

<<食品毒理学>>

图书基本信息

书名：<<食品毒理学>>

13位ISBN编号：9787811177633

10位ISBN编号：7811177633

出版时间：2009-8

出版时间：严卫星,丁晓雯、陈君石、严卫星、丁晓雯 中国农业大学出版社 (2009-08出版)

作者：严卫星,丁晓雯 编

页数：376

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;食品毒理学&gt;&gt;

## 前言

食品毒理学是食品安全学科的基础,属于毒理学的一个分支,是研究食品中各种外源化学物的来源、性质、它们的不良作用与可能的有益作用及其作用机制,并确定这些物质的安全限量和评价食品的安全性,从而确保人类的健康。

食品毒理学是食品安全风险评估的关键技术手段;食品毒理学的发展提高了风险评估的工作水平。食品毒理学研究的外源化学物包括工业污染物、农药、兽药、食品添加剂和霉菌毒素等传统的物质,也包括在食品加工过程中形成的各种有害物,如烤鸭和烤羊肉串可能产生的如多环芳烃和杂环胺等致癌物和致突变物,油炸淀粉类食品中可能产生的丙烯酰胺以及用酸水解植物蛋白调味液配制的酱油中的氯丙醇等;违法添加的苏丹红、三聚氰胺等,还有疯牛病病毒等新的毒理学问题。

另外,食品毒理学研究还包括必需营养素过量摄入引起的毒性作用等。

食品毒理学经历了由宏观到微观、整体—细胞到分子、从分析到综合、又至整体和群体、试验到理论、理论到实践的发展过程。

当今的食品毒理学是诸多学科的交叉,涉及广泛的学科领域,且相互渗透。

我国食品毒理学自改革开放以来已有了长足的发展,但是,与国际水平相比尚有相当差距。

必须与时俱进,发挥自身的优势,克服困难,迎头赶上,以饱满的激情面对挑战,使我国食品毒理学更好地为国民健康和建设服务。

## <<食品毒理学>>

### 内容概要

本书共12章，其内容大体包括食品毒理学的基本理论、基本概念、基本研究方法、食品中各类有害物质的毒性、食品毒理学安全性评价、食品安全风险评估等内容，可作为食品毒理学教学的教材，也可供从事食品安全的科研、管理人员阅读参考使用。

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 食品毒理学概述1.2 食品毒理学研究任务、内容和方法1.2.1 任务1.2.2 研究内容1.2.3 食品毒理学研究方法1.3 食品毒理学和食品安全性1.3.1 化学性污染1.3.2 生物性污染1.3.3 新资源食品和保健食品的安全性问题1.4 食品毒理学发展及展望1.4.1 食品毒理学研究作为食品风险评估的基础1.4.2 新技术和新方法在食品毒理学中的应用1.4.3 生物标志物在食品毒理学研究中的应用1.4.4 体外替代方法在毒理学中的发展本章小结思考题第2章 食品毒理学基础2.1 毒性和毒性作用2.1.1 毒物2.1.2 毒性、毒性作用及分类2.1.3 损害作用与非损害作用2.1.4 毒作用生物学标志, 2.2 剂量与剂量-反应关系2.2.1 剂量2.2.2 效应、反应和剂量-反应关系2.2.3 时间因素2.3 化学结构与毒性效应2.3.1 结构与毒性关系概述2.3.2 代表性化学物的化学结构与毒性关系2.4 联合作用2.4.1 联合毒作用分类2.4.2 联合作用的评价2.4.3 联合毒作用的机制2.5 毒性参数和安全限值2.5.1 毒性参数2.5.2 安全限值2.5.3 剂量-反应比较本章小结思考题参考文献第3章 食品中化学物在体内的生物转运和生物转化3.1 食品中化学物的来源3.1.1 天然物质3.1.2 污染物3.1.3 添加剂3.2 生物转运3.2.1 生物膜与生物转运3.2.2 吸收3.2.3 分布3.2.4 排泄3.3 生物转化3.3.1 生物转化的意义3.3.2 生物转化类型3.3.3 影响生物转化的因素本章小结思考题参考文献第4章 食品毒理学实验基础4.1 常用实验动物选择和处理4.1.1 常用实验动物特征4.1.2 实验动物的选择和处理4.1.3 实验动物的染毒和处置4.2 食品毒理学试验的设计原则4.2.1 体外试验设计4.2.2 体内毒理学试验设计4.3 毒理学试验结果处理和分析4.3.1 毒理学试验的数据处理和统计方法4.3.2 统计学意义和生物学意义本章小结思考题参考文献第5章 食品中化学物质的一般毒性作用及评价5.1 急性毒性试验概述5.2 急性毒性试验的目的和方法5.2.1 试验目的5.2.2 试验方法5.3 实验结果的评价附 急性毒性替代试验5.4 亚慢性和慢性毒性作用和评价5.4.1 亚慢性毒性的基本概念5.4.2 慢性毒性作用的基本概念5.4.3 试验目的和方法5.4.4 慢性毒性试验方法5.5 实验结果的评价5.5.1 亚慢性毒性评价5.5.2 慢性毒性评价5.6 蓄积作用5.6.1 蓄积作用的概述5.6.2 蓄积作用的研究方法本章小结思考题参考文献第6章 食品中化学物质的致突变作用及评价6.1 概述6.2 致突变作用的类型6.2.1 基因突变6.2.2 染色体畸变6.2.3 染色体数目的改变6.3 致突变作用的机制及后果6.3.1 DNA损伤6.3.2 整倍体和非整倍体的形成6.3.3 对DNA合成系统作用而引起的突变6.3.4 对DNA损伤修复系统作用而引起的突变6.3.5 诱重组效应6.3.6 突变的后果6.4 致突变作用的评价方法6.4.1 观察项目的选择6.4.2 主要的致突变试验6.4.3 致突变试验中存在的一些问题本章小结思考题参考文献第7章 食品中化学物质的致癌作用及评价7.1 概述7.1.1 基本概念7.1.2 肿瘤相关基因7.2 化学致癌机制与过程7.2.1 化学致癌物致癌的分子机制7.2.2 化学致癌过程7.3 化学致癌物分类7.3.1 根据动物试验和流行病学调查资料情况分类7.3.2 按化学致癌物的作用机制分类7.3.3 按化学致癌物的化学结构分类7.3.4 根据化学物质对人类的致癌作用分类7.3.5 化学致癌物的主要特性7.4 化学致癌作用的评价方法7.4.1 短期试验7.4.2 哺乳动物长期致癌试验7.4.3 人群癌症流行病学分析本章小结思考题参考文献第8章 食品中化学物质的生殖发育毒性和致畸作用及评价8.1 概述8.2 发育毒性和致畸性8.2.1 基本概念8.2.2 致畸作用的毒理学特点8.2.3 致畸作用机理8.2.4 外源化学物发育毒性的评价8.3 生殖毒性及其评定8.3.1 生殖毒性8.3.2 雄性生殖毒性评价8.3.3 雌性生殖特点及毒性评价.....第9章 化学物质毒作用的影响因素第10章 食品中各类化学物质毒理学第11章 食品安全毒理学评价第12章 风险分析

## &lt;&lt;食品毒理学&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：第2章 食品毒理学基础2.1 毒性和毒性作用2.1.1 毒物“民以食为天”，人类每天需要从食物中获得各种营养素以满足人体需要；“食以安为先”则充分说明食品安全的重要性。

我国的《食品卫生法》第六条明确规定食品应当无毒、无害，符合应当有的营养要求，要有相应的色、香、味等感官性状。

食品中除了含有对人体有益的营养成分外，也可能含有一些有害成分。

某种有害成分会通过物理损伤以外的机制引起细胞或组织损伤，称为有毒（toxic）。

在一定条件下，当此有害物质进入机体后，积累达一定的量，能与身体内体液和组织发生生物化学作用或生物物理变化，扰乱或破坏机体的正常生理功能，引起暂时性或持久性的病理状态，甚至危及生命，这样的有害物质称为毒物（toxicants）。

根据毒物的来源，可将其分为5类：第1类是人为添加的，如食品添加剂中的防腐剂、着色剂等；第2类是食品生产原料自身产生或有害微生物产生的，如大豆中的蛋白酶抑制剂、棉籽油中的棉酚，花生中的黄曲霉毒素、肉类中的肉毒素等；第3类是无意加入到食物中的，如农药残留、兽药残留、消毒剂残留等；第4类是食品加工过程中产生的，如酱油酿造产生的氯丙醇、油炸食品中产生的丙烯酰胺等；以上4类有害物质都来自外部环境，所以又有人将其统称为外源性化学物。

通常所说的食品中的毒物主要指的是外源性化学物。

第5类是食品在人体内消化、吸收以及代谢过程中可能产生的有害中间产物或终产物（如肝脏氧化脂肪酸产生的酮体），称为内源性化学物。

通常毒物以固体、液体或气体形式存在，也有的以粉尘、烟尘、雾等形式存在。

<<食品毒理学>>

编辑推荐

《食品毒理学》：普通高等教育“十一五”精品课程建设教材。

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>