

# 高血鈣與低血鈣

劉鳳炫

林口長庚醫院新陳代謝科

臨床上常見高血鈣的原因有哪些？跟內分泌疾病最有關聯的當屬原發性副甲狀腺功能亢進，其餘如家族性低尿鈣高血鈣症、甲狀腺功能亢進、原發性腎上腺不足、嗜鉻性細胞瘤等。但是當住院時發現的高血鈣，最常必須要聯想到的莫過於如惡性腫瘤、腎衰竭等，其他如長期臥床、某些慢性發炎疾病，及一些藥物等，當然亦皆可引起。

而什麼是原發性副甲狀腺功能亢進？是指副甲狀腺本身的功能失調，導致分泌過多的副甲狀腺荷爾蒙讓血鈣升高。其中的 80%是由單一腺瘤所引致，15%是因多發性腺體增生，極為少數的是所謂副甲狀腺癌。在多發性腺體增生中有少部份是家族性顯性遺傳疾病，屬多發性內分泌腫瘤第 1 型或 2A 型。

常見的高血鈣症狀有噁心、嘔吐、便秘，有可能會併發消化性潰瘍，甚至胰臟發炎。有些則以骨頭酸痛為表現，同時因骨頭的鈣也會因此過度釋出，而造成骨質疏鬆，更要提防骨折。此外常見如腎結石，或因此導致腎功能變差，或急性疼痛需急診救助等。而副甲狀腺功能亢進的診斷提高也是因臨床醫師的警覺，或因生化檢查的普遍而有增加的趨勢。

治療原發性副甲狀腺功能亢進，大部分仍以手術切除副甲狀腺為根治方法。術前會以超音波、核子醫學掃描、電腦斷層或核磁共振等造影檢查進行定位。少

數極輕微高血鈣者，或因患者健康狀況不佳無法進行手術時，可考慮使用口服雙磷酸鹽（bisphosphonate）製劑，以減少骨骼病變的嚴重度。

副甲狀腺切除術後導致功能缺失，自體免疫副甲狀腺功能低下，或是維生素 D 不足，急性高血磷，大量輸血，急性胰臟炎等，是臨床常見導致低血鈣的原因，而白蛋白過低，總血鈣值亦會下降，但游離鈣則是正常的。

低血鈣的臨床表現主要在神經肌肉功能的失調，患者易有抽筋，手指、四肢、嘴巴周圍麻木感，痙攣，腦壓增高，意識障礙，嗜睡等症狀。有 20% 的小孩會因慢性低血鈣而導致智能遲鈍，或是鈣質沉積在軟組織內（如白內障、基底神經節鈣化）。

手術後的副甲狀腺功能低下有可能是暫時性的變化，不需長期補充鈣質。有時原本因副甲狀腺功能過高，待副甲狀腺切除後，因骨頭大量吸收鈣質，經常會發生術後低血鈣，又叫骨頭飢餓症候群（hungry bone syndrome），但其與副甲狀腺功能低下不同的是，這樣的病人其血磷也是低下的。

在治療低血鈣方面，對於急性低血鈣的處理需接受靜脈注射鈣離子的補充。至於慢性低血鈣的處理，以口服鈣製劑加上活性維生素 D 治療。治療原則一般希望血鈣能至少維持在 8 mg/dL 以上，但需要追蹤尿鈣量，以免補充鈣過量而導致腎結石。