

喝湯真的沒營養嗎？

喝湯滋補的神奇作用，在民間傳說已久。雞湯、骨頭湯、牛肉湯，味道鮮美，如果再有保健作用，那當然是最好的。但是，也有很多科普人士和營養專家說，湯其實沒什麼營養，營養都在“渣子”裡面。到底真相是什麼呢？咱們今天從科學的角度說一說。

骨頭裡的鈣很難煮出來
咱們先說說一向最受歡迎的“大骨湯”。傳統認為骨頭湯能補鈣健骨，能促進下奶。不過，這幾個功效都離不開補鈣這個基礎（人類的乳汁中也含有豐富的鈣）。

認為骨頭能補鈣，這想法也很合理。因為動物體內鈣量的99%存在於骨組織中，主要以羧磷灰石結晶的形式存在，不溶于水。其他形式還包括微量非結晶狀態的磷酸鹽/檸檬酸鹽和碳酸鹽（也難溶于水），以及微量存在於血液和細胞中的鈣離子。所以，骨頭就是動物體內儲藏鈣的大倉庫。

但是，正因為骨頭中的鈣是“堅強”的不溶狀態，所以很難煮出來。

早在1999年就有研究論文探討了骨頭湯能溶出多少鈣這件事，結果是這樣的：用完全不含有鈣離子的三蒸水來煮骨頭湯，結果湯中鈣含量低到可以忽略；然後又用壓力鍋，加大壓力，煮上兩小時，也沒能明顯增加骨湯中的鈣含量。所以，骨頭湯並不能補鈣。

但是，很多人會說：我在煮骨頭湯的時候加了兩勺醋，醋不是能讓骨鈣溶出嗎？沒錯。關鍵是到底加了多醋，到底能溶出多少鈣。

另一項2008年發表的研究，研究者將500g豬的股骨切碎，加入1500g水，再於煮沸時加入75g的醋，繼續慢慢煲湯。結果和加醋的處理比較，骨湯中的鈣含量的確是顯著增加了。同時還測出了其他礦物質，如鎂、鉀、鋅等，溶出量都有所增加。

關鍵是，到底溶出來的鈣有多少呢？加了75g醋，按普通湯匙大概是7-8匙，夠多了吧。但是加醋煮後，湯裡面的鈣含量依舊很低，為49mg/kg。

日常評價食物營養，一般是用mg/100g來算的，49mg/kg就是5mg/100g。這個量可真不算多啊——大白菜就含有50mg/100g的鈣，牛奶和鹼水豆腐鈣含量超過100mg/100g。

按我國的營養素參考攝入量，成人

是每日800mg；50歲以上中老年人和准媽媽、哺乳媽媽的推薦量是1000mg。而目前我國居民膳食中每天攝入鈣的量大約在400mg，因此大部分成年人再補400mg就基本足夠了。

為了補鈣喝醋的棒骨湯，大概要喝掉400mg÷5mg/100g=約8kg的湯，才能達到補鈣效果。連一天喝掉8kg的水都有危險，更遑論8公斤油膩膩的湯呢！

無論什麼骨頭湯，含鈣都比牛奶少。雖然骨頭裡的鈣看似油膩不進，不過，也有出來的機會。

一方面，可以加大醋的數量，不是加75g的醋，而是加300g，差不多就是用醋來替代白水熬骨頭湯。在這種情況下，理論上說鈣的溶出量可以擴大4倍，20mg/100g，還是多少有點補鈣意義的。

比如廣東有一款給產婦喝的“甜醋豬腳湯”，就要放一大碗甜醋（大概能有300-400克）加水來煲幾個小時，估計一天喝三四碗湯，能補充一百毫克左右的鈣，說多不多，說少不少。

另一種做法，就是用機器把骨頭打碎做成骨泥，然後把它再煮幾個小時，鈣含量就比較高了。所謂“骨湯麵條”之類，有的會加一些骨泥醬。不過實際上，骨泥沒法直接吃，要加湯來兌稀幾十倍。稀釋之後，一碗骨湯麵裡的鈣含量，就只有幾十毫克了，但至少比普通骨頭湯的鈣高出不少。

所以，無論什麼骨頭湯，含鈣都比牛奶少，包括所謂的骨泥湯。

和營養價值關係不大
相信很多人會說：可是湯裡還有奶白色的營養啊。很多人特別迷信乳白色的奶湯，覺得它們特別特別“補”。

事實上，一些久熬的濃湯之所以呈現乳白色，只是脂肪的乳化現象，和營養價值多高風馬牛不相及。就是說，脂類物質的微粒均勻分散于水中，引起光線散射而變成乳白色。這只是乳化效果帶來的光學現象。

比如說，煮棒骨時，煮雞皮時，煮鯽魚時，煮烤鴨鴨架時，煮蛋黃時……會溶出一些膠原蛋白或其他可溶性蛋白質，還有各種磷酯，它們具有天然乳化劑的效果。在水滾動沸騰的條件下，蛋白質和磷酯可以幫助脂肪微粒穩定分散于水中，故而湯就能煮成乳白色。脂肪

含量越高，則乳白色越濃鬱，湯越黏稠，所以做鯽魚奶湯時，魚一定要用油煎過，否則湯就太稀。

如果慢火煲湯，則水不沸騰，油脂得不到乳化分散，就聚集在湯的表面上，形成一層浮油。

骨髓裡都是飽和脂肪
說到這裡，可能有人說：骨髓裡出來的油，和肥肉可不是一樣，那是一種神奇的物質，能夠“補精填髓”。

骨髓本是一種好東西。與人的發育類似，幼年的豬牛羊等動物的骨髓腔中，是能夠製造血細胞和淋巴細胞的紅骨髓，其中富含鐵元素和蛋白質。煮熟之後，紅骨髓會變成褐色。但隨著動物的不斷成熟，紅骨髓會不斷轉變成黃骨髓，失去造血功能。黃骨髓煮熟之後，就是我們所看到的白色骨髓，吃起來有一種油膩感。

成年動物的黃骨髓，主要成分就是飽和脂肪，少量氨基酸，加上少量磷酯，包括卵磷酯、腦磷酯和神經鞘磷酯等（但是還沒有蛋黃多）。

很多人說：你怎麼知道黃骨髓裡飽和脂肪多？那很簡單。骨頭湯熬好之後，只要稍微放涼點，上面就有一層厚厚的白色脂肪——和豬油有什麼兩樣啊？長鏈的飽和脂肪酸就有這個特點，熔點高，室溫下容易凝固，加熱之後就會化開。

骨髓的脂肪的確有“特殊成分”
不過，骨髓中的脂肪畢竟和普通的白色脂肪不一樣，它含有神經鞘磷酯這類微量成分，具有褐色脂肪組織的特徵。對於骨髓中的脂肪，近年來倒是有了些正面的研究報道。

比如說，著名的《Cell Metabolism》雜誌在2014年刊登了一項研究，證實骨髓中的脂肪組織可以製造出“脂聯素”。這個激素可是好東西，它的水平升高時，肥胖、糖尿病和心血管病的風險都會下降。

脂聯素是由脂肪組織產生的。當人體減肥的時候，脂肪組織減少，按理說，脂肪組織製造出來的脂聯素也應當減少才對。但是，它在減肥之後反而會增加。現在研究確認，骨髓中的脂肪能夠製造脂聯素，它可以影響到人體的新陳代謝。

只是，骨髓脂肪中到底含有多少脂聯



素，查不到數據。既然是激素類物質嘛，含量就超級低，千萬不要指望它的含量能和氨基酸、脂肪之類成分相提並論。而且吃進去以後能否真的提升人體自身的脂聯素水平，還很難說。

湯裡的蛋白質和維生素等含量很客觀

公正地說，肉湯、雞湯確實含有不少可溶性的營養素，不應被貶低。

有碩士論文研究證實，蛋白質成分的確主要在肉中。肉湯中的蛋白質含量不超過2%，但是肉本身卻含有15%以上的蛋白質。即使溶出了一部分白蛋白、球蛋白和氨基酸，依舊是肉中含有的蛋白質比較高。

肉塊裡的蛋白質含量高，這沒錯。但有人說肉湯的營養不值一提，我倒是不這麼看——2%的蛋白質已經相當可觀了！

傳統1斤黃豆加20斤水磨出來的家常豆漿，蛋白質含量僅有1.8%，但它已經被人們稱為優質蛋白質的來源——架不住豆漿一喝就是一大碗啊，300毫升的豆漿含有5.4克蛋白質，這已經不能忽略不計了。如果豆漿稍微打濃點，就更高了。

至於以優質蛋白質而著稱的牛奶，蛋白質含量也只有3%，喝半斤（1盒）牛奶攝入蛋白質7.5克。如果久煮的肉湯裡所含蛋白質為2%，那麼喝300克（一次性紙杯1杯半）的湯就能獲得6克蛋白質，相當於一個雞蛋的量呢，怎麼能說少得可以忽略不計呢。

那麼雞湯呢？道理也是一樣的。據《中國食物成分表（第2版）》

上的數據：100克瓦罐雞湯中含蛋白質1.3克，維生素B1含量0.01毫克，維生素B2含量0.07毫克，鈣2毫克，鉀39毫克，磷20毫克，鎂5毫克，鐵0.3毫克。

相比而言，沒有煮過的100克雞胸肉含蛋白質19.4克，維生素B1含量0.07毫克，維生素B2含量0.13毫克，鈣3毫克，鉀338毫克，磷214毫克，鎂28毫克，鐵0.6毫克。

這麼比一下，就知道溶入湯中的營養並不算太少，微量營養素溶出比例在10%-50%之間。比如湯裡的維生素B2溶出比例就相當高。何況，吃肉的量往往沒有喝湯的量多。一頓吃300克肉的女性不多，但每餐喝300毫升湯（一次性紙杯1杯半）毫不費勁，得到的維生素B2為0.39毫克，占輕體力活動女性日攝入參考值的三分之一，還是頗不可忽視的。300毫升雞湯中還有117毫克的鉀，占成年人一日參考值的6%。

除了蛋白質、氨基酸和B族維生素之外，肉中的其他小分子含氮物，如肌酸、肌醇、肉碱、鮮味狀和鮮味核苷酸等可溶性成分也進入了湯中。食品風味研究表明，雞湯、肉湯的鮮味，除了來自於氨基酸，也來自於鮮味核苷酸（如肌苷酸和鳥苷酸）的鈉鹽，以及一些特殊的鮮味狀。

這些成分給湯帶來美好的味道，並提供可以快速吸收利用的小分子含氮物，對一些手術後無法進食固體食物，以及消化不良、食慾低下的人群來說，還是會對增加營養供應有一定幫助。這些好處無須抹殺。

NAME

Classified

聖路易地區
314-991-3747 Fax: 314-991-2554

分類廣告

<p>美甲店請人 誠接電話，需英文流利，PT/FT均可 314-685-5866</p>	<p>中餐廳請人 誠請炒飯廚師、打雜及接電話一名。略懂英文。楊小姐 314-620-9917</p>	<p>冷暖氣安裝維修 314-757-7032 李宏亮</p>	<p>Olive新開餐廳 誠請企枱、員工、炒鍋 請電314-541-2179或至 8080 Olive Blvd申請</p>
<p>房間分租 限單身女性，包水電、瓦斯、網路。在唐人街附近 314-562-6997</p>	<p>外賣店出售 位於北郡，沒有外送，生意穩定，店東退休，只需五人。 314-680-9526</p>	<p>店于富人區招奶茶人員、包小籠包師傅及生煎包師傅，需報稅 314-665-0783</p>	<p>餐館誠徵 中餐館（在泛亞超市裏）誠聘熟手炒鍋和打雜各一名，包吃住，一周休一天，工資電議。 314-489-3379</p>
<p>餐館誠徵 有經驗炒鍋、服務生、Busboy及送貨Delivery 314-239-1430</p>	<p>房間分租 包水、電、瓦斯，中國城，方便 314-239-1430</p>	<p>砍樹、修樹、家電、廢五金、垃圾清除、拆除工程 誠信可靠、經驗豐富、價錢公道，請電Michael 314-585-3035</p>	<p>考駕照/翻譯 服務 考駕照：多年的汽車培訓經驗，熟悉考駕照技術及規則。98%以上的學生第一次考試及格 翻譯：美國翻譯協會(ATA)會員，20多年的豐富翻譯經驗，精通國、粵、英、日語。會代你填各種申請表格，陪你到 移民局，社安局，法庭/律師樓，醫院 等地。 羅先生/教練314-210-7219</p>

聖路易新聞

新聞、廣告請洽

e-mail: ad-slcj@slcjmail.com

314-991-3747

傳真 314-991-2554