

## Basic Researches

### Purification of human muscle-derived cells using an immunoselective method for potential use in urological regeneration (*BJU Int* 2010; 105:1598-1603)

Lu SH, Yang AH, Chen KK, Chiang HS, Chang LS. Department of Urology, School of Medicine, National Yang-Ming University, Taipei, Taiwan. 盧星華等, 國立陽明大學醫學系泌尿科

**Editorial comment:** 免疫選擇法純化人類肌源細胞發展應用於泌尿器官再生。目的：純化人類肌源細胞(human muscle-derived cells)以應用於治療尿失禁、勃起功能障礙和膀胱重建。方法：以CD34抗體和核磁細胞選擇系統由肢體骨骼肌純化出肌源細胞，量測肌源細胞和純化肌源細胞之複製時間，並以細胞計數、免疫螢光染色和雷射顯微技術檢測純化之人類肌源細胞。結果：純化之後的肌源細胞，複製時間由24小時增至35小時，CD34和CD56之表現也增加。結論：純化之肌源細胞表現出較高的幹細胞和肌肉原始細胞(myoblast)標記，有潛力可應用於泌尿器官再生。

張尚仁(Shang-Jen Chang)  
佛教慈濟綜合醫院台北分院泌尿科

### The cooperative phenomenon of autonomic nervous system in urine storage for Wistar rats (*Chin J Physiol* 2009; 52:72-80)

Chang S, Chiang MJ, Li SJ, Hu SJ, Cheng HY, Hsieh SH, Cheng CL. Department of Electrical Engineering, National Tsing Hua University, Hsinchu, Taiwan. 張翔等, 國立清華大學電機工程學系

**Editorial comment:** 作者過去的研究顯示大白鼠在排尿期其膀胱和外尿道括約肌是共濟同時激化。本篇以高深的生理學研究與動物模型，以碎形與光譜頻率來判別生理訊號的出現以了解膀胱貯尿時的協同作用。本篇結論膀胱貯尿時為交感神經與副交感神經同時活動來造成膀胱貯尿，而外括約肌並無作用。同時認為這是一種合作而非阻抗的模式。自主神經系統，在膀胱貯尿期會持續出現可識別的交感神經與副交感神經節奏性活動。

莊耀吉(Yao-Chi Chuang)  
高雄長庚紀念醫院泌尿科

### Effect of ovariectomy on the gene expression of detrusor muscarinic receptors in female rats (*Fertil Steril* 2009; 92:1147-1149)

Long CY, Hsu CS, Shao PL, Liu CM, Su JH, Tsai EM. Graduate Institute of Medicine, Center of Excellence for Environmental Medicine, Kaohsiung, Taiwan; Department of Obstetrics and Gynecology, Kaohsiung Municipal Hsiao-Kang Hospital, Kaohsiung, Taiwan. 龍震宇, 高雄醫學大學附設中和紀念醫院婦產科

#### Editorial comment:

這一篇報告希望透過動物實驗去釐清臨床上老年婦女高比率膀胱過動症的原因，作者在過去的研究中已經發現，estrogen的補充可以改善"下泌尿道症狀"；同時，在動物實驗上也發現卵巢切除之後的老鼠表現出排尿型態的改變。因此，延續過去研究的發

現，作者進一步探討在膀胱逼尿肌上muscaric receptor的基因表現是否與排尿型態改變有關聯。實驗結果顯示，estrogen的缺乏並不影響muscaric receptor基因表現，至於estrogen的缺乏其導致的排尿型態改變的真正機轉有待作者後續的研究釐清。

林威宇(Wei-Yu Lin)  
嘉義長庚紀念醫院泌尿科

## Stress Urinary Incontinence & Prolapse

### Tension-free vaginal tape-obturator procedure for treatment of severe urodynamic stress incontinence: Subjective and objective outcomes during 2 years of follow-up (*J Obstet Gynaecol Res* 2009; 35:1077-1082)

Su TH, Huang WC, Lee MY, Lin TY, Chang HC, Chen CP. Department of Obstetrics and Gynecology, Mackay Memorial Hospital, Taipei, Taiwan. 蘇聰賢等, 馬偕紀念醫院婦產科

**Editorial comment:** 2000年TVT的發表，曾幾何時如風行草偃般成了治療婦女應力性尿失禁的主流，但是因為術中穿透恥骨後空腔時可能產生許多併發症，也因此讓許多初學醫師有些許的恐懼，後來2003年發展了TVT-O，將手術途徑改由trans-obturator foramen，似乎安全了許多。但是TVT-O真的是一個SUI的終極治療嗎？本文作者做了詳盡的統計與分析67位手術病患，並平均追蹤至少二年，用較嚴格的主觀、客觀手術成功定義(評估手術成功率：大約76.2%及83.5%，生活品質也有統計上的改善。但是TVT-O對於有(intrinsic sphincter deficiency, ISD)及合併骨盆脫垂需骨盆重建的病患，仍需要有更多的資料及文獻來驗證其在這方面的實用性。

陳順郎(Sung-Lang Chen)  
中山醫學大學附設醫院暨中山醫學大學醫學系泌尿科

### Nursing intervention to enhance efficacy of home practice of pelvic floor muscle exercises in treating mixed urinary incontinence (*Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2008; 19:637-642)

Ng SC, Lin TL, Chang SJ, Tai HL, Hu SW, Chen GD. Department of Obstetrics and Gynecology, Chung Shan Medical University Hospital, Taichung, Taiwan. 黃淑君等, 中山醫學大學附設醫院婦產科

**Editorial comment:** 過去的研究已經證實骨盆底肌肉運動有助於改善尿失禁症狀，然而，病人的順從性及持續性是這項治療是否成功的因素。這個研究主要探討藉由護理方式的介入是否能改善該治療的療效。研究結果發現，藉由專業護理人員長達六個月定期電話訪問追蹤、並使病人持續進行骨盆底肌肉運動能提升該運動治療尿失禁的成績。雖然骨盆底肌肉運動能部分地改善病人尿失禁的症狀，然而大多數的泌尿科或婦產科醫師雖然積極的使用藥物或手術治療尿失禁，卻都是保守地看待這項保守性的治療。臨床上，很少人認真地追蹤病人是否真的執行。相反的，這個研究積極地執行這項保守性的治療，並證實藉由護理方式更積極的介入能提升其療效，所用的方式簡單而且實際，這個方式值得更廣泛的應用在臨床上。

何承勳(Chen-Hsun Ho)  
佛教慈濟綜合醫院台北分院泌尿科

## Clinical Investigations

### Urinary nerve growth factor is a better biomarker than detrusor wall thickness for the assessment of overactive bladder with incontinence (*Neuro-urology Urodyn* 2010; 29:482-487)

Kuo HC, Liu HT, Chancellor MB. Department of Urology, Buddhist Tzu Chi General Hospital and Tzu Chi University, Hualien, Taiwan. 郭漢崇等，佛教慈濟綜合醫院暨慈濟大學泌尿科

**Editorial comment:** 本篇研究證明尿液中泌尿神經增長因子(NGF)的測量相對於使用腹部超音波測量逼尿肌厚度，較適合作為膀胱過動症的生物標記。在總共 81 名患者包括 28 名正常控制組，28 名乾性膀胱過動症患者及 28 名溼性膀胱過動症患者，作者發現在自然脹尿的情況下，尿液中泌尿神經增長因子於溼性膀胱過動症及尿動力學中有逼尿肌不穩定的患者群有明顯的上升。在膀胱內含 250 西西的容積下，由腹部超音波測量膀胱壁厚度，卻無法在各組顯示有任何差異，此篇文章再次闡明測量尿液中泌尿神經增長因子的臨床應用價值。

楊振銘(Jenn-Ming Yang)  
雙和醫院婦產科

### Preliminary results of prostate vaporization in the treatment of benign prostatic hyperplasia by using a 200-W high-intensity diode laser (*Urology* 2010; 75:658-663)

Chen CH, Chiang PH, Chuang YC, Lee WC, Chen YT, Lee WC. Department of Urology, Chang Gung Memorial Hospital-Kaohsiung Medical Center, Chang Gung University College of Medicine, Taiwan. 陳建旭，高雄長庚紀念醫院暨長庚大學醫學系泌尿科

**Editorial comment:** 本篇作者們整理使用 200-W high-intensity diode laser 汽化治療 BPH 病人的初步結果，就其效能和安全性提出報告。不僅主客觀參數有顯著進步，而且無 TUR syndrome 以及需要輸血等重大併發症的情況發生，整體結果和 TUR-P 相較並無遜色。因此，作者們的經驗值得同儕參考跟進。

葉忠信(Chung-Hsin Yeh)  
新光吳火獅紀念醫院泌尿科

## Lower Urinary Tract Images

### Measurement of detrusor wall thickness in women with overactive bladder by transvaginal and transabdominal sonography (*Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2009; 20:1293-1299)

Kuo HC. Department of Urology, Buddhist Tzu Chi General Hospital and Tzu Chi University, Hualien, Taiwan. 郭漢崇，佛教慈濟綜合醫院暨慈濟大學泌尿科

**Editorial comment:** 本研究利用經腹部超音波與經陰道超音波，測量患有膀胱過動症婦女的逼尿肌厚度，發現在膀胱最大容積時，膀胱過動症併漏尿的婦女與逼尿肌不穩定的婦女，有較厚的

逼尿肌。此研究結果可提供實際可行的膀胱過動症婦女臨床評估選擇。

黃文貞(Wen-Chen Huang)  
國泰醫院婦產科

## Urodynamics & Neurourology

### The relationships among serum glucose, albumin concentrations and carotid atherosclerosis in men with spinal cord injury (*Atherosclerosis* 2009; 206:528-534)

Wang YH, Chen SY, Wang TD, Hwang BS, Huang TS, Su TC. Department of Physical Medicine and Rehabilitation, National Taiwan University Hospital and National Taiwan University College of Medicine, Taipei, Taiwan. 王顏和等，國立臺灣大學醫學院附設醫院暨國立臺灣大學醫學院醫學系復健科

**Editorial comment:** 這篇文章的趣味性在於研究脊髓損傷的病患其代謝性參數的變化與異常。作者著重於分辨 T6、T7 脊髓損傷位置患者的臨床數據變化，對於泌尿科醫師所必須面對的脊髓損傷患者的重點照護也有啟發之意義。研究中發現，脊髓損傷的患者其葡萄糖測試胰島素耐性不佳而有胰島素抗性，同時血清中白蛋白也較低，這兩種因素都可能增加心血管疾病風險，我想這兩種結果都與脊髓損傷患者活動力較差有關。而 c 反應蛋白的高低也與代謝參數形成有意義的正相關。這也說明了慢性發炎或發炎前期與胰島素抗性的相關性。對於泌尿科醫師所關心的排尿功能障礙、膀胱失能議題，這樣的研究也提供了我們一個研究的方向。脊髓損傷患者除了神經缺損以外，還會因為行動不良引起代謝性參數升高，而不是可能因為血管因素或發炎因素來造成下泌尿道功能的障礙呢？

李偉嘉(Wei-Chia Lee)  
高雄長庚紀念醫院泌尿科

### Human urine with solifenacin intake but not tolterodine or darifenacin intake blocks detrusor overactivity (*Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2008; 19:1353-1357)

Chuang YC, Thomas CA, Tyagi S, Yoshimura N, 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系泌尿科

**Editorial comment:** 臨床上 solifenacin, tolterodine 及 darifenacin 治療膀胱過動症的效果及副作用皆有差異，本篇文章將正常人服藥後的尿液灌注到大老鼠的膀胱，合併灌注 carbachol (碳酸膽鹼，是一種 cholinergic agonist，可以誘發膀胱過動症)，發現服用 solifenacin 的尿液可以預防 carbachol 誘發的膀胱過動症，但結果可能會誤導認為 solifenacin 效果較好，要強調這些藥在體內經代謝後的作用及尿液中的產物不同，口服給藥與膀胱灌藥的機轉也不同，不過可以提供一個不錯的思考及研究方向。

林益豪(Yi-Hao Lin)  
林口長庚紀念醫院婦女泌尿科