

談談粗糧營養價值

劉毓穀 著

中南人民出版社

14.43
442/9

R151.3
P

談談粗糧營養價值

劉毓毅 著

書號：(中)0823

類別：〔乙—自然科學一般〕

談談粗糧營養價值

(25,800字)

著 者 劉 毓 穀

出 版 者 中 南 人 民 出 版 社

(漢口黃興路21號)

發 行 者 新 華 書 店 中 南 總 分 店

印 刷 者 建 新 印 製 廠

(漢口清芬路28號)

本大印8,000

定價1,500元

一 九 五 四 年 三 月 第 一 版

一 九 五 四 年 三 月 第 一 次 印 刷

前言

我們偉大的祖國，出產各種糧食，稻米、小麥、高粱、玉米、小米、莜麥、蕎麥、大麥等各種糧食的產量都很豐富。

糧食是人民生活的必需品，這是任何人不可缺少的東西。可是有些人缺乏正確的營養知識，對於粗糧和雜糧的豐富營養價值認識不足，總以為白米、白麵最富有營養，其實我們根據科學分析的結果，證明這種看法是錯誤的，是完全不符合事實的。

我們爲了幫助大家認識各種糧食的營養價值，建立正確的營養觀點，明白多吃粗米、粗麵以及各種雜糧的好處，特由本會中南同濟醫學院科普工作組劉毓毅同志執筆編寫這本小冊子，供作大家參考。其中缺點在所難免，歡迎同志們指正。

目錄

一、我們的身體需要哪些養份.....	(一)
(1) 醣類(碳水化合物).....	(一)
(2) 脂肪.....	(二)
(3) 蛋白質.....	(三)
(4) 礦物質.....	(四)
(5) 維他命.....	(五)
二、糧食能够供給我們哪些養份.....	(10)
(1) 糧食中所含的碳水化合物.....	(10)
(2) 糧食中所含的蛋白質.....	(11)
(3) 糧食中所含的維他命.....	(12)
(4) 糧食中所含的礦物質.....	(13)
(5) 糧食中所含的脂肪.....	(14)
(6) 糧食中的養份分佈.....	(15)
三、我們應該多吃哪些糧食.....	(16)
(1) 糙米中含着有豐富的養份.....	(17)

(2) 粗麵也比上等白麵的營養多.....	(二六)
(3) 雜糧中的養份要比細糧高.....	(二七)
(4) 摻吃各種雜糧的好處.....	(三〇)
四、注意合理烹調，保持糧食中的養份.....	(三一)
五、糧食加工中的幾個問題.....	(三二)
六、增產節約，多吃粗糧和雜糧.....	(三六)

一 我們的身體需要哪些養份

為了維持我們的健康和生命，我們每天必須吃一定數量的食物。食物中含有很多養份，可以滿足我們身體的需要，可以保證我們身體的健康，可以維持我們的生命。我們的食物包括糧食、肉類、魚類、雞蛋、鴨蛋、脂肪和奶等項，還有各種蔬菜、水果等各種東西，這些物品都是富有營養價值的。究竟我們需要食物中哪些養份呢？下面依次來談談。

(1) 醣類（碳水化合物）

首先應該提到的是醣類。醣類是一個專門名詞，也叫做碳水化合物。我們通常見到的各種糖（如白糖、麥芽糖等）、澱粉（如藕粉和做菜用的豆粉就是純粹的澱粉）都屬於碳水化合物。另外，碳水化合物中還包括了粗纖維，什麼是粗纖維呢？例如我們看到各種青菜中的一絲一絲的東西，就是粗纖維。各種糖和澱粉是植物儲存的養料，粗纖維就構成了植物身體的支架。所以醣類（碳水化合物）主要儲藏在植物性的食品之中，例如糧食、蔬菜、水果等物品，都富有這種養份。

我們為什麼需要吃碳水化合物呢？因為各種糖和澱粉供給我們每天勞動的和生活

的能力。我們要想開動一部火車頭，就一定要有煤，因為煤可以供給火車頭開動的能力，沒有足夠的煤來發出熱能，火車頭就無法開動。我們的身體也像火車頭一樣，需要一定的熱能，才能進行各種活動。例如走路、工作、運動都需要熱能；即令睡在床上，心在跳，肺在呼吸，也還需要一定數量的熱能。沒有足夠的熱能，人就不能勞動，也不能生活。但是，我們每天所需要的熱能，不是靠煤來供給，而是要靠澱粉來供給，澱粉是最便宜而且最容易發出熱能的東西。普通食物中含有澱粉最多的是各種糧食，山芋（紅苕）、洋芋（馬鈴薯或土豆）等等。按成年人來說，每人每天大概需要澱粉十二兩到一斤左右。

粗纖維固然也屬於碳水化合物，但是人的腸胃却不能消化它。我們每天吃下去的粗纖維，不能被身體吸收作為自己的養份，仍是原封不動地隨着大便排出體外，但是，這種東西對於我們的身體還是非常重要的，它可以刺激我們的腸子，增加蠕動，幫助大便的排出。一般說來，我們每人每天應該吃下五克到十克（以十六兩的市秤來說，一兩相當三十克多）的粗纖維，才能滿足身體的需要。如果粗纖維吃得太少，就容易使大便乾燥不通，全身不舒服，甚至有時覺得頭痛頭暈。粗纖維的主要來源是各種青菜、水果和比較粗的糧食。

(2) 脂肪

脂肪是人體所需要的第二種養份。我們每天所吃的各種油類，例如豬油、豆油、菜油、花生油等，幾乎都是純粹的脂肪，此外各種食物中多多少少也都含有一些脂肪。一般來自動物身上的食品中，脂肪的含量比較多些，肥肉中所含的脂肪最多就是一個例子。脂肪在我們身體中，也像澱粉一樣，能夠放出熱能，供給我們勞動和生活的需要。在這方面它的重要性雖然不及澱粉，但是它可以在人的身體中儲藏起來，用來應付身體中突然大量需要熱能的情況。脂肪是組成我們身體細胞的重要成份，也是我們絕對不可以缺少的養份之一。我們每天所吃的脂肪不能太少，也不能太多，大概一個成年人，每天有二兩到四兩脂肪也就足够了。

(3) 蛋白質

蛋白質是一種很複雜的東西，是由許多個氨基酸組成的。氨基酸是化學上的專門名詞，我們不在這裏作過多的解釋，只要知道蛋白質是由許多氨基酸組成的就夠了。氨基酸是組成蛋白質的基本單位，它的種類很多，已經知道的大概有十幾種。但是，蛋白質的種類更多，因為各種蛋白質中所含氨基酸的種類不同，數量也不一樣，所以蛋白質的種類是千變萬化的。

蛋白質在人體內的主要功用是用來修補破壞了的細胞組織，它是構成我們身體的基本原料。如果我們把身體比做一所房子，蛋白質就好像構成房屋的磚瓦。我們在童年和青年時代，身體的發育很快，需要很多的蛋白質，這就如同建築房屋，需要大量的磚瓦是一樣的。等到我們長大成人，固然不再發育，但是我們的細胞組織却經常在損壞和死亡，所以我們經常需要一定數量的蛋白質，用來修補損壞了的細胞組織。

一般地說，成年人每天需要從各種食物中得到六十克的純蛋白質，六十克大概相當於市秤二兩重。各種食物中含蛋白質最多的是雞蛋、鴨蛋、各種魚肉、牛奶、羊奶等物品，各種豆子中也含有相當多的蛋白質，尤其是黃豆中蛋白質含量非常豐富。此外，各種糧食中也含有一些蛋白質。

(4) 礦物質

我們的身體還需要一定數量的礦物質。礦物質的種類很多，在自然界中分佈也很廣。在人身中發現的重要礦物質有十幾種，主要的有鈣、磷、鈉、鉀、銅、鎂、碘、硫、氟、鋯及錳等等。各種食物中所含的礦物質種類，並不完全相同，數量也不一樣。礦物質在我們身體中一方面是構成我們身體的某些部分，特別是骨骼和牙齒；另一方面是調節各種重要的生理機能。所以我們每天要從食物中吸取各種礦物質，而且必須達到要求的數量，否則就不能維持身體的健康。

對於人類的營養特別重要的礦物質，是鈣、鐵和磷；尤其是鈣和鐵，我們很容易缺乏。鈣是骨頭和牙齒的主要成份，身體中的鈣絕大部分都集中在骨頭和牙齒裏面。食物中如果缺乏了鈣質，就會損壞骨骼和牙齒的健康；同時鈣質維持我們神經和肌肉的正常興奮性，我們如果得不到足夠的鈣，就容易發生手脚「抽筋」的現象。此外，鈣質也是血液凝結過程中不可缺少的東西。普通人每天所需要的鈣大概是一克左右。各種食物中含鈣最多的是各種奶類，例如牛奶、羊奶；其次是各種豆子、花生、蔬菜和比較粗的糧食。

鐵是血液中的重要成份，雖然它在身體內的數量很少，但是絕對不可以沒有或者不夠。我們的食物中如果長期沒有足夠的鐵，人就會貧血。貧血的人面色蒼白，容易疲勞，繼續發展下去，還會更嚴重地危害身體的健康。我們每天應該由食物中吸取十二毫克（一毫克是一克的千分之一）的鐵。各種食物中含鐵最多的是蛋黃、肝、腰子、瘦肉、菠菜、苋菜等等。

磷在我們身體中也很重要，它和鈣共同組成了我們的骨骼和牙齒。此外，我們全身細胞中都含有磷，特別是在神經組織中，磷更是特別重要。食物中含磷比較豐富的是各種豆子、粗的糧食、蛋、魚、牛羊奶等等。

除了鈣、鐵和磷以外，碘在身體中也是相當重要的。缺乏碘的人容易產生「大頸子」病，在我國一些高山地區，很容易發現這種病症。「大頸子」病，在醫學上叫做

「甲狀腺腫大」，這種病症對身體的健康和發育有很壞的影響。食物中含碘最多的是海帶、海魚，或者其他海產食物。我們要經常吃一點含碘的食物，來滿足身體的需要。

(5) 維他命

我們的身體還必需從食物中吸取各種維他命。維他命是一個翻譯過來的外國名詞，也叫做維生素。我們顧名思義，不難體會到它的重要，它是維持我們生命和身體健康絕對不可以缺少的東西。對於我們的身體說來，維他命的重要，如同機器離不開滑潤油一樣。機器缺少滑潤油，就會運轉不靈，發生障礙。人的身體缺乏維他命，也會對身體發生不良的影響。我們每天從食物中吸取的維他命的種類很多，但是每種維他命的數量却很少，最少的不到二毫克，最多的也不過一百毫克。這當然是很小很小的數字，但是如果沒有，或者不夠這個數目，日子一久，就會引起生理上的障礙，甚至可以損害健康和生命。

維他命的種類很多，目前已經發現的至少有十幾種。其中比較重要的有甲種維他命、第一號乙種維他命、第二號乙種維他命、尼克酸、丙種維他命、丁種維他命、戊種維他命。還有子種維他命，也是比較重要的，這種維他命又叫做維他命K。這許多種維他命中，在人類營養上應該特別注意的是甲種維他命、第一號和第二號乙種維他命、尼克酸、丙種維他命和丁種維他命。另外還有一種在胡蘿蔔和各種青菜中含量較

多的葫蘆素，它是甲種維他命的前身，可以在我們身體中轉變成甲種維他命，所以也常常把它歸併在甲種維他命一起。

甲種維他命在人身體中主要的功用是促進生長和發育，保障眼睛的正常功能和人體表皮的健康。缺乏甲種維他命的人，皮膚就會變得粗糙和乾燥；黃昏時、或者從亮處到黑暗地方時看不見東西；而且一般的發育不好，對傳染病的抵抗力也降低。各種食物中含甲種維他命最多的是肝、蛋黃、牛羊奶、奶油等等。葫蘆素主要存於各種蔬菜中，例如葫蘆、菠菜、大辣椒、草頭、紅心山芋、紅豆、豌豆苗等食品中，都含有相當多的葫蘆素。我們每天所需要的甲種維他命，如果折合成葫蘆素計算，大概每人每天需要六毫克左右的葫蘆素。

第一號乙種維他命的主要功用是防止腳氣病的發生。我們所吃的食物中，如果缺少這種養份，就容易覺得全身疲倦，胃口不好，消化力減退，然後發生肌肉萎縮，下腿浮腫，心臟機能不好等現象，因此產生了所謂「腳氣病」。這種「腳氣病」不是普通腳上生的所謂「濕氣」，病症嚴重的時候，不僅人不能勞動，並且還有生命的危險。各種食物中含有第一號乙種維他命較多的是黃豆、豌豆、花生米、粗米、粗麵以及其他比較粗的糧食。例如小米、玉米麵等等食物中，含量都很豐富。此外在瘦肉、肝、蛋黃中也含有一些，但是這些食品的價錢是較貴的。平均來說，我們每人每天需要一・八毫克左右的第一號乙種維他命。

第二號乙種維他命是一種黃顏色的東西，因此也叫做核黃素。它在身體中也有重要的功用，如果我們經常缺乏這種東西，慢慢就會嘴角潰爛、嘴唇潰爛、舌頭疼痛、舌上發生裂紋，並且還有陰囊潰爛、皮膚發炎的現象（普通叫做繡球風）；同時也會降低身體抵抗各種疾病的能力，損害身體的健康。普通成年人每人每天大概需要二毫克的第二號乙種維他命，才可以滿足身體的需要。在普通食物中，黃豆、花生、粗米、粗麵、小米和一些青菜的含量較多，肝、腰子、雞蛋、甜酒（撈糟）中的含量也不少。

尼克酸，有的書上也叫做菸鹼酸。我們成年人每人每天大概需要十八毫克左右，它在身體中可以防治癩皮病。癩皮病的症狀主要表現在皮膚、腸胃和神經等方面，這種病的症狀是：皮膚有紅斑、水泡，並且可以變黑潰爛；腸胃不好，經常瀉肚子；神經系統的功能發生障礙，變成癡呆。在動物的心、肝、腰子、瘦肉以及粗米、粗麵、花生、黃豆和青菜中，尼克酸的含量比較多。

以上最後提到的三種維他命，是乙種維他命在營養上特別重要的三種。它們都能溶解在水中。第一號和第二號乙種維他命非常怕熱，也很怕碱，如果把吃的東西泡在水中的時間過久，煮的時間太長，或者加上蘇打（或碱）來煮，會使它們的作用喪失，吃下去對人的身體也就沒有好處了。

另外一種重要的維他命是丙種維他命。缺乏丙種維他命的人，胃口不好，全身軟

弱無力，容易疲倦，工作沒有勁；同時牙根出血，牙肉潰爛，而且皮膚下面容易出血；一般的抵抗力也減低，容易生病，醫學上稱這種病症爲「壞血病」。成年人每人每天大概需要七十五毫克的丙種維他命。這種東西在食物中含量最多的是各種新鮮水果和青菜，例如水果中的廣柑、橘子、柚子、檸檬、新鮮棗子，青菜中的大辣椒、番茄、菠菜，豆芽以及其他各種有綠葉的菜，都含有丙種維他命。在糧食中只有新鮮的玉米中含有一些。

丁種維他命也是一種重要的維他命，他在身體中的功用是促進骨骼的發育，維持骨骼的健康。小孩子如果缺乏了丁種維他命，發育就要受到障礙，腿站不直，膝蓋向外翻（普通叫做「羅圈腿」），而且有「雞胸」、「駝背」等現象；醫學上把這種病叫做「佝僂病」。成年人如果缺乏丁種維他命，骨頭就變軟，容易發生變形和骨折現象，醫學上稱爲「軟骨病」。如果我們經常得到足夠的陽光，也可不會缺乏丁種維他命。因爲陽光直接照到我們的皮膚時，身體中就可以產生足夠的丁種維他命。如果晒太阳的機會太少，就必須格外多吃富有丁種維他命的食物，例如肝、蛋黃、牛羊奶等。此外，魚肝油中丁種維他命的含量也很多。

戊種維他命可以防止孕婦的流產，子種維他命可以促進血液的凝結。在豆油、黃豆、各種綠葉菜中戊種維他命的含量較多，在草頭、菠菜、捲心菜中子種維他命的含量比較豐富。

總起來說，我們每天必須有充足的碳水化合物（醣類）和一些脂肪，用以供給我們身體熱能的需要。我們還要得到一定數量的蛋白質，用以修補破壞了的細胞組織。此外，爲了調節我們正常的生理機能，維持身體的健康，我們必須吃到一些礦物質，特別是鈣、鐵和磷。同時我們也絕對不可以缺少幾種重要的維他命，尤其是甲種維他命、第一號和第二號乙種維他命、尼克酸、丙種維他命。這許多重要的養份不可以沒有，也不可以吃得不够，否則就會影響身體的發育，妨礙身體的健康。

二 糧食能够供給我們哪些養份

我們已經知道了每人每天所需要的養份，現在要進一步看看糧食能够供給我們哪些養份。大家都知道，糧食是我們的主要食品，按照我國一般人民的生活狀況來說，每天的食物中有一半以上是糧食。究竟人爲什麼要吃糧食呢？現在就來談談：

（1）糧食中所含的碳水化合物

糧食中含有豐富的碳水化合物，供給我們勞動和生活的能力。糧食的各種養份中，含量最多的是碳水化合物，平均含量約佔百分之七十左右。所以每斤糧食中大約有十一兩多的碳水化合物。糧食中的碳水化合物絕大部分可以澱粉爲代表，澱粉在人的身體中經過了一定的過程，就可以放出熱能，因此糧食可以供給我們充足的熱能。糧食

的價錢比其他的食物便宜，例如脂肪也可以供給我們熱能，但是含脂肪較多的食物（如肥肉、油等），價錢比較貴。同時脂肪這一類東西，不能多吃，多吃了會覺得膩人，不像各種糧食每天吃一斤，天天在吃，年年在吃，也不會覺得膩人，這一點經驗大家都有。

究竟糧食可以供給我們多少熱能呢？各種糧食並不完全相同，但也相差不多。平均的說，大概每斤糧食所供給的熱能有一千七百仟卡左右。什麼叫做「仟卡」？大家一定很生疏，所謂「仟卡」是用來表示熱能多少的單位。我們知道把水燒熱，就是把水的溫度升高，這是需要熱能的。普通所謂一「卡」就是把一克水的溫度從攝氏表零度升高到一百度所需熱量的百分之一；說得再簡單些，就是相當於一克的水，溫度升高攝氏表一度平均所需要的熱量。爲了計算方便起見，一「卡」的一千倍就叫做「仟卡」。

我們常見的幾種糧食除了米和麵以外，還有玉米、小米、高粱、莜麥麵、蕎麥麵、大麥米、糜子麵等等。後面的幾種糧食在某些地區可能比較少見，大家吃到的機會不多。但是，在出產這些糧食的地區，則是主要的糧食，這些糧食的营养價值也是很豐富的。現將各種糧食供給人體熱能的數量列表如後。