

董世坤 編著

正確製訂科學配膳方案

健康與人生講座 II

# 營養保健與食療

營養與膳食 / 營養不均及其危害 / 臨牀營養與食療



遠志出版社 出

健康與人生講座(II)

正確製訂科學配膳方案

# 營養保健與食療

---

董世坤□編著



遠志出版社印行

健康與人生講座<sup>11</sup>

售價150元

營養保健與食療

---

編 著／董世坤

總 編輯／黃君白

發 行 人／吳志仁

出 版 者／遠志出版社

地 址／台北市文山區木新路二段111巷12弄26號

電 話／9396640

---

總 經 銷／知道出版有限公司

地 址／台北市文山區木新路二段111巷12弄26號

電 話／9395450 9396007

郵 撥／1293513—1（知道出版有限公司 帳戶）

傳 真／9381823

---

電腦排版／上統電腦排版事業有限公司(02)7402131

地 址／台北市仁愛路4段345巷15弄18號

印刷裝訂／世和印製企業有限公司(02)2233866

地 址／中和市平和路53號

---

登 記 證／行政院新聞局局版臺業字第4536號

出版日期／1992年4月初版

---

\* 本書已申請著作權 缺頁或破損，請寄回更換

ISBN／957—9399—42—5

（本書由「湖南科學技術出版社」授權遠志出版社獨家出版繁體字版本。原書名「營養配膳指南」，原書 ISBN 7—5357—0409—3）

# 前言

民以食爲天。吃，是人類賴以從事各種社會活動的搖籃，它對每一個人以至每一個民族和國家來說都是非常重要的。吃得好壞和是否科學，與人的生長、發育、壽命以及下一代的成長關係密切，從而關係到一個國家和民族的繁衍，昌盛和富強。

隨著國家經濟建設的發展，生產力水平的提高，我們逐步擺脫貧困，日益富足起來。進入八〇年代，人們在吃的方面講究吃營養了。要求改變營養模式，維持好膳食營養平衡，使膳食結構由「溫飽型」向「營養型」過渡。但是，人們對膳食營養的認識往往存在片面性，甚或還有錯誤觀念。一談起營養，似乎離不開雞、鴨、魚肉或山珍海味。食不厭精，似乎越是高檔食品越營養，因而在飲食問題上存在極大的盲目性。結果，往往雖付出了昂貴的代價而適得其反，不但浪費了食物資源，有時還導致營養失調，損害了健康。爲此，營養學界專家大力倡導營養均衡，指導人們正確地進行營養分配，科學地吃，以提高我們民族的身體和健康水平。

鑒於以上原因，筆者特將營養臨床中碰到的大量問題，進行歸納整理，編撰成本書，通

俗地介紹了食物營養素的基本概念，合理的營養與膳食、特殊生理條件和特殊工作環境下的工作者應注意的營養與膳食、異常營養及其危害、臨牀營養與膳食等食物營養知識，回答了諸如孕婦、嬰幼兒、老年人、高山井下有毒工種等工作人員、腦力勞動者和體力勞動者應如何注意營養及正確製訂科學配膳方案一類的問題。

本書在撰寫過程中承蒙焦作礦務局醫院有關工作人員鼎力協助，岑軍輔先生撰寫了「常見疾患的治療膳食」一節，並初審全稿，在此一併致謝。

由於筆者水平所限，書中缺點甚至錯誤在所難免，敬望同行和讀者批評指正。

作者

一九八八年二月于焦作

# 《營養保健與食療》目錄

## 前言

## 第一章 食物與人體健康

人爲什麼要吃食物

營養與人體健康的關係

人體與食物營養素的關係

有關食物的概念

食物在人體內的消化過程

## 第二章 食物營養素的基本概念

人體的動力——熱能

生命活動的基本物質——蛋白質

最豐富的產熱物質——脂肪

最主要的供熱物質——醣糖

機體物質代謝的調節者——維生素

參與人體組成的礦物質——無機鹽

生命的搖籃——水

增強胃腸運動的助推劑——食物纖維

各類營養成分的參考食物便查表

### 第三章

合理營養與膳食

合理膳食應具備的條件

合理膳食的構成

食譜編製

膳食營養的計算

八三

合理膳食的進餐制度

八六

食物的合理烹調

八八

## 第四章

特殊生理條件下的營養與膳食

九三

孕婦的營養與膳食

九四

乳母的營養與膳食

一〇六

嬰幼兒的營養與膳食

一二四

老年營養與膳食

一三四

運動員的營養與膳食

一四〇

女子健美運動與營養

一四四

健美營養與膳食

一四七

## 第五章

特殊作業環境人員的營養與膳食

一五二

高溫作業的營養與膳食

一五三

低溫作業的營養與膳食

一五四

高海拔作業區的營養與膳食

一五五

潛水員的營養與膳食

一五六

礦工營養與膳食

一五九

腦力勞動者的營養與膳食

一六〇

放射線作業人員的營養與膳食

一六三

## 第六章 異常營養與危害

一六五

偏食的危害

一六六

素食的利弊

一六七

食物的不良搭配

一六八

營養過剩

一六九

營養缺乏

一七〇

## 第七章 臨床營養與膳食

病人的膳食分類

常見疾患的治療膳食

## 附錄

附表 1：各類食物性質表

附表 2：食物性味表

附表 3：營養缺乏體徵及補充食物表

附表 4：各種營養素功能、缺乏症及補充食物表

附表 5：烹調對食物維生素的影響

一五

一六

一八

二〇

二二

二三

二四

二五

二六

## 第一章

---

# 食物與人體健康

合理營養是健康之本，飲食的完善和營養的充足，是維持機體健康的前提條件。

## 人爲什麼要吃食物

人的一生是從胚胎開始的，在母腹中由胚胎到胎兒；降生後，由嬰兒逐步長成少年、青年及老年。在成爲成年人之前，有一個生長發育過程。成年之後，維持正常生命活動外，有時不免會發生疾患創傷及其痊癒恢復，而女性還有妊娠及哺乳；到了老年還得延年益壽。生長、發育、生育以及痊癒恢復都需要有新組織的原料；勞動要有能源；維持體內平衡不可無物質交換的材料；推動物質代謝的正常運行也必須具備各種催化、調節的生物活性物質。因此，要使生長、發育正常，體格健壯，健康長壽，以及生化、生理活動及勞動所需的能量，就必須攝取滿足各種生命功能的物質。可見，人吃食物不能單從充飢飽肚方面來理解，而應從生命現象的本質需要和人類生存延續必然性的需要來認識。

人類利用食物經歷了漫長的發展過程，有三個利用食物、改造膳食模式的歷史階段。從生物起源的進程看，單細胞生物依靠細胞外環境滋養轉變爲吞噬食物爲第一個階段。人類在母腹的胚胎時期，腦髓、臟器與胚體發育都經歷了這個過程。這是一種食物間接作用。由生食的加工改變到採用熟食，是人類利用食物的第二個階段，目前人們尚處在混合膳食的狀況下，但混合膳食是今後實現平衡膳的前身，到了完全實現平衡膳的時候，就實現了第三個飲

食史的階段。人類就能自覺地、科學地利用食物，就能從「有什麼吃什麼，想吃什麼就吃什麼」的被動狀況，向能夠根據各種生理需要平衡配膳的主動狀況發展，到那時，人體素質和健康水平就能大大提高了。

## 營養與人體健康的關係

合理營養是健康之本，飲食的完善和營養的充足，是維持機體健康的前提條件。人類在進化過程中，不斷尋找和選擇食物，改進膳食，提高健康水平，因而人體營養生理需要和膳食之間建立了平衡關係，一旦這種平衡關係發生失調，即膳食不適應人體營養需要，就會產生各種不利於人體健康的影響。食物營養與生理需要的平衡失調有兩種情況：一是營養素的成分不全或數量不足，二是營養素的超量。不足和超量都直接影響著人體健康，食物營養與生理需要平衡，則呈現營養良好的狀況；反之，則呈現營養不良的狀況。

## 營養良好的結果：

### 1. 促進生長發育

嬰幼兒及少年、青年時期，是人體生長發育最旺盛的時期，此期奠定人的一生健康基礎。

營養良好則表現在體重、身長增加，軀體發育正常，體格強健，智力發達，聰慧敏捷，生龍活虎，精力旺盛。

2. 增進健康

營養良好的人，其精神飽滿，體魄強健，對疾病的抵抗力增強，並加速病後的健康恢復。

3. 提高工作效率

營養良好，體格健壯，精力充沛，耐勞能力加強，因此能提高工作效率。

4. 延長壽命

良好的營養能防止過早衰老現象產生，從而延年益壽。

營養不良的結果：

1. 兒童營養不良

阻礙生長和發育，體格矮小瘦弱，發育不健全。

2. 輕度營養不良

造成精神不振，易感疲乏，食欲不佳，工作效率不高。

### 3. 嚴重營養不良

可致種種營養缺乏病，如貧血、夜盲、腳氣病、佝僂病等，甚至威脅生命。

### 4. 容易感染其他疾病

營養不良的人，體質虛弱，抵抗力不強，容易感染其他疾病，甚至雜病叢生。

## 人體與食物營養素的關係

食物對人體的滋養是食物中所含營養素的結果。因為人體是由蛋白質、醣類、脂肪、維生素、無機鹽、水及微量元素所組成的具有生命和思維活動的生物有機體，與食物的組成特別是動物類食物的組成基本相似。這些營養物質在人體內所占比例相差很大，以成年人為例，蛋白質占體重的百分之十六，脂類占百分之十八，醣占百分之零點七，水占百分之六十，無機鹽和微量元素占百分之五點二，各種維生素約占百分之一。不僅它們所占的比例不同，在體內的功能也各有差異。如，蛋白質參與體組織的建造，具有促進生長發育的重要功能，脂肪含有豐富的熱量，對機體起保護及調節作用，醣是人體內最主要的熱力來源；水是各種營養物質的溶劑，具有運輸功能；無機鹽和微量元素除具有構成人體支架及參與細胞的合成外，還具有維持體液酸鹼平衡的作用；維生素雖不能參與機體組織細胞的建造，但在維持人

體正常生長發育及調節生理機能方面，十分重要，是人體不可缺少的重要物質。因此，合成人體的這六大類物質無論是從所占比例，還是從其功能來看，都是缺一不可的。維持人體生命這六類物質的代謝過程，實質上就是人體與外界環境的物質交換過程，而人體吸收外界物質大都是靠從食物中獲取的，除了食物任何物質都不能取代。所以，營養配膳就是根據食物中所含營養成分及其功能，按照人體需要進行合理調配的。

## 有關食物的概念

### 1. 食物的定義

從營養學的觀點來看，食物是構成膳食的基本原料，它必須具備人體所需要的營養物質，滿足一定的生理需要，保證各種條件下所致體內營養物質的消耗與供給，並能被人體消化、吸收和利用，促進新陳代謝的正常進行，滿足以上條件的物質才能稱為食物。

### 2. 對食物的要求

- (1) 食物本身應具有營養價值。也就是說必須具備人體所需要的營養素，並能通過人體消化、吸收和利用，滿足機體的需要；
- (2) 在正常狀態下，食物不應對人體產生任何有害影響；

(3)食物應在色、香、味、形等感觀性質方面，符合人們對它形成的概念，不使產生任何厭惡的感覺和惡性刺激。

### 3. 食物在體內的功能

食物的功能是由其所含營養的功能體現出來的，大致可分為：供給能量、維持基礎代謝、合成與修補體組織、調節體內各種生理功能、滿足機體的各種需要。

### 4. 食物的組成

食物是由營養素組成的，營養素包括蛋白質、脂肪、碳水化合物、維生素、礦物質、水和纖維素等成分。從食物營養素的功能來看，氧氣應屬營養素之列，一般來說，空氣中含有大量氧，不需通過食物途徑供給。但在特殊情況下，應專門供給，如高山高空作業環境，空氣稀薄，氧氣不足應特殊供給。空氣污染嚴重的環境亦然。

### 5. 食物的酸鹼性

人體各種組織細胞的正常生理機能及物質代謝的一切生物化學反應，都是在適當和穩定的酸鹼度環境下進行的。而機體的各部分、各種組織細胞，在代謝或功能上都具有各自的特點。這樣勢必產生酸或鹼過多的現象，引起酸中毒或鹼中毒的病癥。爲了消除酸中毒或鹼中毒的影響，人體體液就有一個調節酸鹼平衡的機制。而其酸、鹼性的物質來源是食物。因此，