

<<毒理学原理和方法>>

图书基本信息

书名：<<毒理学原理和方法>>

13位ISBN编号：9787309093049

10位ISBN编号：7309093046

出版时间：2012-12

出版时间：金泰虞 复旦大学出版社 (2012-12出版)

作者：金泰虞 编

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>

## <<毒理学原理和方法>>

### 内容概要

《21世纪复旦大学研究生教学用书:毒理学原理和方法》共分上、中、下3篇32章。作者在三十几年来毒理学研究生教育中积累了丰富的经验,根据研究生的学习和科研的需求,《21世纪复旦大学研究生教学用书:毒理学原理和方法》将毒理学原理和方法的现代进展详尽地展示给学生,以期他们对毒理学进展的总体概念有详细的了解,在方法学上可以借鉴。

## &lt;&lt;毒理学原理和方法&gt;&gt;

## 书籍目录

上篇 第一章毒性测量学 第一节常用毒性参数 第二节毒理学实验设计原则和内容 第三节经典的常规毒性研究 第二章剂量-效应/反应关系的再认识 第一节剂量 第二节效应和反应 第三节剂量-反应(效应)关系 第三章毒物兴奋效应:剂量-反应关系的革命 第一节毒物兴奋效应理论的发展历程 第二节毒物兴奋效应的特征及与其他剂量-效应/反应关系的区别 第三节毒物兴奋效应的普遍性 第四节毒物兴奋效应的可能作用机制 第五节毒物兴奋效应的评价方法 第六节毒物兴奋效应的毒理学意义 第四章化学致癌物阈值研究的回顾与现状 第一节化学致癌物和致癌作用 第二节关于阈值的相关定义 第三节化学致癌物阈值研究的回顾 第四节影响致癌作用阈值理解的重要因素 第五节风险管理中对致癌作用阈值的考虑 第五章生物标志与危险度评价 第一节生物标志与危险度评价概述 第二节生物标志的检测 第三节DNA芯片与生物标志检测 第四节接触标志与危险度评价 第五节效应生物标志与危险度评价 第六节易感性生物标志与危险度评价 第六章接触评估 第一节概念与简述 第二节接触评估策略 第三节接触评估方法 第四节常用统计分析方法 第七章基准剂量法——制定生物接触限值的新方法 第一节NOAEL和LOAEL 第二节基准剂量在毒理学中的应用 第三节基准剂量在生物接触限值确定中的应用 第八章健康危险度评价进展 第一节危险度评价的基本要素 第二节危险度管理、危险度感知和危险度交流 第三节环境化学物健康危险度评价的应用——大气污染的健康危险度评价 第九章食品安全及其评价方法 第一节食品中存在的主要安全风险 第二节食物不良反应 第三节食品中可确定耐受量的有害物质 第四节食品中无法确定耐受量的有害物质 第五节食品添加剂 第六节食品安全性评价方法 第七节食品安全风险评估 第十章转化毒理学 第一节转化毒理学的产生背景 第二节转化毒理学的主要研究内容和任务 第三节转化毒理学的研究方法 第四节转化毒理学的应用和未来的发展趋势 中篇 第一章毒物与疾病 第一节毒物 第二节毒物致病决定性步骤和关键事件 第三节毒物与疾病 第二章环境内分泌干扰作用 第一节环境内分泌干扰作用概述 第二节环境内分泌干扰物的分类 第三节环境内分泌干扰物的作用机制 第四节环境内分泌干扰物对胚胎和胎儿的影响 第五节环境内分泌干扰物对人群健康的潜在影响 第三章环境化学物的遗传效应 第一节环境化学物的DNA损伤作用 第二节环境化学物的染色体损伤作用 第三节环境化学物对生殖细胞的损伤作用 第四节环境化学物的器官损伤作用 第五节环境化学物的遗传易感性 第四章生殖毒理学 第一节概述 第二节下丘脑—垂体—性腺轴 第三节男性生殖生理 第四节女性生殖生理 第五节化学物的生殖毒作用 第六节生殖毒性机制 第七节化学物对男性生殖的干扰 第八节化学物对女性生殖的干扰 第五章比较毒理学 第一节研究范畴和任务 第二节研究内容 第三节研究方法 第四节应用与未来的发展 第六章系统毒理学 第一节概述 第二节系统毒理学的领域和发展基础 第三节系统毒理学推动着传统毒理学的发展 第四节展望 第七章发育毒理学 第一节发育毒理学的历史和现在 第二节发育毒效应的表现型 第三节化学物与机体相互作用在发育毒理学中的一般规律 第四节发育毒性的作用机制 第五节发育毒效应的实验室分析 第八章机体对环境污染物的易感性及其意义 第一节机体对环境污染易感性差异的遗传基础 第二节基因多态性与个体易感性 第三节确定个体易感性的方法 第四节基因多态性在医学中的意义 第九章骨毒理学研究进展 第一节骨的发育与解剖结构 第二节骨组织细胞 第三节骨性毒物 第四节骨损害的类型 第五节骨毒作用机制 第六节几种常见的骨性毒物 第十章大气颗粒物毒理学研究进展 第一节影响颗粒物生物学作用的因素 第二节大气颗粒物的毒理学研究方法 第三节颗粒物毒理学研究的动物模型 第四节大气颗粒物对心肺系统的影响及其作用机制 第五节大气颗粒物所致不良健康效应的新类型 第十一章霉菌毒素毒效应 第一节概述 第二节黄曲霉毒素 第三节杂色曲霉毒素 第四节赭曲霉毒素A 第五节展青霉素 第六节镰刀菌毒素 第十二章酞酸酯类增塑剂对人群的暴露和健康危害 第一节PAEs的一般性质 第二节PAEs暴露情况 第三节PAEs人群健康效应 下篇 第一章环境化学物的监测和鉴定技术 第一节环境优先监测污染物 第二节环境样品采集方法 第三节环境样品前处理技术 第四节环境化学物分析技术 第二章常规毒性测试体外替代方法 第一节毒性测试体外替代方法研究进展 第二节急性毒性体外替代法 第三节皮肤刺激/腐蚀性体外替代试验 第四节眼刺激性/腐蚀性体外替代实验 第五节皮肤光毒性体外替代试验 第六节皮肤致敏体外替代试验 第七节嗜多染红细胞微核体外替代试验 第八节胚胎毒性体外替代试验 第三章环境内分泌干扰物筛选与测试 第一节EEDs的来源及分类 第二节EEDs激素样活性检测 第三节EEDs筛选程序和方法 第四节EEDs的不良健康效应 第五节小结 第四章环境化学物遗传毒性检测方法 第一节基因突变检测 第二节染色体损伤检

<<毒理学原理和方法>>

测 第三节DNA损伤检测 第四节小结与展望 第五章环境化学物生殖毒性检测方法 第一节生殖毒性和发育毒性的基本概念 第二节雄性生殖毒性检测 第三节雌性生殖毒性检测 第四节生殖和发育毒性试验程序 第五节小结与展望 第六章环境化学物神经毒性检测方法 第一节体内检测方法 第二节体外检测方法 第七章骨毒理学研究方法 第一节影像学方法 第二节骨矿含量和骨矿密度测定 第三节骨生物力学 第四节骨组织形态计量学 第五节骨转换标志物 第六节骨组织细胞培养技术 第七节骨毒理学实验动物选择 第八章蛋白质组学在毒理学上的应用 第一节蛋白质组学概论 第二节蛋白组学研究常用的方法 第三节蛋白质组学在毒理学上的应用 第九章代谢组学在毒理学上的应用 第一节代谢组学的概念 第二节代谢组学的原理 第三节代谢组学技术和方法 第四节代谢组学在毒理学研究中的应用 第五节不足和展望 第十章后基因组时代毒理学科学性和艺术性的重新判定 第一节传统毒理学的科学性和艺术性 第二节后基因组时代毒理学的发展 第三节后基因组时代毒理学科学性和艺术性的定位 第四节展望 推荐阅读 主要参考文献

## &lt;&lt;毒理学原理和方法&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：（四）风险特征描述 风险特征描述主要通过综合分析、判定、估算获得评估对象对接触评估终点中引起的风险概率以及危害程度，以明确的结论、标准的文件形式和可被风险管理者理解的方式表述，达到为风险管理部门和政府提供科学的决策依据，实施分级管理。

1.有阈值化学物暴露评估剂量（estimated exposure dose, EED）大于RfD，可认为出现风险的可能性较大。

USEPA在评估非致癌污染物时，运用危害份额（HQ）来评价， $HQ=CDI/RfD$ ，CDI为慢性每日摄入量，RfD为参考剂量，当HQ大于1时提示有明显的危害的风险。

（1）暴露界限值（margin of exposure, MOE）： $MOE=NOAEL$ 或 $LOAEL/EED$ ，一般与RfD的不确定系数和修饰系数的乘积进行比较，若MOE大于该值，则表示风险可能性较小。

（2）风险估计值，可计算暴露人群的终生风险： $R=(EED/RfD) \times 10^{-6}$ ，其中R表示风险概率， $10^{-6}$ 表示与RfD可对应的可接受风险水平。

2.无阈值化学物该类化合物主要是指致癌物，无法确定剂量—反应关系，通常采用计算超额风险度、人均年超额风险及特殊人群的年超额病例数。

如计算终生（70岁）超额风险度： $R=1-\exp[-QD]$ ，式中R表示致癌的终生概率，在0~1范围；D表示个体日均暴露剂量率，单位为 $mg/(kg \cdot d)$ 。

此外，基于基准剂量（bench mark dose, BMD）的暴露限值（MOE）MOE是评估具有致突变性的致癌物的一种比较公认的方法，可以定量地评估致癌性强弱，以满足风险管理者根据致癌风险大小分别制定监管措施的需求。

（五）食品安全风险评估不确定因素 风险评估不确定因素最主要是：设计方法带来的不确定性：由于信息不完整不足以对危害进行特征描述与暴露评估等过程造成；参数设定不确定性：由于数据与信息不完整或不充分等造成，如检验方法误差、采样出现误差、采用非同类样本检测的数据或其他代推导而来的数据（如由动物外推到人的风险）等；模型不确定性：由于风险评估技术本身要求的科学性与数学模型模拟结果的差异所致，包括了关联性误差和模型误差。

这些不确定因素都会直接影响风险评估的结论。

分析不确定因素能给决策者提供评估过程中可能的变异信息。

（六）展望与建议 1.食物化学物暴露量的生物学标志物 食品中的污染物被机体摄入后仅有部分从基质中释放出来，且只有释放出的这部分污染物（即生物可利用部分）可对机体产生毒性作用。

目前各在进行人群污染物膳食暴露评估时是基于食品中污染物的污染水平（即外暴露剂量）而非污染物被机体摄入后经过消化、吸收而到达组织产生毒性作用的剂量（内暴露剂量），可能会导致人类对污染物的暴露量的过高估计。

2.聚集风险评估和累积风险评估集合暴露（aggregate exposure）对通过多个途径（口腔、皮肤、吸入）和多种渠道（食品、饮用水、住宅/职业）对单一化学品的联合暴露的考虑，综合考虑暴露风险对人体的危害。

累积暴露（cumulative exposure）具有相同作用机制的多种化学品，会导致共同毒性效应的风险。

累积风险评估弥补了聚集性风险评估仅单一考虑某化学物所带来的缺陷，因此，需要建立具有共同毒性机制的化学物质累积性暴露评估方法。

WHO正在构建从食品污染物监测向食品中出现的危害物（HOF）风险评估转变技术路线图。

HOF暴露评估的基础是将食物消费量数据与相应食物种类中所含危害物出现的水平结合起来。

WHO对于开展风险评估的数据的预期要求：更好地定量急性风险暴露能力；慢性暴露评估要求进行概率评估得到浓度数据分布，以取代目前的均值/中位数和高端百分位数；开展风险/获益评估，对危害物暴露和营养素摄入可能带来的好处之间进行平衡，包括所需的营养素信息；获得包装材料的信息是非常有用的。

## <<毒理学原理和方法>>

### 编辑推荐

《21世纪复旦大学研究生教学用书:毒理学原理和方法》不仅可用作研究生的教科书,也可作为高级科研人员参考书。

<<毒理学原理和方法>>

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>