

減重手術後病人的營養管理與追蹤

Post-surgical follow-up and nutritional management of the bariatric surgery patients

張以承

臺大醫院內分泌新陳代謝科

目前減重與代謝手術主流為胃袖狀切除(Sleeve gastrectomy)與胃繞道手術(roux-en-Y gastric bypass),前者減重效果約 25-30%, 營養缺乏比例較低, 後者減重效果約 30-35%, 但營養缺乏比例較高。

一般而言, 術後前 1-2 天以清流質(clear liquid)為主, 如米湯、清果汁、無油清湯等完全無渣流質, 因為脂肪開始進行脂肪分解(lipolysis), 需要大量水分, 一天至少需 1500 mL, 視情形可由口服或靜脈, 術後 3-14 天開始無糖或低糖全流質(full liquid)飲食, 如牛奶、豆漿等。固體食物如肉類、蛋、蔬菜等經切碎後與主食類煮成半流體狀態, 再經果汁機打碎成全流質。約 14-21 天後開始軟質飲食(soft diet)或半軟質(semisoft diet)飲食包括粥、麵、絞碎的瘦肉、魚肉、豆腐、蛋, 切細碎的蔬菜烹調而成。約 2 個月週後開始嘗試一般飲食。

術後建議規則補充綜合維他命(包含多種礦物質如鈣、鐵、銅、鋅、硒)。術後鈣缺乏之比例接近 100%, 容易產生次發性副甲狀腺功能低下, 所以所有病患都需些接受血液 iPTH, 25(OH) vitamin 與血鈣磷篩檢, 如有不足, 需額外補充鈣 1200-1500 mg, 需每天多次服用以增加吸收效果, calcium carbonate 需與食物一起服用, calcium citrate 則不需。起使 vitamin D3 建議從 3000 單位開始, 直至血液 25(OH)D 達 30ng/mL。術後兩年需追蹤骨密度, 如果在適當補充鈣質下, 仍骨質酥鬆, 可考慮 bisphosphonate 或 denosumab (60 mg 下注射每六個月)。

鐵缺乏發生率約 20-50%, 所有病患均需檢測缺鐵性貧血, 如果有, 需每天補充 150-200 mg 鐵質(扣除綜合維他命劑量)分成一天 2-3 次, 需與鈣片分開服用, 與 vitamin C 併用可以增加吸收, 調整劑量直至正常, 如果口服無效, 則以靜脈補充鐵質(以 ferric gluconate 為佳, 100mg IV 緩慢注射), 每一個月到三個月一次不等。Vitamin B12 缺乏發生率約 20%, 所以需每年例行檢測是否缺乏 vitamin B12(血清 vitamin B12 或 methylalonic acid), 如有缺乏, 需額外補充 vitamin B12 (每天 350-1000 mcg (扣除綜合維他命劑量))。

葉酸缺乏發生率達 65%, 需包含在綜合維他命補充中(每天 400-800 mcg), 如果有缺乏徵兆如皮膚, 黏膜, 指甲病變), 需積極檢測是否缺乏, 如有缺乏或懷孕需增加至每天 800-100mcg。Vitamin A 缺乏發生率亦達 70%, 需包含在綜合維他命補充中, 亦需積極偵測與補充(每天 1 萬單位)。鋅與銅缺乏發生率亦不低(10-40%), 鋅必須包含在綜合維他命補充中(每天 8-22 mg), 如果有缺乏徵兆如掉髮, 慢性腹瀉, 或無法解釋之勃起異常, 需檢測是否缺乏, 如缺乏則需則外補充到正常血清值。銅也必須包含在綜合維他命補充中(每天 2 mg), 如果有缺乏徵兆如白血球低下, 傷口癒合困難, 神經病變, 需檢測是否缺乏, 如缺乏則需則外補充。

至於 thiamine (B1), vitamin E, K, 硒缺乏少見, 在明顯有缺乏症狀才檢測。

由於減重手術對於降低血糖有強效，術後降血糖藥物需積極調整，以避免低血糖。由於減重手術具有增加 GLP-1 作用，少數人會產生胰島增生甚至是 insulinoma，除此之外，部分病患會出現 dumping syndrome，產生餐後低血糖症狀，可以以低醣飲食，octreotide, acarbose, verapamil 治療。