

Basic Researches

A randomized comparative study of the effects of oral and topical estrogen therapy on the lower urinary tract of hysterectomized postmenopausal women (*Fertil Steril* 2006; 85:155-160)

Long CY, Liu CM, Hsu SC, Chen YH, Wu CH, Tsai EM. Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, College of Medicine, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan. 龍震宇等, 高雄醫學大學婦產科

Editorial comment: 「荷爾蒙療法在停經期後婦女尿失禁的治療是有益的」, 這個立論在2005年發表的 Women's Health Initiative (WHI) study 被認為是錯的, 甚至其結果顯示服用一年的荷爾蒙反而增加了尿失禁的風險[1]。WHI的結果引發了漫天筆戰, 許多的支持與反對討論不斷, 且 WHI 的研究調查方法亦受到質疑。Wein 提出了一中肯的評論: WHI的結果並不能適用所有停經期後婦女, 因為其研究僅涵蓋「健康的」女性(指進入研究時未有尿失禁的婦女), 此外, Wein 指出了另一個方向—關於陰道內塗抹(Vaginal route)應用於此疾病的治療, 還沒有足夠的相關研究報告。

本研究正適時地提出可信的證據供大家參考: 本研究是針對具子宮切除病史的停經期後婦女, 追蹤使用荷爾蒙療法三個月後的結果; 另一方面, 本研究也報告了口服和陰道內塗抹所獲致的療效。其結果發現在 Frequency 及 Nocturia 的改善上, 不論是口服或陰道內塗抹, 都是有效。唯對於 Stress urinary incontinence (SUI) 及 Urgent incontinence (UUI) 的改善上, 兩者並未顯示出有統計意義。

以上結果讓人聯想到 estrogen 可以增進膀胱的血流量、detrusor muscle 收縮力及神經活性, 故可能有助於 Frequency 及 Nocturia 的改善; 但另一方面, 根據 Jackson 等人的報告, estrogen therapy (2 mg of oral estradiol valerate over 6 months) 卻可能造成 periurethral collagen 減少而提高尿失禁的風險[3]。

所以從 WHI 之後, 荷爾蒙療法從這個研究再出發, 接下有待回答的問題是: 第一, 長期的使用荷爾蒙(口服或陰道內塗抹), 是否在可能復癒了膀胱血流、detrusor muscle 及神經活性之後, 反而造成了「sensitive bladder」(即 Overactive bladder wet)? 第二, 是否可能增加尿失禁(SUI or UUI)的風險?

References:

- Hendrix SL, Cochrane BB, Nygaard IE, et al: Effects of estrogen with and without progestin on urinary incontinence. *JAMA* 2005; **293**:935-948.
- Wein AJ: Comments on "Effects of estrogen with and without progestin on urinary incontinence". *J Urol* 2005; **174**:1350-1351.
- Jackson S, James M, Abrams P: The effect of oestradiol on vaginal collagen metabolism in postmenopausal women with genuine stress incontinence. *BJOG* 2002; **109**:339-344.

林鼎濟 (Alpha Dian-Yu Lin)
台中博愛外科醫院泌尿科

Acute unilateral ureter distension inhibits glutamate-dependent spinal pelvic-urethra reflex potentiation via GABAergic neurotransmission in anesthetized rats (*Am J Physiol Renal Physiol* 2007; 292:F1007-1015. Epub 2006 Nov 22)

Chen KJ, Peng HY, Cheng CL, Chen CH, Liao JM, Ho YC, Liou JD, Tung KC, Hsu TH, Lin TB. Institute of Medicine, Chung-Shan Medical University, Taichung, Taiwan. 陳國榮等, 中山醫學大學醫學研究所

Editorial comment: 程千里教授是國內研究下尿路神經反射網路的權威, 此文主題即針對「骨盆尿道神經反射」(pelvic-urethra reflex)。本研究發現一有趣現象, 當老鼠單側輸尿管脹大, 可抑制經由骨盆腔神經(pelvic nerve)電刺激引發之尿道反射性收縮。正常實驗情況下, 以電刺激老鼠 pelvic nerve, 經由脊椎 glutamatergic 神經作用能引發尿道外括約肌收縮。若實驗時將單側輸尿管兩端結紮, 灌水使其脹大, 即可抑制電刺激所激發之尿道收縮活動; 而此一作用乃經由 GABAergic 神經傳導來達成。本文報導有趣之神經生理現象, 其臨床意義有待進一步探索。

唐一清 (Yat-Ching Tong)
成大醫院泌尿科

Intraprostatic Capsaicin Injection as a Novel Model for Nonbacterial Prostatitis and Effects of Botulinum Toxin A (*Eur Urol* 2006 Nov 27; [Epub ahead of print])

Chuang YC, Yoshimura N, Wu M, Huang CC, Chiang PH, Tyagi P, Chancellor MB. Department of Urology, Chang Gung Memorial Hospital, Kaohsiung Medical Center, Chang Gung University College of Medicine, Kaohsiung, Taiwan. 莊耀吉等, 高雄長庚紀念醫院暨長庚大學醫學院泌尿科

Editorial comment: 如何治療慢性攝護腺發炎一直在困擾著臨床醫師們, from bench to bedside, 作者們似乎找到一個好的解決之道。使用 Capsaicin 注射入成年 SD 老鼠攝護腺內, 模擬非細菌性攝護腺炎的急性發作期, 發現老鼠疼痛表現(閉眼和活動力)、發炎細胞數目、COX₂ 的表現、Evans blue 外滲量, 都有隨著 Capsaicin 注入的劑量, 有逐漸上升的現象。如果一週前在攝護腺內注射不同濃度的肉毒桿菌毒素, 則上述的現象都可以獲得改善, 肉毒桿菌毒素注射的劑量愈高, 獲得改善的情況也愈多。在此恭喜莊醫師團隊有很好的研究成果。

王炯理 (Chung-Cheng Wang)
恩主公醫院泌尿科

Stress Urinary Incontinence & Prolapse

A surgical technique to adjust bladder neck suspension in laparoscopic Burch colposuspension (*J Minim Invasive Gynecol* 2006; 13:289-295)

Yang JM, Yang SH, Huang WC. Division of Urogynecology, Department of Obstetrics and Gynecology, Mackay Memorial Hospital, Taipei, Taiwan; Department of Obstetrics & Gynecology, Mackay Memorial Hospital, Taichung, Taiwan. 楊振銘等, 台中馬偕紀念醫院婦產科

Editorial comment: Laparoscopic Burch 在過去發表的文獻裡, 確實在病患術後的恢復、減少疼痛及併發症上, 優於傳統 Burch 手術, 但在耗費的醫療費用及時間, 仍然比傳統手術高[1]。作者將傳統 Burch 手術的穿針位置及角度應用在 lapa.Burch 上, 讓術後的併發症減少, 是值得在推廣, 但是作者的手術穿針執行的方式, 是否有所引用前人或是個別獨立創見, 文章中並沒有提到, 如果是獨立創見, 則在穿針位置及角度選擇上是如何選擇。

雖然目前文獻指出 laparoscopic Burch 和 tension-free vaginal tape 的比較上, 在 perioperative complication, de novo detrusor overactivity, voiding dysfunction, procedural costs and QoL scores 並沒有統計上的差別, 但在手術時間上及術後住院天數上, 後者明顯優於前者[2]。雖然 lapa.Burch 生不逢時, 但作者此創見的方式, 仍然值得鼓勵。

References:

- Dean NM, Ellis G, Wilson PD, Herbison GP: Laparoscopic colposuspension for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; **3**:CD002239.
- Dean N, Herbison P, Ellis G, Wilson D: Laparoscopic colposuspension and tension-free vaginal tape: A systematic review. *BJOG* 2006; **113**:1345-1353.

余堅忍 (Ken-Jen Yu)
高雄榮民總醫院婦產部

Treatment for unsuccessful tension-free vaginal tape operation by shortening pre-implanted tape (*J Urol* 2006; 175:2196-2200)

Lo TS, Wang AC, Liang CC, Long CY, Lee SJ. Division of Urogynecology, Department of Obstetrics and Gynecology, Chang Gung Memorial Hospital, Linkou Medical Center, Taiwan. 盧佳序等, 林口長庚紀念醫院婦產科

Editorial comment: 治療女性尿失禁的 TVT 手術, 手術後療效的評估, 在一開始的病患選擇占有很重要的因素, 當病患同時有以下兩個危險因子, 其手術失敗率便會上升, 如 straining urethral

angle ≤ 20 degrees, MUCP ≤ 15 cm H₂O, 因此在 non-hypermobile urethra, and low maximum urethral closure pressure 的病患裡, 治療上便常有失敗的例子發生。本研究以平均四個月後, 以縮短 tape 來矯正失敗或原先手術效果不好的案例, 是否有顯著改善的結果, 雖然如本文提到的 71.4% 的改善率, 但是還是要端看 case 原先手術前的情形。

余堅忍(Ken-Jen Yu)
高雄榮民總醫院婦產部

Clinical Investigations

Transurethral RollerLoop vapor resection of prostate for treatment of symptomatic benign prostatic hyperplasia: a 2-year follow-up study (*Scand J Urol Nephrol* 2006; 40:409-415)

Liu CK, Lee WK, Ko MC, Jeng HS, Chiang HS, Yu HJ. Department of Urology, Taipei City Hospital, Taipei, Taiwan. 劉志光等, 台北市立聯合醫院泌尿科

Editorial comment: 作者報告傳統 TURP 和輪狀環 TUVRP 對 BPH 的治療效果相當, 但 TUVRP 有以下優點: 手術時間較短、術後血紅素下降少、導尿時間短、術後住院天數短等各項優點。以大型的病例報告做比較來證明, 作者的論點頗有說服力。若能採取 randomized controlled trial 來證實就更好了。

楊緒棟(Stephen Shei-Dei Yang)
佛教慈濟綜合醫院台北分院泌尿科

Intraprostatic injection of botulinum toxin type-A relieves bladder outlet obstruction in human and induces prostate apoptosis in dogs (*BMC Urol* 2006; 18:6:12)

Chuang YC, Tu CH, Huang CC, Lin HJ, Chiang PH, Yoshimura N, Chancellor MB. Department of Urology, Chang Gung Memorial Hospital Kaohsiung Medical Center, Chang Gung University College of Medicine, Kaohsiung, Taiwan. 莊耀吉等, 高雄長庚紀念醫院暨長庚大學醫學院泌尿科

Editorial comment: 正好這篇在 2007 年一月的 Journal of Urology, Dr. Steven A. Kaplan 有評論, 怨本人偷懶, 直接將 Dr. Kaplan 的意見翻成中文。

肉毒桿菌毒素 A (BTX-A) 最近在醫療治療上, 已是個萬靈丹, 可以治療眼皮痙攣、斜眼、局部過動或鬆弛不良等。由於 BTX-A 可以抑制神經傳遞物質如乙醯膽鹼在神經肌肉交接處的釋放, 所以對於各式各樣下泌尿道功能失調的治療經驗已被報告。本篇研究 BTX-A 對於狗和人的攝護腺的影響, 發現在狗攝護腺可發現明顯腺體凋亡, 在人身上, 攝護腺會縮小, 排尿症狀會改善, 生活品質和尿流速會上升, 治療效果在第三個月時仍是可以維持的, 然而這些結果太好而不真實嗎? 有安慰劑控制的臨床試驗將是要進行的, 以確定短期和長期的安全性與療效。最近國家糖尿病、消化、腎臟疾病機構 (NIDDK), 贊助一個低侵襲性手術治療研究, 將會確定不同劑量 BTX-A 對於攝護腺的影響, 比較不同濃度、劑量、注射部位、注射途徑、注射頻率在未來將會是持續研究的方向!

王炯理(Chung-Cheng Wang)
恩主公醫院泌尿科

Lower Urinary Tract Images

Anatomical and functional significance of urogenital hiatus in primary urodynamic stress incontinence (*Ultrasound Obstet Gynecol* 2006; 27:71-77)

Huang WC, Yang SH, Yang JM. Department of Obstetrics and Gynecology, Cathay General Hospital, Taipei, Taiwan. 黃文貞等, 國泰醫院婦產科

Editorial comment: 這篇文章是一個回溯性的研究。以陰道口超音波取得的骨盆底影像, 來分析比較骨盆底及會陰的組織構造與骨盆脫垂程度及尿流動力學檢查。結果顯示 genitohiatal angle and genitohiatal distance 與膀胱頸角度成正相關, 與尿道長度呈負相關。另又發現 genitohiatal distance 越大者, 其憋氣用力漏尿所需的力量較小。

作者以細膩的量測方法, 找出骨盆底脫垂產生的組織構造位移的有趣變化。從這篇文章中, 我們可以清楚的認知陰道口超音波是一個研究骨盆底解剖構造的好工具, 經由這種檢查將有助於瞭解骨盆底重建在生殖道脫垂的內在變化。

用力性尿失禁的發生機轉主要有二: (1)膀胱頸與尿道近端向下移位, 有著過度移動的現象。(2)尿道內括約肌損傷, 造成的尿道壓力不足。實驗顯示 genitohiatal distance 與膀胱頸角度成正相關。但尿道內括約肌損傷造成的用力性尿失禁, 其 genitohiatal angle and genitohiatal distance 所扮演的角色, 有待進一步的釐清。

李如悅(Ju-Yueh Li)、余堅忍(Ken-Jen Yu)
高雄榮民總醫院婦產部婦女骨盆醫學科

Urodynamics & Neurourology

Will suburothelial injection of small dose of botulinum A toxin have similar therapeutic effects and less adverse events for refractory detrusor overactivity? (*Urology* 2006; 68:993-998)

Kuo HC. Department of Urology, Buddhist Tzu Chi General Hospital, Hualien, Taiwan. 郭漢崇, 佛教慈濟綜合醫院泌尿科

Editorial comment: 本篇為作者自行研究的第二期臨床藥物試驗, 目的在比較三種不同劑量的肉毒桿菌局部注射於膀胱過動症患者的療效。作者使用的膀胱黏膜下注射與以往的膀胱逼尿肌注射不同是其特點。另一方面, 本實驗缺乏安慰劑對照組則與正式的第二期臨床藥物試驗稍有不同。實驗結果與假說預期值相符, 即高劑量注射有較長療效但合併較多不良反應(餘尿增加), 低劑量注射則有相反效果。本實驗結果對瞭解臨床藥物的治療劑量有極大貢獻。

洪滿榮(Man-Jung Hung)
台中榮民總醫院婦產科

Multiple intravesical instillations of low-dose resiniferatoxin in the treatment of refractory interstitial cystitis (*Urol Int* 2007; 78:78-81)

Peng CH, Kuo HC. Department of Urology, En Chu Kong Hospital, Taipei, Taiwan. 彭崇信等, 恩主公醫院泌尿科

Editorial comment: 本文作者選取十三位間質性膀胱炎的病人(十位女性、三位男性)行多次的膀胱內灌注 resiniferatoxin(RTX)的治療, 這些病人過去曾接受過傳統藥物治療無效(曾積極治療 15.3 \pm 8.6 個月), 包括 NSAIDs、anticholinergic agent、antihistamines、tricyclic antidepressants、Elmiron 或 intravesical heparin 等治療方式。每週一次在門診時接受低劑量 RTX(10 nM)的膀胱內灌注, 為期四週, 以 IPSS、5-point pain scale 和 QOL Index 為症狀改善的評量工具, 並於治療前與治療後三個月施行尿動力學檢查。其中有一位女性病人因嚴重膀胱疼痛而中途放棄, 十二位病人完成療程: 二位治療效果非常好(減輕症狀一半以上), 五位有改善, 五位症狀依舊; 但是尿動力學上的最大容積於治療前後無顯著的變化。若分成成功與失敗兩組將上述的 IPSS、5-point pain scale、QOL Index 和尿動力學上的最大容積的變化做比較, 亦無統計上顯著的差異。作者認為門診的膀胱內灌注 RTX 的治療, 是合適而可採用的治療間質性膀胱炎的方式之一。

陳進典(Gin-Den Chen)
中山醫學大學附設醫院婦產部