

医学教育网初级药师:《答疑周刊》2024年第34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】吸入性麻醉药常用药物有哪些?
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?

【解答】[医学教育网原创]

| 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】吸入性麻醉药常用药物有哪些?

【解答】

| 药物 | 作用特点 | 临床应用 |
|-----|--|-----------------------|
| 恩氟烷 | 诱导期短, 苏醒快, 麻醉深度易于调整, 肌肉松弛作用较好, 不增加心肌对儿茶酚胺的敏感性, 反复使用无明显不良反应 | 是目前较常用的吸入性麻醉药 |
| 地氟烷 | 诱导期短, 易苏醒, 麻醉作用较弱 | 成年人全麻的诱导和维持, 或儿童的麻醉维持 |
| 药物 | 作用特点 | 临床应用 |

| | | |
|----------|--|-------------------|
| 七氟 烷 | 麻醉诱导期短, 深度易于控制, 对心脏功能影响小, 不刺激呼吸道 | 儿童及成人诱导麻醉和维持麻醉 |
| 氧化 亚氮 | 不燃不爆, 对呼吸道无刺激性, 有甜味, 诱导期短, 苏醒快, 麻醉效能低, 镇痛作用强 | 诱导麻醉或与其他全身麻醉药配伍应用 |

3. 【问题】抗精神病药的药理和临床应用是什么?

【解答】[医学教育网原创]

| 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 |