

缺鈣與骨質疏鬆

資料來源：《從進化論求解醫學難題》，周然宓、周叔平著，上海科學技術出版社，2008。

「鈣」是人體生命活動必需的重要元素，在人生的各個階段，從幼年到老年都肩負著重任。如果人體缺鈣，就會產生疾病，常見的有骨質疏鬆、動脈硬化、糖尿病、過敏性疾病、性功能障礙、經前綜合症……等。有一陣子社會上還發生過補鈣熱潮，彷彿全民都在缺鈣。按理說，現代人不是營養過剩的很多嗎？怎麼還會缺鈣？可是，臨床調查也證實現代人缺鈣的比例，的確比一般人想像得要高，如果我們從進化的角度分析，比較一下現代人和古代人的生活飲食習慣，或許可以多些了解一些，需要補鈣也有一定的道理。

- 一、古人衛生條件遠不如現在，他們的食物中常夾帶泥土，皮膚(可少量吸收)也經常接觸泥土，而泥土中含鈣，因此少了這方面鈣的吸收。
- 二、古人主要喝冷水、吃生食，水中含有碳酸氫鈣，煮沸後鈣的溶解度下降或變成碳酸鈣沉澱，不容易被人體吸收。
- 三、鈣的吸收依賴維生素 D 的作用，而維生素 D 的吸收又需要陽光中的紫外線。現代人直接曬太陽的機會太少，在室內又有玻璃隔絕紫外線，因而容易出現維生素 D 缺乏，從而影響鈣的吸收。
- 四、古人吃的食材大多為野生，現代人則主要來自養殖。野生與養殖在鈣等礦物質及微量元素上存在比較大的差異，可能使鈣的吸收減少。
- 五、鈣鹽在酸性環境中易溶解，鹼性難溶解。現代人相對古人，食用酸味食物較少，水果也經改良偏甜不酸，總體上使腸道偏鹼。
- 六、現代媽媽普遍用牛乳哺育嬰兒，而牛乳比人乳含鈣少、含磷多，而磷容易形成磷酸鈣，進一步影響了腸道對鈣的吸收。

現在老年人的骨質疏鬆發病率極高，根據北京、上海的調查，60 歲以上的人患有骨質疏鬆的超過 50%，其中女性更高達 80%。骨質疏鬆確實會帶來種種危害，如全身疼痛、腰酸背痛，嚴重時引起脊柱變形、彎腰駝背、身材變矮、易骨折……等，目前醫學上認為主要是性激素水平下降，骨骼合成性代謝減少所致，也有人認為是鈣攝入減少所致。根據以上觀點，治療老年性骨質疏鬆，多以補充激素、鈣和維生素 D 為主，但效果甚微。可見骨質疏鬆雖與這些因素有關，但並不是根本原因。如果盲目治療，過量的補鈣、過量的使用激素，都

會造成不利的影響。

作者認為，「骨質疏鬆」和「缺鈣」應該是二個不同的概念，既然老年人發病率如此之高，很有可能是屬於生理上的正常現象。臨床實踐證明，因各種原因的肢體失用，如石膏固定、嚴重關節炎或癱瘓，由於不活動、不負重，就會導致患處骨質疏鬆。目前的解釋是：由於骨骼的機械應力減弱，甲狀旁腺分泌過多促進骨質吸收的激素，形成了骨質疏鬆。可是，如果是通過內分泌產生的作用，影響應該是全身的，不應該只作用於局部。故作者認為：失用性骨質疏鬆之機制應該與失用性肌肉萎縮相似，也就是說，全身的鈣代謝除了受甲狀旁腺影響外，也應該受神經支配。那麼既然局部神經功能減弱會導致相應部位的骨質疏鬆，那麼全身活動的減少，一定也會導致全身所有部位的骨質疏鬆。那麼，人在進入老年後，活動減少了、速度減慢了，人對骨骼的強度要求降低，適當的脫鈣，可以減輕負荷。雖然出現了各種疼痛，可能也是一種保護反應，阻止老年人沿用年輕時的習慣性動作，避免強度過高、幅度過大的動作，以免造成更大的損傷。老人是否有這樣的體驗：「以前都是這樣做的，怎麼現在就閃到腰了呢？！」

因此，應對老年性的骨質疏鬆，不宜過量補鈣以免軟組織鈣化，也不可濫用性激素治療，以免引起腫瘤等不良後果，最好的方法，還是適當的增加運動。那麼既然骨質疏鬆引起的疼痛，是一種限制活動的保護反應，又說要適當的運動，會不會自相矛盾呢？只是現在的老年人(尤其是住在城市的)，退休後活動量明顯不足，因為進化形成的神經調節功能才造成脫鈣過頭，因此唯有增加運動量才是調整骨質密度的最佳方法。

大量的臨床證實，針灸對老年性骨質疏鬆有顯著的療效，因為針灸刺激可能也有類似運動刺激的調整作用。作者舉出自己曾用電針治療數十例老年性骨質疏鬆患者，方法是在患部相對較為嚴重骨骼附近的肌肉上，選取穴位加以電針，結果取得了令人滿意的效果。

因此，適當的骨質疏鬆對老年人來說是一種生理現象，不需治療，如疏鬆過度引起疼痛才要適當治療，最有效的方法不是補充鈣和性激素，而是增加運動或進行針灸。