

第 3 章 药物代谢动力学

一、单项选择题(A 型题)(16 ~ 20)

16. pK_a ()

- A. 仅指弱酸性药物在溶液中 50% 离子化时的 pH 值
- B. 其值对各药来说并非为固定值
- C. 与 pH 的差值以数学值增减时, 药物的离子型与非离子型浓度比值以指数值相应变化
- D. pK_a 小于 4 的弱碱药, 在胃肠道内基本都是离子型
- E. pK_a 大于 7.5 的弱酸药在胃肠道内基本都是离子型

17. 关于口服给药错误的描述为()

- A. 口服给药是最常用的给药途径
- B. 多数药物口服方便有效, 吸收较快
- C. 口服给药不适用于首关消除多的药物
- D. 口服给药不适用于昏迷病人
- E. 口服给药不适用于对胃刺激大的药物

18. 药物与血浆蛋白结合特点为()

- A. 酸性药物多与 α_1 酸性糖蛋白结合

- B. 碱性药物多与清蛋白结合
 - C. 药物的血浆蛋白结合量不受药物浓度影响
 - D. 一种可逆性结合, 结合后药理活性并不消失
 - E. 药物的血浆蛋白结合量受血浆蛋白的质和量的影响
19. 血脑屏障(blood - brain barrier)()
- A. 是血 - 脑、血 - 脑脊液及脑脊液 - 脑 3 种屏障的总称
 - B. 中的脑脊液 - 脑屏障是阻碍药物穿透的主要屏障
 - C. 是大脑自我调节机制
 - D. 可使季铵化阿托品易于通过
 - E. 使治疗脑病可选用高极性的药物
20. 生物利用度(bioavailability)()
- A. 是指经过肝脏首关消除前进入血液中的药物相对量
 - B. 反映药物吸收速度对药效的影响
 - C. 是原料药物质量的一个重要指标
 - D. 相等的药物, 口服后测得的量 - 效曲线的 AUC 不等
 - E. 其口服时计算式为 $F = \frac{\text{静注定量药物后 AUC}}{\text{口服等量药物后 AUC}} \times 100\%$

二、多项选择题(X 型题)(21 ~ 29)

21. 肝药酶()()()()()
- A. 现已分离出 70 余种
 - B. 系统的基本作用是从辅酶 II 及细胞色素 b₅ 获得 2 个 H⁺, 另外接受 1 个氧分子
 - C. 系统活性有限
 - D. 能对数百种药物起反应
 - E. 易受药物诱导或抑制
22. 生物转化(biotransformation)()()()()()

- B. 碱性药物多与清蛋白结合
 - C. 药物的血浆蛋白结合量不受药物浓度影响
 - D. 一种可逆性结合, 结合后药理活性并不消失
 - E. 药物的血浆蛋白结合量受血浆蛋白的质和量的影响
19. 血脑屏障(blood - brain barrier)()
- A. 是血 - 脑、血 - 脑脊液及脑脊液 - 脑 3 种屏障的总称
 - B. 中的脑脊液 - 脑屏障是阻碍药物穿透的主要屏障
 - C. 是大脑自我调节机制
 - D. 可使季铵化阿托品易于通过
 - E. 使治疗脑病可选用高极性的药物
20. 生物利用度(bioavailability)()
- A. 是指经过肝脏首关消除前进入血液中的药物相对量
 - B. 反映药物吸收速度对药效的影响
 - C. 是原料药物质量的一个重要指标
 - D. 相等的药物, 口服后测得的量 - 效曲线的 AUC 不等
 - E. 其口服时计算式为 $F = \frac{\text{静注定量药物后 AUC}}{\text{口服等量药物后 AUC}} \times 100\%$

二、多项选择题(X 型题)(21 ~ 29)

21. 肝药酶()()()()()
- A. 现已分离出 70 余种
 - B. 系统的基本作用是从辅酶 II 及细胞色素 b₅ 获得 2 个 H⁺, 另外接受 1 个氧分子
 - C. 系统活性有限
 - D. 能对数百种药物起反应
 - E. 易受药物诱导或抑制
22. 生物转化(biotransformation)()()()()()

- A. 主要在肝脏进行
- B. 第一步为氧化、还原或水解,第二步为结合
- C. 与排泄统称为消除
- D. 使多数药物药理活性增强,并转化为极性高的水溶性代谢物
- E. 主要在肾脏进行

23. 有关药物排泄正确的为() () () () ()

- A. 碱化尿液可促进酸性药物经尿排泄
- B. 酸化尿液可使碱性药物经尿排泄减少
- C. 药物可自胆汁排泄,原理与肾排泄相似
- D. 粪中药物多数是口服未被吸收的药物
- E. 肺脏是某些挥发性药物的主要排泄途径

24. 零级消除动力学() () () () ()

- A. 药物血浆半衰期不是固定数值
- B. 机体只能以最大能力将体内药物消除
- C. 其消除速度与 C_0 高低有关
- D. 为恒速消除
- E. 亦可转化为一级动力学消除

25. 一级消除动力学() () () () ()

- A. 药物半衰期并非恒定值
- B. 药物半衰期与血药浓度高低无关
- C. 为绝大多数药物消除方式
- D. 其消除速率为体内药物瞬时消除的百分率
- E. 其消除速率表示单位时间内消除实际药量

26. 表观分布容积(apparent volume of distribution, V_d)() () () () ()

- A. 为表观数值,不是实际的体液间隔大小
- B. 为静脉注射一定量药物待分布平衡后,按测得的血浆浓度计算

该药应占有的血浆容积

- C. 与血浆清除率在一级动力学药物中各有其固定数值
- D. 不因剂量大小而改变其数值
- E. 在多数药物中其值均小于血浆容积

27. * 血药稳态浓度(C_{ss})() () () () ()

- A. 在一级动力学药物中, 约需 6 个 $t_{1/2}$ 才能达到
- B. 达到时间不因给药速度加快而提前
- C. 在静脉恒速滴注时, 血药浓度可以平稳达到
- D. 在第 1 个 $t_{1/2}$ 内静脉滴注量的 1.44 倍在静脉滴注开始时推入静脉即可立即达到
- E. 不随给药速度快慢而升降

28. 下列哪些在临床合理用药时应加以考虑() ()

() ()

- A. 使血药浓度波动于最小中毒血浆浓度(MTC)与最小有效血浆浓度(MEC)之间治疗窗
- B. 医师应根据病人肝、肾功能调整剂量
- C. 临床治疗常需连续给药以维持有效血药浓度
- D. 一般可采用每一个半衰期给予半个有效量并将首次剂量加倍的给药方法
- E. 临床用药可根据药代动力学参数来计算剂量及设计给药方案

29. 下列有关房室模型的不正确叙述为() () ()

() ()

- A. 药代动力学房室是按药物分布速度以数学方法划分概念
- B. 多数药物按单房室模型转运
- C. 房室模型为药物固有的药代动力学指标
- D. 用同一药物试验, 在某些人呈二室模型
- E. 同一药物静脉注射时呈二室模型而口服则呈单一房室模型