

# 2017.12 第2期

臺大醫院「減重暨代謝手術中心」電子報

Center for Obesity, Life Style and  
Metabolic Surgery Newsletter

中心網頁：<http://www.ntuh.gov.tw/obesity/>

中心主任：楊偉勛 教授

總編輯：陳炯年 教授

副總編輯：楊博仁 醫師

執行編輯：李佩玲 醫師、張以承 醫師

編輯幹事：李柏居 醫師、施翔蓉 醫師、李任光 醫師  
黃慶昌 醫師、林柏志 醫師、曾屏輝 醫師  
陳美州 醫師、吳志宏 醫師、葉育彰 醫師  
陳宜明 醫師、陳思遠 醫師、蕭名彥 醫師  
簡盟月 老師、賴聖如 營養師、呂孟凡 營養師

美編製作：李佩容

# 本次主題

## ★中心簡介

## ★專題演講預告

2018年1月10日-李佩玲 醫師

Phenotyping of obstructive  
sleep apnea

## ★專題演講

2017年9月27日-陳美州 醫師

Obesity and Female Reproduction

2017年11月8日-張以承 醫師

Bariatric surgery in diabetic patients  
with low BMI

## ★活動照片

a. 楊偉勛教授參加韓國肥胖醫學會

b. 減重中心揭牌

# 中心簡介

近年來肥胖人口快速增加，而因肥胖所導致的相關疾病更是對現代人健康的一大威脅。肥胖的治療一般以飲食、運動、藥物及行為治療為主，但針對嚴重肥胖的病人，目前證實只有減重手術才有辦法長期有效的控制體重。減重手術除了可以降低體重外，更可以有效改善及緩解肥胖相關的併發症，如糖尿病、高血脂、睡眠呼吸中止、脂肪肝等，因此近年來有一個新的名稱稱為代謝性手術。

肥胖，特別是嚴重或病態性肥胖的病人通常合併有許多健康及生活習慣上的問題，因此需要跨科別的整合性照護，才可讓病人得到最好的治療品質及成果。在院方的支持下，台大醫院於2015年成立了減重暨代謝手術中心，整合院內與肥胖相關的各科部，希望可以讓肥胖病友可以得到最好的醫療照護。

從中心成立後，於台大醫院接受減重及代謝手術的病人數快速增加，目前每個月約有十幾個病人於台大醫院接受手術治療肥胖及其相關代謝疾病，所有手術都是以腹腔鏡微創進行，恢復快、安全性高，且長期體重及代謝疾患治療效果良好，病友滿意度極高，病人數仍快速成長中。

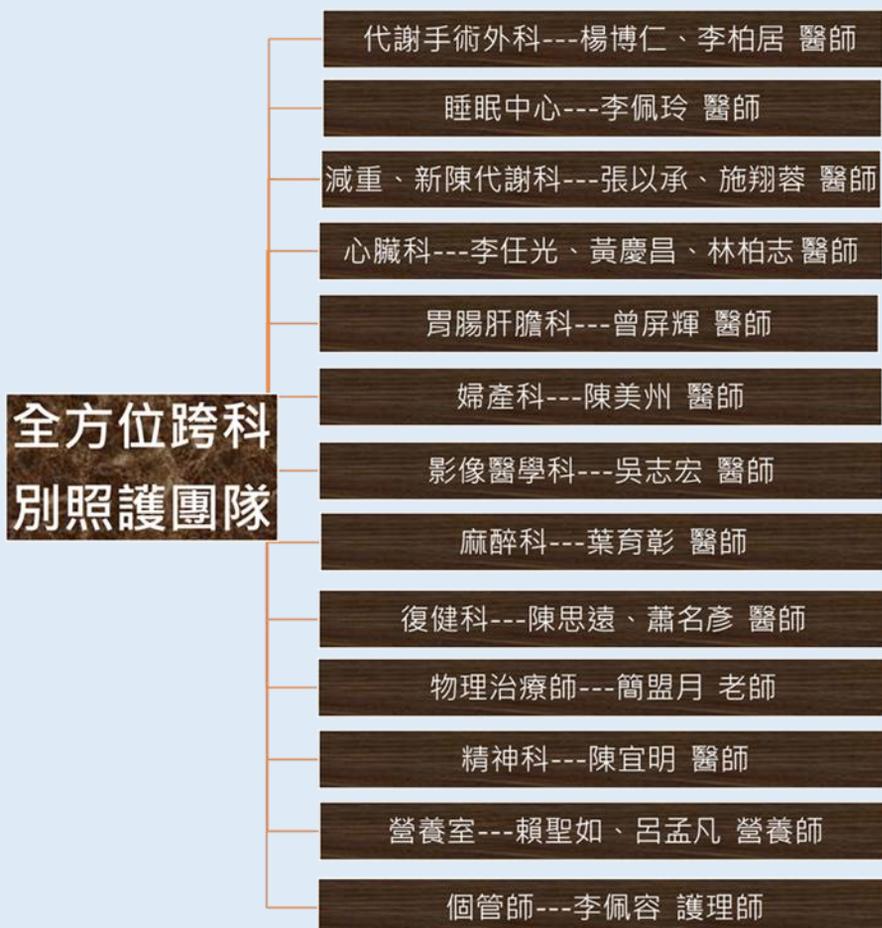
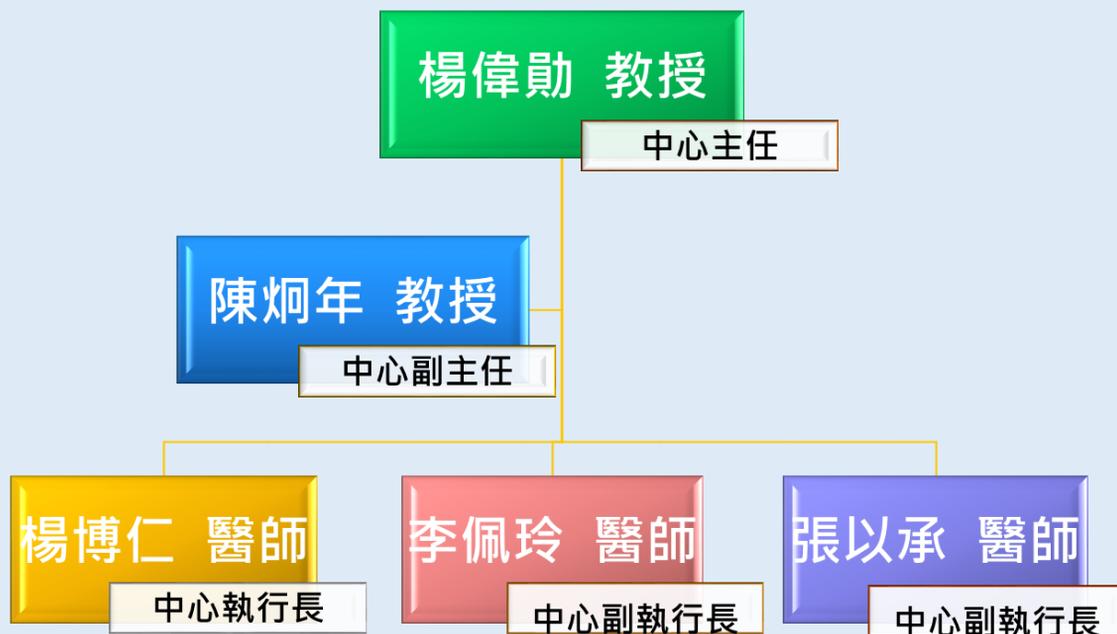
除了目前現有治療方式外，中心也預計陸續引進新的藥物、內視鏡、手術及其他新的肥胖治療方式。而在臨床業務外，目前關於肥胖、減重、減重及代謝性手術仍有許許多多的臨床及基礎問題有待解決，中心也於今年開始每兩個月舉行一次學術演講，從本期開始，預計每季發行一次電子報，希望可以提供一個整合性的教學及研究平台，歡迎對肥胖及其相關併發症治療及研究有興趣的同仁，可以一同參與，讓台大醫院在肥胖的治療及研究的質和量可以持續精進及成長。

電子信箱：[obesity@ntuh.gov.tw](mailto:obesity@ntuh.gov.tw)

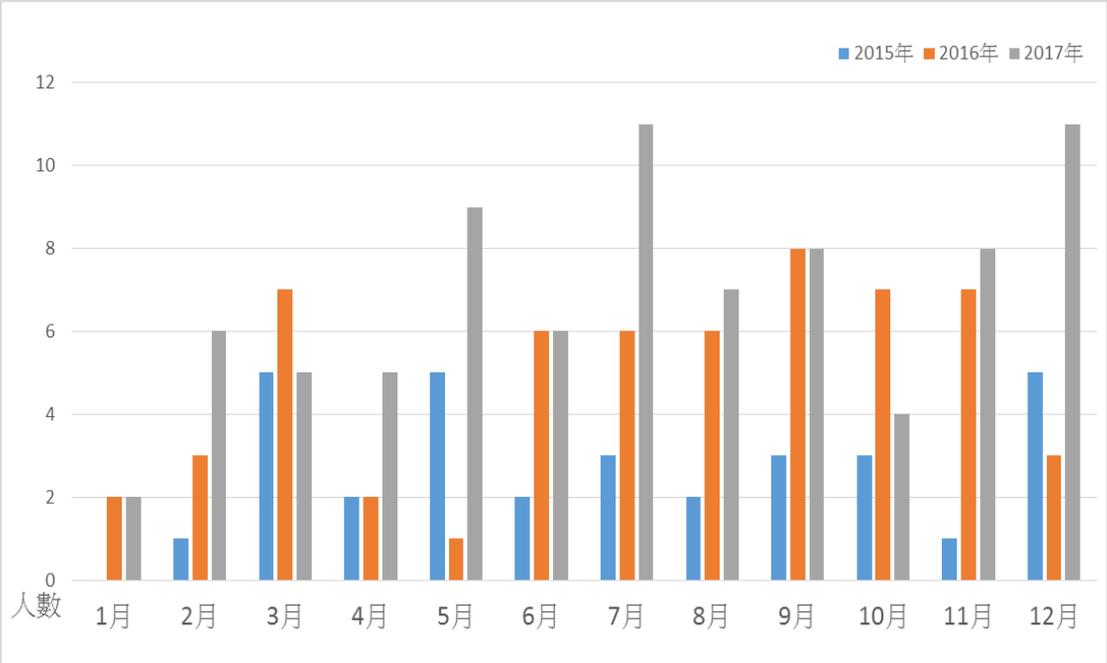
諮詢電話：0965-277-288

(02)2312-3456 分機65917

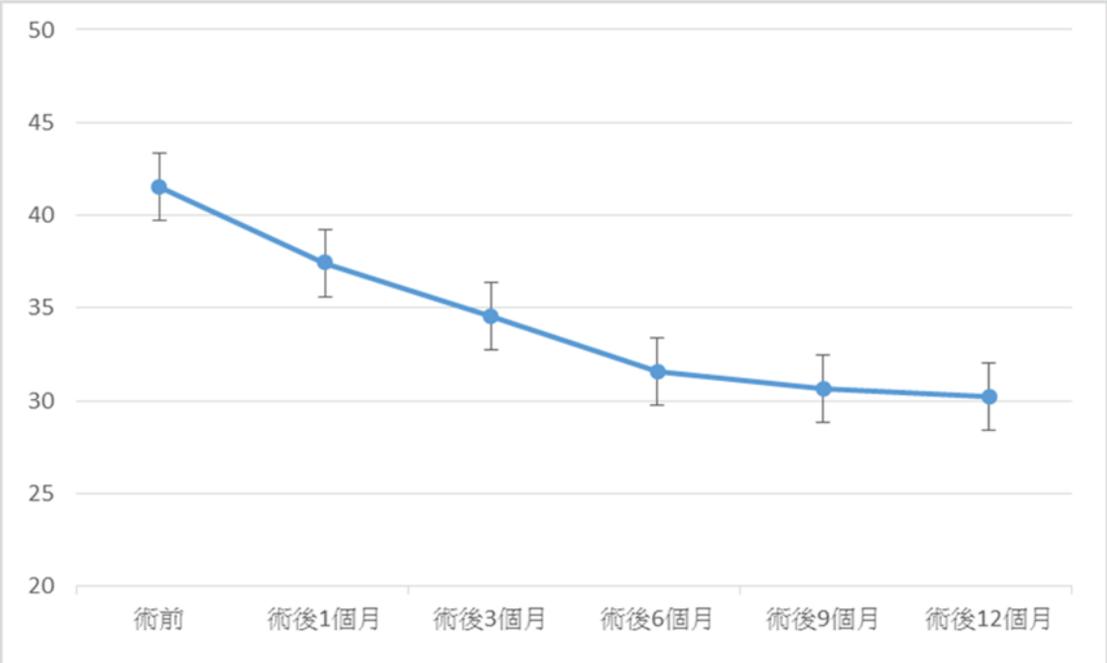
# 減重暨代謝手術中心成員



中心成立三年來於台大醫院接受減重代謝手術的病人數。目前每個月約有十幾位病友於台大醫院接受減重代謝手術，手術安全、成效好，病人數仍持續成長中。



2015年1月-2017年6月減重手術病患 BMI 變化圖



# 減重暨代謝手術中心演講公告

## Phenotyping of obstructive sleep apnea



**主講人：李佩玲 醫師**

台大醫院 睡眠中心 主任

台大醫院 減重暨代謝手術中心 副執行長

台大醫院 內科部 主治醫師

**時間：2018年1月10日(三)**

**10：20-11：20**

**地點：醫學院202講堂**

**減重暨代謝手術中心 敬邀**

# Obesity and Reproduction



陳美州 醫師

臺大醫院 婦產部 主治醫師

臺灣大學 醫學院 教授



2017年9月27日醫學院202講堂

以美國為例，在1980年時，全美只有不到15%的人有肥胖問題，但到了2013年時已經有25~30%的人口屬於肥胖，而其中病態性肥胖人口的比率更是增加迅速，在30年前，只有1.4%的人BMI大於40，但今天全美有6.3%的人屬於病態性肥胖，大幅成長了350%。

台灣地區十大死亡原因，其中超過60%和飲食有關，超過50%與肥胖有關，肥胖顯然是最熱門的國病之一，舉凡部分的惡性腫瘤(例如：大腸癌、乳癌、子宮內膜癌等)、心血管疾病、高血壓性疾病、糖尿病、中風等，都和「肥胖」脫不了關係，也就是說，死亡風險會隨著BMI增加而增加。

肥胖會造成失業福利費用增加，工作病假日增加。根據統計，國人的十大死因裡，最少有7項以上與肥胖息息相關，每年台灣花在肥胖相關疾病的醫療支出就高達250~500億，但值得慶幸的是，肥胖相關疾病，通常在體重減輕後就會大幅改善，因此，如何有效的控制體重，已經是當今社會非常重要的健康議題。

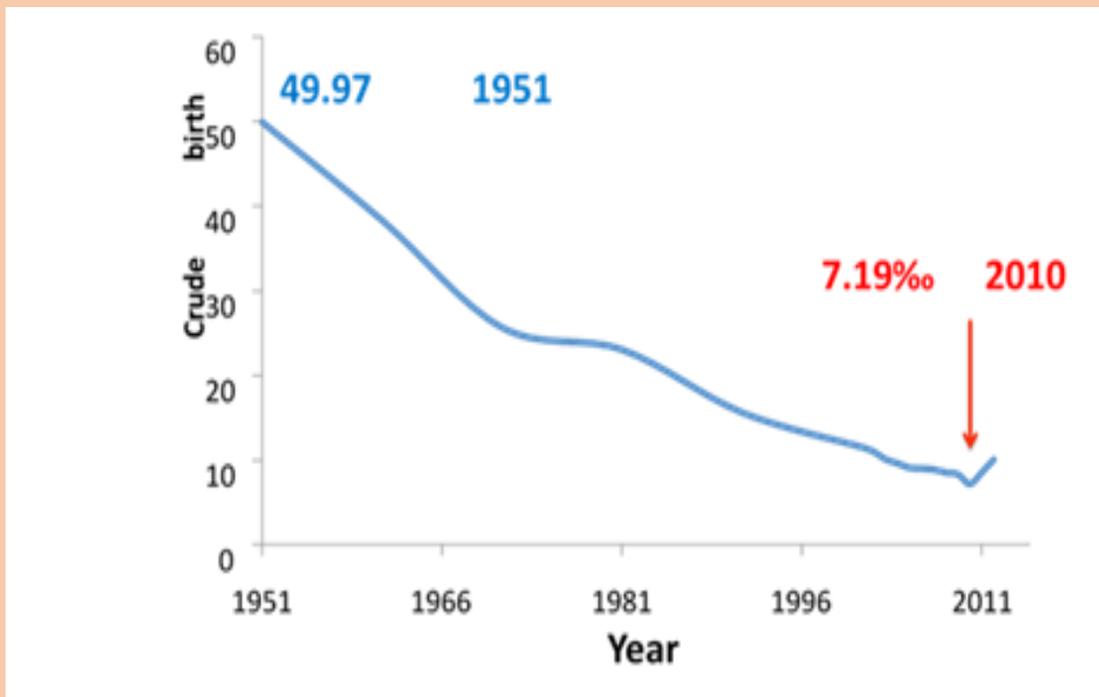
肥胖對生殖系統也有重大的影響。肥胖的男性，其外露的生殖器通常短小且合併有性功能障礙；而肥胖的女性，體內的的女性荷爾蒙下降、男性賀爾蒙增加，以致常有、多囊性卵巢症候群、月經不規則及不孕等問題，即使幸運懷孕了，不僅生產時的麻醉風險升高，也較容易發生母親及胎兒的相關併發症。

哈佛大學有個評論肥胖的假說，月經週期是肥胖作為維持或發病所需的身高最小體重的決定因素，首先17%是身體脂肪，22%的脂肪用於第二次閉經的恢復。

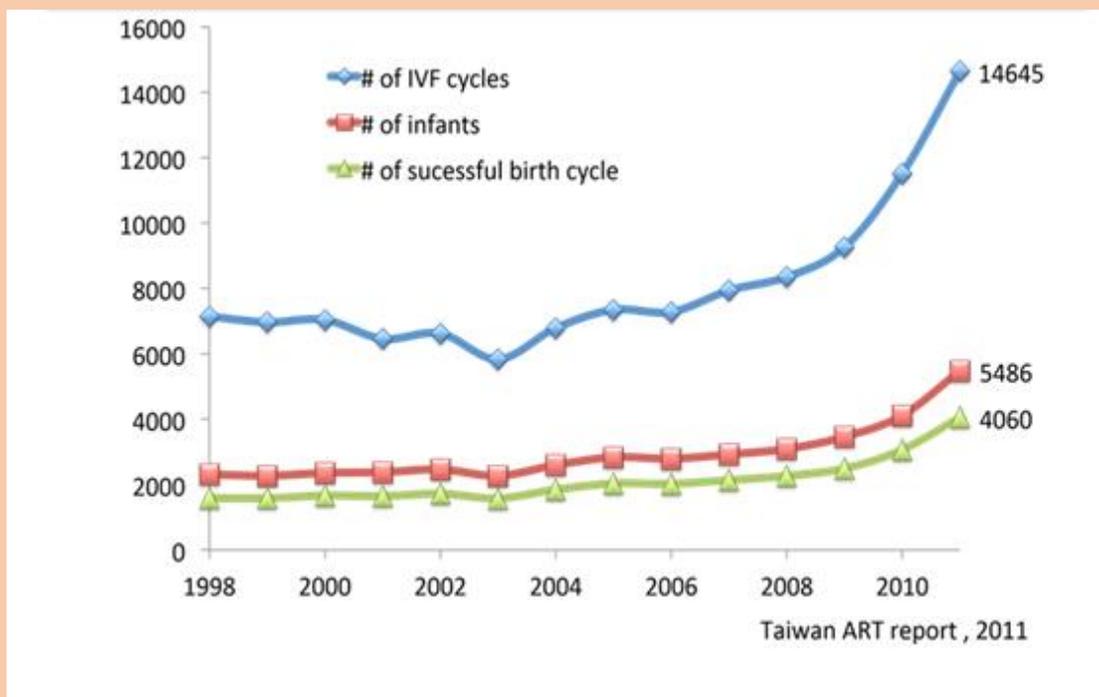
多囊性卵巢症候群患者是由於卵巢濾泡不正常增生使內分泌產生異常，分泌過多雄性荷爾蒙，使患者月經不規則。雖然肥胖不是多囊性卵巢症候群的診斷標準，但確實是引起多囊性卵巢症候群原因之一。肥胖的多囊性卵巢症候群患者減重是第一線治療，減重可恢復正常荷爾蒙狀態，回復正常排卵及減少流產。

肥胖和營養狀況紊亂與生殖能力下降有關，也會降低妊娠率，增加女性併發症發生率，荷爾蒙失調的狀況，會使男性的精子數量和活力下降。適當的體重減輕和Letrozole治療可能是治療肥胖不孕婦女的首選治療。因此，減重除了可以改變體態外，對於身體健康及人格發展都極大助益。

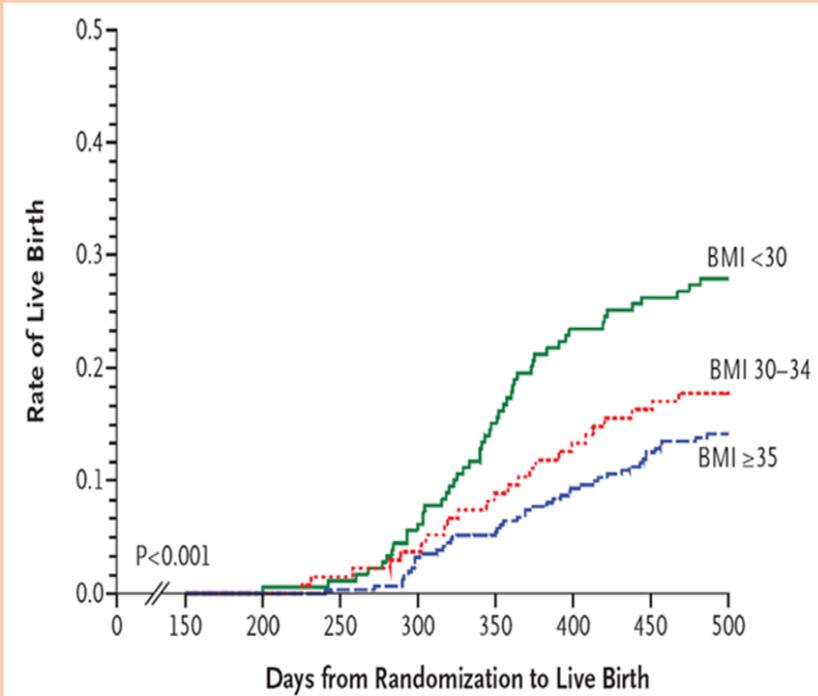
## Fertility rate and birth rate decline in Taiwan



## Fertility treatment in Taiwan

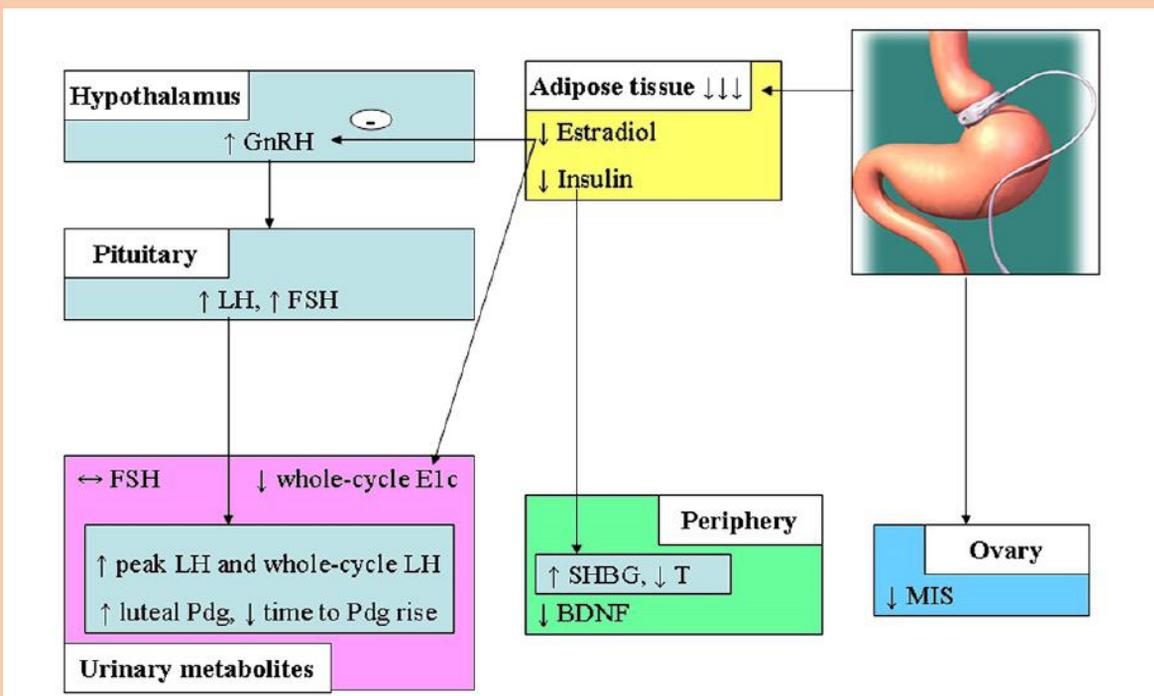


## Obesity decrease live birth rate in PCOS women



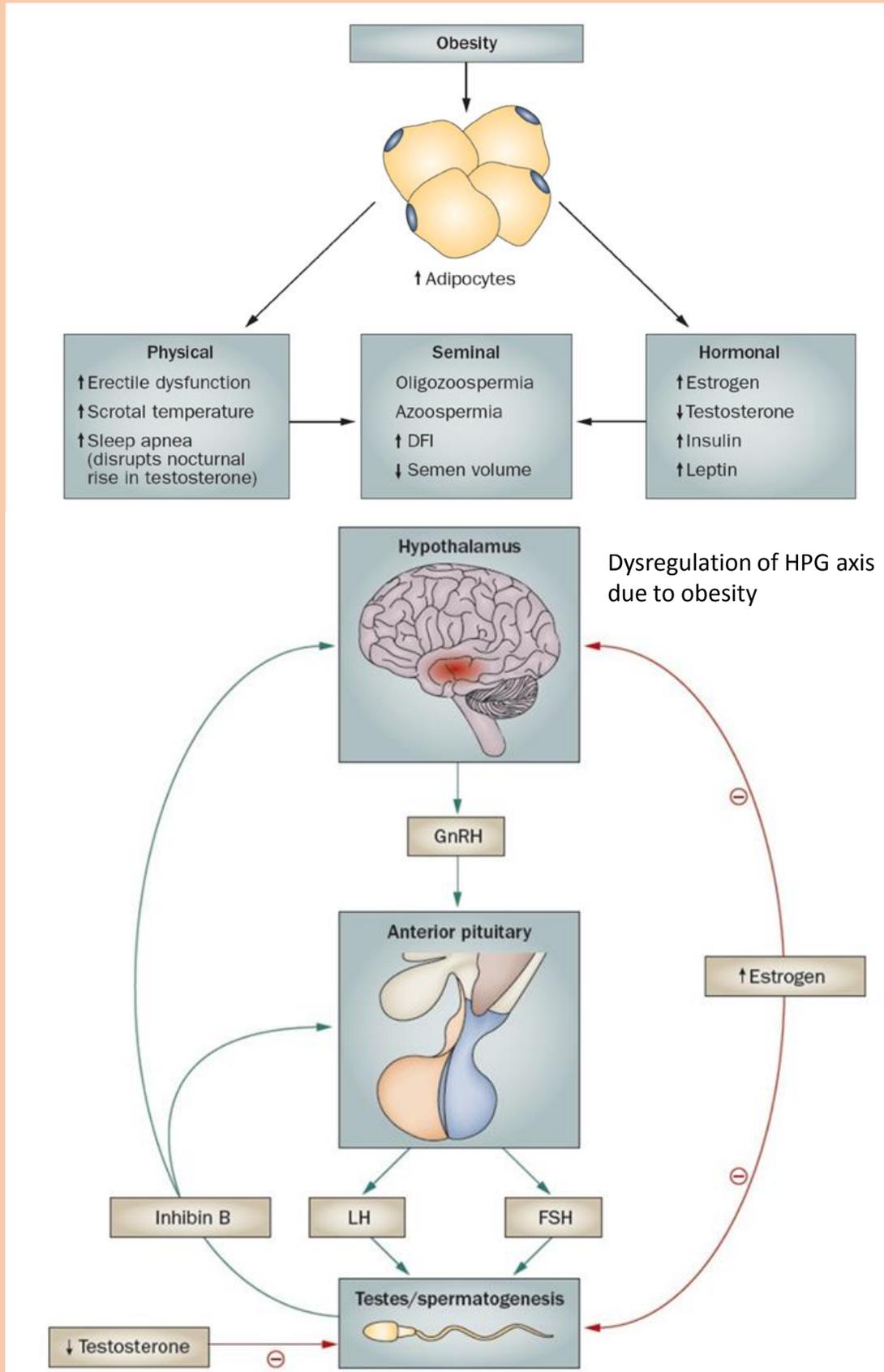
~Legro R et al. NEJM 2007;356:551-66

## Hormonal alteration after bariatric surgery in female



Merhi ZO et al. Fertil Steril 2009;92:1501-1508

# The role of adipocyte in male infertility





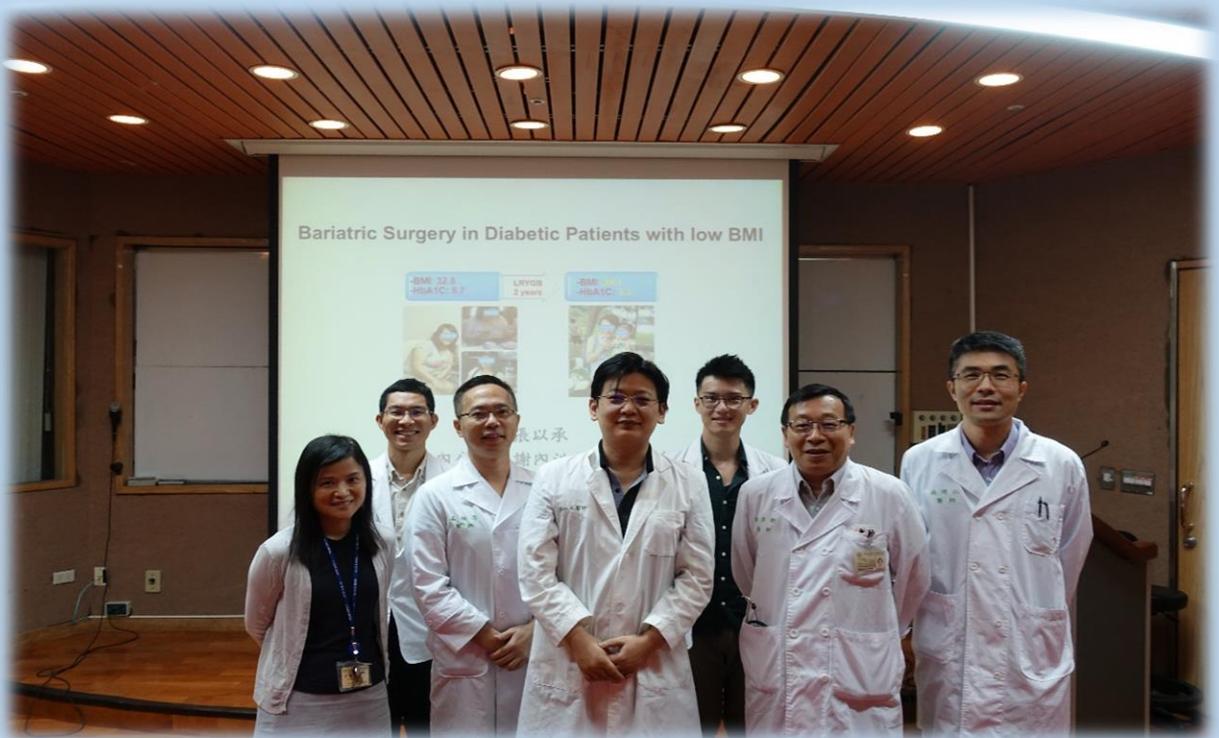
# Bariatric surgery in diabetic patients with low BMI



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 / m<sup>2</sup>)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。

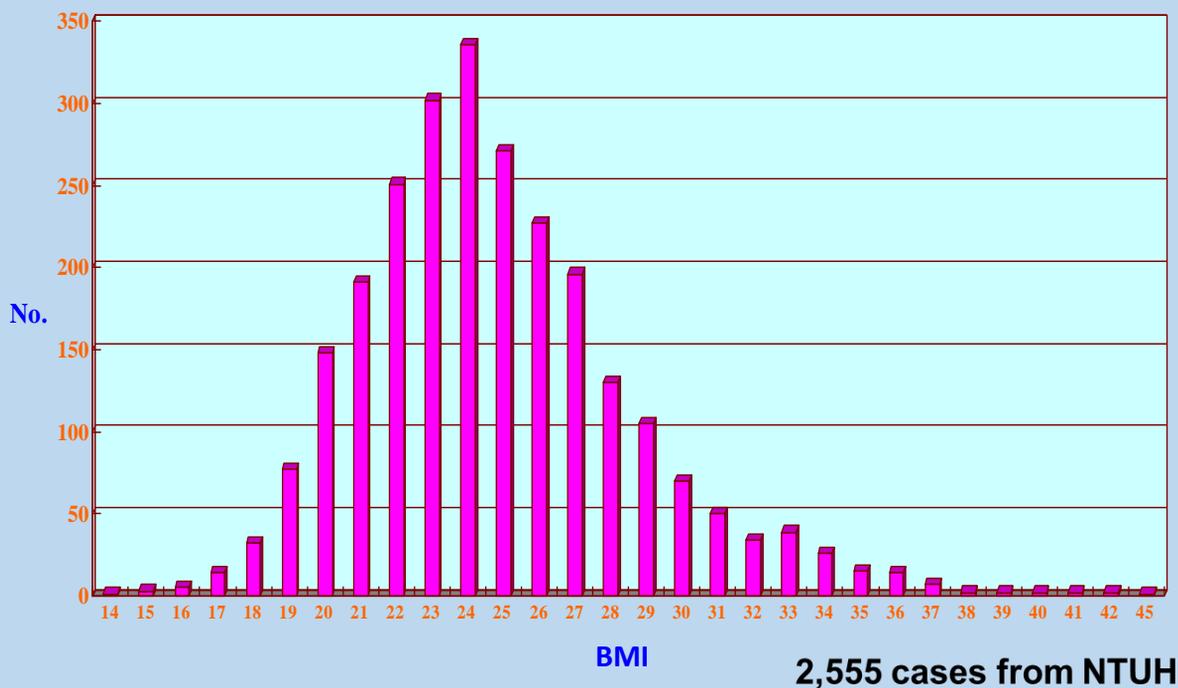
第二型糖尿病是一個流行病問題，BMI低，年輕發病率高，腎臟併發症高。BMI <35 kg / m<sup>2</sup>的患者接受減重手術治療第二型糖尿病是有效和持久的。ABCD評分對於低BMI 第二型糖尿病的個別化治療是有用的。

目前的醫學對於手術治療第二型糖尿病的詳細機轉仍不十分清楚，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。

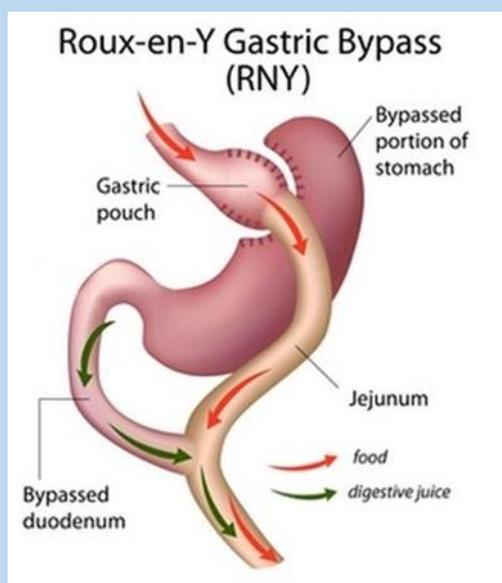
臺大外科兼任教授李威傑醫師，於今年受美國糖尿病年會邀請演講，發表其一系列研究，其中ABCD score，可以幫助病患預測術後糖尿病緩解的成功率。並可依據病患個人背景，選擇適合的術式。

## BMI 在亞洲地區第二型糖尿病的分佈

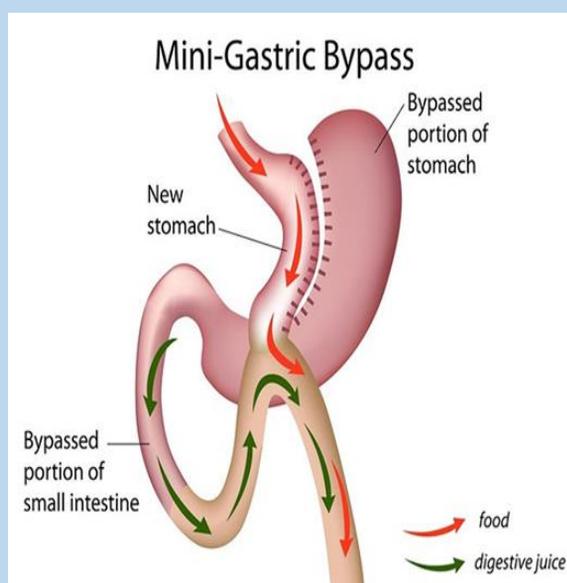


2,555 cases from NTUH

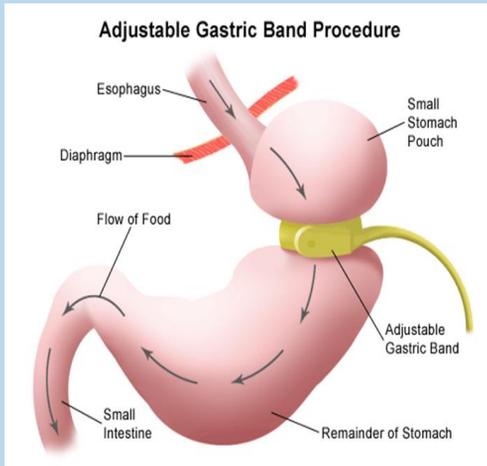
### Roux-en-Y 胃繞道手術



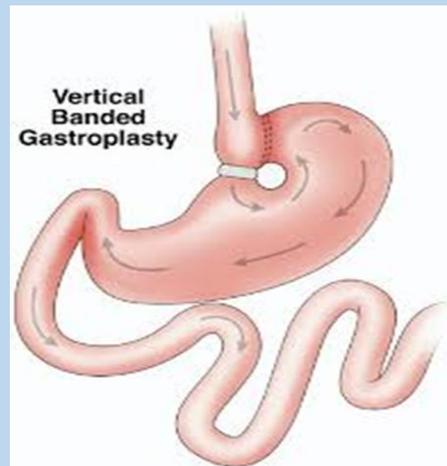
### 迷你胃繞道手術



## 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.<sup>a,\*</sup>, Kyung Yul Hur, M.D.<sup>b</sup>, Muffazal Lakadawala, M.D.<sup>c</sup>,  
Kazunori Kasama, M.D.<sup>d</sup>, Simon K. H. Wong, M.D.<sup>e</sup>, Shu-Chun Chen, R.N.<sup>a</sup>,  
Yi-Chih Lee, Ph.D.<sup>a</sup>, Kong-Han Ser, M.D.<sup>a</sup>

### 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 <sup>2</sup> )	<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

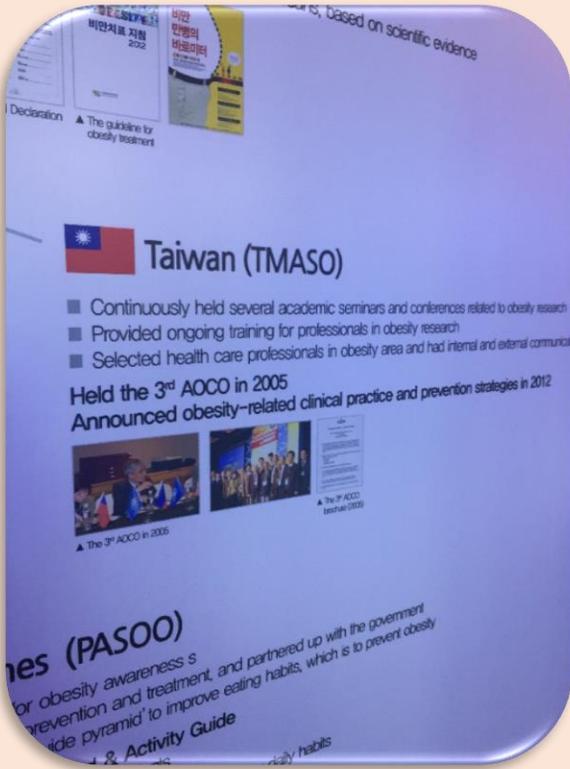
The cutoff values for the assignment of points are shown for each variable. The total possible values range from 0 to 10

*BMI* body mass index

# 中心主任楊偉勛教授 參加韓國肥胖醫學會

2017年9月2日在韓國首都首爾，由韓國肥胖醫學會所舉辦的國際肥胖與代謝症候群大會，在其中台、日、韓三國的肥胖醫學會所共同參與的研討會中，本中心主任楊偉勛教授受邀演講，講題為**Novel Players in Adipogenesis**，報告了他自己實驗室，經過基因篩檢所發現的幾個基因，研究這些基因如何參與脂肪細胞分化及脂質合成的過程，並且自行研發，組成這些基因蛋白質產物在人類血液中濃度的檢測方式，且發現它們的血中濃度與人類的體位、肥胖及代謝症候群有關，內容流暢精采，獲得在場國際學者們的關注。





楊偉勛教授受邀演講

# 減重中心揭牌

本中心低調揭牌，雖然已經運作兩年多，11/29正式落腳掛牌於外科部的空間。感謝何弘能院長、余忠仁副院長、外科黃俊升主任，及林明燦教授、陳焜年教授，物治簡盟月副教授等，到場參加並給予指導。本中心相較於其他醫療院所，然起步較慢，但所有的作為完全遵循現有的最高醫療準則，而且逐步結合教學與研究。相信不久的將來，會成為國內相關領域的翹楚，而邁向國際。感謝許多前輩長官對本中心將的發展方向，提供了許多寶貴的願景與建議。





何院長於揭牌前給予中心許多寶貴的指導。



揭牌後余副院長、黃主任、陳教授、林教授給予中心未來發展的方向許多寶貴的建議。



由左而右 楊博仁醫師、林明燦教授、余忠仁副院長、何弘能院長  
外科黃俊升主任、楊偉勛教授、陳炯年教授、物治系簡盟月副教授

