

<<微量元素与营养卫生>>

图书基本信息

书名：<<微量元素与营养卫生>>

13位ISBN编号：9787542739056

10位ISBN编号：7542739050

出版时间：2008-01-01

出版时间：上海科学普及出版社

作者：严文钰，王光荣 著

页数：175

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;微量元素与营养卫生&gt;&gt;

## 内容概要

这是一本从营养卫生学的角度，探讨微量元素对人体健康的读物。

两位编著者都是从事营养与食品卫生教学和卫生工作的专业人员。

严文钰教授从1975年开始接触微量元素工作，逐渐地收集到一些资料，重点是医学和工农业方面的，从而认识到微量元素在人体或工农业生产中仅用极微量即能显示出奇特的功效，更加激励了深入了解的意愿，于是在教学、科研之余就重点地进行这方面的探究。

这时，王光荣博士也加入了这项工作，两人从文献中继续探讨，并向有关人员征求资料，因而获得了大量书刊、专著、报告、卫生标准及其它有关文章等资料，经过较长时间的筛选、删简，于上世纪90年代初基本成文；同时，又通过每年一次的微量元素教学中的体会及认识进行修改和增添一些内容，最终形成了这《微量元素与营养卫生》的稿件。

大多数微量元素的发现是上世纪后半期的事，这是因为近代尖端技术和理化分析手段使生物体中的微量元素能够准确地被检测出来，从而促进了对生命健康、工农业和一些有关尖端事业的发展。对医学而言，过去难于解释的生物化学现象也可以得到澄清，不明的和难于防治的一些疾病有了探索或解决的途径。

如碘缺乏引起的身体发育缺陷的防治、氟的正确使用可以保护正常的骨牙发育、硒的深入研究使病因不明难于防治的克山病患者得到有效处理。

1990年前人体需要的微量元素世界公认的为14种。

1996年FAO/IAEA/WHO的营养专家基于1973年以来对微量元素的研究和发展，重新将微量元素分为三类：第一类为人类必需的有I、Zn、Se、Cu、Mo、Cr、Co、Fe等8种；第二类为人体可能需要的微量元素有Mn、Si、Ni、B、V等5种；第三类为本身有潜在毒性，当在低剂量时可能具有必需功能的微量元素有F、Pb、Cd、Hg、As、Al、Li、Sn等8种。

随着科学的发展和科研的深入，将来更会发现许多新的知识。

《微量元素与营养卫生》编著者基于自己在教学和工作中的认识加入一些人体日常接触或与生活有关的微量元素有Ba、Bi、Cr、稀土和锆等。

锆的提出是因编著者单位曾先后进行了数次不同来源的锆化合物（锆132）较长期的动物毒性试验，结果均未发现毒性。

今天世界各国包括我国先后禁止锆作为保健食品供人服用，编著者在《微量元素与营养卫生》中只是将自己实验资料提供出来，仅供大家参考。

《微量元素与营养卫生》中另一比较难得的，是他们在中国科学院上海原子核研究所、上海有关的6个食品公司和当时十多个区、县卫生防疫站的协作参与下，经过两年左右的时间，历经艰辛工作，完成了106种上海市售食品的微量元素成分检测。

微量元素在不同地区的土壤中含量差别很大，虽然这份资料有地方土壤中微量元素含量的局限，加上有的食品检测次数较少的缺陷，但对于上海地区的应用是非常难得的资料，即使对我国其他地区作为参考资料，也是难能可贵的。

## &lt;&lt;微量元素与营养卫生&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论一、微量元素的生理功能二、人体微量元素营养作用的特点三、人体微量元素缺乏的原因四、人体的微量元素平衡五、微量元素的供给量六、有关微量元素的安全性评价第一部分 人体必需的微量元素碘一、甲状腺的生理二、碘在人体中的代谢三、病因与流行四、碘的毒性五、中毒的临床表现六、甲状腺肿的治疗七、甲状腺肿的预防八、食物中含量九、碘的供给量十、碘的含量锌一、生理作用二、代谢三、锌缺乏症四、锌与脑功能五、毒性六、中毒临床表现七、食物中含量八、人体锌的需要量硒一、硒的代谢二、毒理三、人体的硒需要量和安全摄入量四、食物中含量五、膳食中硒的限量卫生标准铜一、代谢二、毒理三、中毒的临床表现四、食物中含量五、铜的供给量和平衡六、食品的限量卫生标准钼一、代谢二、生理三、缺乏症状四、毒理五、需要量、允许量和来源六、食物中含量铬一、生理二、毒性三、中毒的临床表现四、缺乏病五、食物中含量六、需要量的估计七、食品中的限量卫生标准钴一、生理二、代谢三、毒理四、中毒的临床表现五、食物中含量铁一、生理二、代谢三、铁异常四、食物中含量五、铁的供给量六、食物中铁限量的卫生标准第二部分 人体可能必需的微量元素锰一、生理二、代谢三、毒理四、中毒的临床表现五、食物中含量六、膳食供给量硅一、生理二、毒理三、食物中含量四、需要量与来源镍一、生理二、代谢三、缺乏症状四、毒性五、需要量六、食物中含量硼一、生理二、毒理三、需要量及来源四、食物中含量钒一、代谢二、生理三、缺乏症状四、需要量五、食物中含量第三部分 有潜在毒性，但低剂量时可能是人体所需微量元素氟一、生理二、毒性三、氟中毒的流行病学四、中毒临床表现五、预防六、饮用水中的含氟量标准七、食物中的氟含量铅一、代谢二、毒理三、允许摄入量四、食物中含量镉一、代谢二、毒理三、食物中含量四、环境镉对农田的污染及其影响五、食品中限量卫生标准汞一、代谢二、毒理三、中毒的诊断和临床表现四、食物中含量五、食品中汞的卫生标准砷一、生理二、毒理三、需要量的估计四、食物中含量铝一、代谢二、铝的毒性三、铝的神经毒性四、铝在血清中的分布特征及其影响第四部分 人体日常接触或与生活有关的微量元素第五部分 有关生物样品的微量元素检测问题附录 上海地区市销食物中的微量元素参考文献编者的话

## &lt;&lt;微量元素与营养卫生&gt;&gt;

## 章节摘录

2.食物品种 食物生产受到土质、气候、种植方式等因素的制约，一个地区的食物品种总是比较单一的，从人体营养素需要的全面性来衡量，其中微量元素不平衡的可能性是必然的。有些食物的微量元素含量还受到某些营养成分及其加工的影响而降低其含量和利用率，如中东地区的伊朗、埃及的缺锌事件就是一个明显的例子。

此外，历史发展过程中人们从游牧走向定居后，由于生活资料日益丰富，食物品种增多，有了商品市场及人们进一步需要，促使食品生产走向多样化和精细加工。

由于加工中某些微量元素的丢失和该化合物结构破坏，亦可引起某种微量元素不足或发生相应疾病也就不足为奇了。

如以粮食加工前后进行比较，Fe的丢失可高达84%。

此外，由于脂肪可改善食物的口感，当烹调时加入量过多，可使膳食的组成发生改变，导致了高热量摄入。

据报道，美国1910年的膳食是以谷类和蔬菜为主组成的，以后农业生产发展了，膳食中肉类的比重增加了，粮食和蔬菜的比重就相应地减少，以致发生某些营养素特别是微量元素供给的量急剧下降。

为了补充需要，迫使以微量元素胶囊来解决缺乏微量元素的相应问题。

3.食物污染 由于工业生产特别是化工工业的发展及食品添加剂的广泛使用，有时使食物及加工食品可受到严重污染，以至于在个别地区或人群中发生了微量元素摄入过量而出现中毒。

4.饮食习惯 挑食与偏食的饮食习惯在食物生产单一和就地供应、人口流动、人们片面的饮食享受观念等因素影响下而使膳食中的一些微量元素来源局限，时间久了，就会形成某种微量元素不足或不平衡发生。

5.食品加工 食品加工中可使某些微量元素利用率增加或损失，如水果及其果汁饮料经过漂洗、碱液浸泡、加热、消毒等工艺使一些原有的天然营养成分流失；面粉未经发酵使锌的利用率不高，以至要依赖外加来恢复其原有的营养成分与风貌。

这种方式虽可通过仿生加工来解决，但其各成分的比重及其利用率不可避免地会受到影响或破坏。

6.疾病 当人体有生理或病理的改变发生时，若饮食未作相应调整，特别是当妊娠、哺乳、老年及各种慢性或消耗性疾病时，机体功能及营养需要发生了变化时，即可导致某种微量元素不足或过多。

(二) 饮食 内陆或某些地区土壤中大面积缺乏F、I，或产品受到某些影响因素使其微量元素的利用率不高时，通过食物强化措施来解决的办法虽不够好，但对矫正有关微量元素缺乏是有效和必需的。

如检查血液或头发时发现Zn缺乏，每天在膳食中适当补充锌制剂，对改善幼儿生长发育或创伤愈合等会有明显改善；对肠源性肢端皮炎患者适量补充锌剂也会显奇效。

人们生活水平提高，加工和精制食品消费量增长后，饮食中微量元素的总量会减少。

如全麦面包中锌含量为490 ug/mg，而白面包中仅为98 ug/mg，两者间相差高达5倍，损失率为80%。

故人们如长期食用这类食品而不采取措施，相应的微量元素缺乏症就在所难免了。

<<微量元素与营养卫生>>

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>