

健康·幸福·财富

——钙与生命

白丽 著

中医古籍出版社

责任编辑 郝恩恩
封面设计 铁 池

ISBN 7-80013-936-0



9 787800 139369 >

ISBN 7-80013-936-0/R • 932

定价: 15.00 元



健康·幸福·财富

——钙与生命

白 丽 著

中医古籍出版社

责任编辑 郝恩恩

封面设计 铁 池

图书在版编目(CIP)数据

健康·幸福·财富:钙与生命/白丽著. - 北京:中医古籍出版社,
2000.10

ISBN 7-80013-936-0

I.健… II.白… III.①钙-营养学:生理学 ②钙-营养
缺乏病-防治 IV.R591.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 45411 号

中医古籍出版社出版

(北京东直门内北新仓 18 号 100700)

新华书店总店发行

北京市宏远兴旺印刷厂印刷

850×1168 毫米 32 开 9.5 印张 146 千字

2001 年 1 月第一版 2001 年 1 月第一次印刷

印数:0001~5000 册

ISBN 7-80013-936-0/R·932

定价:15.00 元



作者简介

白丽,毕业于内蒙古医学院医疗系,现任副主任医师,从事临床工作近30年。主要研究、治疗的疾病是肿瘤、类风湿、结石、糖尿病等。在国内外发表过多篇论文,有的曾获国内、国际优秀论文奖。

1994年被中国当代中西医名医大辞典编委会评选入典。

1996年当选为中国传统生命科学委员会委员。

1996年当选为中国中医药学会第一届全国委员会委员。任美国中华世界医学会会员,曾担任南京神农康复研究所所长。

1997年出版《健康·幸福·财富——生命的体验》一书。

1998年5月被当选为中国特色名医。

1999年任中国健康中心顾问、委员。

1999年任北京光明中医学院客座讲师、教授。

1999年出版《中医药治疗肿瘤临床经验与秘诀》。

白丽女士雅属

妙手高功
济世救人

袁晓园



庚午九月二十六



从左至右依次为石桂云、武慧芹、毛淑华、迈克尔（国际直销协会主席）、白丽及迈克尔随行翻译

序

钙与生命活动以及疾病的关系,是近二、三十年人类健康事业探讨的重要课题之一。研究结果表明:钙、磷等无机元素,不仅是骨骼的主要成份,而且也是人体多种生理活动的参与要素。钙的性质和功能颇为复杂,还有待人们进一步摸索。可喜的是,人们发现不少疾病如高血压、心脑血管疾病、糖尿病乃至恶性肿瘤与钙的缺乏和失衡有某种或多或少的关系,加强钙营养已引起人们的关注。

白丽大夫多年来一直执迷于人类健康事业,从传统养生保健到现代钙科学研究,其忘我执着之信念、辛劳奔走之行动,令人感动。愿读者从她的书里获得知识,获得健康。

北京中医药大学博士后导师 张其成
中国中医药文化研究室常务副主任委员

2000年8月11日于北京

白丽教授作为一名资深的基础理论与临床实践医学的工作者,其医学成就已得到国内外的公认。她潜心收集并整理的钙与疾病的相关理论与科普知识,对指导消费者科学地认识钙与疾病的关系,拥有一个健康、快乐的人生是非常有帮助的。她的书对经营、销售钙产品以及宣传推广钙知识是有益之作。

祝朋友们人和幸福

事业有成!

天狮集团终生荣誉经理

天狮营销系统——成功系统领导人

毛淑华

2000.5.19

目 录

一、生命与钙的关系.....	(1)
二、钙代谢的平衡是人体健康的重要条件.....	(3)
三、钙在人体内的吸收与排泄.....	(4)
1. 钙在肠道内被吸收的过程	(4)
2. 细胞旁路途径	(7)
3. 影响肠钙吸收的主要因素	(7)
4. 胃肠道的生理状态直接影响钙的吸收	(9)
5. 什么叫钙搬家	(9)
6. 影响人体钙吸收其它因素	(11)
7. 钙在人体内的进出	(12)
四、钙的生理功能.....	(23)
1. 肌肉的收缩与舒张	(25)
2. 神经的兴奋性与抑制	(26)
3. 钙参与凝血过程	(29)
4. 钙参与体内多种酶的活性	(31)
5. 血钙浓度对血液的影响	(32)
6. 钙与蛋白质的关系	(35)
五、钙平衡与骨骼的生长发育.....	(36)
1. 骨钙元素与骨密度	(36)
2. 肠钙吸收率低下影响骨密度	(41)
3. 肾脏钙排泄增加影响骨密度	(43)

4. 妊娠对骨密度的影响	(44)
5. 绝经对骨密度的影响	(44)
6. 影响骨密度的其它主要因素	(46)
六、钙在调节体内酸碱平衡中的作用	(47)
1. 钙调节细胞内代谢平衡	(49)
2. 钙调节细胞外代谢平衡	(49)
3. 参与钙平衡的激素	(50)
4. 甲状旁腺素(PTH)	(51)
七、钙与健康	(51)
1. 补钙与智商的发育	(51)
2. 高钙血症在临床中的反应	(52)
3. 低钙血症在临床中的反应	(55)
4. 长期低血钙可出现精神症状	(56)
5. 血钙的自稳系统	(57)
6. 人体内有没有多余的钙贮存	(59)
7. 钙建造骨骼	(60)
8. 每日需要钙摄入量	(61)
9. 我国膳食钙营养标准	(62)
10. 人体发育各阶段的钙营养	(64)
八、缺钙的现状其原因	(71)
1. 发达国家也存在钙缺乏	(74)
2. 儿童钙缺乏的现状	(75)
3. 妊娠哺乳妇女钙缺乏现状	(79)
4. 中老年人群钙缺乏现状	(80)

5.我国人群缺钙的主要原因	(81)
九、缺钙与疾病	(99)
1.漫长的病理过程	(101)
2.缺钙疾病缓慢发展不易觉察	(102)
3.无力代偿导致疾病	(102)
4.钙缺乏危害哺乳妇女的健康	(106)
5.钙缺乏危害老年人群的健康	(108)
6.缺钙可导致动脉硬化	(110)
7.补钙可预防动脉硬化	(111)
8.为什么老年人易发生钙缺乏呢?	(113)
9.缺钙易患心脏病	(116)
10.缺钙骨质疏松症	(118)
11.缺钙与骨质增生	(120)
12.骨质疏松与骨质增生是孪生病	(122)
13.缺钙与结石症	(123)
14.缺钙与糖尿病	(125)
15.糖尿病患者应重点补钙	(128)
16.早期补钙预防隐匿性糖尿病的发生	(129)
17.缺钙与肝脏疾病	(130)
18.缺钙与水肿	(131)
19.缺钙与肺炎	(134)
20.缺钙与哮喘	(136)
21.缺钙与肿瘤	(140)
22.缺钙与消化系统疾病	(142)

23. 缺钙与皮肤病	(143)
十、科学补钙	(145)
1. 国外推广钙强化食品	(145)
2. 多晒太阳促进皮肤合成维生素 D	(146)
3. 多吃含钙食品以防身材变矮	(147)
4. 女性一生中都要注意补充钙	(149)
5. 补钙能抑制甲状旁腺高血压因子	(151)
6. 补钙能改善神经衰弱	(153)
7. 补钙可防治高血压	(154)
8. 发病机理	(155)
9. 钙拮抗剂是理想的抗高血压药物	(157)
10. 高血压宜多饮牛奶	(158)
11. 多吃钙不得心脏病	(159)
天狮降糖型高钙素及冬虫夏草的临床 100 例论证	(165)
天狮营养高钙素系列产品缩简介绍	(168)
天狮新产品介绍	(174)
天狮产品服用指导(一)	(182)
天狮产品服用指导(二)	(185)
天狮活力康	(190)
甲壳质	(196)
生命与锌	(204)
生命与铁	(207)

天狮虫草菌丝体胶囊	(211)
双纤片	(216)
天狮螺旋藻与健康	(220)
天狮螺旋藻的有关问答	(253)
天狮益康胶囊	(261)
天狮维康软胶囊	(264)
心血管系统的清洁工——天狮降脂茶	(271)
天狮梦珍冲剂	(274)
天狮沙棘钙软胶囊	(279)
天狮爽咽粒粒饮	(283)
天狮健脑高钙胶囊	(286)
合理的营养历来受到世界营养学家和医学家的 共同关注	(288)

一、生命与钙的关系

人，一个健康的人，自精子与卵子相结合的瞬间开始，其孕育、分娩、发育成长，直到年老寿终，每时每刻都是在钙的参与下而完成正常的生理功能。

钙是一种金属元素，在所有构成人体的无机元素中，钙是人体内最最活跃的元素之一，又是人体内含量最多的矿物质成份。在人体内的含量仅次于氧（O）、碳（C）、氢（H）、氮（N）之后，列第五位，占正常人体体重的1.5%~2%。正常人体内钙总重量约为1200g左右，其中99%用以构成人体骨骼和牙齿，另外1%存在于血液和细胞软组织中，尽管这部分只占人体钙总量的1%，但钙元素在体内分布是无所不在的。人体的各个部位，各个器官，从骨骼到肌肉、血液，从细胞膜到细胞质、细胞核，都有钙的存在。钙有效的维持人体循环、呼吸、消化、血液、神经、内分泌、生殖、泌尿、免疫等系统的生理作用。这些系统的生理功能正常与否，钙起着至关重要的调节作用。换句话说有钙的存在才能维持正常的生命。

美国加州洛马林达神经生物学家罗奇·艾迪说：“生命的一切运动都不能缺少钙”，心搏、内分泌、肌肉收缩以及脑、腿、耳的机能运动全靠钙，而且钙在血液凝结和细胞分裂的过程中也同样有着重要的作用。钙，就是凭着一种反复不已的复杂作用，才能有上述那些广泛的效能。包围全身细胞的体液中也含有大量的钙。但是，在每一个细胞里面，钙的含量却很低，只是细胞外含量的万分之一。因此，当微量的钙进入细胞之后，便会成为控制代谢成长、收缩等细胞活动的有力信号。若不是钙发挥着作用，身体便会丧失活力。正常情况下，人体内钙保持动态平衡，即吸收与排泄之平衡；骨钙与血钙之平衡；细胞内、外钙浓度保持在 5000—10000 倍浓度差之平衡。各种细胞的兴奋、收缩、分裂、增殖、运动、凝集、分泌、代谢等生命基本活动的过程都取决于细胞内外的钙离子 5000—10000 倍浓度差，所以称之为“钙泵”。近年来医学研究提出新观点：由于机体钙代谢紊乱，或使细胞内钙离子含量增加，致使细胞内、外钙离子浓度下降，钙跨膜分布梯降低过程亦称“机体缓慢死亡”过程，会造成人体疾病和衰老。

人体所有细胞正常生理状态的维持，体液调节作用

都要依赖于钙的存在。人体所有的功能均与钙有着密切的关系，钙的代谢平衡对维持生命和健康长寿起着至关重要的作用。

钙为正常神经冲动传导所必需的物质。钙在神经传导中的作用非常广泛，例如参与神经冲动的传递；加快白细胞的吞噬过程，参与免疫反应，调节心动节律；保持心肌正常功能；控制细胞的分裂过程；激活多种酶；调节肌肉收缩；参与凝血过程；控制肝脏的糖原代谢等许多方面都起着至关重要的作用。

生命是由高分子的核酸蛋白体和其它物质组成的生物体所具有形体现象。人为万物之灵，人体是一个极其复杂的巨系统。人体的功能可以利用外界的物质来补充自身的消耗，并按照遗传规律及特点来维持生殖、生长、发育、运动。在生命发展过程中，钙与人体内广泛存在的蛋白细胞等生命物质相结合并产生新陈代谢，成为生命活动必不可少的物质之一。

二、钙代谢的平衡是人体健康的重要条件

代谢运动是所有生命都具有的生命现象，人体中的