

<<基础毒理学>>

图书基本信息

书名：<<基础毒理学>>

13位ISBN编号：9787309058697

10位ISBN编号：7309058690

出版时间：2008-1

出版时间：复旦大学

作者：周志俊

页数：284

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>

<<基础毒理学>>

前言

《基础毒理学》教材是复旦大学出版社和复旦大学公共卫生学院在2005年根据教育部高等教育司《关于申报“普通高等教育‘十一五’国家级教材规划”选题的通知》精神,申请获批准出版的教育部“十一五”国家级规划教材。

从申请立项到正式出版经历了两年时间。

可以说,没有教育部的文件精神,没有复旦大学教务处和复旦大学出版社的强力推动支持,这本书是不会问世的。

毒理学作为预防医学的基础学科,在我国教学已经有近30年的历史。

人民卫生出版社从1987年出版第一版规划教材以来,至今已经有了第五版。

北京大学公共卫生学院和四川大学华西公共卫生学院都出版过相关的教材。

复旦大学公共卫生学院从20世纪80年代末自编了《基础毒理学》内部教材,在预防医学、药学专业教学中使用。

众所周知,教材是体现教学内容和教学要求的知识载体,是进行教学的基本工具,因此,不同学校,甚至不同教师在毒理学教学中根据自己的教学计划、教学重点选择不同教科书是正常现象。

现在复旦大学出版社出版的“十一五”国家级规划教材《基础毒理学》为毒理学教学的教材选用又多了一份选择。

这是我国高等教育中教材出版百家争鸣、百花齐放特色的具体体现。

毒理学发展至今,不再是简单地研究化学物所造成的生物体不良效应的一门学科。

现代毒理学不仅以化学物为研究对象,阐明化学物与生物体之间的交互作用及造成的不良效应和剂量—反应(效应)关系,也是以化学物作为工具,研究机体内部的正常生理、生化及调节机制,从而认识自我。

毒理学是一门涉及领域广泛的学科,它既是一门有明确服务对象的应用科学,又是化学工业、药理、法医、预防医学、环境保护、生态学等专业的基础科学。

基于这样的认识,我们在编写过程中,认真学习、借鉴其他教材的成功经验,参考相关毒理学专著,注意教材与专著的异同,力求以本科生必须掌握的毒理学基础理论、基本知识和基本技能为重点,简明扼要地阐述毒理学的概念、原理和应用。

力求用较少的文字将基本理论、基本知识讲清楚,对基本技能有介绍。

在编写框架上,强调了“基础”,以描述毒理学中的毒性(toxicity)、机理毒理学中的危害(hazard)和管理毒理学中的危险(risk)为主线,以剂量—反应(效应)关系为核心,系统介绍毒性发生、发展过程,以及毒性评价、控制和管理等。

在内容上,增加了危险性交流的相关内容,减少了具体试验方法的介绍,只保留了目前本科教学中经常使用的实验方法。

从而,使《基础毒理学》更为精练,便于学生学习。

在教材编写过程中,复旦大学教务处、复旦大学公共卫生学院和复旦大学出版社领导给予了大力支持,在此表示衷心的感谢。

<<基础毒理学>>

内容概要

本书系统地介绍了毒理学的基本概念,并结合近年来毒理学的理论与实践的一些进展,介绍了毒理学的研究范畴、研究方法及其发展应用;毒物在体内吸收、分布、转化、排泄的基本知识及毒物动力学参数和毒物在体内过程的研究方法;毒物产生的各种毒效应以及可能的作用机制,影响这些效应的机体和环境因素及毒物的联合作用。

详尽地说明了毒性的测量过程及发现非靶器官损害,即致癌、遗传及发育毒性过程;描述了主要靶器官毒性及其检测和评价方法。

详细介绍了安全性评价、危险度评价的概念和过程以及危险性管理和交流。

介绍了毒理学的应用,如卫生毒理学、临床毒理学、环境毒理学、工业毒理学、生态毒理学与法医毒理学等分支学科发展情况。

介绍了从整体动物到细胞、分子水平毒理学常用的实验方法;在经济全球化国际贸易过程中,化学品毒性鉴定承担着法律层面的责任,为此本书引入了毒理学实验室质量控制的基本概念、实验室认可以及GLP实验室等基本知识。

《基础毒理学》是一本针对预防医学本科生教学编写的教材,药学专业、法医学专业也可选用。同时可作为从事毒理学工作的教师以及科研人员的参考书。

<<基础毒理学>>

作者简介

周志俊，男，安徽天长人。

现为复旦大学公共卫生学院副院长及职业卫生与毒理学教研室教授、副主任、博士生导师，复旦大学放射医学研究所所长。

上海市优秀青年教师和曙光计划学者获得者。

上海医科大学预防医学专业本科(1985)和劳动卫生与职业病专业硕士(1988)，德国Erlangen大

<<基础毒理学>>

书籍目录

第一部分 理论 第一章 毒理学概述 第一节 毒理学基本概念 第二节 毒理学研究范畴 第三节 毒理学研究方法 第四节 毒理学历史与发展 第五节 毒理学在预防医学中的应用 第二章 毒物在体内的过程 第一节 吸收、分布和排泄 第二节 生物转化 第三节 毒物动力学 第三章 毒作用及其影响因素 第一节 毒效应谱 第二节 毒作用机制 第三节 常用毒性描述参数 第四节 毒性作用影响因素 第四章 非特异性靶器官毒作用 第一节 常规(一般)毒性 第二节 致癌性 第三节 遗传毒性 第四节 发育毒性 第五章 靶器官毒理学 第一节 生殖毒理学 第二节 免疫毒性 第三节 肝脏毒理学 第四节 肾脏毒理学 第五节 其他系统毒理学 第六章 危险度评价和危险性管理 第一节 化学物的毒理学安全性评价 第二节 健康危险度评价 第三节 危险性的管理和交流 第七章 毒理学应用 第一节 卫生毒理学 第二节 药物毒理学 第三节 生态毒理学 第四节 其他分支的毒理学 第八章 毒理学实验基础 第一节 实验设计原则 第二节 整体动物实验 第三节 离体器官实验 第四节 细胞实验 第五节 分子生物学实验 第九章 毒理学实验室质量控制 第一节 概述 第二节 实验室认可 第三节 GLP实验室 第二部分 实验 实验一 实验动物生物材料的采集及解剖 实验二 急性毒性试验常用染毒方法及半数致死浓度的测定 实验三 鼠伤寒沙门菌回复突变试验 实验四 动物骨髓细胞染色体畸变分析 实验五 小鼠骨髓多染性红细胞微核试验 实验六 小鼠精子畸形试验 实验七 大鼠致畸试验

<<基础毒理学>>

章节摘录

目前, 卫生毒理学“二极”分化现象非常突出。

宏观上, 管理毒理学研究大大加强, 为化学毒物的管理提供科学依据; 另一方面, 微观上研究更加深入, 研究水平越来越精细, 从细胞、分子到基因水平研究面临许多问题。

上述两方面既分化, 又相互渗透和结合, 使卫生毒理学的科学性与应用性更为突出。

过去卫生毒理学研究主要以整体动物试验和人体观察相结合, 这在相当一段时期内仍然是重要和必要的手段。

但随着分子生物学的理论和方法应用于毒理学的研究, 将使外源化学物的毒性评价发展到体外细胞、分子水平的毒性测试与人体志愿者试验相结合的新模式, 而传统以动物为基础的毒理学研究将减少。

某些复杂的整体实验将逐步为体外试验或构效关系数学模式所代替。

目前用于有害因素的毒性试验系统将被基因工程的动物和细胞所代替; 传统的发病率和死亡率终点将被生化、生理指标或其他生物标志所替代; 现在需要数月给药和评价的毒性研究将在较短的时间内完成。

预期建立的转基因动物对外源化学物的毒性反应将与人体极为一致, 现行毒性试验的解释和外推方式将改变。

大量新技术和新方法在卫生毒理学领域应用, 推动了卫生毒理学发展, 分子生物学技术和方法已经广泛地应用于卫生毒理学领域, 如体外采用细胞培养等检测遗传毒性, 整体动物试验采用转基因动物模型, 这对于揭示外源化学物的毒性及其机制均有重要意义。

转基因动物是在其基因组中含有外来遗传物质的动物。

由于转基因动物集整体、细胞和分子水平于一体, 更能体现生命整体研究的效果, 因此成为卫生毒理研究的热点之一。

例如, c-fos-LacZ转基因小鼠用于神经毒性的研究; 金属硫蛋白(MT)基因的转基因和基因删除小鼠用于金属和某些非金属的毒理研究。

如用MT转基因小鼠对镉等的抗性增加, 而MT的基因删除小鼠对镉、银、汞、顺铂和四氯化碳的毒性敏感性增强。

转基因动物也用于生殖毒性研究, 如ZP3(编码)透明带硫酸糖蛋白基因删除小鼠、雌激素受体基因或孕酮受体基因删除小鼠、DNA甲基转移酶基因删除小鼠等。

在卫生毒理学的研究中, 重要的问题是如何把从动物所获得的资料用于人, 把体外资料用于体内, 把复杂的整体系统化为简单的并能人为控制的系统, 以及如何提高检测的敏感性等。

转基因技术为解决这些问题提供了崭新的手段。

在代谢途径上, 通过基因转移能人为控制某一化学物的代谢; 在整体水平上, 可以人为控制某一基因的表达水平, 从而揭示该基因在化学物致毒过程中的作用。

可以预言, 各种不同的转基因动物或基因剔除动物的建立, 将对阐明化学物的毒性作用机制起到重大的作用。

当然, 将这些先进的研究方法规定为安全性评价过程规范的实验, 尚待时日, 需要进一步的验证确定其阳性结果的意义以及与传统实验间的关系。

需要强调的是, 虽然近年来细胞、分子水平的研究取得了很大的进展, 但仅从基因分子水平研究外源化学物的毒性及其机制是不够的, 因为机体还有宏观的“调控”一面, 必须把微观研究与宏观研究紧密结合起来, 把“组学”研究与传统指标研究结合起来, 也就是将整体试验与体外细胞、分子水平的研究结合起来才能真正理解化学物的作用作用其机制。

<<基础毒理学>>

编辑推荐

《复旦博学·公共卫生与预防医学系列·基础毒理学》是一本针对预防医学本科生教学编写的教材,药学专业、法医学专业也可选用。同时可作为从事毒理学工作的教师以及科研人员的参考书。

<<基础毒理学>>

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>