

編主法維葉

# 養營的物食飲

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，大多數尚有磷和硫，間亦有含鋅者。

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，也就是減少臀部與椅椅接觸的不適。

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、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B<sub>1</sub>），可預防神經炎或抵抗腳氣病，補助醣類代謝，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B<sub>2</sub>），可抗癩皮病及黑舌病，補助生長及保持健康。乙種維生素的第三類（維生素B<sub>3</sub>）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B<sub>4</sub>）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。衡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。平均每公分醴類氧化（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，炎暑不熱而冬日懼冷。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B<sub>1</sub>，並少量維生素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	七〇·五	〇·一〇	〇·〇〇一〇	+	+++
白米	三·六	七·六	九·五	〇·〇五	〇·〇〇〇五	-	-
全麥粉	三·三	三·三	七五·七	〇·〇〇五	〇·〇〇一五	+	+++
白麵粉	一·五	二·〇	七六·八	〇·〇〇一〇	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，且參有泥砂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，除薯類外所含糖的成分很低，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、洋蔥等多種。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B<sub>1</sub>廣佈於所有葉菜。維生素B<sub>2</sub>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，尤爲適宜。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，因爲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	糖類	每市斤量 熱量(卡)
黃豆	八·八	二六·二	一七·四	五·〇	二·二	三三·四	二〇七·五
青豆	六·三	二七·三	一八·三	五·〇	三·四	三九·六	二二〇
黃豆芽	八·九	九·一	一·六	一·一	〇·八	五·五	二六·五
豆腐	八·二	八·四	三·〇	〇·九	〇·二	一·八	二四·〇
豆腐乾	三三·五	二〇·七	九·五	八·九	〇·四	六·八	二八·〇
豆腐皮	五·七	五·〇	三·二	四·五	〇	一七·六	三三·五
豆漿	九二·六	三·九	一·二	〇·四	〇·一	二·〇	一七·〇
油	六六·八	一七·〇	七·七	四·四	〇·一	五·八	二六·五
干張	六四·六	二〇·二	七·四	三·四	〇·一	二·二	二五·五
腐乳	五七·七	一七·六	八·八	二五·三	〇	四·六	二四·〇

豆等，所含成分的營養價值和葉類蔬菜相仿，成熟後的乾豆所含蛋白質脂肪及醣類，比青嫩時多九倍，礦物質及纖維素約多五倍，而維生素及水則都減少。

豆類中最多用的是大豆。所謂大豆，包括黃豆、青豆、烏豆、及黑豆等四種。它的蛋白質特富，佔全量百分之四十，為植物性食品中含量最多且生理價值最高者，比蠶豆、綠豆、紅豆約多一倍。素食的和尙尼姑所需完全蛋白質，便多由大豆供給。我國大多數民衆暫不能享受乳蛋白等昂價食品，亟宜多用大豆，以彌補禾穀類蛋白質低生理價值的缺陷，使能供給生長及維持健康的完全蛋白質。

大豆富含脂肪，佔全量百分之十七至二十二，發熱量很大。醣類佔全量百分之二十八，多為粗纖維及糖，而幾乎不含澱粉。礦物質佔全量百分之四·五至五·五，以磷、鐵、銅、鈣等含量最富。維生素B最多，維生素A亦有微量，維生素C在平常不含，待抽芽時才大量產生。

大豆製品很多，最普遍者為豆腐、豆漿、千張、油腐、豆腐乾、油豆腐乾、豆腐皮、醬油、腐乳（霉豆腐）等多種。豆腐可說是中國傳統國寶，係用鹽鹼（含硫酸鎂）及石膏（含硫酸鈣）凝結豆漿的蛋白質，再壓出水分而成，比黃豆含鈣更多，可以補

救食物缺鈣的弊病。但醱類及纖維素則較少。干張及豆腐乾比豆腐含水較少。豆腐皮的脂肪含量特多。油腐及油豆腐乾因用油滾沸，較難消化。腐乳很易消化，但有的臭氣很濃，例如紹興清方腐乳，易引起不喜者的厭憎心，障礙食慾。豆腐的前身為豆漿，富含蛋白質、鐵質及維生素B<sub>1</sub>，容易消化，實為兒童及病人的優良食品。但豆漿比牛乳較少脂肪、醱類、鈣、磷、維生素A、B<sub>2</sub>、C、D，所以代乳豆漿應加魚肝油、乳酸鈣、澱粉及糖鹽。

黃豆芽及綠豆芽等所含蛋白質、脂肪、醱類，都少於原來乾豆，但富含纖維素及維生素C，它的效用類似葉菜及水菓。

綠豆製品有粉麩及粉皮等，缺乏蛋白質而多含澱粉。

## 五 穀果類

穀果類包括花生、杏仁、松子、核桃、栗子、芝蔴等多種，它的發熱量極大，每兩能生熱二百卡。大多富含脂肪及蛋白質。蛋白質的生理價值頗高。

穀果類除栗子富含澱粉外，所含脂肪都很多。例如花生含脂肪最富，而鈣、磷、鐵及維生素A、B亦多。穀果類的礦物質含量，多磷、鐵、銅、錳，而缺鈣質。杏仁多

含脂肪、蛋白質、鈣、磷、鐵及維生素B，且有少量維生素A。芝麻亦富脂肪、蛋白質、維生素B及磷鈣，而鈣竟佔全量百分之一以上。

穀果類所具備的營養條件，與豆類相似，在缺乏肉食時，宜多吃穀果。但嬰兒及缺齒老人食用者，應磨碎成粉狀之膏，如花生醬、芝麻醬等，且與少含脂肪的食物并用，消化液就能滲透，於是消化就比較容易了。

### 穀果類的成分(百分率)

可食部分	水	蛋白質	脂肪	礦物質	粗纖維	糖類
粟子	二七·四	五·七	二·〇	一·五	一·六	二〇·〇
花生	九·二	二五·八	三六·六	二·〇	二·五	三三·九
核桃	三·五	一五·五	六三·五	一·五	五·九	一〇·三
杏仁	五·八	二四·九	四九·六	二·四	八·八	八·五
松子仁	二·七	一六·七	六三·六	二·七	四·六	九·八

### 三 動物性的食物

#### 一 乳類

乳類爲具備營養素最充分的食物。它的成分，隨動物種類而有不同，且同種動物因個體特性、時令及飼料等亦有差異。

平常人類所吃的乳，除人乳外，多爲牛乳及羊乳，由下表可知二者的成分沒有多大區別，且營養價值亦相類似，所以合併在下面討論。

乳類多含生理價值極高的完全蛋白質，如乳酪蛋白及乳白蛋白，且具備生長所必需的重要氨基酸。乳中蛋白質容易消化及吸收，普通有百分之九十七至九十八爲身體所利用。

乳類脂肪的營養價值很高，優於卵類以外的普通脂肪。乳脂爲無數細小顆粒，懸浮於乳汁，容易消化及吸收。將乳汁靜置，脂肪便浮游乳面，呈一層酪樣物，就是奶油。

乳糖是乳中唯一的醣類，爲人類神經系統成長所必需的食物。甜味不像蔗糖那樣

濃厚，對胃沒有刺激性，不易發酵，能被腸液所消化。它所產生的乳酸，能阻抑腸中腐化細菌的繁殖，并可促進有益細菌的發育，所以對於腸道消化作用，大有裨益。

乳類的平均成分（百分率）

	水	脂肪	蛋白質	糖類	礦物質
人乳	八七·五	三·七	〇·八	六·七	〇·三
黃牛乳	八七·〇	三·四	三·七	四·七	〇·七
水牛乳	八三·三	七·七	—	四·四	〇·六
駱駝乳	八七·〇	五·六	二·六	三·六	〇·七
山羊乳	八六·三	五·〇	三·〇	四·三	〇·八
綿羊乳	八六·三	五·〇	三·〇	四·三	〇·八
馬乳	八〇·五	一·一	—	五·七	〇·三
羶乳	八〇·三	一·七	〇·九	六·九	〇·三
猪乳	八三·九	六·四	—	四·〇	一·〇
狗乳	七九·〇	九·六	四·五	三·一	〇·九

牛乳與人乳所含礦物質的比較（每珎的公分數）

	牛乳	人乳
鈉	0.611	0.11
鉀	1.58	0.87
鈣	1.111	0.81
磷	0.18	0.08
鐵	1.18	0.28
鎂	0.20	0.18
硫	18.11	0.088
錳	0.0002	11.0.0
銅	0.0008	0.0004

乳類是平常食物中含鈣最富者，磷量亦多，乳類即因磷酸鈣及蛋白質而呈白色，其次為鉀、鈉、硫、鎂等，而鐵及銅極少，所以專食乳汁的嬰兒，應佐以含鐵食物，

避免貧血症。

乳中的維生素以A最富，維生素B亦多。維生素C隨飼料而異，牛羊夏季吃青草而冬天吃枯藁，於是夏乳中的含量多於冬乳。此外尚有微量維生素D。

牛乳製品，現在好像是說來有點奢侈。但在不久的將來，隨着生產的發達，會慢慢地成爲普通的食品。現在先就國內已經見到的，在這裏作一簡單介紹。

(一)罐頭牛乳，例如甜煉乳和蒸發乳。

甜煉乳係新鮮潔淨牛乳和蔗糖混合蒸發而成。糖分既高，便可以促進大腸的排泄作用，且發熱量大。其他各種營養素的成分則降低，脂肪雖少，但易於消化。總之，營養價值低於鮮乳及淡煉乳，嬰兒不宜經常應用，市上多用於製造冰淇淋及糖果茶食等各種甜品。

淡煉乳又名蒸發乳，係由鮮乳蒸發並調勻而成，製造手續與甜煉乳相仿，所異的只是不加糖。它的成分只較鮮乳少含一半水分，用時加水一倍就與鮮乳相若。它的脂肪球已在噴霧器噴射時所擊破，與蛋白質相聯合，不再浮游於液面，且蛋白質與人體內的胃酸混和，並不凝結成大塊，所以比鮮乳容易消化。它比鮮乳的礦物質含量稍



低，維生素A、B<sub>2</sub>保持原狀，維生素C已消失，維生素B<sub>1</sub>、B<sub>3</sub>、B<sub>4</sub>等亦多損壞。

## (二) 乳粉

奶粉係將牛乳噴入熱氣箱所成的乾粉，另一種製法是先將牛乳在高熱旋動圓桶做成乾片，再經搗碎而成。它缺乏水分，不易被細菌寄生繁殖。它除維生素C損失外，具備鮮乳的各種營養素，且蛋白質及脂肪都較易消化。故一般人均樂於採用為營養品，以其調食方便，且便於儲藏與攜帶，若嬰兒於母乳不足時，亦可採用，惟調食時可加入適量之維生素（如鮮橘汁等）以補不足。

## (三) 乳酪（白脫油 Butter）

牛乳靜置，浮游於上層的乳脂，就是乳酪，它有黃油、奶油、牛油等各種別名。商業上的製法是先將鮮乳用離心器分出脂肪，使乳酸菌在此脂內繁殖而起化學變化，以後搖集成塊，洗去酸味，混加食鹽即成。它除富含維生素A及微量蛋白質、乳糖及礦物質外，幾乎全屬消化率極高的脂肪。

## (四) 人工白脫油 (Oleo-margarine)

人工白脫油係用牛油、豬油、棉籽油、花生油、或玉蜀黍油提去一部分脂肪酸，混

和少許脂肪及顏料而成，其營養價值視所用原料而定。

### (五) 酸乳

酸乳因所含脂肪的有無，分爲二種，卽鮮乳由製造乳酪後所餘的脫脂乳，及用消毒全乳經煮沸滅菌後而又繁殖純粹乳酸菌所成。酸乳能使腸中致病菌死亡，而助益菌生長，且能減少胃酸的消耗量。缺乏胃酸的人，可以多用。

### (六) 乾酪 (Cheese)

乾酪係鮮乳經酸菌作用產生乳酸，并用小牛胃凝固素使其凝集成塊，再提去乳清，且經加鹽及加熱等步驟而成。它含有乳酪蛋白、脂肪、鈣、磷、硫及維生素A，但比鮮乳缺乏乳白蛋白、乳糖及鉀。

## 二 蛋類

蛋類爲中國人民所進營養最佳的重要食品，市價比牛乳低廉，效用較肉類優越，它的種類很多，除不常用的魚卵及蝦卵外，應用最廣的爲雞、鴨、鵝、鶩等禽類的卵。這幾種卵的成分相似，如表所列，水分平均約佔百分之七十，硬殼佔百分之十，蛋白質及脂肪各佔百分之十至十四，都缺醣類及維生素C。

各種卵的平均成分(百分計)

種	雞 蛋		鴨 蛋		雞 蛋		類	蛋白質	脂肪	礦物質	水	每磅的熱 量(卡)
	整個食部	蛋黃	蛋黃	蛋黃	整個食部	蛋黃						
雞	10.7	17.3	11.7	17.3	1.0	1.5	72.8	12.2	1.0	1.0	72.7	179
鴨	11.1	16.6	10.1	16.6	0.8	1.2	70.0	12.3	0.8	1.2	70.0	179
雞	13.8	21.6	14.4	21.6	1.0	1.5	72.8	12.2	1.0	1.0	72.7	179
鴨	13.8	21.6	14.4	21.6	1.0	1.5	72.8	12.2	1.0	1.0	72.7	179

雞蛋為日常蛋類食品的代表，含有完全蛋白質，例如蛋白中的卵白蛋白，蛋黃中

的卵黃磷蛋白，生理價值很高，可用於身體的生長及修補，若與禾穀類混食，更能提高禾穀類蛋白質的效用。脂肪在蛋白中含量極微，大部分都在蛋黃中，呈細小顆粒狀，易於消化。礦物質如磷、鈣、鐵、硫等多在蛋黃，極易被身體所吸收而利用，它是日常膳食中鐵質的重要來源，它所含重要礦物質的成分如次：

雞蛋所含的鈣磷和鐵（百分計）

蛋黃	0.1%	0.01%	0.0003%
蛋白	10.0%	0.01%	0.0001%
整蛋	10.0%	0.1%	0.0002%
	鈣	磷	鐵

蛋白中祇有維生素B<sub>2</sub>，蛋黃中富含維生素A B<sub>1</sub> B<sub>2</sub> D四種，可是缺乏維生素C。大概一個雞蛋中的維生素A與三杯牛乳的含量相仿，而維生素B<sub>2</sub>相當於半杯牛乳，冬季兒童每日吃蛋黃一個，就能預防軟骨病。總之，脂肪礦物質維生素等大部分營養素，分佈於蛋黃中，平均蛋黃所含水分只佔全量的一半，而脂肪佔三分之一，蛋白質佔六

分之一；蛋白中所含水分佔全量的八分之七，而蛋白質只八分之一。

雞蛋的消化率很高，蛋白質為百分之九十七，脂肪為百分之九十五，雖經各種方法烹飪，而所含各種營養素仍可消化。不過，稍煮的嫩蛋比多煮的硬蛋消化較快，但若將硬蛋嚼細嚥下，則所需消化的時間，與嫩蛋相仿。

皮蛋又名松花蛋，係將鴨蛋的硬殼上塗黑茶葉、石灰、食鹽、草灰等混合物，在地下埋藏五個月而成。其中成分較鮮蛋多含鹼性鹽及氮，而水分、卵磷脂、磷鹽及維生素B則減少，蛋白質却較易消化。

### 三 肌肉臟腑類

肌肉的種數很多，應用最廣的有豬、牛、羊、雞、鴨、鵝、鵪、鳥、魚、蝦、蟹……等類動物的肌肉。

肉類的成分，水佔一半。蛋白質視它的肥瘦程度而異，肥肉含量少而瘦肉多，平均約佔百分之七五至二十。富有良質氮基酸，生理價值極高，僅次於乳類及蛋類，消化率亦高，大部能吸收，可以解決專食禾穀類的缺陷，供給身體生長及修補的需要。海產食物如蝦米及魚翅除水分外，幾乎完全是蛋白質，干只含蛋白質百分之六十七，

海參亦有大量。

脂肪含量頗不一律，隨肉類的肥瘦程度而有極大差別，肥肉含量多而瘦肉少，平均約佔百分之十至五十。平常將皮肉混食，皮下脂肪組織發達則脂肪量多，反之，則少。肉類中含脂肪最多者，首推豬肉，而牛羊肉亦復不少，雞肉魚肉則較少。肉類的脂肪含量與發熱量成正比，但與消化率却成反比。

肌肉食物平常幾乎不含醣類。

肉類所含礦物質的總量約佔百分之一，最多者為鉀，而鐵、磷、硫等亦富。鐵量與肉類肥瘦程度有關，愈瘦的肉，含鐵亦愈多，普通瘦肉所含鐵量類似蛋類。海魚等海產動物的肉，都多含碘質。鈣質除鱉魚及貝殼外，其餘肉類含量極微，甚至沒有。

肉類較富維生素B<sub>2</sub>，但維生素A C却甚少或全無。

肉類滋味鮮美，消化率很高，而幼嫩者又比老者容易消化，脂肪少者更易消化，如牛肉較豬肉消化快，雞肉魚肉較羊肉消化快，走油肉及粉蒸肉因脂肪減少，也較易消化。

肝、腎、腦、肺、心等各種臟器的營養價值，較高於普通肉類，一般都富含維生

素A C等營養素。肝臟是乳類及蛋類以外營養價值最高的一種食物，且可作為貧血者的滋補品及夜盲病的特效藥，它富含核蛋白、醣類、維生素A D及銅、鐵、硫、磷等礦物質，亦有維生素B<sub>2</sub>及B複合體，又有少量維生素C。腎臟俗稱腰子，營養價值與肝相仿。腦髓富有蛋白質、脂肪、磷及維生素B<sub>4</sub>。心臟為肌肉組織，亦富含礦物質及維生素。蚌的臟腑及螺干富含鈣、銅、鐵、磷及維生素A D B<sub>2</sub>等。

#### 四 調味品及飲料

##### (一) 油類

油類常見者為豬油、芝麻油、菜油、豆油及花生油等，都富含脂肪，發熱量極大。用油少量烹調食物，滋味便增美合口，並使所進不致過多，且易飽滿，可以減輕胃腸負擔。用油太多，亦非所宜，能障礙消化，降低食慾。油類存放過久，便氧化而生異味，若雜有食物殘屑酸敗更易，平常宜儲藏在冷處的有蓋鉢皿或黑色玻璃瓶中。

##### (二) 食鹽

食鹽依來源分類，有海鹽、井鹽、岩鹽、池鹽等多種；依製法可分晒鹽及煎鹽；

依成分更有精鹽及粗鹽的區別。精鹽純為氯化鈉，粗鹽則更有微量雜質。例如河北、江蘇、浙江、福建等沿海省區的鹽含有碘質，四川雲南等省的鹽含有鈣質，且一般都混有鎂質。鹽的功能為調節生理作用及增加食物滋味。嘔吐瀉痢及勞作運動過度時，鹽的用量稍多，並沒有什麼損害。但平常吃鹽過多，能妨礙食物的消化及吸收，並使血管硬化。腎臟病人及年幼兒童，吃鹽須有限量。

### (三) 醬及醬油

醬及醬油係用黃豆、麥粉和水發酵而成。醬油又從醬中榨出，含有食鹽及微量鹽類蛋白質，它的功用是增加食物滋味，並促進胃液的消化力。

### (四) 醋

醋由禾穀類發酵而成，含有百分之三至四醋酸，用以供給少量熱能，提高食物滋味，促進食慾，增加胃液，防範食物腐敗，它又能溶解植物纖維質及豬骨魚刺的鈣磷，可以補救身體缺少鈣磷的缺陷。

### (五) 糖

糖類多由甘蔗及甜菜製成，常見者有白糖、紅糖、砂糖、冰糖、麥芽糖……等多



種，有發熱的功能，但多吃對身體反有害處，例如減低食慾及刺激胃腸。兒童吃糖量，應有限制。

#### (六) 味精

味精亦名味子素或味母，係由禾穀類製成，為純粹穀酸鈉。能提高食物滋味，促進食慾。

#### (七) 酒糟

酒糟是釀酒的副產品，富含酵母及維生素B複合體，可以防腐及調味，我國民間亦有稍加食鹽及蔥等而作蔬菜過飯吃。用酒糟所糟過的雞肉豬肉，尤屬膾炙可口。

#### (八) 澱粉

薯粉、山粉、藕粉、荸薺粉、菱粉等，能供給熱力，增加食物黏性，而菱粉更可  
使魚肉鬆脆適味。

#### (九) 香品

茴香、桂皮、花椒、胡椒、生薑、蔥、韭、大蒜……等，能消除食物的羶腥氣味，而增加香的感覺。但胡椒及生薑味辣，大蒜氣異，不宜多吃。

### (十) 肉湯

肉湯係將肉類經長時間煮燉而成，它所含的蛋白質佔肌肉的百分之三至十二，礦物質佔肉類的百分之二十五至六十，它能增進食物滋味引起食慾，但不宜輕棄肉塊而單用肉湯。

### (十一) 菜湯及果汁

菜湯及果汁可作飲料及調味品，富含礦物質及水溶性維生素，營養價值優越。

### (十二) 甜精

甜精（糖精）是一種人工甘味料，有防腐性質，並非醣類，沒有營養價值，長久食用，有礙消化機能，或在身體中生成有毒物質。

### (十三) 茶咖啡及可可

茶為中國人民最普遍的飲料，含有維生素，稀淡的茶能改變開水的氣味，且泡茶時須用沸水，實為合理的飲料消毒法。但濃茶不宜多飲，因茶及咖啡中所含的咖啡鹼，能刺激心臟，腎臟及神經系統，且鞣酸帶有苦味能妨礙消化作用。可可含有百分之二十二脂肪，亦具刺激性。

#### (十四) 酒

酒的種類很多，民間應用最廣者為新酒、老酒、黃酒、高粱酒、燒酒、啤酒等，以及葡萄酒、白乾、白蘭地、威士忌等多種。烹調時用酒少量，可以消除異樣的羶腥氣味，且能溶解若干食物。飲酒少量可以促進血液循環，發生熱力。飲酒過多，能刺激消化道致患胃病，又可麻醉神經系統使思想紊亂神志不清，此外更可引起各種疾病。身體抵抗力亦能因飲酒而減弱，使許多疾病易於感染。

### 五 珍饈是否特別滋補

過去，我們中國人有一種觀念，認為燕窩、海參、魚翅、干貝、熊掌、銀耳等珍饈，特別滋補，其實是錯誤的。今為分析如下：

#### (一) 海參

海參的化學組成：濕者含水百分之六八·二，乾者含水百分之四。海參含蛋白質百分之六一·六，不及鮭魚及魚肝等物。脂肪只千分之九，遠低於任何肉類。醣類百分之二〇·七，不如任何禾穀類。礦物質百分之三·四，其中鈣質佔百分之〇·一一

八，不及糙米、玉米、高粱、大麥、苜蓿、莧菜、龍鬚菜、金冬菜、太古菜、小白菜、金針菜、藕、大頭菜……等。海參含磷百分之〇·〇二二，不及米、粟、玉蜀黍、高粱、大麥、芋頭、水芹菜、油菜、蒜、薑……等。海參含鐵百分之〇·〇〇一四，少於米粉、花椒、松仁、杏仁、千張、黃豆、雞蛋、肝、血……等。海參亦有微量碘質，但不及紫菜等豐富。

海參既富蛋白質，而其品質又如何呢？據分析報告，除阿金氨基酸較多外，其餘氨基酸和牛乳中蛋白質的組成相似，所以並沒有特別滋補的功效。

## (二) 燕窩

燕窩的成分，除水分以外，計有蛋白質百分之八五·六，還不及螃蟹的含量多。脂肪只千分之三，更不如任何油類及肉類。燕窩不含醣類，而含礦物質百分之二·五，其中鈣質佔百分之〇·四二九，不及細糠、紅莧菜、紫菜、髮菜、開洋、乳粉、千張、花椒……等。燕窩含磷百分之〇·〇三，少於玉蜀黍、粟、米、麥、高粱、莧菜、金冬菜、水芹菜、油菜、茴香菜、蒜、薑、豌豆……等。燕窩含鐵百分之〇·〇四九，不及老醋、粗鹽、芝麻醬、咖啡粉、西瓜、榛子、蠶豆、綠豆、千張、豆

腐、黃豆、肝、血、木耳……等。

燕窩的主要成分既為蛋白質，其營養價值是否特高呢？據赫格氏等研究，其中主為唾液黏脂。王氏用燕窩飼白鼠，佐以玉蜀黍或小麥及其他適當營養素，結果不能正常生長。由此可知其中蛋白質，營養價值並不特高。

### (三) 魚翅

魚翅的化學成分，水佔百分之三·七，蛋白質佔九五·四，分量雖多，但缺乏營養必需的色氨酸，所以品質並不特別良好。魚翅不含脂肪。醣類含量僅百分之〇·一。礦物質為百分之〇·八，其中鈣佔百分之〇·一四六，仍不及糙米、苜蓿、羊肉、海鹽、橄欖、紫菜、薺菜、榨菜、大頭菜……等。魚翅含磷百分之〇·一九三，低於花椒、杏仁、花生、黃豆、乳粉、榧子、葵子、榛子、黃魚、鱈魚、河蟹……等物。魚翅含鐵百分之〇·〇一五三，不如槐子、蝦子、肉鬆、牛肉汁、紫菜、海藻、木耳、蘑菇、菠菜……等。

### (四) 干貝

干貝的成分：水佔百分之一〇·三，蛋白質佔百分之六十七，不及螃蟹和魷魚。

脂肪佔百分之二，低於任何肉類。醣類佔百分之一六·五，不如禾穀類。干貝含礦物質百分之四·七，其中鈣佔百分之〇·〇二九，低於蛋黃、乳、黃豆、綠豆、花生、杏仁、松仁、榧子、核桃、藕粉、花椒、開洋、蝦子、……等。干貝含磷量，不及糠中豐富。干貝含鐵百分之〇·〇〇〇八，不及黃豆、槐子、咖啡粉、蝦子、開洋、螃蟹、血……等。

#### (五) 熊掌

孟子所喜歡的熊掌，含有蛋白質百分之五五·二三，脂肪百分之四三·九，礦物質百分之〇·九四，可知蛋白質和脂肪是它的主要成分。其蛋白質中所含的氨基酸，與動物肉類的蛋白質相似，並不特別滋補。至於熊掌油，大至和一般脊椎動物油差不多。

#### (六) 銀耳

銀耳俗稱白木耳，是寄生樹上的菌類，其成分以醣類最多，佔百分之六八·〇，其中主為澱粉，但不及米、麥、粟等禾穀類。蛋白質佔百分之六·六，少於魚類，肉類及蛋類。脂肪佔百分之三·一二，不及任何肉類。礦物質佔百分之五·五

一，其中鈣佔百分之〇·六四三，不如糠、龍鬚菜、紫菜、乳粉……等。銀耳含磷百分之〇·二五，不及芝麻醬、咖喇粉、瓜子、核桃、杏子、花生、黃豆、雞蛋……等。銀耳含鐵百分之〇·〇三〇四，低於木耳、蘑菇、紫菜、海藻、黃蛤蜊、蝦子等。銀耳既以醃類為主，米飯中含量勝過多多，何必一定要奢侈地揮霍金錢呢！