

<<手性药理学与手性药物分析>>

图书基本信息

书名：<<手性药理学与手性药物分析>>

13位ISBN编号：9787030250124

10位ISBN编号：7030250125

出版时间：2009-7

出版时间：科学出版社

作者：曾苏，王胜浩，杨波 编著

页数：343

字数：438000

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>

## &lt;&lt;手性药理学与手性药物分析&gt;&gt;

## 前言

临床上使用的药物中超过一半是手性药物，其中大部分以消旋体的方式给药。

药物的作用过程涉及与生物体的相互作用，而手性是生物系统的基本特征，很多内源性大分子如酶、受体、血浆蛋白、多糖和离子通道等都具有手性特征，这些生物大分子是由L-氨基酸或D-糖类构成。手性药物对映体进入生物体内，将被作为不同的分子加以识别匹配，造成对映体在药效学、药物代谢动力学和毒理学方面均存在立体选择性。

因此，若忽视了手性药物的立体化学因素，实验数据将失去临床意义并有被错误解释的危险，特别是在阐明不同类型患者的药物浓度与作用的关系时，对手性药物来说，只要有可能，就应该对其对映体分别研究它们的药效学和药物代谢动力学性质。

在评价手性药物和研制手性新药时，应采用立体选择性实验方法对不同的对映体分别作出评价。

同时，在对服用外消旋体药物进行治疗药物监测时，也应分别监测各对映体的血药浓度。

分离生物体液中的对映体曾是分离科学上的难题之一，常规分析方法无法同时测定手性药物的两种对映体，但是要研究药物的手性生物转化及其机理，就必须建立能同时分离和测定手性药物中两种对映体的分析方法，使整个研究过程始终处于立体选择性的监控之中，保证实验结果的准确性与对映体的专属性。

目前，美国、加拿大、欧盟、日本和中国等已要求在申报具有手性的新药时，需呈报对映体的药理学、毒理学、药物代谢动力学和质量控制研究资料。

因此，采用对映体选择性方法，研究手性药物各个对映体的药效学及作用机理、药物代谢动力学行为、手性药物的相互作用和毒理学，可以为临床合理使用手性药物、研制开发新手性药物或其对映体提供科学依据。

我们在国家杰出青年科学基金和国家自然科学基金等项目的资助下进行了10多年手性药物研究工作，积累了丰富的资料并取得了一系列科研成果，在《手性药物与手性药理学》（曾苏，2002）的基础上编写了本书。

由于作者水平所限，书中难免存在不足甚至错误，我们诚恳地希望读者批评指正。

## <<手性药理学与手性药物分析>>

### 内容概要

本书结合作者10多年的科学研究成果，对近年来手性药物药理学与手性药物分析学的研究理论和技术做了较全面的介绍。

全书分为三篇共15章。

第一篇重点阐述手性药理学、手性药物代谢动力学与手性毒理学的基本理论和研究方法；第二篇重点叙述手性药物分析的理论与方法；第三篇主要介绍手性药物研究和开发过程中的若干相关问题，包括手性药物对映体杂质分析、手性药物制剂递释的立体选择性作用、国内外手性新药的注册要求。

本书可供手性药理学与手性毒理学研究、手性药物分析、手性药物设计与研究开发、手性药物临床合理应用、手性新药审评等有关专业科研人员阅读，也可作为药学、药理学、化学和医学有关专业研究生及国家执业药师继续教育的学员的参考书。

## &lt;&lt;手性药理学与手性药物分析&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一篇 手性药理学与手性毒理学 第一章 药物的手性 第一节 手性理论 第二节 生命中的手性 第三节 手性药物的表示方法 参考文献 第二章 手性药物的药理学与毒理学 第一节 手性药物的作用机理 第二节 手性药物的药效学 第三节 手性药物的安全性 参考文献 第三章 手性药物代谢动力学 第一节 手性与吸收转运过程 第二节 手性与分布过程 第三节 手性与代谢过程 第四节 手性与排泄过程 第五节 手性转化 第六节 手性药物的生物利用度 参考文献 第四章 影响手性药物立体选择性作用的因素 第一节 给药途径 第二节 生理与病理状况 第三节 年龄和性别 第四节 种属和个体差异 第五节 遗传因素 参考文献 第五章 手性药物的相互作用 第一节 同一外消旋体药物中对映体之间发生相互作用 第二节 其他药物与外消旋体药物中某个对映体发生选择性的相互作用 第三节 手性药物相互作用的研究方法 参考文献 第二篇 手性药物分析 第六章 手性高效液相色谱法 第一节 手性衍生化试剂法 第二节 手性流动相添加剂法 第三节 手性固定相法 第四节 液质联用 参考文献 第七章 手性气相色谱法 第一节 手性衍生化试剂法 第二节 手性固定相法 参考文献 第八章 手性毛细管电泳和手性毛细管电色谱 第一节 手性毛细管电泳 第二节 手性毛细管电色谱 参考文献 第九章 手性超临界流体色谱 第一节 超临界流体色谱原理 第二节 SFC中的流动相效应及大规模制备分离 第三节 SFC在手性对映体分离中的应用 参考文献 第十章 手性核磁共振分析方法 第一节 原理 第二节 应用 参考文献 第十一章 圆二色谱法和旋光法 第一节 圆二色谱法 第二节 旋光法 参考文献 第十二章 手性免疫分析方法 ..... 第三篇 手性药物研究 第十三章 手性药物对映体杂质分析 第十四章 手性药物制剂递释的立体选择性作用 第十五章 手性新药的注册要求

## <<手性药理学与手性药物分析>>

### 章节摘录

插图：第一篇 手性药理学与手性毒理学第三章 手性药物代谢动力学第一节 手性与吸收转运过程药物通过被动运输或主动运输两种方式被吸收进入体内，前者是通常的热力学过程，药物由高浓度处向低浓度处扩散，没有立体选择性；主动运输过程由于需要酶、载体的协助而表现出一定的立体选择性。

机体对氨基酸、糖、肽等类药物的吸收都是通过主动运输的机理进行的。

被动扩散通过屏障，如细胞膜和血脑屏障，主要依赖于药物的脂溶性和在生理pH条件下所带的电荷。这些因素一般不受手性影响，因此，被动扩散没有对映体选择性。

然而，药物外消旋体的水溶性和晶型与其单个对映体可有差别，这就使得它们在给药部位的溶出速率有了相应的差异。

例如，沙立度胺的单个对映体在一些溶剂中的溶解性比它们的外消旋体大5~9倍。

由于外消旋体作为一个特殊的复合物存在于溶液中，它有着不同于单个异构体的生物学性质。

细胞膜的手性环境可与通过主动转运被吸收的药物发生特异性相互作用，并区分对映体。

一些药物在肾小管通过主动分泌而清除，这种清除具有立体选择性，而肾小球滤过是没有立体选择性的。

另外，药物吸收进入脂肪组织也可以是立体选择性的；与血浆蛋白的结合和与受体的作用一样，具有立体选择性。

载体转运系统，包括天然氨基酸、糖类和其他内源性的化学物质的吸收，是具有立体选择性的。

因为它们的转运要借助于与生物膜上高分子特异性载体（蛋白质）的结合或释放而进行。

具有类似结构的药物可被立体选择性地吸收。

<<手性药理学与手性药物分析>>

编辑推荐

《手性药理学与手性药物分析》是由科学出版社出版的。

<<手性药理学与手性药物分析>>

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>