

台灣地區婦女尿失禁手術的改變趨勢

吳銘斌^{1,2} 湯潔薰³

財團法人奇美醫院 婦產部婦女泌尿暨骨盆醫學科

台北醫學大學醫學院 婦產學科² 醫務管理系³

(部份資料摘譯自Wu MP, Huang KH, Long CY, Huang K, F., Tang CH (2008) The distribution of different surgical types of stress urinary incontinence among the patients' age, surgeons' specialties and hospital accreditation in Taiwan: A descriptive ten-year nationwide study. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfun In Press)

關鍵字：中段尿道吊帶術(midurethral sling, MUS)；恥骨後尿道固定術(retropubic urethropexy, RPU)；傳統恥骨陰道吊帶術(traditional pubovaginal sling)；應力性尿失禁(stress urinary incontinence, SUI)；無張力陰道吊帶(tension-free vaginal tape, TVT)

前言

尿失禁(urinary incontinence, UI)是相

當常見的婦科疾病而且嚴重影響婦女生活品質，但其盛行率往往被低估，而且病患之就醫率也不高[1]。尿失禁依病症分為應力性尿失禁(stress urinary incontinence, SUI)、急迫性尿失禁(urge urinary incontinence, UUI)、混合性尿失禁(mixed urinary incontinence, MUI)。台灣本地的研究發現，社區婦女有單一或合併不同尿失禁相關泌尿症狀，高達53.7%。而婦女自覺單純應力性尿失禁的比率為18.0% [2,3]。其中，三分之二婦女因此社交生活被影響。可惜的是其中只有27.1%的婦女曾經尋求醫療幫助[3]。

在常用的手術療法中有以下數類：恥骨後尿道固定術(retropubic urethropexy, RPU)，包括1949年Marshall-Marchetti-Kranz (MMK)及 1961年 Burch colposuspension [4]、傳統恥骨陰道吊帶術

通訊作者: 吳銘斌醫師 M.D. Ph.D.

財團法人奇美醫院 婦產部 婦女泌尿暨骨盆重建醫學科主任
台南縣永康市710中華路901號

Tel: 06-2812811 Fax: 06-2828928

e-mail: mpwu@mail.chimei.org.tw

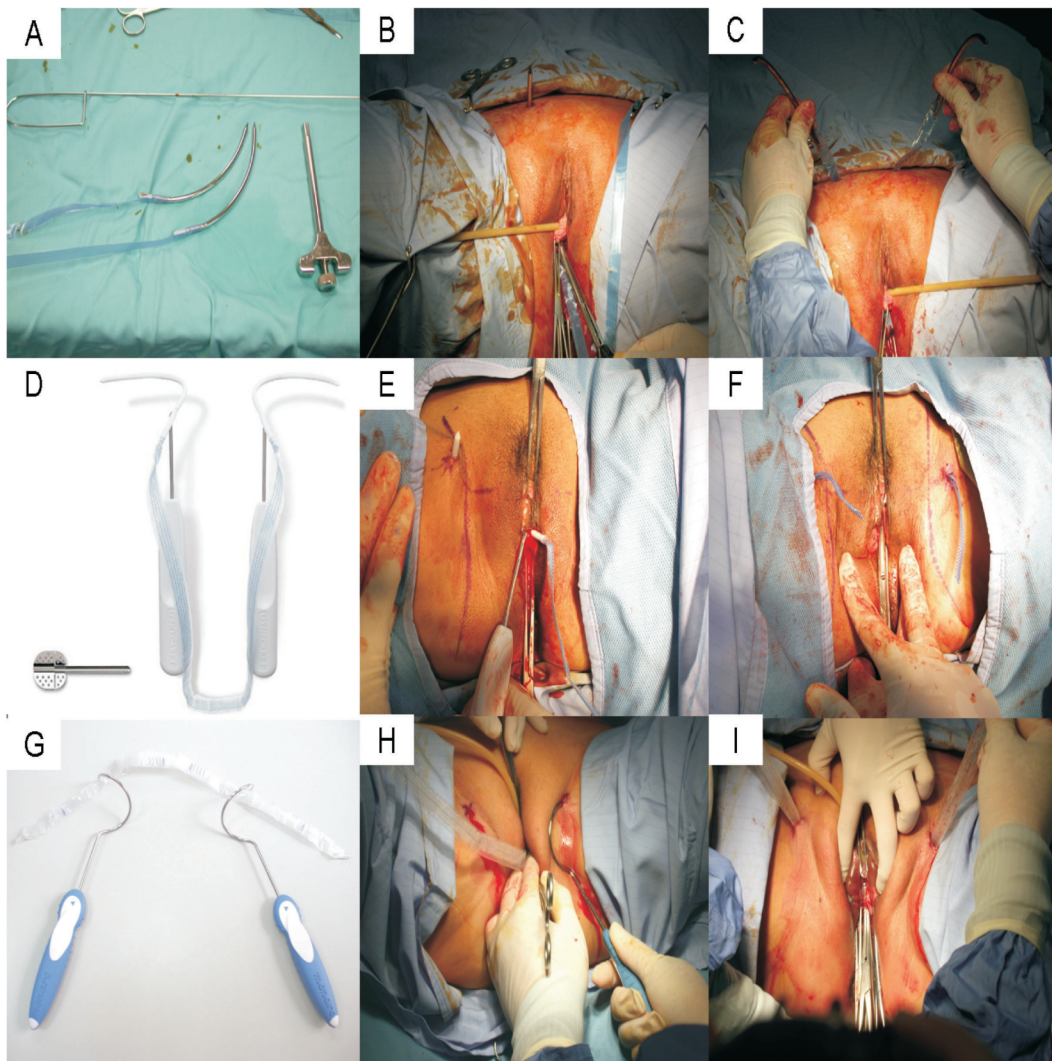
(traditional pubovaginal sling), 包括1917年 Goeball and Stoeckel 及 1980's年代 Raz [5]、針刺膀胱頸懸吊術(needle suspension) 及無張力中段尿道吊帶術(midurethral sling, MUS), 包括無張力陰道吊帶 (tension-free vaginal tape, TVT) 等。

其中無張力中段尿道吊帶MUS最早由Ulmsten於1995年提出無張力陰道吊帶TVT(Gynecare, Johnson and Johnson, Ethicon Inc, Summerville, NJ) [6], 之後由

Petros, Delorme, de Leval 等學者提出不同方式的修改手法 [7], 如圖一。因為此類無張力中段尿道吊帶術有相當不錯的成功率因此很快地在全世界盛行[8-10]。

台灣地區婦女尿失禁手術的改變趨勢

在吾人由健保局資料庫(National Health Insurance Research Database, NHIRD)所收集的資料, 分析自1996年至



圖一：常見中段尿道吊帶 (midurethral sling MUS)

A-C : Tension-free Vaginal Tape' (TVT)

D-F : tension-free vaginal tape- obturator system (TVT-O) (Gynecare, Johnson and Johnson, Ethicon Inc, Summerville, NJ)

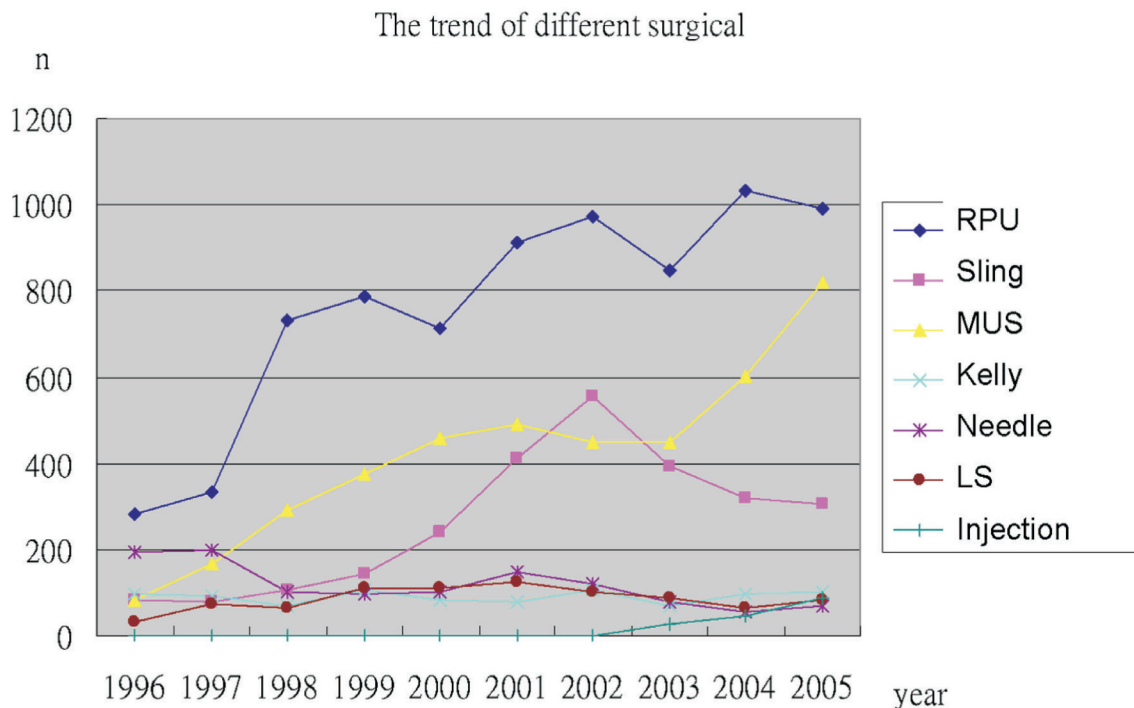
G-I : Monarc (American Medical Systems, Minnetonka, MN)

2005年之間，台灣地區總共有17,532名婦女接受應力性尿失禁手術的情況統計分析研究[11]。健保系統含蓋所有台灣人口的93.1% (1996年)到98.0% (2005年) [12]。

在手術方式分布方面，以恥骨後尿道固定術最多(7,610例，佔43%)、其次為中段尿道吊帶術(4,196例，24%)及傳統恥骨陰道吊帶術(2,645例，佔15%)。圖二顯示應力性尿失禁手術在過去十年間迅速成長。由每年770例(1996年)，竄升到每年2,466例(2005年)，達到三倍之多。年成長率為每年22.0%。而在尿失禁手術的改變趨勢方面，恥骨後尿道固定術保持穩定。中段尿道吊帶術以平均年成長率20.5%，相對地傳統恥骨陰道吊帶術自2002以後每

年減少11.3%，如圖二。

在專科類別方面，所有的手術中約四分之三由婦產科醫師施行(13,736例，佔78%)，四分之一由泌尿科醫師施行(3,690例，佔21%)。恥骨後尿道固定術RPU皆為婦產科與泌尿科醫師最常選擇使用術式。但是婦產科醫師施行的數量為泌尿科醫師的1.6倍(47% vs 29%)。婦產科醫師與泌尿科醫師選擇中段尿道吊帶術MUS差不多，分別為婦產科醫師(24%)及泌尿科醫師(25%)。在針刺膀胱頸懸吊術也相近(6% vs 7%)。相對而言，婦產科醫師施行較多Kelly術式(6% vs 0.2%)，而泌尿科醫師施行較多傳統恥骨陰道吊帶術(20% vs 14%)。



圖二：台灣地區1996-2005十年間婦女尿失禁手術的改變趨勢[11]

(縮寫RPU: retro-pubic urethropexy operations; Sling: traditional pubovaginal sling operations; MUS: mid-urethral sling operations; Kelly: urethra-vesical junction plication operations; Needle: bladder neck needle suspension and para-urethral suspension operations; LS: levator ani m. suspension operations; Injection: operations to inject an implant into the urethra/bladder neck)

在醫院層級方面，恥骨後尿道固定術RPU仍是各層級醫院最常選擇使用的術式(40% -- 49%)。中段尿道吊帶術MUS大多由醫學中心所施行(3,371例/4,196例，佔80%)。醫學中心施行手術的比例分別是，區域醫院及地區醫院的2.2倍(29% vs 14%)和2.3倍(29% vs 13%)。

討論

從資料庫數字顯示台灣地區過去十年間(1996-2005)，應力性尿失禁手術總數有明增加的趨勢。顯示尿失禁手術的普及，同時顯示醫界及一般民眾對該問題的重視程度增加。同時，各類手術在尿道中段吊帶術的出現後，也出現相對的變化及增減。

恥骨後尿道固定術保持數量穩定RPU，可能與其穩定的成功率有關(一年成功率為85-90%，五年以上成功率為70%) [13]。或是與腹腔鏡手術也可施行該手術同時達到微創的目的有相關[14]。中段尿道吊帶術MUS的成長20.5%，伴隨傳統恥骨陰道吊帶術的減少11.3%。傳統恥骨陰道吊帶術的減少與其術後解尿障礙(voiding dysfunction)、急迫性尿失禁、及術後導尿期較長有關[15]。相對地，中段尿道吊帶術MUS數量快速成長，可能歸因於手術簡易、微創、術後恢復快、及成功率也相當穩定。Nilsson et al. 報告無張力陰道吊帶TVT 五年(五年治癒率為85%，改善率為11%；七年治癒率為81%，改善

率為16%) [16]。Kondo et al. 報告無張力陰道吊帶術TVT與傳統恥骨陰道吊帶術比較，無張力陰道吊帶術TVT在手術時間、術後疼痛、住院費用方面皆，優於傳統恥骨陰道吊帶術。但是治癒率方面兩者相當 [17]。

中段尿道吊帶術MUS數量快速成長，但是其長期表現及角色仍有未定之處。在最近的文獻顧中包括37隨機分派研究，無張力陰道吊帶TVT比Burch手術失敗率較低(odds ratio (OR) 0.38 to 0.59)。無張力陰道吊帶TVT與傳統恥骨陰道吊帶術相比，兩者手術失敗率相當(OR 0.82-1.03) [18]。

雖然應力性尿失禁手術總數有明增加的趨勢。但是，仍有相當多的女性認為是老化的正常現象或是身為女性就必須承受的一部份而減少就醫意願[19]。提供正確醫學知識及良好的治療是我們婦女泌尿醫師須繼續努力的。

參考文獻

1. Yu HJ, Wong WY, Chen J, Chie WC (2003) Quality of life impact and treatment seeking of Chinese women with urinary incontinence. *Qual Life Res* 12:327-333
2. Abram P, Andersson KE, Brubaker L, Cardozo L, Cottenden A, Denis L, et al. (2005) Recommendations of the International Scientific Committee: Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse and faecal incontinence. 3rd International Consultation on Incontinence: 1589-1630.
3. Chen GD, Lin TL, Hu SW, Chen YC, Lin LY

- (2003) Prevalence and correlation of urinary incontinence and overactive bladder in Taiwanese women. *Neurourol Urodyn* 22:109-117
4. Burch JC (1961) Urethrovaginal fixation to Cooper's ligament for correction of stress incontinence, cystocele, and prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 81:281-290
 5. Raz S, Stothers L, Young GP, Short J, Marks B, Chopra A, et al. (1996) Vaginal wall sling for anatomical incontinence and intrinsic sphincter dysfunction: efficacy and outcome analysis. *J Urol* 156:166-170
 6. Ulmsten U, Petros P (1995) Intravaginal slingplasty (IVS): an ambulatory surgical procedure for treatment of female urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 29:75-82
 7. de Leval J (2003) Novel surgical technique for the treatment of female stress urinary incontinence: transobturator vaginal tape inside-out. *Eur Urol* 44:724-730
 8. Ulmsten U, Henriksson L, Johnson P, Varhos G (1996) An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 7:81-85; discussion 85-86
 9. Wang AC, Lo TS (1998) Tension-free vaginal tape. A minimally invasive solution to stress urinary incontinence in women. *J Reprod Med* 43:429-434
 10. Nilsson CG, Kuuva N, Falconer C, Rezapour M, Ulmsten U (2001) Long-term results of the tension-free vaginal tape (TVT) procedure for surgical treatment of female stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 12 Suppl 2:S5-8
 11. Wu MP, Huang KH, Long CY, Huang K, F. , Tang CH (2008) The distribution of different surgical types of stress urinary incontinence among the patients' age, surgeons' specialties and hospital accreditation in Taiwan: A descriptive ten-year nationwide study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* In Press
 12. Department of Health, Health and National Health Insurance Annual Statistics Information Services. <http://www.doh.gov.tw/statistic/index.htm>
 13. Lapitan MC, Cody DJ, Grant AM (2005) Open retropubic colposuspension for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev*:CD002912
 14. Balmforth J, Cardozo LD (2003) Trends toward less invasive treatment of female stress urinary incontinence. *Urology* 62:52-60
 15. Minassian VA, Al-Badr A, Drutz HP, Lovatsis D (2004) Tension-free vaginal tape, Burch, and slings: are there predictors for early postoperative voiding dysfunction? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 15:183-187
 16. Nilsson CG, Falconer C, Rezapour M (2004) Seven-year follow-up of the tension-free vaginal tape procedure for treatment of urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 104:1259-1262
 17. Kondo A, Isobe Y, Kimura K, Kamihira O, Matsuura O, Gotoh M, et al. (2006) Efficacy, safety and hospital costs of tension-free vaginal tape and pubovaginal sling in the surgical treatment of stress incontinence. *J Obstet Gynaecol Res* 32:539-544
 18. Novara G, Ficarra V, Boscolo-Berto R, Secco S, Cavalleri S, Artibani W (2007) Tension-Free Midurethral Slings in the Treatment of Female Stress Urinary Incontinence: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials of Effectiveness. *Eur Urol* 53:288-308
 19. Hunskaar S, Lose G, Sykes D, Voss S (2004) The prevalence of urinary incontinence in women in four European countries. *BJU Int* 93:324-330