

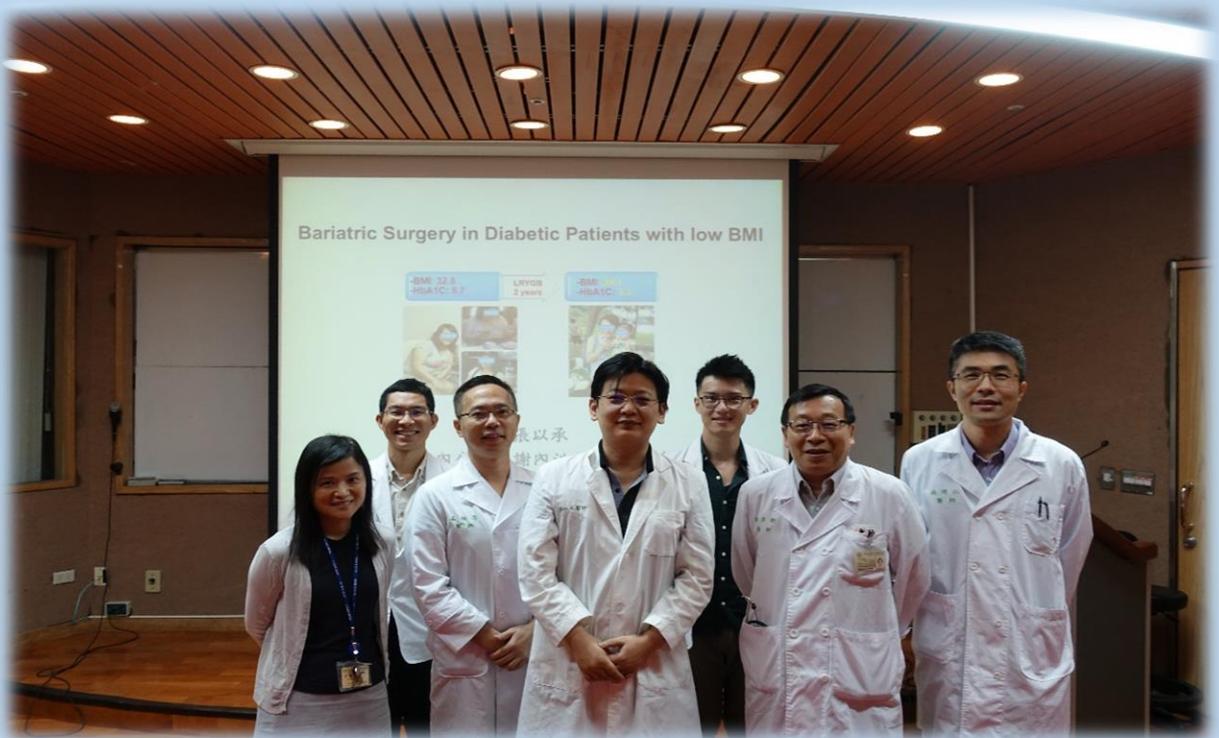
Bariatric surgery in diabetic patients with low BMI



張以承 醫師

台大醫院 內科部 主治醫師

台大醫院 減重暨代謝手術中心 副執行長



2017年11月8日醫學院202講堂

全世界肥胖人口不斷增加，對於嚴重肥胖的患者，減重手術是最有效的減重方法。根據Buchwal 於2004年發表在《美國醫學會雜誌》(Journal of the American Medical Association, JAMA)的統計分析，減重手術可以使糖尿病的緩解率達到76.8%，同時血壓及血脂數值也得到大幅的改善。世界減重及代謝手術亞太分會在2011年時建議：亞洲人如果BMI大於35或30且合併有控制不良的肥胖相關併發症，就可以接受減重手術。因此，近年來有關糖尿病減重手術治療成為醫學界的熱門議題。在台灣的資料也顯示，減重手術對糖尿病的緩解率也有六到九成。

根據研究減重手術與糖尿病強化藥物治療五年的結果發現，胃袖狀切除手術組的尿白蛋白和肌酐比值都比藥物組明顯下降，眼睛的視網膜病變或黃斑水腫兩組都沒有顯著變化，心血管方面，在藥物組裡只有一個心肌梗塞，在胃袖狀切除中只有一次中風。關鍵的問題是缺乏I型肥胖(或甚至肥胖前)第二型糖尿病患者的減重手術的長期結果數據。另一個研究是腹腔鏡迷你胃繞道手術對第二型糖尿病的影響(BMI> 35和<35 Kg / m²)比較，發現201個病患成功治療第二型糖尿病，體重明顯減輕，持續減少87.1%。

世界外科雜誌寫到，減重手術對亞洲人第二型糖尿病的影響，減重手術導致顯著和持續的體重減輕，在病態性肥胖的亞洲患者中治癒率高達80%。腹腔鏡垂直條帶胃成形術(LVGB)和腹腔鏡可調節胃束帶術(LAGB)由於減重效果較好，胃繞道手術治療第二型糖尿病的緩解率更高。

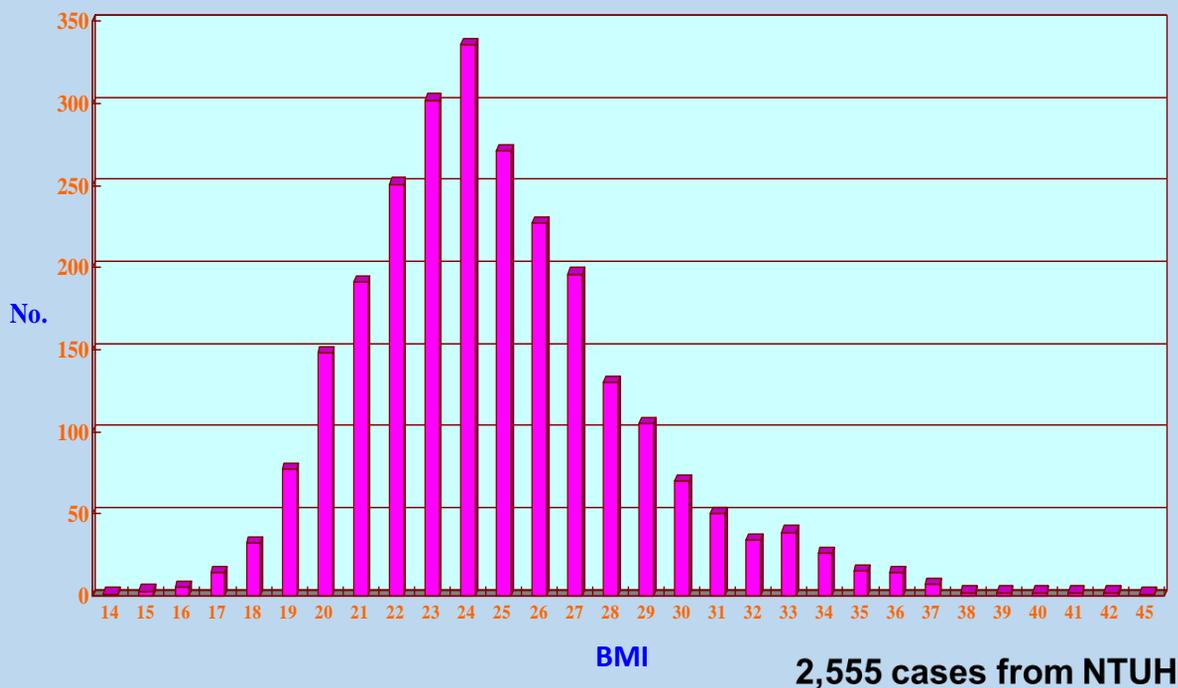
第二型糖尿病是一個流行病問題，BMI低，年輕發病率高，腎臟併發症高。BMI <35 kg / m²的患者接受減重手術治療第二型糖尿病是有效和持久的。ABCD評分對於低BMI 第二型糖尿病的個別化治療是有用的。

目前的醫學對於手術治療第二型糖尿病的詳細機轉仍不清楚，但初步看來，如果糖尿病罹病時間較短，術後可以完全不用吃藥、打針的機會很高，如果患有糖尿病的時間超過10年，則術後完全不用吃藥、打針的機會較低。

現今醫界已經將手術治療放入糖尿病治療的準則裡。世界糖尿病聯盟建議，如果患有第二型糖尿病的亞洲人，BMI大於32.5或27.5且糖尿病控制不良、特別是合併有心血管疾病者，就可以考慮手術治療糖尿病。

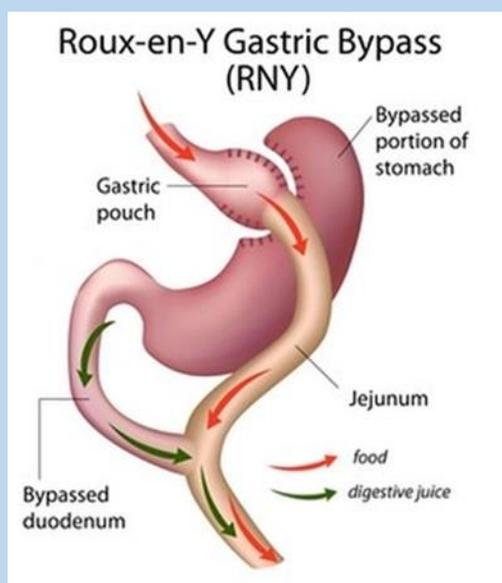
臺大外科兼任教授李威傑醫師，於今年受美國糖尿病年會邀請演講，發表其一系列研究，其中ABCD score，可以幫助病患預測術後糖尿病緩解的成功率。並可依據病患個人背景，選擇適合的術式。

BMI 在亞洲地區第二型糖尿病的分佈

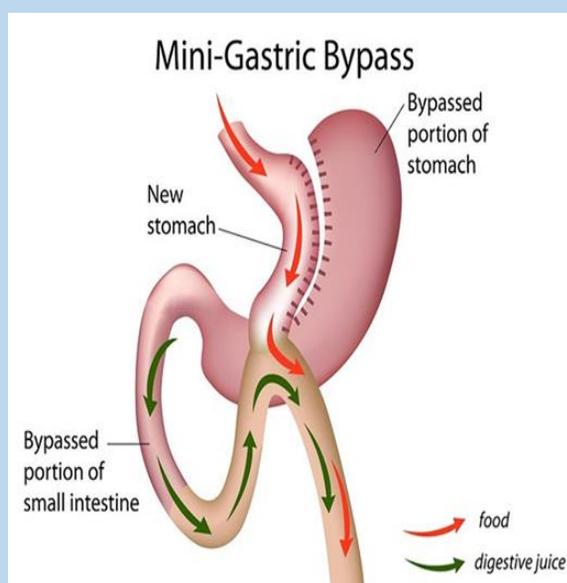


2,555 cases from NTUH

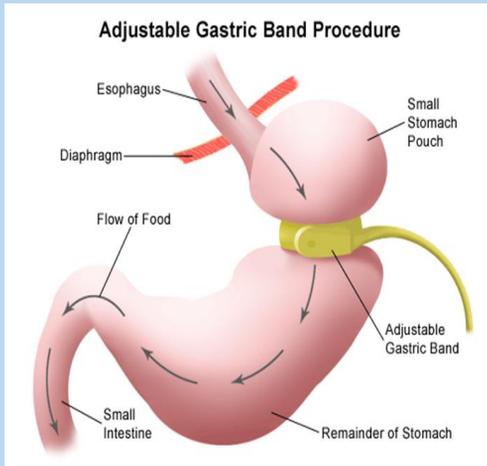
Roux-en-Y 胃繞道手術



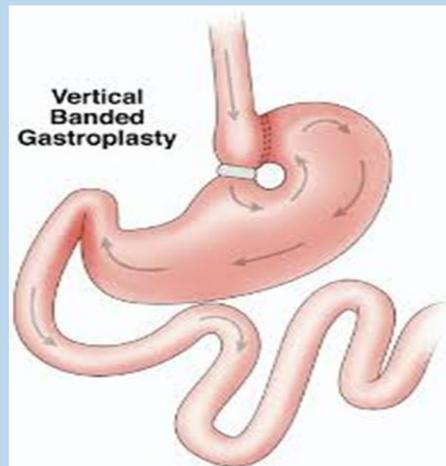
迷你胃繞道手術



腹腔鏡可調節胃束帶術



腹腔鏡垂直條帶胃成形術



李威傑教授的 ABCD score

ELSEVIER Surgery for Obesity and Related Diseases 9 (2013) 379–384

Original article

Predicting success of metabolic surgery: age, body mass index, C-peptide, and duration score

Wei-Jei Lee, M.D., Ph.D.^{a,*}, Kyung Yul Hur, M.D.^b, Muffazal Lakadawala, M.D.^c,
Kazunori Kasama, M.D.^d, Simon K. H. Wong, M.D.^e, Shu-Chun Chen, R.N.^a,
Yi-Chih Lee, Ph.D.^a, Kong-Han Ser, M.D.^a

ABCD score

Table 1 Variables and point values used for the computation of age, body mass index, C-peptide, and duration of diabetes (ABCD score)

| Variable | Points on ABCD index | | | |
|--------------------------|----------------------|---------|---------|-----|
| | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Age (years) | ≥40 | <40 | | |
| BMI (kg/m ²) | <27 | 27–34.9 | 35–41.9 | ≥42 |
| C-peptide (mmol/l) | <2 | 2–2.9 | 3–4.9 | ≥5 |
| Duration of DM (years) | >8 | 4–8 | 1–3.9 | <1 |

The cutoff values for the assignment of points are shown for each variable. The total possible values range from 0 to 10

BMI body mass index