

編主法維葉

養營的食物飲

著法維葉



行印局書通文

飲食物的營養

一九五一年二月二版

每册人民幣二元

著者 葉維法

出版者 文通書局

上海(5)中州路二號
代表人 華問渠

印刷者 集成印刷所

發行所 文通書局

上海長沙昆明
貴陽重慶成都

版權所有 不准翻印

SH2/(3)

保健文庫總序

生·老·病·死，刻劃了人生四個階段，凡人有生必有老，有老必有死，生·老·死，是自然演變的現象。但人類順利出生，正常變老，以至天然死亡的，卻是很少。多數人因病的作祟，未及天年，早就夭折了。中國人民遭受數千年封建勢力的剝削，百餘年帝國主義的侵略和幾十年官僚資本的榨取，教育落後，經濟貧困，衛生設施殘缺，醫藥事業幼稚，以致疾病頻繁，死亡超格，壽年短促。本人洞悉這潛在的民族危機，特請高齡教授、資深學者及青年醫師，用通俗淺近筆調，編成這一套保健文庫，希冀普及大眾衛生知識，提高人民健康水準。

葉維法 一九五〇年八月於上海

目 錄

| | |
|-------------|----|
| 一 營養素的種類和功能 | 一 |
| 二 植物性的食物 | 五 |
| 一 禾穀類 | 五 |
| 二 蔬菜類 | 七 |
| 三 水菓類 | 一〇 |
| 四 豆類 | 一一 |
| 五 殼果類 | 一四 |
| 三 動物性的食物 | 一六 |
| 一 乳類 | 一六 |
| 二 蛋類 | 二一 |

| | |
|-----------------|----|
| 三 肌肉臟腑類····· | 二四 |
| 四 調味品及飲料····· | 二六 |
| 五 珍饈是否特別滋補····· | 三〇 |

飲食物的營養

一 營養素的種類和功能

「民以食爲天」，人生在世最主要的必需品，就是飲食物。飲食物中能提供營養的有效成分，稱爲營養素或滋養料，可分七大類，即蛋白質、脂肪、醣類、礦物質、維生素、水、空氣。

營養素的功能各不相同，空氣、醣類、脂肪及蛋白質等供給熱量發生能力；蛋白質和礦物質係貢獻原料，以增殖或修築身體組織；礦物質、維生素及水能調節生理作用，維持常態生活機轉。

蛋白質或名朊類，是身體細胞的主要成分，爲一切生命的原基，肌肉、血液、皮膚、內臟、毛髮等無一非由蛋白質所組成，所以它是最寶貴的營養素。蛋白質是非常複雜的有機化合物，構成元素爲碳氫氧氮四種，大多數尙有磷和硫，間亦有含鐵者。

這些元素先組成各種不同的氨基酸，再由氨基酸聯成蛋白質，正如牆壁由許多塊磚石砌成，而磚石又由泥沙燒成一樣的道理。由於氨基酸互相結合的數量和方式不同，生成的蛋白質便各異，且其營養價值也高低不等。

脂肪是供給能力的本源，它與細胞的生成也有關係，還有保護組織的功用，例如臀部皮下脂肪特多，有沙發樣的效用，可增進坐時的快感，也就是減少臀部與橙椅接觸的不適。

醣類由碳氫氧三元素組成，其中所含氫與氧的比例和水一樣，所以也叫碳水化合物或含水碳素。醣類是人類最經濟且成分最多的食料，大部分用於發生熱量供給能力，小部分與蛋白質結合而成原生質。

礦物質又名無機鹽類，種類很多，例如鈣、磷、鉀、鈉、硫、鎂、鐵、碘、銅、氟、鋁、錳、鋅、矽、鈷、鎳、鉍等都是。鈣是人體礦物質中最多的一種，為骨骼及牙齒的主要成分，在血液內可保持中性，且可使血凝結而阻止流血過多。此外，鈣尚能安定精神，鎮靜神經。磷也是骨牙的構成要素，且為腦髓神經及精蟲卵子的原料，也能調節血液酸鹼性的平衡。食物中長期缺乏磷鈣，可生軟骨病（佝僂病）等各種疾

患。鐵和銅可構成紅血球中的紅色素，鐵也是細胞中染色質的重要成分。膳食中缺乏鐵銅可患貧血病。碘是甲狀腺素的主要成分，長期缺碘會引起鵝喉症（甲狀腺腫）。氯化鈉是調味品，并可維持身體滲透壓的平衡。

水在各類營養素中似乎是最平凡不過的，其實却是最重要的一種，人體各組織平均含水十分之七以上。水能利於血液循環，能調節體溫，能使關節及肌肉滑潤，增進靈敏度。水能使許多物質溶解或乳化，所以體內任何化學變化都在水中進行。

維生素或叫維他命 (Vitamin)，它所能調節生理作用的功能，視各種成分而不同。甲種維生素（即維生素A）可增強抵抗力，避免乾眼病、夜盲病、紅眼病，促進生殖和發育，并能延續壽命。乙種維生素（即維生素B）很複雜，已知者有十種以上。第一類乙種維生素另名己種維生素（維生素B₁），可預防神經炎或抵抗腳氣病，輔助醣類代謝，促進生殖生長，并刺激食慾。乙種維生素的第二類又名庚種維生素（維生素B₂），可抗癩皮病及黑舌病，輔助生長及保持健康。乙種維生素的第三類（維生素B₃）能保護皮膚，避免脫髮及頭髮變為灰白。乙種維生素的第四類（維生素B₄）可抗癱瘓病。丙種維生素（維生素C）可防治壞血病，增強抵抗力，保持體內氧化及

還原的平衡。丁種維生素（維生素D）可抗軟骨病（佝僂病），促進產卵能力及孵育程度。戊種維生素（維生素E）可促進生殖及發育。子種維生素又名凝血維生素（維生素K），可避免出血病。

人體從食物（包括空氣在內）攝取勢能，食物氧化產生動能，這樣所生的動能，大部分為熱，而小部分則為機械及化學工作。測定食物在體內外氧化後所產生的熱量，以卡路里（Calorie）為單位，一卡（即一大卡路里）的熱值，等於將一公斤水升高攝氏表一度的熱量。平均每公分醃類氧化（燃燒）所生的熱量約為四卡，蛋白質亦為四卡，脂肪為九卡。肥胖的人體多脂肪，放熱較多，故冬日不怕冷而夏天反畏暑。瘦子較少脂肪，炎暑不熱而寒日懼冷。一公分脂肪蓄有九卡勢能，經氧化而成動能，供給身體肌肉運動，神經傳導及維持體溫等各種工作的應用。

飲食物的來源很廣泛，空氣在自然界中取之不竭用之不盡，水亦隨處可有，食鹽等可來自礦物界，其餘都仰給於生物界。植物性食物可分：禾穀類、蔬菜類、水菓類、豆類、以及殼果類等。動物性食物計有：乳類、蛋類、和肌肉臟腑類等多種。

二 植物性的食物

一 禾穀類

禾穀類爲人們的主要食物，包括米、大麥、小麥、雀麥（燕麥）、蕎麥、高粱、粟、玉蜀黍等。我國貧民膳食中有十分之九以上的熱力，端賴禾穀類供給，因其價格較廉，容易種植，便於儲藏，且又富含醣類等營養素。

禾穀類種子的結構，最外層爲硬殼；第二層爲麩皮，含有粗纖維、蛋白質、礦物質及維生素等；第三層爲穀膜，富含蛋白質及磷。最內的大部分爲穀體，含有很多澱粉，蛋白質也不少。胚芽在麩皮以內，偏居種子的一端，富含脂肪、醣類、蛋白質、礦物質及維生素等。

禾穀類所含的蛋白質，約佔總熱量百分之八至十二，但生理價值較遜於乳、卵、肉及黃豆等所含的蛋白質。蛋白質在麩糠及胚芽內的含量，較粒體豐富。礦物質大部在麩皮及胚芽，對總熱量中的比例却不及標準，其中含磷很富，鈣量頗低，鐵質雖少但功效非常高。維生素的含量極微，但胚芽及麩皮富有維生素B₁，并少量維生素A，

嫩芽則富含維生素C。

禾穀類除去硬殼，而仍保留麩皮及大部胚芽的，叫做「粗糧」，例如糙米、全麥（整麥）。若過分搗磨，而致麩皮穀膜及胚芽剝落者，叫做「精糧」，例如白米、白麵等。前面曾經說過礦物質及維生素，多在麩皮及胚芽，精糧既然失去麩皮胚芽及穀膜，其營養價值當然低於粗糧，所以專吃白米或白麵的人，往往發生腳氣病等各種疾患。試觀下表，就可證實精糧與粗糧的差異了。

粗糧與精糧營養價值的比較（百分率）

| | 脂肪 | 蛋白質 | 澱粉 | 磷 | 鐵 | 甲種維生素 | 乙種維生素 |
|-----|-----|-----|------|------|--------|-------|-------|
| 糙米 | 一·六 | 九·〇 | 五〇·五 | 〇·一〇 | 〇·〇〇一〇 | + | ++++ |
| 白米 | 三·三 | 七·一 | 五九·五 | 〇·〇六 | 〇·〇〇〇六 | - | - |
| 全麥粉 | 三·三 | 三·三 | 五七·七 | | 〇·〇〇一五 | + | ++++ |
| 白麵粉 | 一·五 | 二·〇 | 五八·八 | | 〇·〇〇一〇 | - | - |

粗糧的營養價值既高於精糧，而市售價格亦較便宜，所以提倡粗米粗麵，實在是

一種合理的辦法。可是糙米並不是有絕對的優越性，例如滋味和吸收率却遠遜於白米，所以粗米應是五分成度的米，不可太糙，以致難以下嚥。貯藏方面須特別注意，常因收藏於潮濕及過熱的倉庫，而使米中油質酸敗，蟲菌繁生，且參有泥沙木屑穀粒鼠糞等雜物，對於胃腸都有妨礙。社會上很多人士以為粗米總是壞物，其實，這並非粗米本身不好，問題祇在乎粗米是否純粹？有沒有泥沙穀粒鼠糞相混雜？含有各種雜物的劣米，固然害人不淺，但純潔的粗米，却是優良的食物。所以糧政當局應該統制粗米的碾搗程度，並運用合理的科學方法來收藏與供應，以免妨礙人民健康。

禾穀類所含蛋白質的生理價值，既然並不優越，而事實上禾穀類是全國人民的主要食物，於是宜從營養知識出發，來彌補這重大的缺陷。當然，理想上最好多吃乳、卵、肉等富含佳質蛋白的食物，可是，這不是全國最大多數民衆所能輕易辦到的事。在現實社會環境，人民的主食不宜單吃一種禾穀類，應該用幾種禾穀類同時並吃或輪流交替，例如中午吃飯，晚間吃麥食。因為禾穀類的各種蛋白質，彼此有互相補助的作用，所以混食禾穀類可以提高蛋白質的生理價值。

二 蔬菜類

蔬菜類可食部分有根、莖、葉、花、果等多種，水約佔十分之九，除薯類外所含醴的成分很低，脂肪也不多，蛋白質亦少，粗纖維頗富，對於排便很有助力，多含磷鈣及鐵等，為食物中礦物質的重要來源。維生素含量尤富，維生素A多分佈於綠色及黃色蔬菜，維生素B在各種蔬菜幾乎都有，維生素C存於綠葉、嫩莖、幼果等正在生長部分，而已成熟的種子及儲藏多時的蔬菜則含量極微。

烹調蔬菜必須避免營養素的損失，例如煮菜時間宜短，以殺滅細菌及寄生蟲為度；煮時不可暴露於空氣中，鍋蓋應閉妥；鹼液對蔬菜的害處很大，應切忌加用鹼質；有些礦物質及維生素，極易被水所溶解，菜湯不可傾棄而應加利用，假使無意飲用菜湯，則煮時所用水量不可過多。

甲、根莖類蔬菜

球根類有百合、洋葱等多種。塊根類有甜薯、芋、蘿蔔、胡蘿蔔及藕等。塊莖類有馬鈴薯、筍、茭白及萵苣等。甜薯、馬鈴薯、芋、百合、慈菇及茭白等富含澱粉，發熱量很大，但蛋白質含量很低。

馬鈴薯的澱粉收穫量，較同面積耕地的稻多二倍，較小麥多三倍。鐵質比白米多

三倍，比糙米或甜薯多一倍。鈣量比白米多十五倍，比糙米多五倍。民衆膳食中應該混用這種良好的雜糧，在缺乏鈣鐵的地區尤宜常吃。

胡蘿蔔和紅心甘薯所含的維生素A很富，藕和青蘿蔔等則多含維生素C。

乙、葉類蔬菜

葉菜類發熱量低微，蛋白質脂肪澱粉都很少，但綠色葉菜蛋白質的生理價值，却高於禾穀類。葉菜爲人類飲食中幾種礦物質及維生素的重要來源，一般都富含鈣鐵鉀，其中以綠色葉菜的含量最多。如大芥菜、雪裏紅、香菜等，富有鈣質且易吸收；菠菜含鈣雖多，但吸收較難。葉綠素可以綜合預甲維（甲種維生素的先導體），凡綠色越深而葉越薄者，所含預甲維便多。例如菠菜、莧菜、蒿菜、苜蓿、豌豆嫩苗、蘿蔔葉及萵苣葉等都富含維生素A的先導體。維生素B₁廣佈於所有葉菜。維生素B₂多在黃色及綠色的葉菜。維生素C於綠色葉菜中極爲豐富，例如綠莧菜、苜蓿的含量，多過美國食品中最富維生素C的美橘，菠菜則與美橘相等。

丙、花果類蔬菜

花菜屬於芥蘭科，是一種專供吃花的蔬菜，鈣量充裕，消化容易。平常有許多蔬

菜的花，也是美味的食物。

番茄（西紅柿）的營養價值頗高，它富含維生素A B C及鐵質，加熱時因其本身有酸性，可保護維生素C，所以不易被熱力毀滅。它的種植便利，市價低廉，是值得大事提倡的良好營養食物。

茄子所含礦物質與番茄相仿，但維生素的含量則遠不及番茄。紅色南瓜含維生素A極多，且醃類亦富。

新鮮辣椒富含維生素A C，但曬乾後含量就極微。它是江西、湖南、湖北、四川、貴州等省民衆所嗜好的食物，惜刺激性太強，對胃腸很有妨害。

三 水菓類

水菓是維生素的重要來源，它的色味鮮美，能促進食慾，使消化液分泌增多，消化機能加強；且含果酸及粗纖維，可使糞便排洩通順。煮熟後粗纖維軟化，瀉性降低，供給病人及兒童，尤為適宜。它又富含水分，可以解渴。它都有礦物質，但稍遜於蔬菜類。它在吃時雖多覺有酸味，可是被體內吸收後却呈鹼性反應，因為果酸被氧化而只賸碳酸鉀等在血中的緣故，所以水菓是一種鹼性食物，並不是普通人所想像的

那樣呈酸性反應。成熟水菓的酸量減少，澱粉變糖，味道尤覺甘美，且較半生半熟時容易消化。

水菓所含蛋白質很少，與蔬菜類相仿。

水菓中含鈣最多者為橘、無花果、橙等，其次為葡萄、梨、柿、桃、杏、菠蘿、蘋果等。磷鐵都廣佈於水菓中，而鐵量尤富於鈣，含鐵最多的是橘、菠蘿、棗、柿及洋李（黑李）等。

水菓的維生素含量很富，其中含維生素C最多的有：刺梨、廣橘、廣橙、柚、檸檬及四川毛梨，其次為油頭蜜橘、葡萄、草梅、西瓜、香蕉、蘋果、杏、李、菠蘿蜜等。水菓中大都含有維生素A B，而維生素D則無或甚少，其中以杏、桃、香蕉等所含維生素A最多。

果脯中的維生素A C已有損失，其餘各種營養素依然保存着。近代科學進步，裝罐方法改良，罐頭水菓仍有很高的營養價值。

四 豆類

豆類中常見的有黃豆、青豆、綠豆、烏豆、黑豆、紅豆、豌豆、扁豆、蠶豆、豇

豆及四季豆等多種，成分都相類似沒有多大差異。但鮮嫩的豌豆、毛豆、豇豆及四季
大豆及其製品的成分(百分率)

| | 水 | 蛋白質 | 脂肪 | 礦物質 | 粗纖維 | 醣類 | 每市斤 熱量(卡) |
|-----|------|------|------|------|-----|------|--------------|
| 黃豆 | 八·八 | 三九·二 | 一七·四 | 五·〇 | 四·二 | 二五·四 | 二〇七·五 |
| 青豆 | 六·四 | 三九·三 | 一八·三 | 五·〇 | 三·四 | 二九·六 | 二六〇 |
| 黃豆芽 | 八·九 | 九·一 | 一·六 | 一·一 | 〇·八 | 五·五 | 三六五 |
| 豆腐 | 六·二 | 八·四 | 三·〇 | 〇·九 | 〇·二 | 一·八 | 三三〇 |
| 豆腐乾 | 五·五 | 二〇·七 | 九·五 | 八·九 | 〇·四 | 六·九 | 九八〇 |
| 豆腐皮 | 五·七 | 五·〇 | 三·二 | 四·五 | 〇 | 一七·六 | 三三五 |
| 豆漿 | 九·六 | 三·七 | 一·二 | 〇·四 | 〇·一 | 二·〇 | 一七〇 |
| 油 | 六六·八 | 一七·〇 | 七·七 | 四·四 | 〇·三 | 三·八 | 七六五 |
| 干張 | 六四·六 | 二〇·三 | 七·四 | 三·四 | 〇·一 | 四·二 | 八五 |
| 腐乳 | 五·七 | 一七·六 | 八·八 | 二五·三 | 〇 | 四·六 | 八四〇 |