

<<卷烟烟气安全性与危害防范>>

图书基本信息

书名：<<卷烟烟气安全性与危害防范>>

13位ISBN编号：9787501971220

10位ISBN编号：7501971226

出版时间：2009-9

出版时间：中国轻工业出版社

作者：金平正，金闻博 编著

页数：428

字数：630000

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>

<<卷烟烟气安全性与危害防范>>

内容概要

人类35%的癌症和85%的肺癌与吸烟有关，除癌症外吸烟还导致多种严重疾病。对卷烟的研究表明，卷烟燃烧可产生4000多种化学物质，其中40余种有明确的诱变/致癌性。主要的致癌物有烟草特有亚硝胺（TSNA）、苯并（a）芘、多环芳烃（PAH），芳香胺、苯、二噁英、儿茶酚及致癌的醌、蒽类等。TSNA是尼古丁被亚硝化的产物，4-（甲基亚硝氨基）-3-吡啶-1-丁酮（NNK）是已知7种TSNA中最强的致癌源。

NNK在主流、侧流烟气及不燃烧的烟草中均大量存在。

NNK是卷烟致癌的主要标志物，尼古丁是吸烟成瘾的主要原因。

自由基损害理论深化了对吸烟危害的认识。

自由基的高度化学活性揭示了很多致癌物的致癌途径实质。

自由基在肿瘤的启动、促进和发展过程中起着十分重要的作用，几乎所有的化学致癌物都可由酶作用生成自由基。

自由基作为不可缺少的中间体始终贯穿和活跃于卷烟燃烧的气相和凝聚相反应之中。

本书将卷烟的主要有害物质亚硝胺、苯并芘、自由基、一氧化碳（以及近年国外发现的内毒素）等的形成、积累、危害以及抑制生成和去除的方法分别整理综述，以便从中看出一些规律，以期有利于促进卷烟减害的进程。

防衰老、防疾病、防癌与减少卷烟危害的研究往往都涉及抗氧化、抗突变及自由基等，一些抗衰老、抗癌的物质，通常对减少卷烟的危害也有效，有共性、有可以相互借鉴之处，故本书也尽可能加以阐述。

因为吸烟有害，应尽量不抽，若一时戒不掉应少抽或抽低危害的卷烟，或者通过日常生活中调节饮食，加强营养，来减少烟气的危害，这是个人力所能及的。

卷烟的有害物质经常都是共存的，解决的方法也不是单一的，往往互相牵涉，难以严格划分，叙述中会略有重叠。

我国政府积极参与、推动《烟草控制框架公约》的形成，近年来在烟草控制方面取得了实质性的进展。

2003年11月签署了《烟草控制框架公约》，2005年8月全国人大常委会批准该公约。

先后开展了无吸烟场所、无吸烟单位、无烟草广告城市的创建和认定工作；对烟草工业企业加大联合重组，严厉打击烟草非法贸易，禁止向未成年人出售香烟，在我国领域内禁止使用自动售烟机。

近年，我国政府再次对外宣布，我国对烟草生产实行严格的控制计划，并对烟叶征税，不允许新设立中外合资卷烟生产企业，不再新建卷烟厂，加大对现有烟草工业企业的联合重组。

，除此以外。

烟草行业内对提高卷烟产品质量方面也加大了力度，积极支持研究开发生产减毒降害的卷烟，以利于烟民和广大人民群众。

鉴于此，为顺应形势和现实的需求。

我们从专业技术角度对卷烟产品减毒降害层面涉及的主要内容进行研讨并写成本书。

本书引入许多对减毒降害卷烟技术研究者的辛勤劳动成果，期盼为更多公众所知所用。

但作为卷烟减害的研究虽已取得很多可喜的进展，不过仍未完全解决，任重道远，企盼在将来能看到更多的技术进展。

<<卷烟烟气安全性与危害防范>>

书籍目录

第一章 卷烟(气)化学成分及安全性 第一节 烟叶和烟气中化学成分及其危害 第二节 烟草中的镉、钋、铅、氟 第三节 卷烟烟雾引起的细胞损伤研究 第四节 卷烟烟气的有害生物效应 第五节 降低卷烟危害的一些研究 第六节 药用植物抗突变、抗氧化及清除自由基第二章 苯并芘 第一节 卷烟焦油、多环芳烃、苯并芘 第二节 苯并芘的来源与分析 第三节 苯并芘等有害物质的危害 第四节 吸烟与肿瘤 第五节 苯并芘致细胞损伤的研究 第六节 苯并芘引起细胞损伤的保护和抑制 第七节 降低苯并芘的方法第三章 亚硝胺的形成、积累和去除 第一节 烟草特有亚硝胺(TSNA) 第二节 亚硝胺的危害 第三节 TSNA的形成 第四节 晾晒过程烟草化学成分变化 第五节 影响烟草TSNA积累的主要因素 第六节 抑制烟草中TSNA的途径 第七节 抑制亚硝胺诱发病变 第八节 去除亚硝胺的研究与应用 第九节 沸石去除亚硝胺第四章 自由基及其清除 第一节 自由基 第二节 自由基的危害 第三节 自由基的性质与检测方法 第四节 卷烟烟气中自由基的清除第五章 卷烟烟气中的一氧化碳、一氧化氮及内毒素 第一节 一氧化碳 第二节 一氧化氮 第三节 内毒素第六章 卷烟烟气的过滤与吸附 第一节 卷烟滤嘴技术的发展 第二节 活性炭及活性炭纤维吸附剂 第三节 海泡石卷烟过滤材料 第四节 蒙脱石吸附剂在卷烟滤嘴中的应用 第五节 新型高效吸附剂——壳聚糖在烟草工业中的应用 第六节 烟气总粒相选择性吸附剂 第七节 改性Y型分子筛降低烟气中有害成分 第八节 纳米级材料降低烟气有害成分研究 第九节 不同吸附材料及不同烟具的比较 第十节 专利中有关卷烟滤嘴的发明简况 第十一节 卷烟滤棒的安全性第七章 尼古丁成瘾和尼古丁替代戒烟 第一节 尼古丁化学 第二节 尼古丁对机体的作用 第三节 尼古丁成瘾 第四节 尼古丁替代戒烟第八章 吸烟者的合理饮食与调养 第一节 烟气与疾病 第二节 吸烟引起人体维生素降低 第三节 吸烟人群饮食行为的改变 第四节 吸烟、淡食与运动 第五节 吸烟、肿瘤与饮茶 第六节 吸烟危害与营养 第七节 调节饮食、减少吸烟危害 第八节 果蔬对亚硝酸盐的清除及抗氧化作用 第九节 药食两用植物和香辛料植物的抗氧化作用附录 一、环境空气质量标准(GB3095-1996)(摘要) 二、大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)(摘要) 三、污水综合排放标准(GB8978-1996)(摘要) 四、烟草科技书目及勘误表

<<卷烟烟气安全性与危害防范>>

章节摘录

第一章 卷烟(气)化学成分及安全性 第一节 烟叶和烟气中化学成分及其危害 吸烟危害健康是世界公认的事实,吸烟有害主要是由于烟叶和烟气中有害成分的作用。

早在1825年瑞士化学家A.Pikte首次从烟草中提取出烟碱(Nicotine)。

1955年Hadan和Moseley对烟叶的主要成分进行了化学分析,20世纪50年代到60年代日本的大西(Onisi)和美国的StedmanWeybrew等对烟草的香气和气味的化学成分的关系作了很多研究。

一、烟叶的化学成分与生物活性的关系 美国D.Hoffmann和E.L.Wynder在“Tobacco”(1986年)一书中作了详细的报道,简介如下。

(一)烟叶的化学成分 烟草如同其他植物一样,含有碳、氢、氧、氮和矿物质等。

烟叶中的主要化合物有以下几类: (1)含氮化合物烟叶中含氮化合物可分为生物碱、硝化物、其他含氮盐基、氨、酰胺化合物和蛋白质。

生物碱在含氮化合物中占主要地位。

尼古丁是生物碱的主要代表物,是烟叶中的主要有害成分,毒性很大,40~60mg剂量即可使人致死。它能刺激神经系统的末梢神经,使其先兴奋后麻痹,这些便是吸烟者成瘾,戒烟困难的原因。

(2)有机酸烟叶中含有挥发性和不挥发性有机酸。

挥发性酸有蚁酸、醋酸、丙酸等,不挥发性酸有苹果酸、琥珀酸等。

(3)芳香物质烟叶中含有挥发性精油和树脂,使烟叶具有特殊的香味。

(4)糖类、苷类和多酚类物质糖类分单糖、双糖和多糖,多糖中含淀粉、纤维素和木质素,木质素分解时产生有毒的甲醇。

(5)灰分烟叶灰分中含有钙、钾、镁、磷、氯和硫酸盐等无机物。

(二)烟气中的化学成分 (1)烟气的化学成分主要来源于烟叶的化学成分和卷烟配方中加入的香精、香料和添加剂等。

烟气中的成分随卷烟燃烧温度而变化,当温度上升到300°C时,烟叶中挥发性物质或低沸点的物质就开始形成烟气;当温度上升到450°C时,烟丝就开始焦化,在抽吸时最高温度可达900°C。

由于经受不同温度而产生破坏性和非破坏性过程,通过氧化、蒸馏、干馏和热解等复杂的化学反应,产生大量的新生化合物。

一支燃烧着的卷烟可产生多种化合物,可分为酰胺、羧酸、丙酯、醛、乙烯酮、醇、酚、胺、亚硝胺、杂环族化合物、碳氢化合物、腈、碳水化合物和醚等14类化合物。

卷烟烟气中含气相和粒相分别占整个烟气量的92%和8%。

.....

<<卷烟烟气安全性与危害防范>>

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>