

病態性肥胖的手術治療

◎林口長庚一般外科主治醫師 劉耿豪、葉大森

肥胖不是病？

近年來由於飲食習慣逐漸西化，高熱量、高脂肪食物占國人飲食的比例增加，肥胖已漸漸成為國人生活中隱形的殺手。美國病態性肥胖病患，在最近30年也是逐年上升，伴隨而來的是照護這些病患的醫療相關花費快速增加，每年因病態性肥胖所衍生的花費，約佔美國全國健康醫療花費的6%，估計每年約有30萬的病患因肥胖或是肥胖相關的疾病而死亡，健康相關花費甚至高達1,000億美金。和肥胖有關的併發症有：高血脂、高血壓、冠狀動脈疾病、睡眠呼吸中止、糖尿病、膽結石、胃食道逆流、尿失禁、不孕、早產、關節退化、中風、焦慮、憂鬱；另外肥胖也會增加罹患子宮內膜、攝護腺、食道、卵巢、腎臟、大腸、乳房、肝臟、胰臟等癌症機會。因為上述林林總總的併發症，讓減肥手術逐漸被認可為對於顯著肥胖病患的重要治療選擇之一。美國國家衛生院提出體重除以身高的平方（BMI）等於或超過40Kg/m²，或是BMI在35到40kg/m²之間，有其他肥胖相關的併發症的病患，曾接受過飲食治療、藥物治療、行為改變、生活型態改變，或是其他的

治療仍無法有效控制體重時，減肥手術就應該被列為其治療的方式之一。

減肥手術

有許多不同的手術方法被提出，主要的原理不外乎限制病患的食量或是限制消化道的吸收，常見的限制性手術包含：可調整式胃束帶、胃間隔手術及胃內氣球，而常見的限制性合併吸收不良手術，有膽胰分流及胃繞道手術，目前以可調整式胃束帶及胃繞道手術最為被廣泛的應用，光2005年，美國就施行了23萬例的胃繞道手術，兩種手術各有優缺點，可調整式胃束帶，因為手術相對簡單、安全，且因為沒有腸道的吻合問題，病患在手術後就可以嘗試液態食物，透過被束帶縮小的胃袋，降低病患的飲食量進而達到減肥的目的，且病患可以自己調控胃袋的大小；但是因為只有限制病患的飲食量，若是病患習慣食用高熱量的液態食物，例如含糖飲料、冰淇淋及巧克力等，因為液態食物無法被縮小的胃袋給限制住，病患可以無限制食用這些高熱量食物造成減肥效果不佳。此種手術目前佔美國減肥手術約40%，體重只能漸進減輕，比較緩慢，術後

2~3 年達到最佳減肥效果，可以減少約 50% 的體重。

第二種常施行的手術是胃繞道手術，透過減小的胃袋讓食量變小，另外也藉由腸道的改道讓吸收長度減少，雙管齊下以達到減重的效果。由於有胃縮小及腸道改道，此種手術技術較複雜，所需手術時間也比可調整式胃束帶長，但體重術後 2 年內減少約 65~80%，超過 10 年的體重減少約 49~59%，並且顯著的降低絕大部分肥胖相關併發症；和可調整胃束帶比較起來，病患術後需禁食較多的時間等待吻合處癒合，術後 1 個月內以流質及半流質為主，手術 1 個月後才可以恢復固體但柔軟的食物。

微創手術與機器手臂「達文西」

隨著各種手術技術的精進以及手術器材的進步，微創手術概念幾乎是世界醫療的趨勢，舉凡膽囊切除、闌尾切除、胃腫瘤手術、大腸癌手術、肝臟、脾臟手術，在微創手術的領域已經發展出一片天空，透過內視鏡搭配影像設備，微創手術透過很小的傷口完成與傳統開腹手術一樣的術式，不但減輕病患手術後的創傷和痛楚，更能加速復元，減低醫療及社會成本，對病患和醫院創造出雙贏的局勢。上述的兩種減肥手術皆可以經由腹腔鏡手術來完成，僅僅以四個到六個 1 公分的小傷口就可以完成手術，比較起傳統動輒 30 公分的傷口比較起來，不僅外觀的影響小，病患在手術後的恢復更是神速。

本院在 2006 年更是引進了最先進的腹腔鏡手術

系統：機器手臂「達文西」，舉凡體腔內的內視鏡手術均可利用這套系統輔助進行，醫生只要舒適的坐在操作台前，透過電腦操縱桿，即可精確的控制另一端位於病患身上的左右兩手機器手臂及內視鏡鏡頭，配合機器手臂上連接的各種精密手術器械，可以操作出宛如手腕般靈活轉動的器械，讓手臂可在極小的空間裡運轉操作，執行精確的各項手術，比起傳統腹腔鏡手術技術上的不便，這樣的儀器對外科醫師在腹腔鏡手術的領域來說，是一大進展。除了手術的技術層面外，先進的影像系統可以讓操刀醫師得到立體的影像，較優於以往腹腔鏡手術平面的影像，操刀醫師對於接受手術器官的遠近、相關位置等等有更好的解析度，也因此手術的精準度更勝傳統腹腔鏡手術；另外透過電腦程式的運作，機器手臂可消除手術者手的顫動達到極佳穩定性，讓外科醫師的壽命大大的延長；目前全球共有接近三百台機械手臂「達文西」，其中美國約佔二百台，主要使用在心臟外科、胃繞道減肥手術以及泌尿科的攝護腺癌手術等。



▲達文西手臂操作模擬實境

機器手臂「達文西」第一次用於胃繞道減肥手術，是在 2000 年，由芝加哥的伊利諾大學的 S.Horgan 醫師提出，目前在美國已經普遍的被使用，透過精緻靈巧的機器手臂及配合 3D 立體影像縫合胃繞道手術的胃腸吻合，其吻合處滲漏併發症的比率和傳統開腹手術比較並沒有差異，而且可以降低腹腔鏡手術使用自動吻合器造成的腸道狹窄問題及傷口容易感染的困擾；另外研究報告也指出，使用機器手臂「達文西」完成胃繞道減肥手術時間較短，而且學習這項手術的學習曲線較低（可以透過比較少的病患數，達到熟練的手術技巧），並且減低住院的天數及整個住院治療期間的相關花費；避免掉傳統的大傷口手術達到相同的減肥效果，又可以避免掉使用腹腔鏡手術的併發症，對接受手術的病患是一大福音。

術後飲食指南

可調整式胃束帶並沒有改變食物經過消化道的方向，因此在營養方面的併發症並不常見，反觀胃繞道減肥手術則因為食物不通過胃的幽門、十二指腸及近端的空腸，因此對有些維他命及礦物質的吸收會不足，需要額外的補充；鐵質不足在胃繞道減肥手術後的病患可以高達 49%，因此術後建議每年至少要有兩次的血液測試，來監測血液中鐵的含量是否足夠，或是有沒有因缺鐵造成的小球性貧血。在胃繞道減肥手術大約有 26~70% 的病患會發生維他命 B12 不足，造成巨球性貧血、血小板不足、白血球不足及舌炎，大部分的病患無法透過口服的補給品補給維他命 B12，而是需要每個月肌肉注射 1000 微克的維他命 B12，另外也有報導指出口服、舌下或是鼻噴劑的補充就足夠。

胃繞道減肥手術發生葉酸缺乏的比率大約 35%，維他命 B12 的缺乏也會造成葉酸的吸收不足，而葉酸不足也會造成巨球性貧血、血小板不足、白血球不足及舌炎，每日口服 1 毫克的葉酸即可作為葉酸不足的補充，葉酸的補充，對接受過胃繞道減肥手術的懷孕婦女尤其重要，母體的葉酸不足會造成胎兒神經系統的發育障礙。除上述維他命及礦物質外，尚有脂溶性維他命（A、D、E、K）吸收不良，維他命 A 在胃繞道減肥手術後發生比率約 10%，甚至造成夜盲症，因此補充維他命 A 是必要的；維他命 D 的缺乏較少見；多食用含有維他命 B1 的食物包含穀類、瘦肉及豆類，或是肌肉注射補充維他命 B1，即可預防 Wernicke-Korsakoff 氏症。

本院希望透過團隊完善的評估，給予肥胖病患最適當的建議，對於必須接受手術的病患給予包含營養、物理及運動、內外科、心理等多項的治療，讓病患不但可以達成美麗的目標，更可以健康的生活。☺

第三屆長庚、北京、上海 海峽兩岸三地兒童繪畫比賽

為促進海峽兩岸兒童交流、培養兒童對健康、安全的重視，並開闊兒童創作視野，提升兒童美術水準，本院與北京兒童醫院及上海兒童醫學中心共同舉辦『海峽兩岸三地兒童繪畫比賽』，歡迎中小學以下的小朋友踴躍參加。

收件日期：即日起至 2008 年 4 月 1 日，作品請於背後填寫基本資料後，於截止日前將作品掛號郵寄至台灣長庚兒童醫療中心「兒童管理部」（地址：桃園縣龜山鄉復興街 5 號，郵遞區號 33333）

- 活動諮詢專線：03-3281200 分機 8214
- 陳文清專員，手機：0968373490。

