

糖尿病手術 / 代謝手術

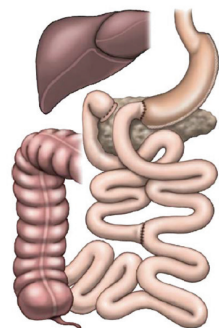
對於患有嚴重糖尿病及超重的病人，現時已經開始有研究指出腸胃手術(包括減重手術)，可改善二型糖尿病病人胰島素抵抗及改變腸道釋放腸激素，重而有效地控制血糖水平。除傳統之「減重手術」外，最近也發展一些創新的外科手術，旨在改變消化道解剖與操縱胃腸生理運行，促使改善代謝綜合症，治療糖尿病。這些程序包括植入「胃動力調整器」手術和縮胃十二指腸空腸繞道手術。

脈衝胃動力調整器 DIAMOND

脈衝胃動力調整器是一項治療二型糖尿病的嶄新實驗性手術。此手術是以腹腔鏡進行，將脈衝傳導電極線植入胃部，然後把脈衝發動器及電池圈置入皮下。進食時，胃竇電激可增強胃竇肌肉收縮之幅度及迷走神經向大腦訊號傳送，提早飽肚減少食量，從而改善血糖控制並減低體重。此手術的風險較少。脈衝發動器啟動後，在家中每星期充電一次。此手術仍在實驗階段，並非所有糖尿病病人均適合接受，詳情請向醫生查詢。



腹腔鏡縮胃十二指腸繞道手術 Laparoscopic sleeve gastrectomy + duodenojejunal bypass



此手術是結合「縮胃」及「十二指腸空腸繞道」的手術。手術的第一部分跟傳統縮胃手術相同，把胃大彎切割，使胃部形成一個袖狀小胃囊，限制食量，然後繞過150-200公分的空腸縫合於十二指腸，影響其吸收，再重建膽胰液之小腸通道。此手術屬於治療二型糖尿病的嶄新實驗性手術，所以除了減低食量外，食慾也會減少，加上食物繞過十二指腸及空腸，刺激腸促荷爾蒙分泌，可改善胰島素分泌，從而改善血糖控制並減低體重。然而，此手術吻合口眾多，有機會出現滲漏，手術風險及難度也較高。術後更可能導致長期維生素缺乏而產生貧血、骨質疏鬆等後遺症。此手術仍在實驗階段，其長期效果則有待驗證。

什麼是病態肥胖？

肥胖是指身體內過多脂肪積聚而造成的健康問題。它會引致許多相關的合併症，從而令壽命縮短。由於測量身體脂肪含量的方法較為複雜，單由體重測量也無法反映體內脂肪堆積的情形，因此建議以身體質量指數，簡稱「體重指數」(BMI)來評估。

$BMI = \text{體重(公斤)} \div (\text{身高} \times \text{身高})(\text{米}^2)$

體重指數 (BMI) 換算表						
	5呎	5呎4吋	5呎7吋	5呎10吋	6呎1吋	
>280磅	54	49	44	40	37	>127公斤
260磅	50	45	41	37	34	118公斤
240磅	46	42	38	35	32	110公斤
220磅	42	38	35	31	29	100公斤
200磅	38	35	31	29	26	91公斤
180磅	35	31	28	26	24	82公斤
160磅	31	28	25	23	21	73公斤
140磅	27	24	22	20	18	64公斤
120磅	23	21	19	17	16	55公斤
100磅	19	17	16	14	13	45公斤
	1.54米	1.62米	1.70米	1.78米	1.86米	

宜減肥手術者	宜減肥手術者 (如有糖尿病)	超重/肥胖	正常體重	過輕
--------	-------------------	-------	------	----



溫馨提示：
這是簡要的介紹。請與您的家庭醫生或外科醫生
瞭解有關減肥手術的可能風險和好處。

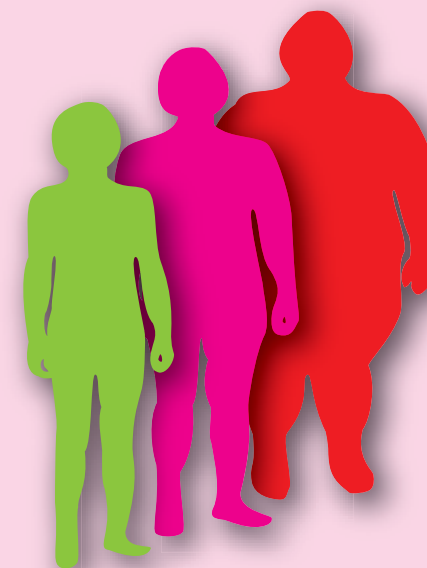
查詢電話: 2632 2956

網址: www.surgery.cuhk.edu.hk/coc

電郵: coc@surgery.cuhk.edu.hk



淺論 病態肥胖及減肥手術



香港中文大學
威爾斯親王醫院外科部
代謝及減重外科綜合診所

**Multidisciplinary Clinic of Metabolic
& Bariatric Surgery**
Department of Surgery
Prince of Wales Hospital
The Chinese University of Hong Kong

根據世界衛生組織為亞太區人士的界定，當體重指數大於23kg/m²時便稱為「超重」，如體重指數值大於30kg/m²，可稱為「肥胖」。在亞洲，當BMI大過或等於30並有糖尿病或代謝綜合症，或BMI超過35時，即稱為『病態性肥胖』(Morbid Obesity)。肥胖症不僅是外觀問題，而且已經是多數醫療專業人員公認的「慢性疾病」。肥胖會引致健康惡化，包括高血壓、高血脂、成人性糖尿病、阻塞性睡眠窒息症、冠狀動脈心臟病及退化性關節炎等。此外肥胖的病人在精神和社交層面上也顯得較遜色。因此給與病態性肥胖有效的減肥治療，並不是為美容纖體，而是為了面對一個嚴肅的健康問題。

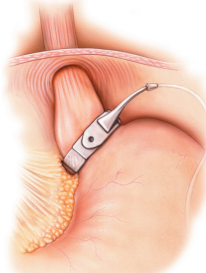
目前各種資料都顯示減肥手術是安全有效的病態性肥胖外科療法。以下簡單介紹目前有關肥胖症的外科治療。

手術減重

美國國家衛生局在1991年已認定減重手術是唯一長久有效的減重方法，建議病態肥胖患者接受手術來減重，以避免早衰性死亡的發生。現時減重手術的方式有許多種類，雖然減重手術有一定風險與後遺症，但治療效果較佳，以手術成功減重後，許多代謝綜合症疾病皆會改善甚至痊癒，尤其是二型糖尿病。從前一般人認為糖尿病屬於內科及不能治癒之疾病，但最新的醫學文章已突破性地證明，減重手術除了可以控制卡路里吸收及減重外，更會改善胰島素失效和抗拒的情況，食物可更快進入腸臟末端，從而產生幫助胰島素分泌的腸促荷爾蒙，令胰島素抗拒減少。因此最近醫學界已建議利用減重手術來治療糖尿病，甚至應用於輕度至中度肥胖人士。以下是不同減重手術的介紹：

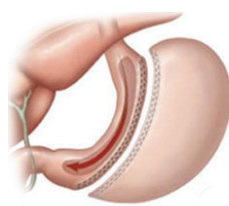
腹腔鏡束胃帶手術 Laparoscopic Adjustable Gastric Banding

束胃帶是一個矽膠材質的環形束帶，帶子的內環有一圈可充水調節內徑大小的水泡結構，可在安裝後依體重下降的速度調節內徑來達到度身訂做體重控制的效果。束胃帶的安裝位置在胃食道交接處的下方，把胃束成葫蘆狀。因此，每次進食後，便會有飽足感，如此便可減少食量及食慾而達到體重下降之目的。



雖然束胃帶減重效果低於胃繞道及縮胃手術，但其手術安全性卻在所有減重手術中較高。束胃帶的缺點是患者必須接受體內終身有一個外來的植入物。束胃帶雖可減少食量，但是高熱量的液態食物仍可完全不受限制地流入下胃內，因此若持續進食含糖飲料、冰淇淋及巧克力等甜食，可能無法達到預期的減重效果。

腹腔鏡縮胃手術 Laparoscopic Sleeve Gastrectomy



縮胃手術又名袖狀胃切除，原理是把原本袋狀的胃部修整成如衣袖形的管狀，從而減少食量，達到減重效果。此手術亦會把胃底部含有大部份誘發食慾的分泌細胞切除，令術後進食的慾望大大減低，達致更理想的減重效果。

縮胃手術的效果是介於胃繞道與胃束帶之間，安全性也於兩者之間，是一個較為中庸的手術。若與胃繞道比較，縮胃手術並無進行腸道重建，長遠來說不會有維生素缺乏性貧血或骨質疏鬆等後遺症。與束胃帶手術比較起來，兩者同為限制型手術，但縮胃手術並無在人體內留置任何異物，因此不用擔心腹內異物可能導致的潛在問題。但是，此手術涉及部份胃臟的切除，有機會出現滲漏和出血風險。而且一旦切除後便不可還原的。若因不適應配合手術所需的生活飲食改變而後悔，術後的胃部結構也是無法改回原本的模樣，因此建議必須考慮清楚才接受手術。

腹腔鏡胃繞道手術 Laparoscopic Gastric Bypass

胃繞道手術主要是先將胃部分成兩個大小部份，小胃的容量只有20-50毫升，然後將小腸繞過150-200公分並與小胃部份接合，並重建膽胰液之小腸通道。由於胃的容量縮小，食量也會變小，且小腸吸收部份縮短，因此能更快速達到減肥效果。這個手術的困難度較高，因此所花的手術時間也較長。因為手術有很多吻合口，有機會出現滲漏和出血風險。手術後，病人有可能攝取不足基本營養及維生素，因此必須每日服用維生素，否則缺鐵會有貧血，缺鈣會有骨質疏鬆的結果。



優點是減肥的效果較快，也比較不容易復胖。而且治療第二型糖尿病亦非常有效，大部份患者的糖尿病明顯改善，甚至不需要藥物治療。

非手術式減重

胃內水球 Intragastric Balloon

胃內水球經由非手術性的胃鏡方式放入胃內，佔據四至六百毫升空間，形成飽腹感而減少食量。並非所有人皆可接受水球治療，對於已有胃潰瘍，裂孔疝氣及曾經接受胃部手術的人士是不適合的。

胃內水球亦非永久的治療方式，目前只建議最多可置留在胃內六個月。留置過久，可誘發胃潰瘍。水球一旦進入小腸便會造成腸阻塞。在水球放置滿六個月後，亦會用胃鏡將其取出。胃內水球是一項安全有效的減重方式，體重平均下降十二公斤。可是在水球取出後，體重會有回升現象，因此建議治療期內培養正確的飲食和運動習慣，避免水球取出後的復胖。



實驗性手術減重

腹腔鏡胃大彎摺疊手術 / 結合束胃帶手術 Laparoscopic Greater Curve Plication / Laparoscopic Banded Plication

腹腔鏡胃大彎摺疊手術又名摺胃手術，原理是利用手術針線把胃的大彎向內摺疊並縫合，使胃部形成香蕉型的小胃囊，減少胃容量及減低食量。它的好處是不需要把部分胃部切除，滲漏風險少，且是一項可還原的手術。



而腹腔鏡束胃帶摺疊手術，是由“束胃帶”和“摺胃”手術結合而成，跟束胃帶手術一樣，注射調整器會被置入皮下，用以調節食量。此手術的優點是把兩種較溫和的手術結合起來，提升個別手術的成效。

此兩項手術的效果介乎於束胃帶與縮胃手術之間，但有復胖機會和出血風險。由於此手術仍在實驗階段，其長期效果則有待驗證。