

<<紫外辐射的科学基础及应用>>

图书基本信息

书名：<<紫外辐射的科学基础及应用>>

13位ISBN编号：9787117165587

10位ISBN编号：7117165588

出版时间：2013-1

出版单位：人民卫生出版社

作者：刘玮 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>

<<紫外辐射的科学基础及应用>>

内容概要

《紫外辐射的科学基础及应用》开篇由中国气象科学研究院王炳忠研究员论述了地面紫外辐射的分布、影响因素和测定方法，随后从紫外辐射的定义、分类和波段划分出发，详细介绍了常用名词术语和基本定理，紫外辐射的测量方法、测量原理和测量仪器，紫外辐射的计量基标准等。

<<紫外辐射的科学基础及应用>>

作者简介

皮肤病学

<<紫外辐射的科学基础及应用>>

书籍目录

第一章地球表面的太阳紫外辐射 第一节影响紫外辐射的臭氧 一、臭氧的产生及分布 二、臭氧的度量单位 三、臭氧洞 四、氯氟烃和臭氧 五、臭氧的历史变化 六、臭氧的垂直分布 七、极地平均臭氧 八、臭氧洞何以只在南极上空形成 九、全球臭氧总量变化 十、全球臭氧恢复的预告 第二节影响地面紫外辐射的因素 一、地外太阳光谱的影响 二、臭氧柱总量的影响 三、云量的影响 四、海拔高度的影响 五、地表反照率(反射比)的影响 六、能见度的影响 七、地理纬度的影响 八、入射角的影响 九、其他介质的影响 十、大气散射的影响 第三节研究地面紫外辐射的方法 一、地面测量 二、卫星测量 第四节地面紫外辐射的分布 一、时间上的分布 二、空间上的分布 三、地面紫外辐射的变化幅度 第二章紫外辐射的测量与标准 第一节引言 一、紫外辐射的定义与波段划分 二、紫外辐射的生物学效应 第二节紫外辐射名词术语与基本定理 一、紫外辐射名词术语 二、紫外辐射基本定理 第三节紫外辐射度量与标准 一、光谱辐射度国家基准装置 二、紫外辐射照度工作基准装置和量传体系 三、紫外辐射度量与紫外辐射照度计 第四节国际比对与量值的国际等效性 一、光谱辐射照度国际关键比对CCPR—K1.a 二、紫外辐射照度亚太比对APMP—PR.S1 第三章紫外线对人类皮肤健康的影响 第一节紫外辐射基本的光生物化学效应 一、光化学效应 二、紫外辐射的光生物化学效应 第二节紫外辐射对人类健康的有益作用 一、维生素D的功能 二、维生素D的来源与代谢途径 三、维生素D缺乏的原因 四、人工紫外线对维生素D生成的影响 第三节紫外辐射对人类皮肤的有害作用 一、皮肤日晒红斑 二、皮肤日晒黑化 三、皮肤光老化 四、皮肤光敏感和光感性皮肤病 第四章紫外辐射对皮肤免疫系统的影响 第一节皮肤免疫系统及其调节 一、皮肤免疫系统概念的发展 二、皮肤免疫系统的细胞 第二节紫外辐射对皮肤免疫系统的影响 一、紫外线对免疫活性细胞的影响 二、紫外线对细胞因子的影响 三、尿刊酸在紫外线引起的免疫抑制中的作用 第三节光免疫学在临床上的应用 一、银屑病 二、掌跖脓疱病 三、手部接触性皮炎 四、蕈样肉芽肿 五、异位性皮炎和慢性湿疹 六、光敏性皮炎 七、白癜风 八、色素性荨麻疹 九、日光性荨麻疹 十、其他 第四节光免疫损伤的防护 第五章紫外辐射对人类眼睛的影响 第一节眼球基本组织生理学结构特点: 结膜、角膜、晶状体、视网膜 一、眼球壁分层 二、眼内腔和内容物 三、视神经、视路 四、眼附属器 第二节紫外辐射对人类视觉系统的影响 一、光致白内障 二、光致视网膜炎 三、光致角膜炎 第三节紫外辐射对视觉系统损伤的主要机制: 自由基损伤 一、环境中的紫外线 二、到达晶状体的紫外线 三、紫外线对晶状体的影响及其机制 四、自由基概述 五、紫外辐射对晶状体的损伤 第四节对于紫外线辐射晶状体损伤的防御 一、酶性清除剂 二、低分子清除剂 三、对紫外辐射晶状体损伤的干预 第六章紫外辐射对细胞DNA的损伤 第一节DNA的基本结构 一、DNA的基本组成单位 二、核苷酸的连接 三、DNA的结构 四、DNA的功能 五、DNA的理化特性 第二节紫外辐射引起的DNA损伤 一、DNA直接损伤 二、DNA间接损伤 第三节紫外线引起的DNA损伤的修复 一、回复修复 二、切除修复 三、重组修复 四、错配修复 五、SOS修复 第四节紫外辐射引起的基因突变与细胞癌变 一、肿瘤发生的分子生物学基础 二、紫外线导致皮肤肿瘤 第七章紫外辐射对植物生长特性的影响 第一节紫外辐射对植物生长的一般影响 一、研究意义 二、地表UV—B辐射增强对植物影响的研究进展 三、地表UV—B辐射增强对农作物生物学效应研究方法概述 四、目前已有研究中存在的问题 第二节紫外辐射对我国南方水稻产量和品质的影响 一、研究区概况 二、研究目标和内容 三、测定方法 四、统计方法 五、UV—B辐射增强对水稻光合作用及叶绿素荧光参数的影响 六、UV—B辐射增强对水稻生长发育指标的影响 七、UV—B辐射增强对水稻籽粒品质指标的影响 八、紫外辐射对我国南方水稻产量和品质的影响研究结论 第三节紫外线B对小麦产量和品质的影响 一、UV—B辐射对小麦株高的影响 二、UV—B辐射对小麦叶片的影响 三、UV—B对小麦产量的影响 四、UV—B辐射对小麦品质的影响 五、小麦对UV—B辐射的适应 第四节室外大型UV—B自动控制系统的研制 一、硬件设计 二、灯架系统及实验小区田间布设 三、软件 四、系统性能检验 五、结语 第八章紫外线屏蔽物质与防晒化妆品 第九章人工紫外光源的临床应用 第十章紫外线照射血液充氧(UBIO)在生物医学中的应用 第十一章人工紫外光源的原理及设计 第十二章人工光源紫外辐射的安全标准

<<紫外辐射的科学基础及应用>>

章节摘录

版权页：插图：1.皮肤晒伤的类型及其病理变化 经紫外线照射皮肤或黏膜出现红斑，是机体对紫外辐射的重要反应之一。

根据紫外线照射后红斑出现的时间可分为即时性红斑和延迟性红斑。

即时性红斑见于大剂量紫外线照射，通常于照射期间或数分钟内出现微弱的红斑反应，数小时内可很快消退。

延迟性红斑是紫外辐射引起皮肤红斑反应的主要类型。

通常在紫外线照射后经过4~6小时的潜伏期，受照射部位开始出现红斑反应，并逐渐增强，于照射后16~24小时达到高峰。

延迟性红斑可持续数日，然后逐渐消退，继发脱屑和色素沉着。

从组织学的角度看来，日晒红斑的本质是一种非特异的急性炎症反应，其中真皮内血管反应是产生红斑的基础。

动物和正常人体皮肤的紫外线照射实验观察表明，在照射后出现红斑的早期，真皮乳头层毛细血管扩张，数量增多，血液内细胞成分增加，内皮间隙增宽，结果导致血管通透性增强，白细胞游出，液体渗出。

进一步发展可出现毛细血管内皮损伤，血管周围出现淋巴细胞及多形核细胞浸润等炎症反应。

同时期内表皮基底层可出现液化变性，棘细胞层部分细胞可表现为细胞质均匀一致，嗜酸性染色，核皱缩，深染，即所谓“晒伤细胞”。

这种变性细胞周围可有海绵样水肿，空泡形成，并伴有炎症细胞浸润。

炎性渗出吸收消退后，可出现表皮基底层增生活跃，棘细胞层黑素颗粒均增多，表皮增厚，角化过度等现象。

有人将上述过程分为炎性渗出期和增生期两个阶段。

不同波段紫外线照射引起的皮肤组织学变化有所不同，UV—B和UV—C主要引起表皮层的病变，如出现晒伤细胞、海绵样水肿、基底细胞液化变性等；而UV—A则主要引起真皮层的改变，如血管损伤及其周围炎性细胞浸润。

<<紫外辐射的科学基础及应用>>

编辑推荐

《紫外辐射的科学基础及应用》也将紫外辐射光生物和光化学效应作为重点内容之一进行了专题讨论。内容包括紫外辐射对人类皮肤、免疫系统、眼睛、细胞DNA的影响、紫外损伤的防护以及在临床医学中的应用；人工紫外光源是研究光生物和光化学效应的基础，《紫外辐射的科学基础及应用》对这些仪器的工作原理、组成结构、光谱特性、注意事项和安全标准进行了讨论，参照了相关的国内外标准，能够帮助读者更加安全有效地使用紫外光源。

<<紫外辐射的科学基础及应用>>

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>