

医学教育网执业西药师: 《答疑周刊》2024 年第 15 期

问题索引:

1. 生物药剂学根据药物的溶解性和渗透性分类是怎样的, 如下题, 如何解答?
2. 片剂辅料容易混淆, 如下题, 如何解答?
3. 关于高血浆蛋白结合率药物的特点, 如下题, 如何解答?

具体解答:

1. 生物药剂学根据药物的溶解性和渗透性分类是怎样的, 如下题, 如何解答?

- A. 渗透率
- B. 溶解度
- C. 溶出度
- D. 解离度
- E. 酸碱度

生物药剂学分类系统根据药物溶解度和渗透性的不同组合将药物分为四类

1. 阿替洛尔属于第Ⅲ类, 是高溶解度、低渗透性的水溶性分子药物, 其体内吸收取决于

2. 卡马西平属于第Ⅱ类, 是低溶解度、高渗透性的亲脂性分子药物, 其体内吸收取决于

【答案】A、B

【解析】

药物的生物药剂学分类

分类		体内吸收决定因素	代表药
第Ⅰ类	高溶解度、高渗透性的两亲性分子药物	溶出度	普萘洛尔、马来酸依那普利、盐酸地尔硫草
第Ⅱ类	低溶解度、高渗透性的亲脂性分子药物	溶解度	双氯芬酸、卡马西平、吡罗昔康
第Ⅲ类	高溶解度、低渗透性的水溶性	渗透率	雷尼替丁、纳多洛尔、

	分子药物		阿替洛尔
第IV类	低溶解度、低渗透性的疏水性分子药物	难吸收	特非那定、酮洛芬、呋塞米

记忆方法: 低的因素为限速因素, [医学教育网原创] 体内吸收就取决于该因素。

可联想短板效应记忆: 一个水桶它盛水的高度取决于最低的那块木板。

2. 片剂辅料容易混淆, 如下题, 如何解答?

- A. 羧甲基淀粉钠
 - B. 硬脂酸镁
 - C. 羟丙基甲基纤维素
 - D. 乳糖
 - E. 乙醇
1. 黏合剂
 2. 崩解剂
 3. 润湿剂

【答案】 C、A、E

【解析】 片剂常用辅料如下表,

辅料	举例
稀释剂/填充剂(主药剂量小于 50mg 时加入)	淀粉、乳糖、糊精、蔗糖、预胶化淀粉、微晶纤维素(MCC, 干黏合剂)、[医学教育网原创]无机盐类
润湿剂	蒸馏水、乙醇
黏合剂	淀粉浆、甲基纤维素(MC)、羟丙纤维素(HPC, 可用于粉末直接压片)、羟丙甲纤维素(HPMC)、羧甲基纤维素钠(CMC-Na)、乙基纤维素(EC)、聚维酮(PVP)、明胶、聚乙二醇(PEG)
崩解剂(缓控释片、咀嚼片等不加)	干淀粉、羧甲基淀粉钠(CMS-Na)、低取代羟丙基纤维素(L-HPC)、交联羧甲基纤维素钠(CCMC-Na)、交联聚维酮(PVPP)、泡腾崩解剂(碳酸盐/碳酸氢盐+酸类)

润滑剂	硬脂酸镁 (MS)、微粉硅胶、滑石粉、氢化植物油、聚乙二醇、十二烷基硫酸钠
芳香剂	芳香油、香精
甜味剂	阿司帕坦、蔗糖

3. 关于高血浆蛋白结合率药物的特点, 如下题, 如何解答?

高血浆蛋白结合率药物的特点是

- A. 吸收快
- B. 代谢快
- C. 排泄快
- D. 组织内药物浓度高
- E. 与高血浆蛋白结合率的药物合用易出现毒性反应

【答案】E

【解析】药物与血浆蛋白结合后, 不呈现药理活性, 不被肝脏代谢, 不被肾小球滤过, 不能透过血脑屏障; [医学教育网原创]而且给药剂量大容易使血浆蛋白饱和, 剂量再发生小小改变或者与另一种蛋白结合力强的药物合用, 都可能造成游离浓度增加, 发生毒副反应。