

<<药用高分子材料学>>

图书基本信息

书名：<<药用高分子材料学>>

13位ISBN编号：9787506740210

10位ISBN编号：7506740214

出版时间：2009-1

出版时间：郑俊民 中国医药科技出版社 (2009-01出版)

作者：郑俊民 编

页数：274

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>

<<药用高分子材料学>>

前言

药用高分子材料在药物制剂中主要作为辅料应用，是药物制剂不可缺少的组成部分。

从原始的药物制剂开始，人们就已经用食用的高分子材料作为药物制剂的辅料。

近五六十年来，越来越多的新型药用高分子材料进入市场，其安全性和功能性（水溶胀性、增溶性、成凝胶性、通透性、黏附性和促进吸收等）显示了药用高分子材料作为辅料应用的进步和不可替代性。

新剂型的发展使药用高分子材料成为制剂科学发展中的一个热点，在药剂学的各个新兴领域中获得广泛应用，其中很多品种已经是国家药典收录的品目。

它们的功能性、生理作用和提高制剂中药物生物利用度的作用，以及安全性的要求，很多已经体现在各国的法定文件中。

药用高分子材料学是药剂学领域中新建立的专业基础课。

有关药用高分子材料的知识，国内外多是在《药剂学》中不同剂型的内容中阐述，内容重复、缺乏合理的连贯性和理论性、且缺失其来源和性能的介绍，学生难以获得系统、全面的知识。

《药用高分子材料学》是我国药学教育改革的成果，由于药用高分子材料在药物制剂中应用的重要性，20世纪90年代初我国药学教育课程体系中，率先设立了独立的《药用高分子材料学》课程。

国外第一本作为教材使用的关于药物传递用聚合物的著作（'Polymers in Drug Delivery'），2006年才由CRC出版社出版（英国Strachclyde大学药学院Ijeoma Uchegbu教授和Andrea Schatzlein教授主编）。

《药用高分子材料学》自1993年第一版出版以来，历经了15年的教学实践，累计发行量已经超过5万册。

《药用高分子材料学》为教育部批准的普通高等教育“十一五”国家级规划教材，主要是为了满足药物制剂专业的学生和药学科技工作者进一步学习药剂学的需要，总结了15年来的教学经验，在前两版的基础上编写而成。

全书涵盖了与药剂学相关的高分子化学和高分子物理学知识，以高分子作为药用辅料的应用为主要内容。

本版内容与前两版比较，精简了“高分子化学”一章中的有关合成过程的基本内容；在“高分子材料的物理化学性质”一章中，加强了与药剂学新剂型相关的内容；专设“水凝胶”一节讨论水凝胶的理论和在药物制剂中的应用；增加了部分辅料的安全性资料（其中包括国外适用的法规）和新用途；增补了一些天然的药用高分子材料和供药用的生物可降解聚合物品种的介绍。

因此，本版体系更加完备、内容更加丰富新颖、实用性也更强，便于读者短时间内以一定的深度和广度系统地掌握和了解本学科的概貌和应用知识，了解其基本发展方向。

<<药用高分子材料学>>

内容概要

为了适应21世纪药学专业教学的需要,《药用高分子材料学(第3版)》结合现代药剂学的发展以及多年来的教学实践在前两版的基础上进行了内容的更新,精简了有关高分子化学的内容,扩展了与药剂学相关的基本知识。

《药用高分子材料学(第3版)》根据国内外最新资料,主要介绍国际上经法定程序验证及实际生产中已被采用的药用高分子材料的原理和应用,尤其充实了国外近年来瞩目的给药系统用天然来源药用高分子材料及可生物降解的合成药用高分子材料和复合材料的有

<<药用高分子材料学>>

书籍目录

第一章 绪论一、课程的目的、任务和学习范围二、高分子材料在药剂学中的应用三、我国药用高分子材料的发展概况四、药用高分子辅料发展面临的新挑战五、有关药用高分子材料的国内外法规和参考资料第二章 高分子的结构、合成和化学反应第一节 基本概念一、高分子链的构成、定义二、高分子的分类与命名第二节 高分子链结构一、高分子的结构特点二、高分子链的近程结构三、高分子链的远程结构第三节 高分子聚集态结构一、聚合物的结晶态二、聚合物的取向态三、高分子的织态结构第四节 聚合反应一、自由基聚合反应二、自由基共聚合三、离子型聚合及开环聚合四、缩聚反应五、聚合方法第五节 聚合物的化学反应一、聚合物化学反应的特征二、影响大分子链上官能团反应能力的因素三、聚合物的基团反应四、聚合物的交联反应五、聚合物的降解反应第六节 高分子的相对分子质量及相对分子质量分布一、概述二、相对分子质量及其分布的测定方法第三章 高分子材料的物理化学性质第一节 高分子溶液的理化性质一、溶胀与溶解二、聚合物溶解过程的热力学三、溶剂的选择四、渗透性及透气性第二节 聚合物的力学状态及高分子材料的力学性质一、温度与力学状态二、药物制剂中高分子材料的主要力学性能第三节 药物通过聚合物的扩散一、药物通过聚合物的传质过程二、扩散系数第四节 药用高分子凝胶一、凝胶与水凝胶概述二、水凝胶的性质三、药物经水凝胶的通透性四、水凝胶的制备五、水凝胶的应用第四章 药用天然高分子材料第一节 淀粉及其衍生物一、淀粉和氧化淀粉二、糊精和麦芽糖糊精三、预胶化淀粉四、羧甲淀粉钠五、羟丙淀粉第二节 纤维素一、粉状纤维素二、微晶纤维素第三节 纤维素衍生物概述一、药用纤维素衍生物的化学类别二、化学结构类型与应用性质三、纤维素衍生物的反应性四、纤维素衍生物的反应过程五、玻璃化转变温度六、溶度参数和表面能七、物理配伍相容性八、溶胀性九、吸湿性十、黏度十一、生物黏附性十二、热凝胶化和昙点十三、液晶的形成第四节 药用纤维素衍生物各论一、纤维素酯类二、纤维素醚类三、纤维素醚的酯类第五节 其他天然药用高分子材料一、琼脂二、海藻酸及其盐和酯三、阿拉伯胶四、角叉菜胶五、壳聚糖和甲壳质六、瓜尔胶七、果胶八、透明质酸钠九、西黄蓍胶十、黄原胶十一、明胶十二、人血白蛋白十三、玉米朊第五章 药用合成高分子材料第一节 (甲基)丙烯酸类均聚物及其共聚物一、聚丙烯酸和聚丙烯酸钠二、交联聚丙烯酸钠三、卡波沫四、聚丙烯酸树脂与聚甲基丙烯酸铵酯第二节 乙烯基类均聚物和共聚物一、聚乙烯醇树脂和聚醋酸乙烯酯二、聚维酮三、交联聚维酮四、乙烯-醋酸乙烯(酯)共聚物第三节 环氧乙烷类均聚物和共聚物一、聚乙二醇和聚氧乙烯二、聚氧乙烯蓖麻油衍生物三、泊洛沙姆第六章 其他药用高分子材料、预制品第一节 供药用的生物可降解聚合物一、聚酯及其共聚物二、聚原酸酯三、氨基酸类聚合物四、聚酸酐五、聚磷腈六、聚 α -氰基丙烯酸烷基酯第二节 供药用的其他聚合物一、二甲基硅油二、硅橡胶三、离子交换树脂第三节 供药剂用的高分子材料制品一、水分散体二、压敏胶第七章 药品包装用高分子材料第一节 药品包装用塑料一、聚烯烃二、聚氯乙烯三、聚苯乙烯四、聚酯五、聚碳酸酯六、纤维素类七、离聚物第二节 药品包装用橡胶一、橡胶(弹性体)的特点二、天然橡胶三、卤化(氯化或溴化)丁基橡胶第三节 药品包装用塑料和橡胶的常用助剂一、增塑剂二、稳定剂三、抗氧剂四、填充剂五、硫化剂六、抗静电剂七、润滑剂第四节 高分子材料在药品包装中的应用实例第五节 高分子材料的性能测试与评价一、力学性能二、物理性能三、化学试验四、安全性和生物学试验英文索引中文索引

<<药用高分子材料学>>

章节摘录

插图：

<<药用高分子材料学>>

编辑推荐

《药用高分子材料学(第3版)》可供医药院校药学及相关专业学生及从事药物制剂生产、研究的人员参考。

<<药用高分子材料学>>

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>