

· 大学通识教育教材 ·

微量元素与健康

◎ 杨维东 刘洁生 彭喜春 编著



WEILIANG YUANSU YU
JIANKANG

华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

内 容 提 要

不同元素在人体中的含量不同,微量元素是指人体中含量低于人体质量的 0.01% ~ 0.005% 的元素,一般不超过 10 g。那么,这些元素在人体中的功能如何? 是不是可有可无的呢? 本书从微量元素的概念入手,系统地介绍了铁、碘、铜、锌、氟和硒等常见微量元素的生物学功能,在人体中的吸收分布情况,人体需要量,以及缺乏和过多时引起的疾病等,同时对铅、镉和汞等有害元素的环境分布情况,接触途径,毒性和毒性机制,预防和治疗等进行了详细的阐述。本书还以专题形式就“微量元素与肿瘤”、“微量元素与抗衰老”、“微量元素与膳食”、“微量元素与化妆品”等热门话题进行了讨论。本书可作为大学生通识教育教材,也可作为化学、生命科学、医学、药学等相关专业人士了解微量元素知识的入门参考书,同时也是城市白领和中老年读者的健康读物。

前 言

随着高等教育目标由精英教育向大众教育的转变,通识教育成为高等教育未来发展的趋势。各高校均有大量的公共选修课供学生选修、学习,就是为了满足素质教育和个性发展的需要。微量元素量微作用大,对于维持人体正常的生命活动具有重要作用,缺乏或过多可引起女性不孕、男性不育、婴幼儿生长发育迟缓、智力低下等疾病。同时有些微量元素有很强的毒性,如铅、镉和汞等,摄入过多可引起严重的疾病,甚至致癌。因此,了解微量元素知识对养成正确的膳食观、养生观以及树立良好的环保意识具有重要意义。

笔者是学化学出身的,一个偶然的机会进入生命科学领域,做了一些有关微量元素毒理学的工作。因为这个原因,一段时间以来,经常有朋友或亲戚问一些有关微量元素相关疾病的问题。比如,电视剧《不觉流水年长》播出后,就有人问肝豆状核变性的病人为什么不能吃含铜丰富的食物。至于小孩厌食是怎么回事,肝脏中什么元素含量高,则是经常被提及的问题。基于大家对微量元素与健康知识的这种需要,笔者于2001年在暨南大学开设了公共选修课《微量元素科学概论》。虽然当时已经有不少有关微量元素的优秀著作和书籍,窃以为并不适合作为公共选修课的教材,于是就有了编写讲义的打算。几年下来,随着教学方面的日积月累,终于形成《微量元素与健康》一书的雏形。后来,刘洁生教授、彭喜春讲师两位食品科学专业博士的加盟,使本书的出版有了可能,也使本书在内容上少了很多纰漏。希冀本书的出版能够给想了解微量元素与健康知识的朋友带来方便,同时对于微量元素与健康知识的普及有所裨益。

本书编写过程中参考了大量期刊和网站,引用了很多图表和文字,因篇幅所限,未能一一列出,谨此表示衷心感谢!

本书的出版受到暨南大学教务处、暨南大学生物工程学系领导的大力支持和帮助,在此深表谢意!

由于作者水平有限,差错遗漏恐不在少数,希望专家、读者批评指正。

杨维东 于羊城

2007年7月

目 录

第一章 概论	(1)
第一节 生命元素	(1)
第二节 微量元素的生理生化功能	(5)
第三节 微量元素的毒性	(8)
第四节 微量元素的分布	(12)
第五节 微量元素的来源、吸收和排泄	(13)
第二章 必需微量元素	(15)
第一节 铁——微量元素中的老大	(15)
第二节 碘——智力元素	(26)
第三节 锌——生命的火花	(40)
第四节 硒——癌症的克星	(53)
第五节 氟——防治龋齿	(66)
第六节 铜——铁的助手	(76)
第七节 钴——绝对素食者的软肋	(87)
第八节 其他必需微量元素	(91)
第三章 有害元素	(97)
第一节 铅——危害健康的第一杀手	(97)
第二节 汞——曾被 WHO 定为首位考虑的环境污染物	(111)
第三节 镉——第三位优先研究的食品污染物	(121)
第四节 砷、铝——有争议的元素	(128)
第四章 微量元素与肿瘤	(134)
第一节 致癌微量元素	(134)
第二节 微量元素的致癌机制	(138)
第三节 抗癌微量元素	(140)
第四节 常见肿瘤与微量元素	(144)
第五章 微量元素与抗衰老	(153)
第一节 人类的寿命	(153)
第二节 微量元素与衰老	(155)
第三节 微量元素与老年性疾病	(159)

查看完整版

付费下载



【百万古籍库】

<https://www.fozhu920.com/list/>

【易】【医】【道】【武】【文】【奇】【画】【书】

1000000+ 高清古书籍

打包下载





【风水】风水命理资料合集_9500 本

阴宅阳宅、风水堪舆、八字命理、手相面相、符咒卦象、奇门遁甲、紫微斗数.....



【中医】中华传统医学资料大全_15000 本

针灸、推拿、正骨术、汉医、苗医、民间秘方偏方、药洒药方、祖传医术、珍本...



【道术】道家法术\茅山术\符咒术\气术_3000 套

修真秘籍、丹道、道家秘术、胎息功、内丹术、茅山法术、道家符咒、巫术、...



【武术】传统武术与现代搏击术_6200 册

少林、武当、太极拳、形意拳、八极拳、咏春拳、气功、散打、格斗、拳击、...



【集藏】经史子集库_13300 卷

【经史子集】楚辞、汉赋、诗集、词集、宝卷、正史、编年、别史、纪事本末、地理志...



【国画】传世名画 _ 6100 卷

唐、金、辽、宋、元、明、清 800 多位画家近 6000 多幅传世...



【县志】方志\地方县志\乡志\地理志_8100 册

府志、区志、乡志、地理志..... 此合集为全国范围地方县志\府志古籍影印电子版，...



【国学】中华古籍库—32 万册古籍书

32 万册《中华古籍库》 【32 万册影印古籍 + 20 多亿字，带检索器和阅读工具】 包括各地方志、日本内...

【更多】 >> <https://www.fozhu920.com/list/>