

## Basic Researches

### Dopaminergic D2 receptors activate PKA to inhibit spinal pelvic-urethra reflex in rats (*Am J Physiol Renal Physiol* 2010; 299:F681-F686)

Wu HC, Chiu CH, Tung KC, Chen GD, Peng HY, Lin TB. Department of Urology, China Medical University Hospital, China Medical University, Taichung, Taiwan. 吳錫金等，中國醫藥大學附設醫院暨中國醫藥大學泌尿科

**Editorial comment:** 林則彬教授帶領的團隊近十年來，研究成果豐碩，屢屢有佳作於美國生理學雜誌發表，一年內刊登文章4篇以上如同慣例，儼然如“專欄作家”，成果令人欽佩。其歷年研究的主題之一，即為本篇相關之骨盆尿道反射增強作用。其詳細之基本知識說明讀者可參閱本刊 (*Incont Pelvic Floor Dysfunct* 2011; 5(1):7-11)，林教授團隊所整理之文獻回顧。在本次探討的文章內，林教授等經由腦脊髓膜內注射dopaminergic D2-like receptor促進劑(Q110)來抑制尿道外括約肌之收縮，或先投與dopaminergic D2-like receptor抑制劑(L135)來阻止Q110的作用。又於腦脊髓膜內注射AMPA(選擇性之AMPA受體促進劑)與NMDA(選擇性之NMDA受體促進劑)來反轉Q110之抑制作用。接著，又以腦脊髓膜內注射foskolin(PKA activator)，來預防CNQX(選擇性之glutamate AMPA受體抑制劑)，與APV(選擇性之NMDA受體抑制劑)，這兩者能反轉Q110之作用。透過層層實驗證明，中樞神經內、脊髓中，dopamine pathway的下游，PKA發生調控的位階。這樣的實驗結果有助於了解巴金森氏症引起的排尿障礙與L Dopa治療巴金森氏症患者後可能產生膀胱過動症之副作用。一般來講，深度的生理學實驗需要巧妙的雙手、清晰的邏輯與有專一性的藥物來搭配。初時，進入的門檻較高，研究過程與結果看似單調，但假以時日，聚流成河，就能如勃根地紅酒一樣，純粹而越陳越香。

李偉嘉(Wei-Chia Lee)  
高雄長庚紀念醫院泌尿科

### The impact of simulated birth trauma and ovariectomy on the gene expression of detrusor muscarinic receptors in female rats (*Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2010; 21:1163-1168)

Long CY, Wu CH, Liu CM, Chen YH, Wang CL, Tsai EM. Graduate Institute of Medicine, Center of Excellence for Environmental Medicine, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan. 龍震宇等，高雄醫學大學環境醫學頂尖研究中心暨醫學研究所

**Editorial comment:** 作者在本研究想探尋：大鼠在生產受傷且合併卵巢摘除後，其膀胱尿道的M<sub>2</sub>，M<sub>3</sub>，nNOS，以及ER beta等接受體的分子生物學表現如何。結果發現：與單獨生產組比較，生產受傷的大鼠無論是否合併卵巢摘除，其Muscarinic接受體與nNOS的mRNA的表現會呈有意義的變化，而卵巢摘除會加成生產受傷對泌尿道的影響，作者推斷可能與改變Muscarinic接受體的基因表現相關。雖然國外有類似的研究主題報導，然而大都沒有涉及基因表現的探討，很樂見有國內的醫師投入這個領域。

梁景忠(Ching-Chung Liang)  
林口長庚紀念醫院婦產科

## Stress Urinary Incontinence & Prolapse

### A randomized controlled trial of antenatal pelvic floor exercises to prevent and treat urinary incontinence (*Int Urogynecol J* 2011; 22:17-22)

Ko PC, Liang CC, Chang SD, Lee JT, Chao AS, Cheng PJ. Department of Obstetrics and Gynecology, Chang Gung Me-

morial Hospital, Taoyuan, Taiwan. 柯柏均等，林口長庚紀念醫院婦產科

**Editorial comment:** 婦女懷孕、生產容易導致尿失禁。骨盆底肌肉收縮運動(PFME)對婦女尿失禁的預防和緩解效果已廣被研究證實。但是，PFME在懷孕及產後對尿失禁的防治效果並不容易證明，原因之一是影響變數(variables)很多，本文相當難能可貴的是盡可能地考量各種變數，用研究設計和統計方法控制變數的影響，本研究設計盡力加大實驗的effect size，他們的作法是每一週一次以團體方式親臨指導，並要求每天在家自我練習2次，每次練3回，每回做PFME 8下(持續時間6-12秒)，回與回之間休息兩分鐘。運動遵從度方面，80%參與者宣稱至少有做到75%，這部份的詳細資料也值得記錄發表。

陳淑月(Shu-Yueh Chen)  
崇仁醫護管理專科學校護理科

### Outcome of tension-free obturator tape procedures in obese and overweight women (*Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2011; 22:259-263)

Liu PE, Su CH, Lau HH, Chang RJ, Huang WC, Su TH. Mackay Memorial Hospital, Taipei, Taiwan. 劉伯恩等，馬偕紀念醫院

#### Editorial comment:

這是一篇2011年的報告，主要是要評估在肥胖或體重過重的婦女在使用經閉孔無張力陰道吊帶術(TVT-O)，是否因為體重的因素而影響手術成效。該研究總共納入245位病人，無明顯之內科疾病、沒有合併骨盆重建手術或逼尿肌活動過度的疾病。將其依體重分為正常組(BMI≤23 kg/m<sup>2</sup>共39位)，體重過重組(BMI 23-27.5 kg/m<sup>2</sup>)及肥胖組(BMI>27.5 kg/m<sup>2</sup>)。發現在各組研究之後，以棉墊試驗和生活品質問卷UDI6及IRQ7分析。結果發現在這三組，在手術後二年(24個月)之後的追蹤，它的治癒率或是術後發生逼尿肌活動過度者，棉墊試驗，生活品質問卷及合併症等，這些並無統計學上的意義。該研究主要是在探討體重因素是否會影響無張力陰道吊帶的閉孔肌系統是否因體重，結果發現在治癒率或是生活品質上並沒有統計學的差異。此研究提供臨床數據說明體重對經閉孔無張力陰道吊帶術之療效並無影響。我們對該研究可以進一步詢問一個統計學常見的問題，即這樣的分組數量是否有達到它的統計檢力(power)。該研究指出各組之治癒率分別為正常組87%，體重過重組79%，肥胖組72%，並無統計學上的意義。這是多組分析，若單純比較正常組及肥胖組，不知是否還是沒有統計學上的意義，這樣的比較也許更能說明體重因素之影響。同時，該研究並未描述體重過重者有無合併其它因素，如糖尿病、高血壓等內科共病因子。因為體重過重或肥胖者其實常有其它的共病症，若合併其它因素一起探討時是否還是沒有統計學上的意義。

吳銘斌(Ming-Ping Wu)  
奇美醫學中心婦產部婦女泌尿科

### An alternative intervention for urinary incontinence: retraining diaphragmatic, deep abdominal and pelvic floor muscle coordinated function (*Man Ther* 2010; 15:273-279)

Hung HC, Hsiao SM, Chih SY, Lin HH, Tsao JY. School and Graduate Institute of Physical Therapy, College of Medicine, National Taiwan University, Taipei, Taiwan. 洪秀娟等，國立臺灣大學醫學院物理治療學系暨研究所

**Editorial comment:** 作者依照Ruth Sapsford所提出利用穩定軀幹肌肉群的協同作用來維持禁尿的理論，在經過四個月的訓練觀察，發現在應力性尿失禁及混合性尿失禁的患者治療成功的機轉，可能來自於功能性訓練，此功能訓練乃藉由橫膈膜、骨盆肌、腹橫肌及腹內斜肌的協同作用而達成，而非靠特定肌肉的訓

練。經由正確的橫膈膜呼吸運動，可增強用力呼氣時的效率，而防止漏尿(詳細的情形需閱讀原文[Manual Therapy 2004; 9(1):3-12])。此訓練模式可避免藉由陰道指診來作骨盆肌肉訓練，而造成患者的窘境。

楊振銘 (Jenn-Ming Yang)  
行政院衛生署雙和醫院婦產科

## Clinical Investigations

### Adverse events of intravesical botulinum toxin A injections for idiopathic detrusor overactivity: risk factors and influence on treatment outcome (*Eur Urol* 2010; 58:919-926)

Kuo HC, Liao CH, Chung SD. Department of Urology, Buddhist Tzu Chi General Hospital and Tzu Chi University, Hualien, Taiwan. 郭漢崇等，財團法人佛教慈濟綜合醫院暨慈濟大學泌尿科

**Editorial comment:** 本篇是分析使用肉毒桿菌 A 治療自發性逼尿肌過動後，產生副作用的危險因子和副作用對治療結果的影響，結果發現男性，注射前較大的餘尿，有內科合併症，較大的注射劑量等，會增加副作用產生的機會，但是副作用的產生像急性尿瀰留和較多的餘尿並不會影響治療的成功率。膀胱有基本兩大功能，一個是儲存尿液、一個是排出尿液，正常時彼此互相協調，但有膀胱過動時，不論是使用藥物或注射肉毒桿菌毒菌，想試圖去改善儲存尿液功能時，另一個排尿功能就有可能被影響到，副作用如急性尿瀰留就會產生，但是有副作用產生時並不代表治療效果會變差，因為就是有效才會有副作用。「有副作用才會有效」的意涵，已經超過科學，達到哲學的境界，慈濟的證嚴法師曾說：「痛快，有痛才會病快好！」生命往往是經歷痛苦才會變快樂的。本篇有個小插曲，據郭教授說，這篇的結果被許多雜誌所退稿，在心灰意冷之際，還是努力修改後，最後被泌尿科的最高 JF 雜誌 *European Urology* 所接受，這是他近來的得意代表作，同時也勉勵大家被退稿不要灰心，努力就有希望。

王炯程 (Chung-Cheng Wang)  
財團法人恩主公醫院泌尿科

### Comparison of the effects of episiotomy and no episiotomy on pain, urinary incontinence, and sexual function 3 months postpartum: A prospective follow-up study (*Int J Nurs Stud* 2011; 48:409-418)

Chang SR, Chen KH, Lin HH, Chao YM, Lai YH. Department of Nursing, College of Medicine, National Taiwan University, Taipei, Taiwan. 張秀如等，國立臺灣大學醫學院護理學系暨研究所

**Editorial comment:** 本研究利用問卷調查，前瞻性地比較陰道生產時接受與沒有接受會陰切開手術共 243 位婦女，產後 1、2、與 6 週短期的疼痛、尿失禁、與性功能的差異，結果發現陰道生產時沒有接受會陰切開手術的婦女產後短期的疼痛程度較低、尿失禁的程度也比較低，性功能則兩組沒有差異；本研究的結果可提供臨床醫師對產婦針對陰道生產時，同時進行會陰切開手術短期效應的衛教資訊。

黃文貞 (Wen-Chen Huang)  
國泰綜合醫院婦產科

### Optimal duration of urinary catheterization after anterior colporrhaphy (*Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2011; 22:485-491)

Huang CC, Ou CS, Yeh GP, Der Tsai H, Sun MJ. Department of Obstetrics and Gynecology, Changhua Christian Hospital, Changhua, Taiwan. 黃志成等，彰化基督教醫院婦產科

**Editorial comment:** 文中作者探討前陰道修補術 (anterior colporrhaphy) 後置放導尿管的理想天數，作者將接受手術的病患隨機分成三組，在術後分別置放導尿管 2、3、4 天後拔除，之後測量病患的餘尿量藉以評估膀胱排空的能力，結果發現餘尿量在這三個組別之間並無顯著差異。在臨床上執行膀胱脫垂 (cystocele) 手術時，因為擔心在手術過程中會影響到膀胱的收縮能力，因此在術後會延長導尿管的置放時間，讓膀胱收縮力有時間復原，但也因此延長住院時間，且病患必須忍受導尿管置放的不適感。這個研究的結果顯示導尿管置放超過兩天對於膀胱排空能力的改善並無助益，這個結果在臨床處置方面具有重要的參考價值。

范玉華 (Yu-Hua Fan)  
台北榮民總醫院泌尿外科

## Urodynamics & Neurourology

### Solifenacin and tolterodine are equally effective in the treatment of overactive bladder symptoms (*J Formos Med Assoc* 2010; 109:702-708)

Ho CH, Chang TC, Lin HH, Liu SP, Huang KH, Yu HJ. Department of Urology, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan. 何承勳等，國立臺灣大學附設醫院泌尿科

**Editorial comment:** 這是台灣本土第一次針對 OAB 病人使用 Solifenacin 及 Tolterodine 之 efficacy 及 safety 所做的 prospective、randomized、open-label study，是一個 head to head 之比較研究。結果，如一般文獻上之結論，兩者之 efficacy 及 safety 是不相上下，並無統計學上顯著之差異。同時兩者皆可有效地治療 OAB 之症狀，包括頻尿、急尿和急尿失禁等症狀。至於，此兩種藥物之常見副作用如 dry mouth 及 constipation 亦與國外文獻所報者相仿，這篇研究證實台灣與世界上其他國家使用 Solifenacin 及 Tolterodine 之 clinical profile 是相似一致的。當然，研究之個案數如果可以再提高，且以 double blind 方式進行，其結果或許更增說服力。

葉忠信 (Chung-Hsin Yeh)  
新光吳火獅紀念醫院泌尿科

### Metabolic syndrome components worsen lower urinary tract symptoms in women with type 2 diabetes (*J Clin Endocrinol Metab* 2010; 95:1143-1150)

Tai HC, Chung SD, Ho CH, Tai TY, Yang WS, Tseng CH, Wu HP, Yu HJ. Department of Urology, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan. 戴槐青，國立臺灣大學附設醫院泌尿科

**Editorial comment:** 已知女性糖尿病病患比較容易發生下泌尿道症狀，尤其是膀胱過動症。本文作者使用美國泌尿科醫學會排尿症狀指標 (AUA-SI) 與 IUSS 來評估 LUTS 與 OAB 的情況，進一步印證在女性糖尿病病患中，合併患有代謝症候群者比沒有代謝症候群者有較高的 AUA-SI-Total、AUA-SI-Storage 與 IUSS 分數，LUTS 與 OAB 的盛行率也較高。尤其有趣的是，代謝症候群的危險因子個數愈多者，其 AUA-SI-Total、AUA-SI-Storage 與 IUSS 的分數愈高，代表 LUTS 與 OAB 愈嚴重。故女性糖尿病病患若合併患有代謝症候群，是需要特別加強照顧與治療的。

郭育成 (Yuh-Chen Kuo)  
臺北市立聯合醫院陽明院區泌尿科