



第二章 药物效应动力学

主讲人：王欧阳

授课教师：王欧阳



- 1 . 掌握药物的基本作用、药物作用的选择性、预防作用、治疗作用、副作用、毒性反应、过敏反应、药物依赖性、激动药、拮抗药的概念。**
- 2 . 熟悉药物作用方式和药物作用的选择性的临床意义。**
- 3.了解药物作用的机制。**

药效学的定义

药效学 (pharmacodynamic)是研究药物对机体的作用，即研究药物对机体产生的药理效应及其机制。



药物作用的基本规律



药物的作用机制



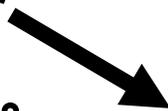
一、药物的基本作用

1、药物作用与药理效应

1. 药物作用：对机体细胞的
初始作用



2. 药理效应：药物作用的结果
是机体反应的表现。



皮肤粘膜血管收缩、冠
状动脉骨骼肌血管扩张



2、药物的基本作用

兴奋作用：机体原有功能水平增强

如肾上腺素升高血压、尼可刹米使呼吸频率加快等。

抑制作用：机体原有功能水平减弱。

如地西泮降低中枢神经兴奋性、西咪替丁减少胃酸分泌等。



二、药物作用类型

1、直接作用：是药物对其所接触的器官、细胞产生的作用。如硝酸甘油通过**扩张血管平滑肌**产生抗心绞痛作用。

2、间接作用：是由于机体的整体性而通过机体反射或生理学调节间接产生的药物作用。如硝酸甘油由于扩张血管，引起血压下降，可反射性使**心率加快**。



第一节、药物作用的基本规律

3、局部作用：指药物尚未吸收入血，在用药部位发生的作用。如乙醇的皮肤消毒作用，口服硫酸镁的导泻和利胆作用。

4、吸收作用：药物吸收入血后，分布到机体器官而产生的作用，也称全身作用。如口服阿司匹林的退热作用、注射硫酸镁的降血压和抗惊厥作用。

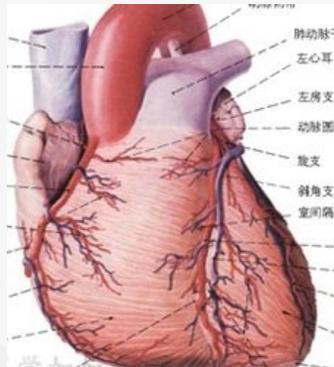


第一节、药物作用的基本规律

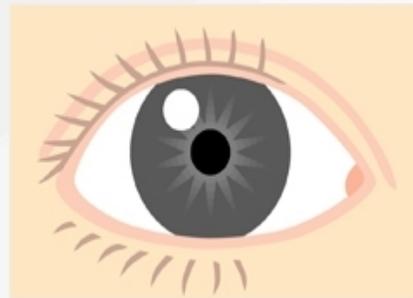
三、药物作用的选择性

药物作用的选择性：同一药物在适当剂量时只对某一或某几个组织器官发生作用，而对其他组织器官很少或几乎无作用。

强心苷



毛果芸香碱



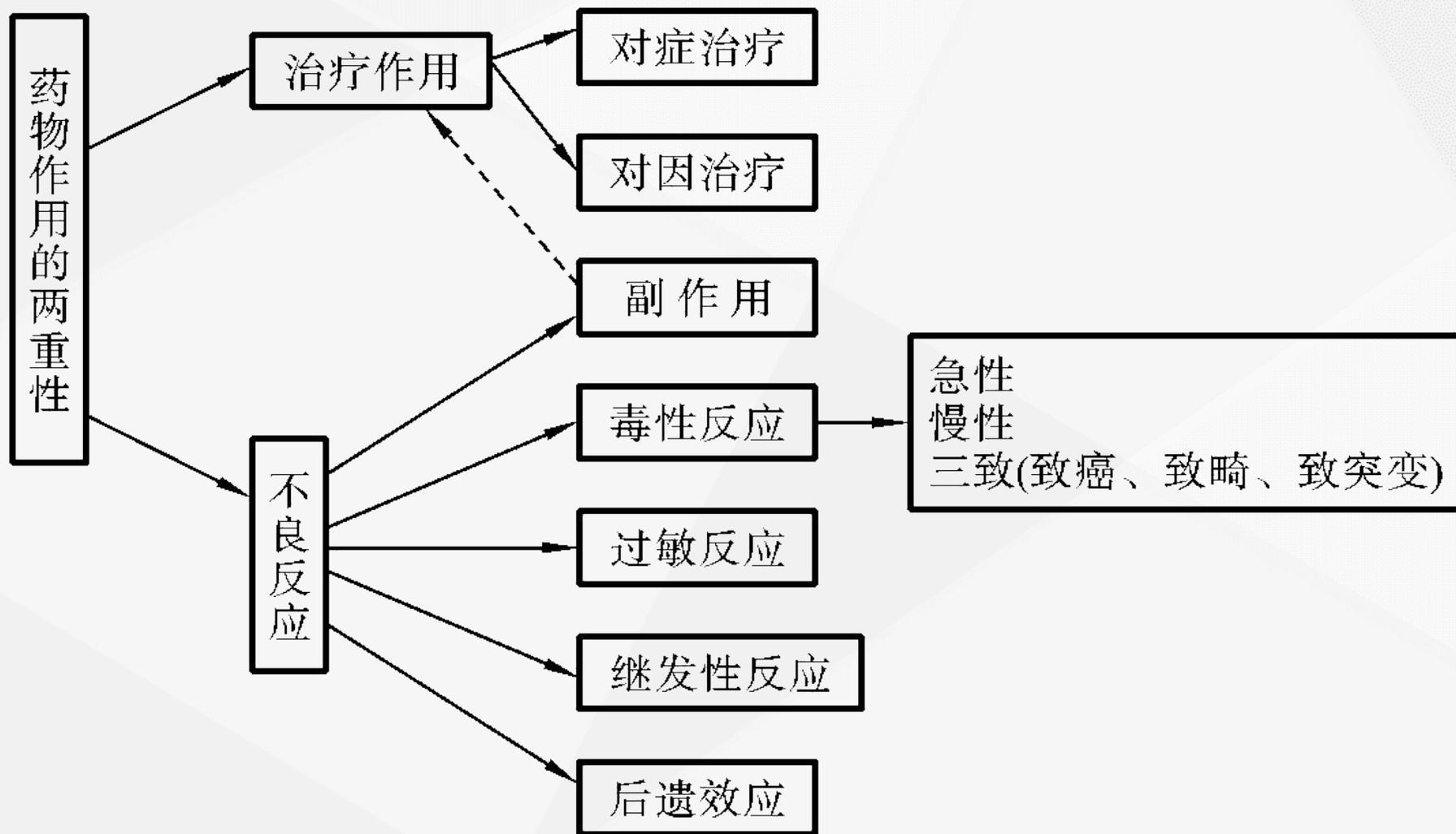
第一节、药物作用的基本规律

选择性高的药物，针对性强，作用范围窄，副作用少；选择性低的药物，针对性不强，作用范围广，副作用多。

选择性具有重要的意义：

**在理论上可作为药物分类的基础，
在应用上可作为临床选药的依据。**

四、药物作用的两重性



第一节、药物作用的基本规律

四、药物作用的两重性

(一) 治疗作用

对因治疗：消除原发致病因素，彻底治愈疾病，也称治本。如抗生素对病原体的抑制和杀灭作用。

对症治疗：改善症状，减轻病人痛苦，也称治标。如高热时，应用布洛芬解除发热。

“急则治其标，缓则治其本，标本兼治”

(二)不良反应

- 凡不符合用药目的并为病人带来不适或痛苦的反应统称为药物**不良反应 (ADR)**。
- 少数较严重的不良反应是较难恢复的，称为**药源性疾病**，例如庆大霉素引起神经性耳聋，胍屈嗪引起红斑性狼疮等。

第一节、药物作用的基本规律

1、副反应： 药物在治疗剂量时和治疗作用同时出现的，与治疗目的无关的作用，或称**副作用**。

原因： 药物选择性低，作用涉及范围广，当其中一种或二种药理效应作为治疗作用时，其他的效应就成为副反应。

特点： ①药物固有的作用；②与治疗作用可因用药目的不同而相互转化；③一般反应较轻，并可预知。

第一节、药物作用的基本规律

阿司匹林

阿司匹林（长期服用）

风湿

胃溃疡和胃出血

抗酸药碳酸钙
PG类药物保护胃粘膜

麻黄碱

麻黄碱（晚间）

哮喘

中枢兴奋作用

中枢抑制药

2.毒性反应：指药物剂量过大或用药时间过长，药物在体内蓄积过多引起的危害性反应。

- **急性毒性**：损害循环、呼吸、神经系统
- **慢性毒性**：损害肝、肾、骨髓、内分泌器官
- **“三致”作用**：药物的致癌、致畸胎、致突变作用

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/735134001110011131>