

<<自由基生物学>>

图书基本信息

书名：<<自由基生物学>>

13位ISBN编号：9787040215830

10位ISBN编号：7040215837

出版时间：2007-6

出版时间：第1版 (2007年6月1日)

作者：郑荣梁

页数：303

字数：480000

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>

<<自由基生物学>>

前言

凡是需氧生物，其体内一定有活性氧等自由基。这些自由基的产生与被清除、对重要生物分子的损伤与修复，以及它们的生理作用均是自由基生物学的重要内容。

自由基生物学与生命科学多个分支有紧密关系，因此，有关自由基生物学的书籍就成为生命科学中所有学科研究生的必修或进修教材，而且又是从事生命科学事业工作人员的必备参考书。

自由基生物学的研究非常蓬勃，又非常迅速，在国内至今还缺乏新的相关教材，而郑荣梁与黄中洋主编的《自由基生物学》（第三版）恰好符合这样的需求。

该书的首章深入浅出地讲明了“自由基的定义与特性”，接下来的8章从传统概念到最新进展介绍了活性氧及其他自由基的基础知识。

随后的6章多为新内容，涉及自由基生物学的前沿领域，如有些章节详述了自由基生物学的重要进展，包括：“生殖发育与自由基”、“癌与自由基”、“衰老与自由基”、“病毒感染与自由基”、“毒品依赖与自由基”、“肥胖与自由基”与“缺血再灌性损伤的自由基机制”。

该书首次介绍了自由基稳衡性动态的概念，还进一步说明自由基稳衡性动态与氧化胁迫的关系。

最后3章为“植物活性氧的产生及防御”、“植物逆境胁迫与抗逆性”与“植物遭病原菌侵染后产生活性氧”，涉及自由基植物学和农学，但对于有关生命科学中所有学科研究生仍是值得学习的内容。

该书还是一本具有新学术见解的专著，如在“癌与自由基”的一章中提出了“快速修复DNA损伤使癌逆转”的新思路与新观点。

《自由基生物学》（第三版）的出版将会有助于推动我国自由基生命科学事业的发展，故我乐于为该书作序。

<<自由基生物学>>

内容概要

为及时反映自由基生物学的迅速发展，对2001年出版的《自由基医学与农学基础》一书作了全面修订和增补，并恢复1992年初版的原名。

全书分成3个部分共18章，包含了作者从事自由基生物学教学和研究46年的经验、成果和体会。

第一部分为自由基的基础知识，介绍自由基确切定义、种类和特性，体内外的产生，特别是线粒体怎样产生自由基。

还介绍新发现的3个气体神经递质，它们都与自由基密切相关；从分子和细胞水平叙述自由基有益和有害的两面性；机体对自由基的多层防御，防御不足和过度的危害；脂肪酸、DNA和蛋白质的自由基反应；DNA损伤的修复，尤其是新发现的非酶性修复；强调自由基对基因表达、信号传导和细胞功能的调控等。

第二部分为自由基医学，介绍自由基致病机制，自由基与肿瘤、衰老、肥胖、毒品成瘾的关系，与艾滋病和非典相关的病毒复制与感染，缺血再灌性损伤，自由基对生殖和发育各过程的调控等。

一些带有普遍性的医学问题。

第三部分为自由基农学，介绍植物自由基的产生和防御，植物抗逆性的诱导，植物病原菌侵染中的自由基等。

该书可作为生命科学、基础和临床医学、药学、农学、环境科学和化学等领域的研究生教材，也可作为科研人员的参考书。

备有索引和大量参考文献目录，便于查阅和深入追溯。

作者简介

郑荣梁, 教授、博士生导师、兰州大学生物物理研究所原所长、亚洲自由基研究学会创始会委员、中华预防医学会自由基预防医学专业委员会副主任、中国生物物理学会自由基生物学与医学专业委员会原副主任、《自由基生命科学进展》编委会原主任、中国科学院原子核研究所辐射化学开放研究实验室学术委员会原主任、中国老年学学会衰老与抗衰老科学委员会委员、上海高校一氧化氮与炎症研究所特聘研究员、中华医学会甘肃省分会名誉会长。

黄中洋, 博士、研究员、台湾彦臣生技药品研发中心总监、台湾广思医学精研中心研究员、亚洲自由基研究学会创始会委员、台湾大学生物化学学士、美国OhioNorthernUniversity药学院学士、美国CaseWesternReserveUniversity医学企管硕士、兰州大学细胞生物物理学博士。

<<自由基生物学>>

书籍目录

第一部分 基础知识 1 自由基的定义与特性 1.1 自由基的定义及特性 1.2 自由基在体外的生成 1.3 自由基的化学反应 1.4 与自由基有关的疾病及农业问题 参考文献 2 活性氧 2.1 活性氧的种类 2.2 活性氧在细胞器中的产生 2.3 在代谢过程中产生的活性氧 2.4 活性氧的性质 2.5 活性氧对生物分子的损伤 2.6 生物分子受损后产生更多的活性氧 3 活性氧、活性卤及其活性氧的相互作用 (兼论气体生物学) 3.1 NO的性质 3.2 NO的合成和一氧化氮合酶 3.3 硝化胁迫 3.4 RNS与ROS的相互作用 3.5 NO的信号传导和对细胞因子调节的作用 3.6 活性氮、活性氧和活性卤的相互作用 3.7 NO、CO和H₂S三种气态递质的相互作用 参考文献 4 对活性氧的防御 4.1 线粒体防御系统 4.2 抗氧化酶 4.3 氧氧化剂 (消除剂) 5 植物多酚类抗氧化剂 6 活性氧调控信息传导、基因表达和细胞功能 7 生殖发育与自由基 8 活性氧对DNA的损伤及其修复 9 蛋白质自由基及其催化作用 第二部分 自由基医学 10 癌与自由基 11 衰老与自由基 12 病毒感染与自由基 13 毒品以来与自由基 14 肥胖与自由基 15 缺血再灌性损伤的自由基机制 第三部分 自由基农学 16 植物活性氧的产生及防御 17 植物逆境胁迫与抗逆性 18 植物遭病原菌侵染后产生活性氧常用缩略词索引

<<自由基生物学>>

编辑推荐

本书反映了自由基生物学领域的新成果和新概念，系统地介绍了从基础理论到临床和农业实践的内容，力求用具体的例子来说明科学原理和最新成就。主要内容包括自由基的产生、特性，自由基的清除及自由基性损伤的修复，自由基与癌、衰老、病毒，植物的抗逆和抗病与自由基等。适合作为综合大学、农林院校研究生的教材，也可供有关研究人员参考。

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>