第一图书网, tushu007.com

<<生物药剂学与药物动力学>>

图书基本信息

书名：<<生物药剂学与药物动力学>>

13位ISBN编号：9787030260956

10位ISBN编号：7030260953

出版时间：2009-12

出版时间：科学出版社

作者：印晓星，杨帆 主编

页数：411

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

本着“应用型药学人才”的人才培养目标，本书着重于概念的理解与应用，对内容的重点进行适当调整，对冗长的数学公式的推导进行适当的精简，尤其是对生物药剂学和药物动力学在新药研发、临床合理用药中的实际应用进行详细介绍。
同时，力求从学生的需求出发，在内容和格式上编出特色，通过案例引导教学，丰富教学内容，提高学习效率；通过案例使学生在开始学习基本原理时即能产生感性认识，在学习的过程中提高主动学习的兴趣，并能通过案例将基本原理应用到实际工作中。

<<生物药剂学与药物动力学>>

书籍目录

前言 第1章 生物药剂学概述　第一节 生物药剂学的基本概念　第二节 药物体内过程及其与药物效应之间的关系　第三节 生物药剂学的研究内容　第四节 生物药剂学与相关学科的关系　第五节 生物药剂学研究方法及其进展 第2章 口服药物的吸收　第一节 药物的膜转运与胃肠道吸收　第二节 影响药物吸收的生理因素　第三节 影响药物吸收的物理化学因素　第四节 剂型因素对药物胃肠道吸收的影响　第五节 口服药物吸收与制剂设计　第六节 口眼药物吸收的评价方法 第3章 非口服给药的吸收 第一节 注射给药　第二节 口腔黏膜给药　第三节 皮肤给药　第四节 鼻黏膜给药　第五节 肺部给药　第六节 直肠与阴道给药　第七节 眼部给药 第4章 药物的分布　第一节 概述　第二节 影响药物体内分布的因素　第三节 药物的淋巴系统转运　第四节 药物的脑内分布　第五节 药物的胎儿内分布　第六节 药物在红细胞内的分布　第七节 药物的脂肪组织分布　第八节 药物的体内分布与制剂设计 第5章 药物代谢　第一节 药物代谢反应的类型　第二节 药物代谢酶及代谢部位　第三节 影响药物代谢的因素　第四节 药物代谢和制剂设计 第6章 药物排泄　第一节 药物的肾排泄　第二节 药物的胆汁排泄　第三节 药物的其他排泄途径 第7章 药物动力学概述　第一节 药物动力学及其发展史　第二节 药物动力学研究内容与其他相关学科的关系　第三节 药物动力学模型　第四节 药物在体内运动的速率论　第五节 药物动力学参数 第8章 单室模型第9章 多室模型第10章 重复给药第11章 非线性药物动力学第12章 统计矩原理及其在药物剂型研究中的研究第13章 群体药物动力学 第14章 药物动力学与药效动力学的相互关系 第15章 药物动力学在新药开发中的应用 第16章 生物利用度与生物等效性 第17章 药物动力学在缓、控释制剂研究中的应用 第18章 药物动力学在临床药学中的应用 附录 中英文名词对照 索引

章节摘录

版权页： 插图： 二、药物代谢的部位 药物的代谢部位主要与药物代谢酶的分布及局部器官和组织的血流量有关。
肝脏含有绝大多数药物代谢酶且血流丰富，是最重要的药物代谢器官。
药物代谢酶存在肝外分布，如在小肠上皮细胞、肾脏、血液、肺、皮肤、鼻黏膜以及脑等组织均有分布，因此这些组织和器官也存在药物代谢。
其中小肠上皮细胞中酯酶及CYP3A5有较高的表达，因此酯类药物以及CYP3A的底物可以在小肠上皮细胞中被代谢，这也是首过效应的一部分。
酯类药物在小肠及小肠上皮细胞中被水解后可以降低其生物利用度。
酯类药物在血浆中也可以发生水解反应，在药动学研究中，应该注意药物在血浆中的稳定性。
三、首过效应与肝提取率 药物经胃肠道吸收过程中，在消化道和肝脏中发生药物代谢，使进入体循环的原形药量减少的现象，称为“首过效应”（first pass effect）。
药物通过胃肠道吸收经门静脉进入肝脏，在肝脏中的代谢是首过效应的主要部分，另外，药物吸收过程中在胃肠道中以及在小肠上皮细胞中的代谢也是首过效应的主要部分。
首过效应使很多药物生物利用度降低，有些药物首过效应很强，可以导致胃肠道给药无效。
如雌二醇，El服给药几乎99%药物通过首过效应被代谢，口服给药剂量2 mg与经皮给药剂量50 μg血药浓度相当；又如硝酸甘油片必需舌下含服，吞服无效。
通常采用改变给药途径和增加淋巴转运的方法来避免首过效应。
药物吸收后由肝脏门静脉进入肝脏，部分药物在肝脏中被代谢，然后随肝脏静脉进入体循环。
药物在肝脏中一过性代谢比例称为肝提取率（extraction ratio，ER）。
ER可以用下列公式描述：式（5—1）中，CA和CV分别进出肝脏的血中药物浓度。
ER为肝提取率，介于0～1之间。
ER为0.5表示从门静脉和肝动脉中进入肝脏的药物有一半被消除，一半通过肝静脉进入体循环。
肝提取率受多种因素的影响，如药物与血细胞结合，药物与血浆蛋白结合、药物与肝脏的组织亲和力、药物代谢特征以及肝脏血流量等。
药物代谢发生在肝组织内，只有游离型的药物才能进入肝组织被代谢，与血细胞和血浆蛋白结合的药物不能进入肝组织，不能被代谢。
药物与肝组织的亲和力影响肝组织中药物浓度，亲和力高则肝组织中药物浓度高，药物被代谢量多，亲和力低则肝组织中药物浓度低，药物被代谢量少。
药物代谢特征包括代谢途径和酶催化机制，不同的代谢途径，代谢反应的难易不同，如水解反应很容易发生。
不同的催化机制药物代谢的速率也不同，如CYP3A4含量高，其催化代谢的药物往往具有较高的肝提取率。
血流量的大小决定了药物进入肝脏的速度，对于在肝脏中代谢能力差的药物，药物的代谢处于饱和状态，此时肝提取率仅仅与药物代谢能力有关，对于在肝脏中代谢能力很强的药物，药物的代谢远达不到饱和，此时进入肝脏中的药物越多代谢越快，该类药物的肝提取率与血流量有关。

编辑推荐

培养高素质，创新型、实用型医学人才的有效途径　　国际接轨、国内独创　　真实、典型案例与理论教学相结合，适合案例教学及PBL教学的尝试，引领当代医学教育教材发趋势　　理念先进、模式创新　　体现当代教育、教学和课程改革的精神和研究成果，强调学科间的联系，强化理论与实践的结合　　突出实用、引导就业　　重视实践，贴近岗位，配套教育部教学大纲，紧跟研究生入学考试和国家执业药师资格考试案例分析的命题方向　　品质优良、价位适中　　设计精美、图文并茂，焕然一新的药学类系列教材　　定位明确、服务教学　　供高等医药院校药学、药物制剂、临床药学、中药学、制药工程、医药营销、医药人力资源管理、医药公共事业管理、医药贸易、医药经济管理等药学类专业使用　　供药学、药物制剂，临床药学、中药学、制药工程、医药营销等药学类专业使用

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com