第一图书网, tushu007.com

<<生物药剂学>>

图书基本信息

书名：<<生物药剂学>>

13位ISBN编号：9787506743563

10位ISBN编号：7506743566

出版时间：2010-9

出版时间：中国医药科技出版社

作者：程刚 编

页数：243

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

第一图书网, tushu007.com

前言

本教材是普通高等教育药学类规划教材，集编者多年教学经验和国内外生物药剂学的新进展编写而成。
“生物药剂学”是近年来迅速发展的药学中的重要分支学科。
它的研究原理与方法在新药设计、新剂型开发、药物内在质量评价和临床合理用药中已经得到广泛应用。
许多药学院系已经将其作为独立课程开设。
本教材分为概述、药物的膜转运、药物的吸收、药物分布、药物代谢、药物排泄、药物相互作用、药物动力学概述、生物利用度与生物等效性等九章。
主要从药物在机体内的吸收、分布、代谢、排泄的规律研究药物的安全性和有效性，药物的理化性质、药物剂型和给药途径对药物生物活性的影响，用药物动力学原理研究药物在体内血药浓度的经时曲线变化规律，为评价制剂产品内在质量、合理制药和临床用药提供科学依据。
本教材系统介绍了生物药剂学的基本概念、基本理论、研究方法及应用。
其中，第八章药物动力学概述，介绍药物动力学基础及应用，讨论体内药物量经时变化规律，为合理用药和合理制药提供依据。
使用本教材时，可以根据教学时数适当取舍。
本教材是为药学类及相关专业大学生编写，可供制剂学、药学相关专业及高级药学人员培训选用，并可供临床药师、生产和科研单位科技人员参考。
本教材第一章、第八章由程刚编写，第二章、第三章由何仲贵、孙进编写，第五章、第九章由张淑秋编写，第四章由王玮编写，第六章由胡玉荣编写，第七章由房志仲编写，附录、各章习题、全书统稿由程刚完成。
沈阳药科大学研究生唐波、王一平、冀召帅做了许多编务工作，在此表示感谢。
本书的出版得到了中国医药科技出版社大力支持，在此表示感谢。
希望本书特别有助于至今对生物药剂学感到困难和尚未入门的学生。
我们恳请读者对书中的问题和错误批评指正。

内容概要

生物药剂学是药剂学分支学科，它研究药物及其剂型在体内吸收、分布、代谢与排泄过程。
阐明药物的剂型因素、用药对象的生物因素与药效三者之间的关系。
本教材分为概述、药物的膜转运、药物的吸收、药物分布、药物代谢、药物排泄、药物相互作用、制剂的药物动力学、生物利用度与生物等效性等九章。
本书系统介绍了生物药剂学的基本概念、基本理论、研究方法及应用，特别强调了酶对药物吸收的作用。
　本书适合高等医药院校药学专业本科学生使用，可供制剂学、药学相关专业及高级药学人员培训选用，并可为临床药师、生产和科研单位科技人员参考。

书籍目录

第一章 生物药剂学概述第二章 药物的跨膜转运 第一节 细胞膜结构与功能 第二节 药物跨膜转运机制 第三节 载体介导的膜转运第三章 药物吸收 第一节 消化道吸收 第二节 消化道的吸收机制 第三节 影响消化道吸收的主要因素 第四节 消化道吸收的评价与预测 第五节 口服大肠靶向给药系统的研制 第六节 非口服给药的吸收第四章 药物分布 第一节 组织转移性 第二节 脑转移及血液-脑屏障和血液-脑脊液屏障 第三节 胎儿内转移及血液-胎盘屏障 第四节 通过载体向脑转移及其避免 第五节 药物的脑转移评价法 第六节 淋巴转移 第七节 分布容积 第八节 药物的蛋白结合 第九节 正常时和病态时的药物蛋白质结合第五章 药物代谢 第一节 概述 第二节 药物代谢部位和代谢酶 第三节 药物代谢反应的类型 第四节 影响药物代谢的因素 第五节 药物代谢酶的抑制和诱导作用 第六节 药物代谢评价预测方法第六章 药物排泄 第一节 肾脏的结构与功能 第二节 肾脏排泄机制——肾小球滤过、重吸收、分泌 第三节 肾分泌、重吸收的分子结构 第四节 药物的肾排泄评价法 第五节 胆汁排泄 第六节 胆汁排泄的分子机制 第七节 药物的胆汁排泄评价法 第八节 其他排泄第七章 药物相互作用 第一节 概述 第二节 消化道吸收过程中的药物相互作用 第三节 分布过程中药物的相互作用 第四节 在消化道及肝脏代谢过程中药物的相互作用 第五节 药物排泄过程中的药物相互作用 第六节 血液-脑屏障、血液-脑脊液屏障、血液-胎盘屏障、血液-睾丸(精巢)屏障第八章 药物动力学概述 第一节 总论 第二节 单隔室模型 第三节 多室模型 第四节 多剂量给药 第五节 非线性动力学 第六节 统计矩原理在药物动力学中的应用 第七节 群体药物动力学第九章 生物利用度与生物等效性 第一节 概述 第二节 生物利用度与生物等效性研究方法附录 拉普拉斯变换

章节摘录

插图：（2）对生物膜渗透性影响有些表面活性剂可直接作用于生物膜，能溶解生物膜的类脂质，并可使生物膜分子排列不定向流动性增加，因而使生物膜渗透性增加。
本来因被动扩散过程难以吸收的药物，由于加入表面活性使其吸收量增加。
如头孢噻吩钠在消化道难以吸收，犬口服后，难以检测血药浓度，当同时服用表面活性剂月桂醇硫酸钠后，发现药物有一定的吸收。
但是使用高浓度表面活性剂，可能使细胞膜崩解或溶解，使部分膜蛋白变性或以薄层包在细胞膜周围，从而降低药物吸收。
因此，表面活性剂的品种、浓度是否选择恰当，最好通过体内试验确定，否则可能达不到预期目的，甚至起相反作用。
（四）制备工艺制剂的制备工艺对产品的质量有很大影响。
片剂制备过程比较复杂，影响疗效的因素很多，因而即使崩解度相同的片剂，其溶出速度和生物利用度也可产生很大的差别。
在这里以片剂为代表讨论制剂工艺对药物吸收的影响。
1.混合与制粒（1）混合混合方法不同易引起药物溶出速度差异，尤其对小剂量药物更明显。
例如用溶剂分散法将量小的药物配成溶液再与辅料混合，要比将药物直接混合的分散均匀度好得多，有利于药物的溶出。
将华法林的干粉直接与辅料混合制粒后压制的片剂，其溶出速度慢；将华法林溶于醇或水，再与辅料制成的片剂的溶出速度快。
（2）制粒颗粒质量对片剂质量影响也很大。
制粒时黏合剂用量，颗粒的特征（大小、密度、形状和强度等）对片剂的崩解、溶出和药物的吸收均有一定的影响。
2.压片与包衣（1）压片片剂成型的重要因素是压力，它使物料聚集成型。
压片压力的大小影响片剂的孔隙率，进而影响溶出介质的渗入，最终影响崩解、溶出。
一般隋况下，压力越大，片剂孔隙率减小，延迟崩解，降低溶出速度，如苯巴比妥片随压力变大，硬度增大，药物溶出变慢。
但是有些片剂随压力加大，溶出速度反而加快，这是因为压力增大到一定范围时，由于挤压而使颗粒破碎，比表面积增大，虽然密度也增加，但药物的崩解和溶出都加快；如果压力继续增大，则其表面积就会减少，颗粒间产生不可逆的塑性变形而形成坚实的高密度性片剂，溶出介质不易渗透人片剂内部，使崩解成颗粒的现象不易发生，溶出减慢。
例如用磷酸氢钙压片时，压力在一定范围内，片剂的比表面积随压力增大而增大。
但是并不是所有的药物片剂都会受压力的明显影响，如用450～910KG的压力范围内压制的阿司匹林、水杨酸以及该两药等摩尔比混合物的片剂，压力对它们的溶出度几乎无影响。
（2）包衣包衣制剂中药物吸收之前首先是衣层的溶解或破裂，所以药物溶出的快慢与衣层的溶解速度及包衣材料和衣层的厚度有密切关系。
例如糖衣片，由于蔗糖结晶的性质，溶解衣层需很长时间，起效慢。
薄膜衣片，如果衣层厚度适中，包衣材料能溶于胃肠液中，一般不影响药物吸收。

编辑推荐

《生物药剂学》：全国高等医药院校药学类规划教材。

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