第一图书网, tushu007.com

<<中药化学>>

图书基本信息

书名：<<中药化学>>

13位ISBN编号：9787532342877

10位ISBN编号：7532342875

出版时间：1997-1

出版时间：上海科学技术出版社

作者：肖崇厚

页数：630

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

根据国家教委《全国普通高等教育“八五”期间教材建设规划纲要》“要集中力量抓好本科主要专业主干课程教材建设”的精神，国家中医药管理局统一组织编审出版了普通高等教育中医药类规划教材。

本套教材包括中医学、中药学专业的主要课程和针灸、中医骨伤科学专业主要专业课程教材，计有《医古文》、《中医基础理论》、《中医诊断学》、《中药学》、《方剂学}、《中医内科学》、《中医外科学》、《中医妇科学》、《中医儿科学》、《中医急诊学》、《内经选读》、《伤寒论选读》、《金匮要略选读》、《温病学》、《正常人体解剖学》、《生理学》、《病理学》、《生物化学》、《诊断学基础》、《内科学》、《针灸学》、《经络学》、《腧穴学》、《刺法灸法学》、《针灸治疗学》、《中医骨伤科学基础》、《中医骨伤学》、《中医骨病学》、《中医筋伤学》、《中医学基础》、噬药用植物学》、《中药化学》、《中药药理学》、《中药鉴定学》、《中药炮制学》、《中药药剂学》、《中药制剂分析》、《中药制药工程原理与设备》等三十八门课程教材及其相关实践教学环节教材。

为了提高教材质量、深化教学领域改革，国家中医药管理局于一九九二年四月在杭州召开了全国中医药本科教材建设工作会议，研究部署丁本套教材的建设工作，会后下发了《普通高等教育中医药类规划教材编写基本原则》、《普通高等教育中医药类规划教材组织管理办法》、《普通高等教育中医药类规划教材主编单位招标办法》等文件.通过招标，确定并聘任了各门教材主编。

一九九二年十一月在北京召开的普通高等教育中医药类规划教材建设工作会议上，成立了普通高等教育中医药类规划教材编审委员会，讨论研究了本套教材的改革思路，并组成了各门教材编写委员会，确定了审定人。

为了保证教材的编写质量，先后召开了几次工作会议和教材审定会议，对各门课程教学大纲、教材编写提纲及教材内容进行了认真审定。

最后，还征求了本套规划教材顾问委员会各位名老中医药专家的意见。

通过多次会议以及全体编委审定人的共同努力，在名老中医药专家的指导下，使本套教材在前五版统编教材的基础上，在符合本科专业培养目标的实际需要方面，在理论联系实际、保持中医理论的系统性和完整性，反映中医药学术发展的成熟内容和教育改革新成果方面，在明确各门教材的教学目的、确定教材内容的深广度、促进教材体系整体优化等方面有了较大的提高，使本套规划教材内容能具体体现专业业务培养的基本要求和教学质量测试的基本标准。

对少数教材根据课程设置的需要，进行了较大幅度的改革，使之更符合教学的需要。

根据国家教委有关文件精神，各高等中医药院校、高等医药院校中医药类专业应优先选用这套由国家中医药管理局统一规划组织编审的规划教材。

随着中医药高等教育工作的不断改革与深化，本套教材不可避免地还存在一些不足之处，殷切希望各地中医药教学人员和广大读者在使用过程中，提出宝贵意见，以促使本套教材更臻完善和更符合现代中医药教学的需要。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

中药化学的任务和研究对象、中药化学在继承和发扬祖国医药学中的作用、国内外研究中药及植物药有效成分的概况、中药中所含各类化学成分简介、中药化学成分预试验、提取、分离中药有效成分常用的方法、中药化学成分鉴定和结构研究简介、药理供试样品的配制、生物碱的生物合成、生物碱的分类、生物碱在植物体中的存在形式等等。

<<中药化学>>

书籍目录

第一章 绪论第一节 中药化学的任务和研究对象第二节 中药化学在继承和发扬祖国医药学中的作用第三节 国内外研究中药及植物药有效成分的概况第二章 中药化学成分提取、分离和鉴定的一般方法第一节 中药中所含各类化学成分简介一、生物碱二、甙类三、有机酸四、树脂五、挥发油六、糖类七、氨基酸、蛋白质和酶八、鞣质九、植物色素十、油脂和蜡十一、无机成分及微量元素第二节 中药化学成分预试验第三节 提取、分离中药有效成分常用的方法一、各种提取方法(一) 溶剂提取法(二) 水蒸气蒸馏法(三) 升华法二、各种分离纯化方法(一) 系统溶剂分离法(二) 两相溶剂萃取法(三) 沉淀法(四) 盐析法(五) 分馏法(六) 结晶法(七) 色谱法(八) 分离技术的发展第四节 中药化学成分鉴定和结构研究简介一、中药化学成分的鉴定程序(一) 物理常数的测定(二) 分子式的测定(三) 化合物功能团和分子骨架的推定(四) 化合物结构式的确定二、结构测定常用的波谱分析(一) 紫外光谱(二) 红外光谱(三) 槟磁共振谱(四) 质谱三、旋光谱四、圆二色谱五、晶体x射线衍射结构分析第五节 药理供试样品的配制第三章 生物碱第一节 概述第二节 生物碱的生物合成第三节 生物碱的分类一、吡咯烷类生物碱二、莨菪烷类生物碱三、哌啶类生物碱四、喹啉类生物碱五、吖啶酮类生物碱六、喹唑啉类生物碱七、咪唑类生物碱八、异喹啉类生物碱九、吲哚类生物碱十、瞟呤及黄嘌呤类生物碱十一、大环类生物碱十二、萜类生物碱十三、甾体类生物碱十四、有机胺类生物碱第四节 生物碱在植物体中的存在形式第五节 生物碱的理化性质一、性状二、旋光性三、溶解度四、碱性五、沉淀反应六、显色反应第六节 生物碱的提取与分离一、总生物碱的提取(一) 水或酸水提取法(二) 醇类溶剂提取法(三) 亲脂性有机溶剂提取法二、生物碱的分离(一) 总生物碱的初步分离(二) 生物碱单体的分离三、水溶性生物碱的提取与分离(一) 沉淀法(二) 溶剂法(三) 离子交换树脂法四、提取分离方法对生物碱结构的影响(一) 溶剂的影响(二) 酸碱的影响(三) 色谱分离的影响(四) 其他影响第七节 生物碱的色谱检识一、生物碱的薄层色谱二、生物碱的纸色谱三、生物碱的高效液相色谱四、生物碱的气相色谱第八节 生物碱的结构测定一、生物碱结构测定中常用的化学方法(一) N－C链裂解反应(二) 脱氢反应(三) 氧化反应(四) 还原反应(五) 沟通反应二、波谱分析在生物碱结构测定中的应用(一) 紫外光谱(二) 红外光谱(三) 质谱(四) 核磁共振谱三、生物碱结构测定实例第九节 含生物碱中药实例一、麻黄二、黄连三、粉防己四、延胡索五、苦参六、洋金花七、番木鳖八、乌头(附子)第四章 甙类第一节 甙的结构一、甙元二、糖第二节 甙的分类一、按甙键原子分类(一) 氧甙(二) 硫甙(三) 氮甙(四) 碳甙二、按甙元的化学结构分类三、按甙类在植物体内的存在状况分类第三节 甙的通性一、一般形态二、旋光度三、溶解度第四节 甙键的裂解一、酸催化水解二、碱催化水解三、酶催化水解四、乙酰解反应五、氧化开裂反应第五节 甙的提取和分离一、甙的提取二、甙的分离纯化(一) 溶剂处理法(二) 铅盐处理法(三) 大孔树脂纯化法(四) 柱色谱分离法第六节 甙的结构研究……第五章 醌类化合物第六章 香豆素和木脂类第七章 黄酮类化合物第八章 强心甙第九章 皂甙第十章 萜类和挥发油第十一章 主要动物药化学成分第十二章 其他成分实验指导附录 中药化学常用试剂及配制方法中药化学成分英（拉）汉索引

章节摘录

第七节　生物碱的色谱检识　　生物碱的色谱检识方法，常用的有薄层色谱、纸色谱、高效液相色谱和气相色谱等。
这些方法不但具有微量、快速、准确等优点，而且还可以了解所存在的生物碱个数，极性大小、碱性强弱等情况，为分离提供依据和监视手段。
一、生物碱的薄层色谱　　硅胶薄层色谱法是最常用的一种方法。
通常利用硅胶的吸附作用进行分离，一般生物碱的极性小，Rf值大；极性大，Rf值小。
由于硅胶显弱酸性，强碱性的生物碱在硅胶色谱板上能形成盐，使只／值很小或拖尾或形成复斑.为避免出现这种情况，常用碱液（0.1~0.5mol几的氢氧化钠溶液）或碱性缓冲液代替水来制硅胶板；或用碱性展开剂（如展开剂中加入适量二乙胺）；或在色谱缸中放置含氨水的小容器，使色谱分离过程是在碱性条件下进行。
在硅胶吸附薄层色谱中，要取得一个理想的结果，关键是展开剂的选择。
一般常以氯仿为基本溶剂，根据色谱结果调整展开剂的极性，Rf值太小，可在氯仿中加入甲醇、丙酮极性大的溶剂；如Rf值太大，则在氯仿中加入苯、环己烷等极性小的溶剂。
至于各溶剂的比例，需通过实验求得。
也可根据所检识的生物碱，选择文献报道的展开溶剂系统，但有时还需根据实验结果作适当调整。
氧化铝薄层色谱法也是较常用的。
由于氧化铝不经处理是显弱碱性，且吸附力一般比硅胶强，故适合分离亲脂性较强的生物碱。
氧化铝色谱法中通常适用中性展开剂，一般同上述硅胶色谱法中介绍的相同，但不需加入碱性有机溶剂。
当采用硅胶或氧化铝吸附薄层色谱法检查生物碱，分离效果不理想，尤其是用于结构十分相近的生物碱分离时会出现此种现象，可考虑采用分配薄层色谱法，以硅胶或纤维素板为支持剂，甲酰胺为固定相，用甲酰胺饱和的亲脂性有机溶剂为展开剂。
固定相一般先溶于丙酮中，然后将有支持剂的薄板浸于此溶液中，或将薄板在此溶液中层开1次，取出后于空气中放置，待丙酮挥干后供点样。
展开剂展开后置空气中挥干，再将板加热至110°C，除去甲酰胺后用显色剂显色。
对于极性大的季铵碱的分离，则用含水量较高的展开剂，常用的是BAW系统（正丁醇-乙酸-水=4:1:5，上层）。
一般情况下，展开剂与被分离物质不能发生反应。
但对个别结构十分相似的异构体，可以利用它们结构差异，对某一试剂发生化学反应的速率不同，或反应产物稳定性不同，而在薄层上达到分离。
例如1-麻黄碱和d-伪麻黄碱为一对光学异构体，用一般展开剂进行薄层色谱，很难达到满意的分离结果。
由于这类生物碱结构中的。

编辑推荐

《中药化学(供中药类专业用)》是普通高等教育中医药类规划教材中的一册。

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