曲线为 S 型量效曲线
- E 可用死亡与生存、抽搐与不抽搐等表示

3. 竞争性拮抗药的特点有:

- A 使激动药量效曲线平行右移
- B 与受体结合是不可逆的
- C 使激动药的最大效应变小
- D 与受体有亲和力, 但无内在活性
- E 作用强度用 pA₂ 表示

4. 经生物转化后的药物:

- A 可具有活性
- B 有利于肾小管重吸收
- C 脂溶性增加
- D 失去药理活性
- E 极性升高

5. 第二信使包括:

A G-蛋白 B 环磷腺苷 C 环磷鸟苷 D 肌醇磷脂 E 钙离子

6. 下面对受体的认识, 哪些是正确的:

- A 受体是首先与药物直接结合的大分子
- B 药物必须与全部受体结合后才能发挥药物的最大效应
- C 受体兴奋后可能引起效应器功能的兴奋或抑制
- D 受体与激动药及拮抗药都能结合
- E 一个细胞上的某种受体数目是固定不变的

7. 下列哪种药物能明显加快心率:

- A 肾上腺素
- B 去甲肾上腺素
- C 异丙肾上腺素
- D 治疗量多巴胺
- E 大剂量阿托品

8. 影响药物从肾脏排泄速度的因素有:

- A 药物极性
- B 尿液 pH
- C 肾功能状况
- D 给药剂量
- E 同类药物的竞争性抑制

9. 可用于治疗青光眼的药物:

- A 扁豆毒碱 B 甘露醇 C 毛果芸香碱 D 阿托品 E 东莨菪碱

10. 克林霉素的抗菌谱包括:

- A 多数厌氧菌
- B G-杆菌
- C 耐青霉素金葡菌
- D G+球菌
- E 真菌

三、简答题 (60 分, 10 分/题)

1. 影响药物分布的因素有哪些?

2. 什么是药物不良反应, 包括哪些类型?

3. 肾上腺素的临床应用有哪些？
4. 常用的利尿药有哪几类，代表药是什么？
5. 一级药代动力学的特征有哪些？
6. β -内酰胺类抗生素的分类和其耐药机制

四、问答题（30分，15分/题）

1. 以肌内注射给药的血药浓度-时间曲线为例子，说明药物在体内变化的动态过程及意义。
2. 糖皮质激素的抗炎作用机制、应用、注意事项