

医学教育网主管药师:《答疑周刊》2023年第7期

问题索引:

1. 【问题】细胞膜的结构和物质转运功能是什么?
2. 【问题】氨基酸的分类是什么?
3. 【问题】抗精神病药的药理和临床应用是什么?

具体解答:

1. 【问题】细胞膜的结构和物质转运功能是什么?

分类	特点	举例
单纯扩散	顺浓度梯度	脂溶性高、分子量小: O ₂ 、CO ₂ 、N ₂ 、乙醇、尿素、类固醇激素、甘油和水等
易化扩散	载体/通道蛋白介导、顺浓度梯度	载体: 葡萄糖、氨基酸、核苷酸 电压门控通道: Na ⁺ 、Cl ⁻ 、Ca ²⁺ 、K ⁺ 化学: ACh 受体; 机械: 听毛细胞
主动转运	离子泵/转运体膜蛋白、能量/ATP、逆浓度梯度	原发性: 直接利用的能量; 继发性: 间接利用 ATP 能量, 分同向运动—Na ⁺ —葡萄糖; 反向运动—Na ⁺ —H ⁺ 交换和 Na ⁺ —Ca ²⁺ 交换

2. 【问题】氨基酸的分类是什么?

分类	中文名
非极性脂肪族氨基酸	异亮氨酸、亮氨酸、甲硫氨酸、丙氨酸、甘氨酸、脯氨酸、缬氨酸
极性中性氨基酸	丝氨酸、半胱氨酸、天冬酰胺、谷氨酰胺、苏氨酸
芳香族氨基酸	酪氨酸、苯丙氨酸、色氨酸
酸性氨基酸	天冬氨酸、谷氨酸
碱性氨基酸	精氨酸、赖氨酸、组氨酸

3. 抗精神病药的药理和临床应用是什么?

作用部位	药理作用	临床应用及特点
中枢神经系统	抗精神病	镇静、安定，临床上主要治疗精神分裂症。对躁狂症也有一定疗效
	镇吐作用	小剂量阻断延髓催吐化学感受区（CTZ）的 D ₂ 样受体，大剂量直接抑制呕吐中枢，具有强大的止吐作用，晕动病除外（属于前庭刺激）
	体温调节作用	抑制 PO/AH 的调节功能，不仅降低发热机体的体温，而且也能使正常体温下降，与哌替啶、异丙嗪合用组成冬眠合剂
作用部位	药理作用	临床应用及特点
中枢神经系统	加强中枢抑制药的作用	加强麻醉药、镇静、镇痛药对中枢神经系统的抑制作用
自主神经系统	阻断肾上腺素α受体	翻转肾上腺素的升压效应（不良反应）
	阻断外周 M 胆碱受体	引起口干、便秘、视力模糊及尿潴留等不良反应（无临床治疗意义）
内分泌系统	阻断结节-漏斗多巴胺通路的 D ₂ 样受体，使下丘脑催乳素抑制因子释放减少	引起乳房肿大、泌乳