

如何使用

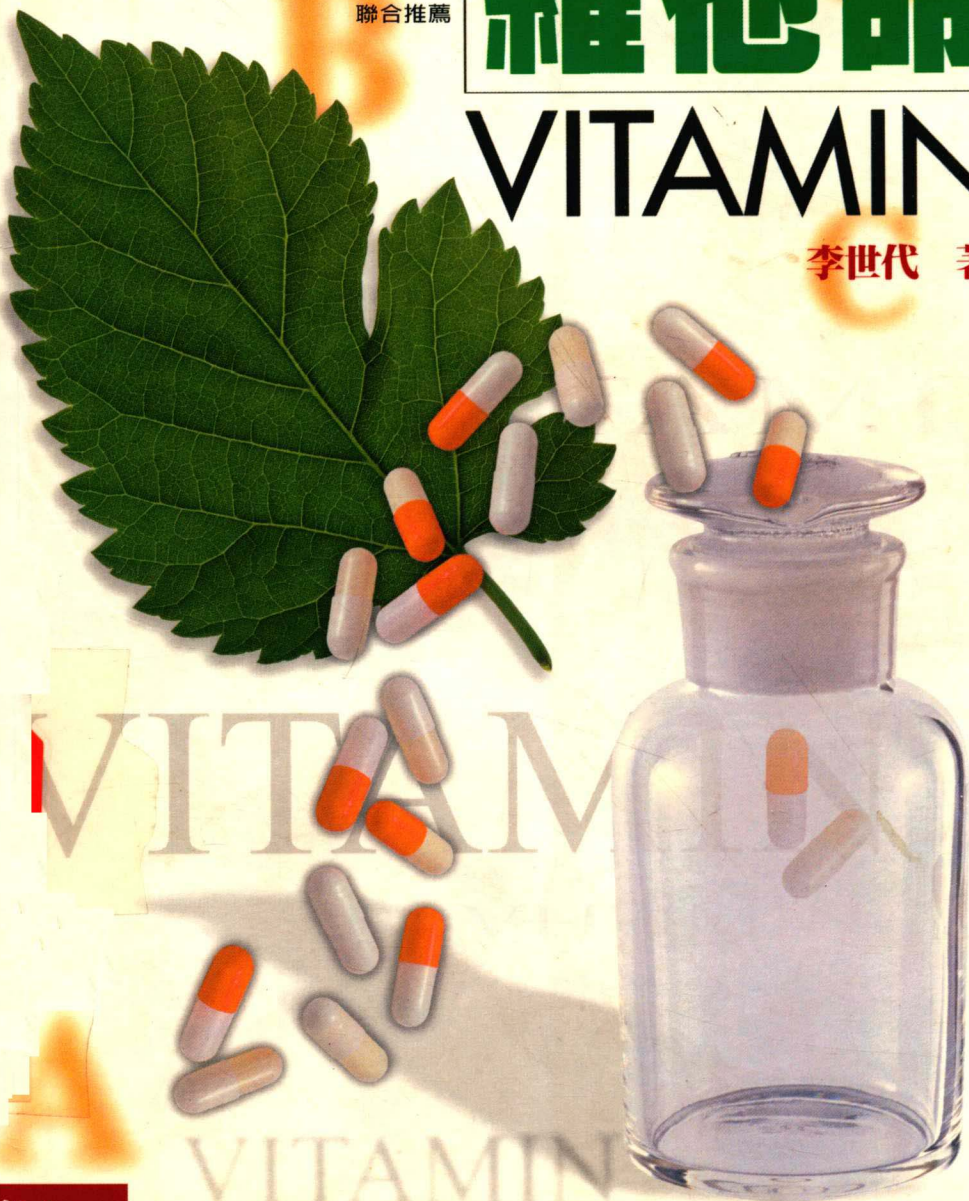
保健叢書 85

台大醫院院長 李源德
國立台北護理學院院長 林壽惠
聯合推薦

維他命

VITAMIN

李時代 著



保健叢書 85

如何使用維他命

李世代 著

如何使用維他命 / 李世代著．--初版．

--臺北市：聯經，2000年

面； 公分．--（保健叢書；85）

ISBN 957-08-2128-0（平裝）

〔2001年6月初版第二刷〕

I．維生素

399.6

89011720

李序

從醫事人員到形形色色的病人或一般民衆，有很多人在談維他命，也有更多的人在吃維他命。維他命已是大家耳熟能詳、琅琅上口的營養素之一。

大家對維他命的感覺一點都不陌生，也不至於去懷疑它對健康的重要性。在此同時，一般人對其可能潛藏多種健康角色之玄妙處，常有不解或一知半解，故而滋生不少似是而非之想法及作法，且廣為流傳。因此在談論維他命、攝取維他命之際，最好也應該對維他命有所了解，並知所善用。

放眼社會，對維他命能說出一番道理者，不在少數，然而能深入了解其健康之角色、定位，並知其然地提出正確之建議，以供遵循者，恐不會太多。因為從學校專業之健康科學教育，到社會之衛生保健教育，教導正確使用維他命之課程似乎不多，亦未盡週延，即使捍衛社會健康責任之醫療保健專業人員，亦不遑多讓。

醫學的角色乃在照顧人的健康，本人獻身醫學之服務、

教育、行政等方面多年，也略知維他命，今接獲本書，令人有豁然開朗之感。

本書的作者李世代醫師為本校的校友，也是本院中青輩當中與眾不同的一位醫師，從其毅然專注地投入家庭醫學科十數年，且多方面發展可看出一斑。李醫師著作等身，在老人醫學、老人健康照護、社區醫學、保健醫學、指示用藥、疾病及死亡分類統計、公共衛生實務，乃至於輻射醫療保健照護工作上，均投入甚深，且扮演相當積極之角色，也獲有國內外多次研究著作獎勵、台大醫學院青杏醫學獎及國家衛生獎章等，殊屬難能可貴。

筆者與李醫師並無直接之淵源，然長久以來知其在很多方面相當積極活躍，在接任台大醫院院長之後，更能體會到李醫師所努力的方向對整體健康環境的重要。李醫師表現傑出，早受到多個單位之矚目延攬，最後李醫師選擇接任台北護理學院新成立之長期照護研究所。相信李醫師之精神與毅力，必定能做出一番轟轟烈烈的成績。

本書為李醫師多年來嘔心瀝血之作，今結集成冊，又為國內完成了一部實用之醫療保健參考書籍，既可為一般性之讀物，又可作為專業性之參酌，當有裨益於社會。

國內社會對健康方面的資訊需求量相當大，也到處充斥著類似之訊息，在這個健康導向的時代中，能對維他命有深入的了解，是一件相當美好的事情；而能提供此正確健康訊息的工作者，應值得肯定，允宜有所鼓勵與期勉，筆者樂於

爲之推薦，特爲之序。

台大醫院院長

李源德

2000年5月20日

林序

「維他命」對國人而言並不陌生，不僅經常談論，而且使用頻繁。從預防疾病、養顏益壽，到治療病痛，幾乎成為人人必食，家家必備的「食品」。若再進一步觀察社會現象，不難發現名目眾多的各種維他命，常是從國外回來的人用來餽贈親朋好友的禮品。然而，維他命對人體的健康扮演怎麼樣的角色，恐怕真正清楚其功能，能正確使用者寥寥無幾，一般民衆如此，即使醫療保健專業人員，也不容易做到知其所以然地對所服務之對象提供合適的建議。

本校專任副教授李世代先生，是位古道熱腸的家庭醫學科主治醫師，不論教學、研究、服務或醫療政策參與等，都有傑出的表現，曾獲頒衛生署衛生獎章和台大醫學院青杏醫學獎，以及榮獲國內外多項研究著作獎勵，同時屢獲邀出席國內外學術活動。

李醫師近年來撰述有關維他命的著作，發表於《常春月刊》的專欄，獲得熱烈的回響。為嘉惠更多的讀者，李醫師將這一系列之著作再做整理、增訂，並結集成冊。作者深入

淺出，詳實地介紹有關維他命的正確訊息，在這個以健康為導向，追求健康資訊殷切的時代中，特別具有意義。《如何使用維他命》一書出版在即，筆者特為序推薦。

國立台北護理學院校長

林壽惠

2000年5月20日

自序

維他命的角色是多重的，在健康保健領域中，它既是一種營養素，也可以是一種藥物，有其營養、健康、醫藥上之適用定位。

大部分人有用維他命的必要性；很多人都有用維他命的習慣性；少部分人需要維他命處方的專業性。維他命為預防保健領域中，維持身體健康的要角之一。維他命在身體內扮演諸多的抗凝血、代謝、免疫、能量傳遞、鞏固強化支持身體，以及種種生機功能之促成、維持或節制與轉換，以應身體健康之需要。所以維他命之作用、角色玄妙而不單純，因而一般不易窺其堂奧，遑論對其了解、使用、處方及建議等，故常需要專業上之協助，而這專業上之協助又常不易得其所需，即使可得，在實際應用上又常各說紛紜，缺乏一個整合之系統性。此為筆者撰寫本書的緣起之一。

筆者從事第一線之臨床醫療保健工作多年，感受到消費者及病人對使用維他命的徬徨，也對坊間一些似是而非的說法頗感困惑，為讓維他命在醫療保健上能被適當使用與定

位，深覺撰寫一本維他命實用書籍的使命感。此為筆者撰寫本書的緣起之二。

在行醫、教學、研究的生涯中，雖常遇上維他命的議題，然其並無法透過傳統的醫學教育訓練管道，獲得深入的探討與學習，促使筆者多年來自我要求、驅策，投入維他命議題之自我探索與鑽研。

本書是以臨床的眼光，從實用之觀點，以廣大之社會大眾為對象，針對各種維他命之特性、作用功能、代謝途徑、缺乏症、臨床價值、計量、合理建議攝取、來源、以及一些其他注意事項等，娓娓道來，歷經三年多而寫成，相信本書應有其值得參酌之處。

健康保障的具體做法即落實預防保健工作，也就是從健康促進、特殊健康防護、早期診斷／早期治療、避免或限制殘障、功能復健等，由初到後，由淺入深，形成一完整之三段五級健康防護網路流程，以維持及提升健康。

健康促進為第一級之健康防護，乃廣泛性針對一般健康環境、行為與生活型態及健康檢查的改造、調整及執行，以減少疾病的發生，包括有加強衛生教育、提高生活水平、維持良好營養、正當休閒與運動、良好的就業與工作環境、個性正常發展、環境衛生改善、婚姻及性教育指導、遺傳優生之保健防護及一般性之健康檢查等。特殊健康防護為第二級之健康防護，乃針對特定健康影響或決定因子之介入保健，包括有接受預防接種、注意個人衛生、改進環境衛生、職業

傷害防護、事故意外之預防、攝取特殊之營養、避免接觸致癌物質、慎防過敏原接觸及高危險群之照顧等。第一級與第二級之健康防護，合稱為初段預防，也是針對病理前期之健康防護，強調健康促進與特殊健康防護。維他命之正確使用無論在一般之營養，或特殊之營養，均有其應扮演的角色與努力的空間，屬第一級與第二級之健康防護，亦即為初段預防。

一顆小小的「維他命」，從無到有，從懵懵懂懂到充分了解掌握，乃是集合了多少人在有心、無意、機緣巧合、峰迴路轉等努力與錘鍊，或加上運氣，歷經千百年的「難產」過程而誕生。歷史上不少因為缺乏「維他命」而綿延多年之著名的公共衛生健康大事，即因維他命的發掘、問世、研究與開發，而得以解決。因此，維他命得來不易，其對健康上有極為珍貴的價值，缺之不可，故可謂之尤勝黃金白銀亦不為過。時值今日，費心將維他命做一番探討了解，有著充實之健康保健意義。

個人在無意間一頭栽進了家庭醫學之開創及發展工作，並且為深耕而實際投入社區醫學、保健醫學、老人醫學及公共衛生等實務工作，匆匆已經歷了漫長十數個年頭，也跨足了教學、服務、研究及參與政策等領域。

三年多來，為了結集成書，勉強從繁忙多頭之生涯中，勻出有限的時間來從事釐定、撰述、改寫、整理及審修工作，投入了無數的夜晚挑燈夜戰，直到東方既白。如今終於

完書，可鬆一口氣，了結一番心願。

筆者從事基層醫療、社區醫學、公共衛生等多重領域之實務工作多年，無論在研究、教學、服務、政策參與等方面，一向介入甚深，所以果敢不自量力，大膽就一個臨床醫療專業人員所不一定熟悉之領域，提筆直書，惟雖兢兢業業以對，然才學有限，心中仍惶恐難免，尚得仰賴專家、學者、賢達、前輩及先進之多方鞭策及指正。

李世代謹識

於國立台北護理學院長期照護研究所

2000年5月1日

目次

李序 / i

林序 / v

自序 / vii

什麼是維他命？維他命是什麼？ / 1

脂溶性維他命

影響健康最廣泛、不只保障視力的維他命 A / 13

對骨牙健康意義重大的維他命 D / 39

抗老防衰新寵——維他命 E / 57

攸關凝血與老化的維他命 K / 69

水溶性維他命

了解水溶性之維他命 B 群 / 87

鼓動士氣的維他命 B₁ / 97

幫助釋出能量、促進生長的維他命 B₂ / 117

維他命 B 群中最穩定、影響重大的菸鹼酸 / 133

泛酸——廣泛存在的維他命 B 群成員 / 153

多重功能的維他命 B₆ / 165

默默存在的維他命 B 群成員——生物素 / **179**

對孕產婦及心臟血管健康相當重要的維他命 B₉——葉酸
/ **191**

惡性貧血的救星——鈷胺素類（維他命 B₁₂） / **209**

結締組織的守護神——維他命 C / **225**

附錄(一)：維他命釋疑 / **253**

附錄(二)：維他命發展大事紀 / **257**

後記 / **279**

什麼是維他命？維他命是什麼？

很多人常吃維他命，甚至是每天吞下許多種的維他命，這類看似健康的行為背後，其實隱藏著不少問題，值得深思。

一定有不少人有這樣的疑惑：

一定要吃維他命才可以維持健康？

要維持健康是否非得要吃維他命不可，不吃可不可以？

日常飲食中有沒有足夠的維他命？

如果非補充維他命不可，該如何補充？補充多少量？

是不是每一種維他命的需要量、補充的原則及適用範圍都一體適用；還是有年齡、性別、活動量及健康狀況、孕產哺乳狀況的分別？

如何選擇維他命的製劑、種類、包裝？維他命如何保存？缺乏維他命，會有什麼後果？

..... ○

這一系列的問題，在我們每天吃維他命時，其實很少會去注意及思索，甚至於當我們想要尋求專業諮詢時，也常常

是求知無門。

什麼是營養素？營養素是什麼？

營養素是生物體維持生命、健康、生長、發育、生殖及延續種族不可或缺的。良好的營養狀況除了能完成上述基本功能外，更可進一步達到防治疾病、加速康復、增進健康、美容、提升生活品質……等作用。

不同種類的生物體，所需要的營養素也不完全一致，不過族群關聯性愈接近者，對營養素的需求也愈趨一致，比如高等動物所需的營養素便愈有接近之處，所以動物實驗在營養方面的研究觀察，可作為人體的參考。

人體日常所必需的營養素高達四、五十種，包括蛋白質、脂質、醣質、維他命、礦物質、纖維質及水……等，除了水以外，各類營養素還可區分成為許多細項。我們每天攝取的營養素中，以醣類（碳水化合物）含量最多，一般成年人達 200 公克以上；其次為蛋白質及脂肪物質，一般成年人攝取量約在 60 ~ 100 公克之間，這三大營養素為人體營養及熱量的主要來源。

此外，我們也必須攝取總量不超過 10 公克、但種類至少達 17 種的礦物質來合成骨骼、血液成分，並維繫酸鹼平衡及正常的體液滲透壓等；但是這樣還不足以維持健康。

為了使各種營養素能在體內順利進行新陳代謝，我們還需要攝取 13 種或更多的微量有機營養素來輔助酶或酵素之

作用，這些就是維他命（或稱維生素）。

各種維他命的每日需要量從數十毫克（mg）至數微克（ μg ）不等，量雖少，在人體健康上卻扮演舉足輕重的地位。

蛋白質、脂質、醣質、纖維質、水的營養價值與健康意義早已為人們所熟知，只是可能隨時間、觀念的發展而有新的詮釋。然而維他命營養健康價值的研究，直到二十世紀初才開始，至今雖然已大致了解它存在、結構、作用、需求、來源、缺乏症等，但還有許多細微的部分有待探究。

礦物質雖早於三千年前稍被提及，但整體的確認只是近幾十年間的事，仍有衆多未知之領域有待進一步研究。

如今，維他命、礦物質，和其他營養素一樣，在健康和醫療保健領域占有一席之地，相關的營養製劑也愈來愈普遍，已經成為許多人生活的一部分。

除此之外，還有一群類似維他命的有機營養物質，被稱之為「類維他命或半維他命（vitamin-like）物質」。已知這一類有機物質約有九種，不是真的維他命，但生理特性又有些類似維他命，所以也有人將之歸類於維他命B群，但未獲廣泛之認同。這類有機物質的作用、生理角色、健康需求、缺乏症等，也需要進一步探究或澄清。

維他命對營養、健康、功能之必要性

維他命對一般人而言，一點都不陌生，只是要問起對其