

医学教育网执业西药师: 《答疑周刊》2023年第2期

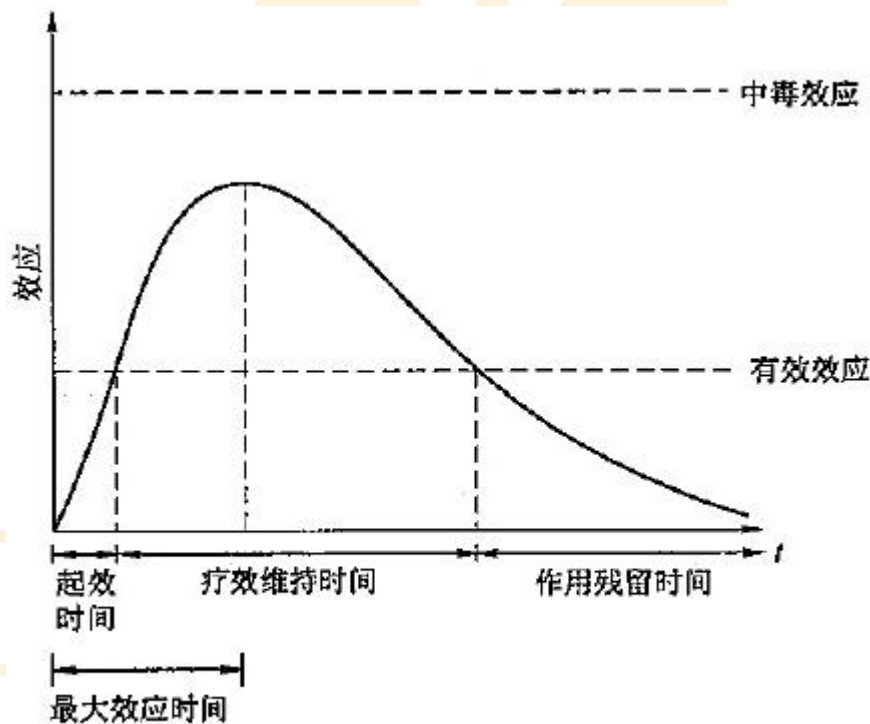
问题索引:

1. 【问题】从药物的时-效曲线衍生出的药理学概念有哪些?
2. 【问题】需进行血药浓度监测的情况有很多, 具体包括哪些?
3. 【问题】手性碳的定义是什么? 在药物结构中如何判断?

具体解答:

1. 【问题】从药物的时-效曲线衍生出的药理学概念有哪些?

药物的时-效关系同药物的量-效关系一样需要掌握一些药理学概念, [医学教育网原创]建议结合时-效曲线图进行区分掌握。



单次用药的时-效曲线

从时-效曲线衍生出如下药理学基本概念, 有重要的临床意义。

- ✚ **起效时间** 指给药至时-效曲线与有效效应线首次相交点的时间, 代表药物发生疗效以前的潜伏期。
- ✚ **最大效应时间** 即给药后作用达到最大值的时间。
- ✚ **疗效维持时间** 指从起效时间开始到时-效曲线下降到与有效效应线再次相交点之间的时间。这一参数对连续多次用药时选择用药的间隔时间有参考意义。

作用残留时间 指曲线从降到有效效应线以下到作用完全消失之间的时间。如在此段时间内第二次给药, 则须考虑前次用药的残留作用。

2. 【问题】需进行血药浓度监测的情况有很多, 具体包括哪些?

【解答】

下列情况需进行血药浓度监测:

(1) 个体差异很大的药物, 即患者间有较大的药动学差异, 如三环类抗抑郁药。

(2) 具非线性动力学特征的药物, 尤其是非线性特征发生在治疗剂量范围内, 如苯妥英钠。

(3) 治疗指数小、毒性反应强的药物, 如强心苷类药、茶碱、锂盐、普鲁卡因胺等。

(4) 毒性反应不易识别、用量不当或用量不足的临床反应难以识别的药物, 如用地高辛控制心律失常时, 药物过量也可引起心律失常。

(5) 特殊人群用药。患有心、肝、肾、胃肠道疾病者, 婴幼儿及老年人的动力学参数与正常人会有较大的差别, 如肾功能不全的患者应用氨基糖苷类抗生素。

(6) 常规剂量下没有疗效或出现毒性反应的药物, 测定血药浓度有助于分析原因。

(7) 合并用药出现异常反应, 药物之间的相互作用使药物在体内的吸收或消除发生改变, 需要通过监测血药浓度对剂量进行调整。

(8) 血药浓度因长期用药可能受到各种因素的影响而发生变化。有的可在体内逐渐蓄积而发生毒性反应; 有的血药浓度随时间降低而导致无效。此时需测定血药浓度, 调整剂量。

(9) 用于诊断和处理药物过量或中毒。

3. 【问题】手性碳的定义是什么? 在药物结构中如何判断?

【解答】人们将连有四个不同基团的碳原子形象地称为手性碳原子(常以*标记手性碳原子)。

判断方法: [医学教育网原创]1. 手性碳原子一定是饱和碳原子; 2. 手性碳原子所连接的四个基团要是不同的。

如下图，尼群地平 and 卡托普利结构式中标*的碳原子即为手性碳。

