

# 從減肥到強化肌肉 奇妙的 Pyruvate

最近又有朋友依着減肥餐單減肥，看她每天都嚴格控制飲食，零食半點不沾，毅力意志可嘉。減肥餐需要吃水果，朋友便每天帶蘋果回公司啃，她說一來方便，二來聽說蘋果本身也有助燃燒脂肪，可以加促減肥效果云云。

蘋果是否真的有助燃燒脂肪，有待查證，不過紅蘋果中確實含有名為丙酮酸鹽(Pyruvate)的物質，經實驗證明能加速新陳代謝，幫助燃燒脂肪，而且更能增強肌肉能量，令人在運動方面表現更出色。現時這種物質已被製成各類型的補充劑，在美國大行其道。

□ 方明



**丙**

酮酸鹽也普遍存在於人體內，在新陳代謝中產生，是主要能進入細胞線粒體以產生能量的物質，其他物質如葡萄糖也要分解成丙酮酸鹽後才能進入細胞內發揮效用。

## 幫助消耗卡路里

科學家Ronald T. Stanko博士曾對丙酮酸鹽進行臨床實驗，發現它對燃燒脂肪很有效。他原先本來是研究有關酗酒者的脂肪肝問題，發現丙酮酸鹽真的有助抑制脂肪肝的產生。其後他又以一班肥胖婦女為對象，讓她們在攝取低脂飲食之餘，同時服用丙酮酸鹽或安慰劑；3週後，服用丙酮酸鹽的婦女較用安慰劑的在體重上多減少了37%，而脂肪量更多減少了50%。Stanko博士更發現，即使減肥後回復正常食量，只要繼續服用丙酮酸鹽，便不會像一般減肥者般磅數迅速彈回，甚至超越以前。

據Stanko指出，丙酮酸鹽能加速新陳代謝率，令人體每天多消耗約400至500卡路里，若持之以恆，累積之下便可達到減磅的效果。

## 奧運選手也選用

丙酮酸鹽更有助加強肌肉的能量，因為它能促進身體釋放一種能提供全身所需熱量的物質——三磷酸腺核，令人在體能方面表現更出色。

研究發現，服用丙酮酸鹽的人運動時間較普通人長20%，而且運動時更輕鬆，更不易疲倦。據知現時很多著名的運動選手，如1996年奧林匹克的金牌得主Shannon Miller，都在訓練時服用丙酮酸鹽去幫助提升個人能力。即使對於不熱衷運動的人，丙酮酸鹽可能也有好處，因為有另一些個案顯示，服用丙酮酸鹽後，工作時更有衝勁和精神。

丙酮酸鹽除了能增加手腳肌肉的能量外，亦可以加強心血管肌肉的能量。有研究發現，服用丙酮酸鹽後，即使不作運動，也能增加心臟細胞的活力達200%，因而有助增加心血管的泵動能力，令心臟更健康，有助預防血管梗塞。

## 阻止自由基形成

除此以外，丙酮酸鹽還有其他好處，如阻止自由基形成。目前科學家相信，大量的自由基是令人老化的兇手，而丙酮酸鹽正好能阻止有害的自由基形成，卻又能保留人體機能運作所需的自由基，不過當中的機制還不大清楚。Stanko博士認為它不但能減慢老化過程，對因自由基引致的疾病亦有幫助，不過這有待進一步研究。

除人體外，紅蘋果、紅葡萄、芝士及啤酒等亦含丙酮酸鹽，不過若想達到減肥或其他效用，大約需要服用3至5克丙酮酸鹽，即使是含量最豐富的紅蘋果，每個也只含約0.5克；因此丙酮酸鹽補充劑便應運而生。目前市面上的丙酮酸鹽補充劑大多與其他物質混合，以增強某方面的效果，例如加入藤黃果，便有助抑制脂肪合成。目前並未發現丙酮酸鹽有副作用，不過若服用超過30克，則可能會引致腹瀉。

丙酮酸鹽雖有助燃燒脂肪及提升體能，但不代表可以大飲大食，又或平日連走路也不願的人就此變成體育健將。想保持窈窕及健碩，健康的飲食習慣及適量運動始終最重要。 ●