

## 補鈣揭秘：另一半決定效果

市場上的補鈣產品繁多，商家推出的各種噱頭更讓消費者無可是從。其實，任何鈣劑裏面的鈣的健康作用是完全一樣的，沒有好壞之分。鈣劑的效果是由鈣劑中的另外一半決定。在自然條件下，鈣不能單獨存在，所有鈣劑都是由兩部份組成：鈣和另外一半。鈣的吸收方式，體內分佈和清除等生理過程就是取決於鈣劑的另一半。所以評價鈣劑的優劣實際上是評價鈣劑另一半的優劣。

自然界的大部份鈣人體不能吸收，比如石膏（硫酸鈣），石灰（氧化鈣）和岩石等。人類最早開發的鈣劑是碳酸鈣，比如貝殼牡蠣珊瑚等。這種鈣劑用機械方法直接粉碎貝殼就可以制得。早期和現代產品的區別只是在貝殼的清洗方法和粉碎的程度不同。貝殼在水里是永遠不會溶解的，這類產品（碳酸鈣）必須藉助胃酸才可以部份溶解。所以這種鈣劑消耗大量胃酸，容易刺激腸胃，長期刺激的結果是產生不可逆的胃酸過多和胃潰瘍。顯而易見，溶解度是這類鈣劑被人體吸收的最大障礙。只有 5%左右的鈣被吸收，沒有吸收的碳酸鈣會刺激腸道產生大便乾燥等結果。

爲了克服碳酸鈣為代表的無機鈣溶解度極低的缺點，人們開發出檸檬酸鈣為代表的有機鈣。這種鈣劑是將鈣溶解以後再和檸檬酸，乳酸或者葡萄糖等有機酸結合製成。這樣，鈣的溶解度得到很大提高，所以這類產品鈣的吸收率可以提高到 30%左右。有機鈣的優點和缺點都是溶解度高。有機鈣一進入消化道，立刻溶解釋放出鈣離子，遊離的鈣離子容易被人體吸收。但是，遊離的鈣離子也容易和消化道中其他物質形成沉澱或者結石，降低可被人體吸收的鈣濃度。離子鈣必須在活化的維生素 D 的幫助下在十二指腸部位被人體吸收，這個過程依賴于健康的肝腎功能，這種鈣劑對於肝腎功能下降的中老年人它的生物利用度不高。另外，有機酸本身對於人體也有副作用。比如說乳酸鈣，長期服用在體內積蓄以後容易產生疲勞感；糖尿病病人不宜長期服用葡萄糖酸鈣。所以選擇有機鈣的時候需要注意有機酸部份是否對自己的身體有利。

當代鈣劑研究最大的突破是氨基酸螯合鈣。螯合鈣理論是 ALFRED WERNER 教授發明，他因此獲得諾貝爾化學獎。螯合鈣是水溶性鈣和氨基酸通過螯合鍵形成分子鈣。螯合物的形成對於分子結構有嚴格的要求，所以能夠形成螯合鈣的氨基酸只有 L-天門冬氨酸。天門冬氨酸螯合鈣進入消化道以後，鈣以分子形態通過胃進入腸道，鈣在螯合結構保護下，不消耗胃酸，不會和消化道其他物質生產沉澱和結石。這種鈣不需要維生素 D 的參與，鈣直接經過腸道管壁上豐富的氨基酸通道被人體吸收，將鈣吸收部位從十二指腸擴大到整個腸道，所以吸收率達到 90%以上。尤其適合肝腎功能下降的中老年服用。L-天門冬氨酸螯合鈣進入血液後便形成一個緩釋的“流動鈣庫”，它根據人體生理需要釋放出鈣離子供人體利用，不會因鈣離子濃度過高而引發高血鈣症，也不會因腎臟排出增多而導致鈣的浪費。因為鈣離子沒有暴露在體液中，所以不產生結石，安全性大大提高。

L-天門冬氨酸本身在體內有著重要的生理功能。天門冬氨酸對細胞線粒體內的能量代謝、氮代謝起著重要作用，在中樞神經系統和脊索部位有興奮神經遞質作用，還可加速體內代謝產物的排泄，清除體內垃圾，消除疲勞。臨床廣泛用於下列方面：改善肝功能，促進酒精

代謝, 減少酒精對肝臟的損傷。參與受損的心肌細胞的修復過程, 對心臟起保護作用, 促進 T 淋巴細胞成熟, 從而增強人體的免疫力。因此, L-天門冬氨酸螯合鈣對人體具有雙重健康作用。

目前, 在北美唯一獲得政府認證的 L-天門冬氨酸螯合鈣是加拿大寶力藥業出品的寶力鈣。這是一種利用優質天然水溶性鈣和天門冬氨酸在專利條件下形成穩定的螯合鈣。寶力鈣按照加拿大衛生部天然產品最新 GMP 標準生產, 通過了加拿大衛生部的嚴格審查, 是目前北美唯一獲得政府認證和批准的新一代鈣劑 (批准號 NPN80000413), 產品的品質和安全性的得到充分的保障。