

两次 诺贝尔奖获得者论

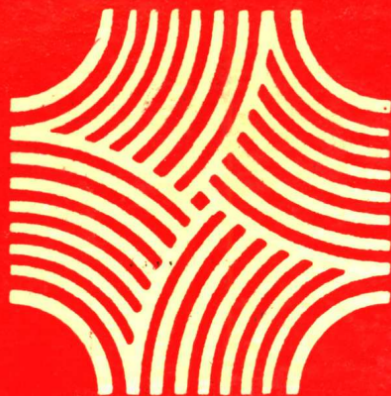
新营养学 与健康长寿



[美] L. 鲍林 著

张保平 甘心照 译 荣翠琴 校
戴文芳 葛文建

XIN
YING
YANG
XUE
YU
JIAN
KANG
CHANG
SHOU



南京大学出版社



数据加载失败，请稍后重试！

两次诺贝尔奖获得者论

新营养学与健康长寿

〔美〕L. 绝林 著

张保平 甘心照 译

戴文芳 葛文建

荣翠琴 校

南京大学出版社

1989·南京

内 容 提 要

本书内容丰富、新颖、知识性强、深入浅出、通俗易懂。精辟地介绍了服用维生素C等营养物质的临床研究结果及其生理生化机制。并在此基础上提出了新营养学、维生素和正分子疗法。按此摄生法做，人的平均寿命可延长25~30年之久。按正分子疗法实施，则维生素C等营养物质不仅可以治疗普通感冒，同时可以治疗精神分裂症、痛疯、关节炎等很多疾病。这些方法简便、易行，化费甚少。可供高等院校的医药学、生物学、生物化学师生参考，也可供中等文化水平的广大读者使用。

两次诺贝尔奖获得者论
新营养学与健康长寿

[美]L. 鲍林 著

张保平 甘心照 译

戴文芳 葛文建

荣翠琴 校

南京大学出版社出版

(南京大学校内)

江苏新华书店发行 江苏省淮安印刷厂印刷

开本：787×1092 1/32 印张：10.5 字数：235千

1989年7月第1版 1989年7月第1次印刷

印数：1-1500册

ISBN 7-305-00405-7

引 言

本书讨论的是用某些简单的经济措施，使你的生活更加愉快，极少生病，达到健康长寿的目的。最重要的建议是每天服用一些维生素，来增补你从食物中获取维生素量的不足。第一章主要讨论增补维生素的最佳数量和最佳服用方法。其后的章节主要讨论服用维生素的理由。

我是一个科学家、化学家、物理学家、结晶学家、分子生物学家和医学研究者。20年前，我开始对维生素发生兴趣。当时我发现营养学已停止发展。老一代营养学教授们早在50年前就把这门科学发展到似乎是十分完美的境地，他们沉醉于自己的成就之中，以致于对生物化学，分子生物学和医学，包括维生素和其他营养物质领域内的新发现视而不见。虽然新的营养科学正在发展，但这些旧营养学教授们仍在继续把陈旧的概念教给学生，而有许多观点是错误的，例如他们认为一个身体健康的人是不需要增补维生素的，你要做的一切就是每天吃一些“four foods”*就能保持良好的营养状况。

由于这种贫乏教学的结果，许多营养学家和饮食学家们至今还在运用旧的营养学原理，造成美国人民的健康水平没有达到他们应有的那么高。医生们对此也作出许多努力。但

*指蛋白质、脂肪、碳水化合物、水四种营养成份。译者注。

他们中大多数人仅在医学院接受过少量的营养学教育(当然,其中大多数观点都是过时的)。由于他们参加工作以后,大部分时间忙于医治病人,因而没有时间来跟上有关维生素和它营养物质研究新发展的步伐。

当我发现营养学领域内的新进展被忽视时,我对其发生了更大的兴趣,以致于在20年里,我把绝大部分精力都贡献给这个领域中的研究与教育。我过去的工作是幸运的,现在还继续和斯坦福大学以及莱纳斯·鲍林医科院的许多有能力的科学家和医学研究者合作。

15年前,虽然大多数医生和营养学权威们仍然认为,维生素C除了对特殊的维生素C缺乏症——坏血病有用外,在控制感冒和其它疾病方面没有什么价值,但已有许多人根据他们自身的经验相信,增加维生素的摄取能够防止感冒。当我查阅医学文献时,发现了许多优秀的研究工作,它们大多数表明维生素C在控制感冒方面确实有价值。由于我针对医学权威们的失误,对现存事实给予应有的注意,导致我写了《维生素C与普通感冒》一书。

这本书出版后,受到一些读者的称赞,但也遭到另一些人相当强烈的批评。随后的争论,激发了一批研究者,其中包括多伦多大学卫生学院营养系主任乔治·比顿教授,开始了有对照的实验。这些实验全都支持了维生素C在控制普通感冒方面具有价值的结论。后来,医学和营养学权威们不再声称维生素C对普通感冒没有价值了,虽然他们还会争辩说,维生素C所提供的保护程度并没有大到足以证明服用维生素C的花费和麻烦是值得的。

在对维生素C进行不断的研究过程中,我知道了这种维

生素行使着一般的抗病毒机能，它不仅能在某种程度上防止感冒，而且也能防止其它病毒性疾病，包括流感、肺炎、腥红热、疱疹等。普通感冒是令人讨厌的，但并不很危险，只有极少数会导致并发症引起死亡。另一方面，流感却是一种非常严重和危险的疾病。在1918~1919年间的流感大暴发时期，所有国家的人口中有85%受到传染，1%的人死亡，其中包括许多健康的年青人——估计死亡总数达到2千万。1976年初暴发的病毒性流感与1918~1919年的流感有类似之处，引起人们极大的关注。让人们知道服用适当的维生素C能够改善身体健康状况，从而提供强有力的对疾病的抵抗能力是十分重要的。此外，如果服用维生素C和其它维生素得当，还能增强体质，提高生活乐趣，有助于控制心脏病，癌症等其它疾病，延缓衰老的进程。所有这些问题，本书将予以讨论。

我希望本书将有助于许多人防止得重病，将使他们过上身心愉快，健康长寿的生活。

我要感谢多萝西·芒罗夫人，科林·戈勒姆夫人，鲁思·雷诺兹夫人，尤安·卡梅伦博士，蔡勒科·赫尔曼博士，小莱纳斯·鲍林博士，克莱林·鲍林博士，凯·鲍林博士，阿曼德·哈默博士，赖利基·萨瑟科瓦先生和埃米尔·朱克坎德博士，他们给我以很大帮助。我还要感谢艾布拉姆·霍弗博士，汉弗莱·奥斯蒙德博士和欧文·斯通博士在20年前唤起了我对维生素的兴趣。另外还要感谢琳达·卓比特和她的助手们帮助本书的出版。我还要特别感谢我的朋友杰勒德·皮尔为编写本书对我的不断鼓舞和所作出的贡献。

莱纳斯·鲍林

莱纳斯·鲍林医科院 1985年9月1日

目 录

引 言	(i)
第一章 摄生法	(1)
1. 健康的身体需要良好的营养	(1)
2. 一种提高健康水平的摄生法	(6)
3. 旧营养观与新营养观	(18)
4. 蛋白质、脂肪、碳水化合物和水	(27)
5. 食物——热量和能量的来源	(35)
6. 两种饮食方法问题	(40)
第二章 新营养学	(51)
7. 维生素是怎样被发现的	(51)
8. 维生素与生物进化	(62)
9. 体内的维生素	(73)
10. 个体的生物化学特征	(93)
第三章 正分子医学	(104)
11. 正分子医学的定义	(104)
12. 免疫系统	(114)
13. 普通感冒	(121)
14. 流感与其它传染病	(139)
15. 创伤及其治愈	(156)
16. 肌肉的功能	(162)
17. 心 脏	(167)

18. 心血管疾病.....	(177)
19. 癌 症.....	(189)
20. 大 脑.....	(213)
21. 过敏症.....	(232)
22. 关节炎和风湿病.....	(240)
23. 眼、耳和口腔.....	(246)
24. 衰老的节制和延缓.....	(252)
第四章 维生素与药物.....	(264)
25. 医学界与维生素.....	(264)
26. 维生素与药物的比较.....	(279)
27. 维生素的低毒性.....	(293)
28. 维生素的副作用.....	(303)
第五章 如何活得更长和生活得更好.....	(317)
29. 幸福的生活和更美好的世界.....	(317)
关于作者.....	(322)

第一章 摄生法

1. 健康的身体需要良好的营养

我相信，只要采用一些既简单又花钱不多的办法，你就能够达到健康长寿的目的。我的重要建议是每天服用适量的维生素来弥补从食物中获取维生素的不足。所谓适量的维生素要比医生和旧营养学专家们建议的日常最低摄入量大得多。例如，他们所主张的维生素C服用量，并不比预防由于营养不良引起坏血病的需要量大多少。我的忠告是劝你服用大剂量的维生素C以及其它维生素。这是根据对这些营养物质在人体中的作用，从新的更全面的认识基础上得出的结论——在生命的化学反应中，它们不是药物。按照这种观点进行的临床试验以及新的流行病防治的首批开创性研究，充分证实了大剂量服用维生素对健康是非常有益的。

我认为，从青年或中年时期开始，适当地服用维生素和其它营养物质，以及采取某些健身措施，就能使你健康长寿，寿命延长可达25年甚至35年之久。延长健康生活时期的好处，是扩大了人生幸福时期，这种时期在人的一生中只占一小部分。青年时期是烦恼的时期，青年人为了处世立业，

生活在非常紧张的状态之中。随着年龄的增长，健康状况逐渐下降，往往使他的晚年，再次经受一段不幸时期。有证据表明，与死亡有关的烦恼，年纪大的人比年纪小的人少。

由于这种原因，切实采取健身措施，将能增加健康时期，延长寿命。如果你已进入老年，这时开始增补适量的维生素以及采取其它健身措施，那么还是可以期望使衰老进程减慢，寿命延长15年或20年。

对于后面章节中的绝大部分观点，我将给出有关已发表的研究报告予以参考。这些观点正是建立在这些研究报告的基础之上的。无论如何，就我个人而言，要以同样的方式来证实我前面提出的关于延长健康期和延长寿命的观点是不可能的，我是根据对大量的观察研究的深入理解而形成这些观点的。这些观察研究是对动物和人使用各种剂量的维生素，在各种各样良好或不良的健康状况下进行的，其中包括一些主要的流行病研究。然而，我指不出有哪一种单一的研究能在高度的统计意义上表明人得益于维生素的程度有我认为的那么大。从后面的讨论中可以看到，其复杂的原因之一，是人类的情况与动物是不同的。人类彼此之间有很大差别，表现出显著的个人生物化学特性。从豚鼠和猴子身上获取有关确定健康因素的可靠信息要比人类容易得多。在一定程度上我依靠的是对豚鼠和猴子以及其他种类的动物进行的各种研究。

举例来说，美国国家科学院实验动物饲养委员会给猴子服用维生素C的量，比美国科学院食物营养委员会用于人类的维生素C量要多得多。我深信，前者的努力会找到对猴子健康最有利的最佳摄入量，而后者没有尽力寻找维生素C或

其它维生素对美国人民健康有利的最佳摄入量。食物营养委员会制定的“推荐日营养需要量”(简称RDA,分别以Recommended Daily Allowances的第一个字母表示),极受公众的注意,其首字母RDA被标在‘谷物早餐盒上’。其中规定的维生素量并不比每日最低摄入量高多少。最低摄入量是根据防止特殊营养缺乏症所需要的各种维生素而定的。

没有证据能得出这样的结论:任何维生素的最低摄入量是接近于保持良好健康的最佳摄入量。本书第一章讨论最佳维生素增补量和最佳服用方法。后面讨论它们的原理。正如大家将会看到的,我认为,排除日常饮食提供的维生素,从增加维生素摄入量价值的意义上来看,维生素C是最重要的,当然其它维生素也是重要的。

当专门讨论健康时,一个重要的问题是美国人依赖他或她的医生的程度。目前,医生们的主要工作是治疗那些到医院来就诊的重病患者,往往对疾病预防或保健咨询的工作,缺少足够的重视。

最近(1984年),斯坦福医学院的医学生理学教授尤金D.罗宾(Eugene D. Robin)博士出版了一本值得注意的书,书名是《生死问题:医疗保健的危险和得益》。作者讨论了现代医学的弊与利。他的论点是“在应用基本的诊断和治疗措施过程中,存在着严重的漏洞”,“如果可能的或实际的患病者熟悉现代医学的弊端,他们就能减少危险,并从医疗保健中增加益处”。罗宾认为,如果你自己重视自己的健康,不把医生当做上帝来看,就能避免诊治中的重大错误。“你将受到告诫”,他说,“只有当你确实感到生病时才去找医生,对诊治中绝对需要接受的治疗措施加以

严格的限制，你就能够避免那些大多数诊治过程中本来就存在的危险。”

罗宾说，“这种告诫有点轻视我们社会中医生所具有的一种重要作用：指治疗那些主要问题是生活烦恼的病人。找医生看病是你的权利，但你应当知道具有高效治疗生活烦恼病的医生是不多的。因此获益于医生的实际帮助的机会是小的。不仅如此，一旦找医生，就存在着当医疗试验品的潜在危险。如果你读过本书，将会看到甚至去找医生的决定也是一个严重而有潜在危险的决定，因为你要花很多时间来估计看医生的利弊得失。

“对住院治疗，你必须谨慎从事，除非病情较重，只有医院的设备才能医治你的病。有许多住院治疗是不必要的。在某种意义上来说，医院是一个危险的地方。”

在他的书中，罗宾没有讨论维生素的问题。这个疏忽可能是因为他对维生素的了解并不比大多数医生们更多。如果他对维生素知之甚多，他可能会告诫读者慎重接受医生的关于维生素和其它营养方面的建议，因为大多数内外科医生在学校学习时，在这一领域中所接受到的教育很少，而且自毕业以后还得到不少错误的信息。

当你住院时，特别重要的是不能让医生停止你服用维生素，因为这个时候你最需要它。

在1970年4月份，我写信给艾伯特·圣捷尔吉（Albert Szent-Györgyi）博士，他曾首次从植物和动物组织中分离出抗坏血酸，也叫维生素C。我问他关于维生素C，尤其是最佳摄入量的问题有什么意见。他允许我引用他回信的部分，内容如下：“就抗坏血酸而言，从一开始我就感到人们被医

学教育引入歧途了。他们认为：如果你不吃含有维生素C的食物，就会患坏血病，假如你没有患坏血病，就是完全正常的。我认为这是一个重大错误。坏血病不是缺乏维生素C的第一个预兆，而是死亡前的综合症状。为了有完全健康的身体，你需要非常非常多的维生素C。我自己现在每天服用1克。这个剂量并非意味着是真正的最适合剂量，因为我们不知道完全健康的真正意义所在，以及为此究竟需要多少抗坏血酸。我可以告诉你的是，人可以服用任何剂量的抗坏血酸，一点危险也没有。”

医生、医学院校和医药部门把他们自己称为健康职业、健康中心和健康公司。这是称呼不当，因为什么是真正的疾病产业呢？我喜欢世界卫生组织法规对健康所下的定义：“健康是指身体的、精神的、社会的综合健全的状态，不仅是指无病和不虚弱。”

世界卫生组织法规继续写道“享受最高可达到的健康标准是每个人的基本权利之一，不管他的种族、宗教、政治信仰和社会经济条件怎样。”这个权利，在当今世界上，仅有少部分人才能享受到。在这个国家中，这种权利是向那些幸运的人们开放的。他们有丰富的物质财富来实现它。它也是一个向你开放的权利，你所要做的是用切实可行的办法来维护它。另外，要感谢新的营养科学，今天你可以靠每天服用最佳量的维生素来提高健康水平。

一个人的健康状况如何，别人是不会比他或她自己更了解了。重要的是要注意自己的健康，通过一定的方式来改善它。

2. 一种提高健康水平的摄生法

你采用的增进健康长寿的方法，不应该那么繁难和不舒适，以致于严重干扰正常的生活规律，致使日复一日，年复一年的健身措施难以坚持下去。自然而然的方法是重要的。下面一段章节所描述的摄生法，是你在今后的生活中应该能够严格遵守的这种类型的摄生法。

据我所知，摄生法并不包含每一种健身方法。除此以外，它不考虑个人的特殊营养需要。例如，某人患有关节炎的预兆，如果增加维生素C，尼克酰胺和维生素B₆的吸收可能会有所帮助。而摄生法是一种均衡的或基本的方法，对每一个美国人来说，几乎都是有益的。获益的多少可能要随各人体内的生物化学反应而变化。下面简述这种摄生法的具体步骤。

1. 每天服用维生素C 6克至18克，或更多。一天也不要间断。
2. 每天服用维生素E 400IU*至800IU，或1600IU。
3. 每天服用1至2片超B片，提供足够的维生素B。
4. 每天服用一片25000IU的维生素A。
5. 每天服用矿物质增补片，例如一片布郎森(Bronson)

*IU是国际单位，专门用于维生素等物质，是世界卫生组织规定的常用国际单位。

矿物质维生素，能提供100毫克钙，18毫克铁，0.15毫克碘，1毫克铜，25毫克镁，3毫克锰，15毫克锌，0.015毫克钼，0.015毫克铬和0.015毫克硒。

6. 保持摄入常规糖类，每年在50磅左右（蔗糖、粗糖、红糖、蜂蜜），这个量是现在美国人糖平均消耗量的一半。不要在茶和咖啡中加糖。不吃含糖很高的食物。避免吃很甜的水果。不喝软饮料。

7. 除少吃糖以外，其它的尽可以吃你喜欢的食物。但是一种食物不要吃得太多。蛋和肉是好的食物。当然也应该吃一些蔬菜和水果。不要吃得过饱以防患肥胖症。

8. 每天多喝水。

9. 保持活动，进行一定的锻炼，但不要过分，以至超出自身体力之外。

10. 喝酒要适量。

11. 绝不吸烟。

12. 避免过度紧张，做自己喜欢的工作。家庭生活和谐幸福。

这种摄生法的主要特点是增补维生素。服用时不要当成一种负担。要养成每天服用维生素的习惯。这样做是十分重要的。

这种摄生法高于其它健身长寿方法的最大优点是它是牢固地建立在最近几年刚刚发展起来的新营养科学的基础之上的。新营养学与旧营养学之间的最大区别是对维生素的作用有了进一步的认识。服用最佳量的维生素的作用比通常只是少量服用维生素的作用大得多。推荐的日营养需要量(RDA)是小剂量的，见图1-1。此外，摄入最佳量的维生素，将

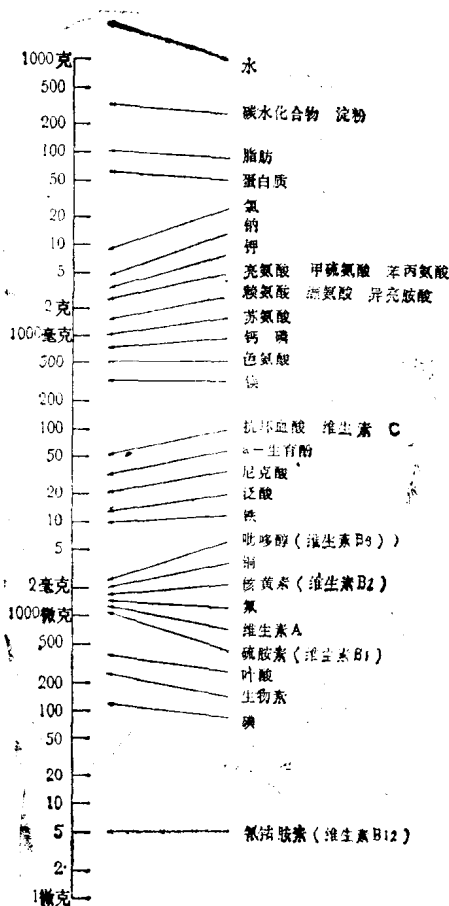


图1-1 推荐的每日营养需要量 (RDA) 这些营养分配量是由美国国家科学院食物营养委员会专门为成年男性制定的营养需要量。对大多数人来说, 这33种营养成份是为了防止明显的营养缺乏症所需要的。其中包括四种宏观营养物质——水、碳水化合物、脂肪和蛋白质, 其余29种微量营养物质是从日常食物中获得的, 作为增补量。还有一些微量营养物质此图中未列出, 主要有必需脂肪酸、对氨基苯甲酸 (PADA)、胆碱、维生素D、维生素K、硒、铬、锌、锰、钴、镍, 钼、钒、锡和硅。