

吃米飯苗條又健康

輔大食品營養研究所教授／蔡敬民

輔仁大學食品營養研究所最近在農委會與糧食局的支持下，進行了一項很有趣的研究……

結果顯示白米和糙米所含的蛋白質與牛乳中之酪蛋白一樣地好，其被身體之利用率甚至為小麥麵粉的4倍左右。

實驗結果可看出，以前許多人以為西方人長得較高大，是因為吃麵包比白米飯為營養，其實是很大的誤解。

吃米飯長大的女孩，苗條又健康。



很多人都知道“熱量”攝取太多，容易發胖。只是有些人無法忍受美食的誘惑，因此知道歸知道，還是照吃不誤，每次照鏡子時，難免對鏡興嘆！尤其過了中年，常又有高血壓、心血管疾病和糖尿病等併發症。

最近輔仁大學食品營養研究所在農委會與糧食局的支持下，進行了一項很有趣的研究。該實驗將同一批大白鼠分成7組，每組的每一隻老鼠每天均攝取相同卡路里的熱量，但這些熱量分別主要來自蛋白質、脂肪或是碳水化合物（即醣類）。而在同樣屬於碳水化合物之熱量來源中，又分為來自白米、糙米、炒培過的糙米、麵粉與蔗糖5種。

高蛋白較瘦小

在這7組大白鼠中，攝取高蛋白（佔總熱量之58%）的大白鼠所含的體脂肪最少；如單看這點，似乎會誤解攝取高蛋白的飲食最好，其實不然，因這組大白鼠的成長也最差而顯得較瘦小。

過去人們一直有個很大的錯誤觀念就是：蛋白質對身體很重要，因此多攝取蛋白質，能幫助身體更健康；尤其看見碩壯的軍用狗、獅子、老虎等每天都要吃好多肉類，因而產生一個錯覺：以為多吃肉可使肌肉長得更多更健壯，因此也常要求運動選手和成長中的青少年要儘量多吃肉。

其實，吃太多的肉、蛋類等蛋白質豐富的食品，反而會抑制食慾與生長，也會使身體的酸鹼度較偏酸性，而使肌肉無力，有礙運動的表現。

最近也有些嬰兒食品的電視廣告想糾正消費者的錯誤觀念，

強調高蛋白會增加腎臟的負荷，尤其初生兒，腎臟的功能還未健全，攝取高蛋白，對身體只有傷害，沒有益處。

高脂肪易發胖

該研究的實驗結果顯示，高脂肪（佔總熱量之60%）飼料所含的熱量（每100克重量），雖然與其他飼料均相等，但該組的大白鼠經過8週的飼養後，體重明顯高於其他飼料組，且其體脂肪比率明顯比其他組高。這結果表示，即使每天攝取相同的熱量，但當其熱量來源主要來自於脂肪時，仍較容易有發胖的傾向。

該研究也發現，攝取高脂肪的食物，較易導致肝臟腫大的現象，但只飼養8週的大白鼠，還看不出有脂肪肝的現象。

血液分析的結果顯示，攝取高脂肪飼料的大白鼠，其血漿總脂質、三酸甘油酯與膽固醇皆比其他組高。由於三酸甘油酯和膽固醇皆非水溶性，無法單獨溶在血液中，而必須藉蛋白質將之包裹起來，才能在血液中輸送，稱之為「脂蛋白」（Lipoproteins）。而在血液中的脂蛋白，按其密度的大小，可粗分成「非常低密度脂蛋白」（VLDL）、「低密度脂蛋白」（LDL）和「高密度脂蛋白」（HDL）三大類。

由飲食而來（通常仍會在小腸壁細胞內重新改造組合）和肝臟中自行合成的油脂，在肝臟先與幾種不同之蛋白質共同合成VLDL，然後由肝臟內釋放、分泌進入血液當中，隨著血液循環被帶到各種組織間。

VLDL剛由肝臟分泌出來時，通常會含大量的三酸甘油酯（所以密度會很低），而當隨著血

流被帶到各組織間時，其所含之三酸甘油酯則逐漸被組織所吸收（小部分之膽固醇亦會被組織所吸收），因此脂蛋白顆粒會逐漸變小，密度也由“非常低密度”逐漸升高到“低密度”而形成LDL。

LDL與VLDL相對地比較，LDL含有較多的膽固醇。這些LDL的膽固醇較易沈積在血管壁上，尤其因長期高血壓或其他病因，造成血管壁內膜粗糙時，LDL的膽固醇更易沈積在這粗糙的表面上，使血管壁變厚硬化。

如果血管壁只局部表面受傷或粗糙時，這些LDL膽固醇也容易與血小板等一起沈積在這局部的受傷位置，而形成塊狀的血栓，而當這血栓逐漸增大，有可能被血流沖著跑，流向較小的動脈而堵住，如果塞住的位置剛好是心臟表面的冠狀動脈，有可能造成心肌缺氧而停止跳動；如此腦部的血管，則可能使其下游的腦細胞缺氧而中風。因此持續過高的LDL濃度一直被認為是引起心

徵

美工設計

歡迎加入
我們的行列：

- 熟悉雜誌及廣告設計完稿
- 經驗不拘，男女均可
- 待優

● 履歷、作品請寄
台北市溫州街14號1F
豐年社 人事室

腦血管疾病的主因之一。

輔大食品營養研究所的該項研究發現，攝取高脂肪飲食所引起的血漿膽固醇之增加，主要是增加在LDL部分，因此是個很不好的現象。

血液中的膽固醇並不必然一定對身體不好。在脂蛋白中還有一種高密度的HDL，它卻是像「清道夫」一般，能清除周邊組織之血管壁上的膽固醇，而將之携回肝臟分解掉。因此當血液中含有較高比率的HDL膽固醇，反而是個好現象。

可是，實驗發現攝取高脂肪飲食，會比攝取其他飼料含有較低的HDL膽固醇。此結果，再加上較高濃度的LDL膽固醇，均顯示攝取高脂肪飲食較有機會罹患粥狀冠狀動脈梗塞和腦血管硬化或梗塞等症狀。

推薦白米糙米

該研究亦發現，當攝取相同的熱量，而其熱量來源主要來自於碳水化合物（佔總熱量之74%）時，其體重之增加率介在高脂肪飲食與高蛋白飲食之間，而其體脂肪佔整個體重之比率，也是

介於高脂肪與高蛋白飼料組之間，似乎較為適中。

此外，攝取高碳水化合物之大白鼠的肝臟重量，也介於高脂肪與高蛋白飲食之間，至於肝脂肪在肝臟中所佔比率，則又因不同之碳水化合物來源，而有所差異。

然而，雖然飼料中含完全相同量的蛋白質、脂肪和碳水化合物，但當這些碳水化合物來自不同食物來源時，實驗卻出現有些不同的結果。

輔大的該項研究包括有白米、糙米、炒培糙米、麵粉和蔗糖等5種不同的碳水化合物來源。結果顯示吃白米的大白鼠，其生長速率會比糙米組快一些，而其他組別之間並沒有明顯的差異。

實驗結果亦發現攝取炒培糙米和蔗糖的大白鼠，其血漿總脂質和三酸甘油酯皆比其他三組較高；而糙米組的血漿總脂質又比白米組者低。

由此結果可看出，糙米所含的米糠，因其內含有豐富的膳食纖維，可與由肝臟分泌進入小腸的膽鹽結合，而間接地降低了血脂肪。

另外，蔗糖屬雙糖，其消化吸收率通常遠高於米或麵粉所含之澱粉，由此實驗結果可看出，攝取蔗糖會比相等熱量的澱粉較易增高血脂肪。至於為何糙米經炒培褐變（Browning）後，就會使血漿總脂質和三酸甘油酯升高？則目前還不清楚其原因。

實驗分析數值亦出現，攝取蔗糖的大白鼠會有較高的血漿膽固醇濃度，且主要是增加容易導致心腦血管疾病的LDL膽固醇，而會消除血管壁上的HDL反而下降。

輔大的該項農委會和糧食局委託研究實驗，另以剛斷乳的大白鼠測定白米、糙米、炒培糙米、麵粉和酪蛋白所含蛋白質品質的好壞。

結果顯示白米和糙米所含的蛋白質與牛乳中之酪蛋白一樣地好，其被身體之利用率甚至為小麥麵粉的4倍左右。實驗亦發現，將糙米加以炒培後，會降低其蛋白質的品質。

此實驗結果可看出，以前許多人以為西方人長得較高大，是因為吃麵包比白米飯較有營養，其實是很大的誤解。

定價：
800元



(郵購每次另收掛號郵資45元)

設施園藝技術

一本空前未有之科技兼實用專書

一次訂購5本以上每本640元，10本以上每本560元。

- 31位專家撰稿，全書375頁，16開豪華彩色精印。
- 內容：設施園藝之定義及發展現況 / 溫室結構之設計及施工 / 設施栽培環境控制與管理 / 設施內機械裝置及自動化 / 電腦在設施園藝上之應用、精密溫室實例 / 設施資材之開發利用 / 養液栽培技術、養液栽培種類及裝置、養液之配製及管理。

豐年社

台北市溫州街14號
電話：(02)3628148

郵政劃撥0005930-0豐年社