

Basic Researches

Aldose reductase inhibitor ONO-2235 restores the alterations of bladder nerve growth factor and neurotrophin receptor p75 genetic expression in streptozotocin induced diabetic rats (*J Urol* 2007; 178:2203-2207)

Tong YC, Cheng JT. Departments of Urology and Pharmacology, School of Medicine, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan. 唐一清等, 成功大學醫學院泌尿學科暨藥理學科

Editorial comment: 糖尿病病人合併膀胱功能障礙是臨床上常見的問題, 病人的排尿問題由膀胱過動症到完全性解尿困難都有。其致病機轉並不清楚, 也是目前許多研究著墨的地方, 本研究利用 aldose reductase inhibitor ONO-2235 來探討糖尿病鼠膀胱障礙的可能機轉, 結果顯示, 使用 ONO-2235 可改善老鼠的膀胱功能, 而且可增加 nerve growth factor (NGF) 及 neurotrophin receptor P75 的表現。由本研究結果來推估, sorbitol pathway 在糖尿病膀胱病變中扮演相當重要的角色, 其作用可能藉由 nerve growth factor 及其 receptor 來影響。

余宏政 (Hong-Jeng Yu)
台大醫院泌尿科

The potential and promise of using botulinum toxin in the prostate gland (*BJU Int* 2006; 98:28-32)

Chuang YC, Giannantoni A, Chancellor MB. Division of Urology, Chang Gung Memorial Hospital Kaohsiung, Chang Gung University, Taiwan. 莊耀吉等, 高雄長庚紀念醫院暨長庚大學泌尿科

Editorial comment: 莊耀吉醫師及 Michael Chancellor 等人在 *BJU international* 發表本篇重要的綜論, 他們收集最近在醫學雜誌上所登刊有關肉毒桿菌毒素 A 作用在前列腺的相關論文, 集結成此一綜論。由於肉毒桿菌毒素 A 在老鼠、狗以及人都被證實可以造成前列腺腺體的凋零、萎縮, 及前列腺容積的減少。在臨床上也被證明對於急性尿滯留、較大前列腺藥物治療無效病人的下尿路症狀, 甚至是前列腺並沒有肥大而具有下尿路症狀之病人具有療效。因此肉毒桿菌毒素 A 對於前列腺的治療效果, 可能並不僅僅在於減少前列腺的容積, 以及減輕尿道的阻力, 很有可能對於前列腺內的神經調控具有抑制的作用, 進而使得膀胱的收縮力增加, 或是造成尿道平滑肌的放鬆有關係。作者也指出雖然肉毒桿菌毒素 A 已被證明對前列腺肥大症, 以及下尿路症狀具有療效, 但這種治療現在仍然在人體試驗階段, 因此並不是一個常規性治療, 使用這種藥物治療必須要小心。

郭漢崇 (Hann-Chorng Kuo)
佛教慈濟綜合醫院泌尿科

Role of pudendal afferents in voiding efficiency in the rat (*Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol* 2008; 294:R660-R672)

Peng CW, Chen JJ, Cheng CL, Grill WM. Department of Biomedical Engineering, Duke University, Durham, NC, USA. 彭志維等, 美國杜克大學醫學工程學部

Editorial comment: 膀胱的有效排空仰賴 detrusor contraction 與 external urethral sphincter 放鬆之間有效的協調, 本研究發現 pudendal nerve afferents 對於膀胱的有效排空有兩個影響。第一, 藉由增加膀胱收縮的強度與長度, 增加膀胱排尿的力量; 第二, 在膀胱收

縮時, 使 external urethral sphincter 進入交錯性的活化與靜止狀態, 進而降低解尿時的尿道阻力。

黃文貞 (Wen-Chen Huang)
國泰醫院婦產科

Estrous cycle variation of TRPV1-mediated cross-organ sensitization between uterus and NMDA-dependent pelvic-urethra reflex activity (*Am J Physiol Endocrinol Metab* 2008; 295:E559-E568)

Peng HY, Huang PC, Liao JM, Tung KC, Lee SD, Cheng CL, Shyu JC, Lai CY, Chen GD, Lin TB. Department of Physiology, College of Medicine, Chung-Shan Medical University, Taichung, Taiwan. 彭賢祐等, 中山醫學大學醫學系生理科

Editorial comment: 近年來研究顯示, 慢性骨盆疼痛症候群或神經性排尿障礙(如脊髓損傷造成的逼尿肌過動), 和膀胱內 vanilloid receptor 的增生有關。本篇中山醫學大學的動物實驗研究是以 vanilloid receptor 的 agonist - capsaicin 灌注於雌性白老鼠的膀胱, 測量骨盆尿道反射 (pelvic-urethra reflex) 的活性, 同時比較 vanilloid receptor 的 antagonist - capsazepine 和 AP5 的影響, 及雌性動情期間的不同。結果顯示 capsaicin 可以刺激骨盆尿道反射 (pelvic-urethra reflex) 的活性, 而 capsazepine 和 AP5 則可抑制其活性。觀察動情期間的不同, 則發現在動情前期 (proestrus) 骨盆尿道反射的活性明顯大於動情後期 (metestrus)。本研究證明 vanilloid receptor 和骨盆尿道反射 (pelvic-urethra reflex) 的因果關係, 同時推論雌性動情激素可能對子宮和下泌尿道間的器官相互刺激有若干的調控作用, 這對於日後吾人針對慢性骨盆疼痛症候群, 如間質性膀胱炎或慢性前列腺炎等議題的生理病理學研究, 提供一個重要的參考依據。

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

Clinical Investigations

Risk factors for major depressive disorder and the psychological impact of hysterectomy: a prospective investigation (*Psychosomatics* 2008; 49:137-142)

Yen JY, Chen YH, Long CY, Chang Y, Yen CF, Chen CC, Ko CH. Department of Psychiatry, Kaohsiung Medical University Hospital, Kaohsiung, Taiwan. 高雄醫學大學附設醫院精神醫學科

Editorial comment: 這篇文章比較了子宮切除手術前後有關 depression, anxiety, body image 和 sexual function 之短期變化。雖然這篇文章發現子宮切除手術改善了 depression, anxiety 和 body image, 也惡化了 sexual function。但是國際上也有許多文獻有著不同的觀點。此篇文章只追蹤了四個月, 若是能追蹤更久(例如一年以上), 應可做為更實用的諮詢資料。

蕭聖謀 / 林鶴雄 (Sheng-Mou Hsiao/Ho-Hsiung Lin)
亞東紀念醫院婦產部 / 台大醫院婦產部

Postpartum urinary retention after cesarean delivery (*Int J Gynaecol Obstet* 2007; 99:229-232)

Liang CC, Chang SD, Chang YL, Chen SH, Chueh HY, Cheng PJ. Department of Obstetrics and Gynecology, Chang Gung Memorial Hospital, Taoyuan, Taiwan; Chang Gung University, Taoyuan, Taiwan. 梁景忠等, 林口長庚紀念醫院暨長庚大學婦產科

Editorial comment: 本篇論文主要是評估女性剖腹生產後發生尿

液滯留的發生率及其危險因子。作者發現剖腹生產後約有 24.1% 的病人會有殘尿增加(殘尿 \geq 150 mL)或無法解尿的情形。所有病人中,約有 10.7% 的病人需要清潔導尿,不過大部分病人的症狀都能在出院前緩解。其中,只有約 5% 的病人在三個月追蹤時上有排尿的症狀。而容易發生殘尿增加或無法排尿的因子,為術後嗎啡止痛劑使用及多胞胎的懷孕。本篇論文提供我們很寶貴的資料,不過若能提供懷孕前的基本排尿資料,將可以讓我們知道是否這些病人是否原來就有排尿症狀,而手術及藥物是否只是加重其原本排尿障礙的症狀。另外,這些殘尿增加的病人,並沒有做尿流速檢查。此外,若有更長的追蹤資料,將可以知道這些懷孕時有排尿障礙的病人,以後是否也較容易發生排尿障礙。

張尚仁(Shang-Jen Chang)
佛教慈濟綜合醫院台北分院泌尿科

Satisfaction with urethral injection of botulinum toxin A for detrusor sphincter dyssynergia in patients with spinal cord lesion (*Neurourol Urodyn* 2008; 27:793-796)

Kuo HC. Department of Urology, Buddhist Tzu Chi General Hospital, 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: 逼尿肌外括約肌共濟失調是脊髓損傷病患常見且容易併發後續泌尿系統病變的問題,也是臨床醫療工作者面對的最大難題。目前被提出來的治療方法中,括約肌切開術是最早被提出,被研究最多且療效最明確的,然而因其居高不下的併發症機率(25%至50% [1,2])和再開刀率(15%至57% [3,4]),及其不可逆的性質,使此療法仍無法廣為接受。肉毒桿菌毒素注射在尿道外括約肌療法的提出 [5],對於這些病人,無疑是很大的福音。因為肉毒桿菌毒素的安全性高,注射技術簡單,且為可恢復性的療法,可依病人反應調整劑量。本篇研究呈現脊髓損傷病患對於此療法的滿意度,病患在臨床症狀及生活品質均有明顯改善。肉毒桿菌毒素注射治療雖然有效,然而因為需要重複注射,且花費較昂貴,對於社會弱勢的脊髓損傷病患而言,仍然屬於"貴族療法"。如何讓這些病患可以在社會福利或健保制度下,能接受到最好的醫療,仍是我們這些臨床工作者的責任。

1. Yang CC, Mayo ME: External urethral sphincterotomy: Long-term follow-up. *Neurourol Urodyn* 1995; 14:25-31.
2. Lockhart JL, Vorstman B, Weinstein D, Politano VA: Sphincterotomy failure in neurogenic bladder disease. *J Urol* 1986; 135:86-89.
3. Reynard JM, Vass J, Sullivan ME, Mamas M: Sphincterotomy and the treatment of detrusor-sphincter dyssynergia: Current status, future prospects. *Spinal Cord* 2003; 41:1-11.
4. Noll F, Sauerwein D, Stohrer M: Transurethral sphincterotomy in quadriplegic patients: Long-term follow-up. *Neurourol Urodyn* 1995; 14:351-358.
5. Dykstra DD, Sidi AA, Scott AB, Pagel JM, Goldish GD: Effects of botulinum A toxin on detrusor-sphincter dyssynergia in spinal cord injury patients. *J Urol* 1988; 139:919-922.

黃玉慧(Yu-Hui Huang)
中山醫學大學附設復健醫院復健科

Urodynamics & Neurourology

Effect of single botulinum toxin A injection to the external urethral sphincter for treating detrusor external sphincter dyssynergia in spinal cord injury (*J Rehabil Med* 2008; 40:744-748)

Chen SL, Bih LI, Huang YH, Tsai SJ, Lin TB, Kao YL. Department of Urology, Chung Shan Medical University Hospital, Taichung, Taiwan. 陳順郎等, 中山醫學大學附設醫院泌尿科

Editorial comment: 此篇研究主要在評估脊椎受傷的病人,在接受單一的肉毒桿菌注射後,膀胱逼尿肌與外括約肌不協調的改善情況。總計有20位脊椎受傷的病人,並且併發膀胱逼尿肌與外括約肌不協調,接受膀胱鏡手術,並注射100 IU肉毒桿菌在尿道外括約肌上,術後十週接受的評估包括逼尿肌最大壓力、逼尿肌、漏尿壓力、肌電圖及尿道最大壓力。膀胱餘尿在注射前後分別予以測量。結果顯示在肌電圖方面及最大尿道壓力有降低,但是最大逼尿肌壓及逼尿肌漏尿壓力並無下降,餘尿則明顯下降,進一步分析發現,治療效果好的病人,在肌電圖有較低的基值。這個研究顯示,對於逼尿肌與外括約肌不協調的病人,單一肉毒桿菌的膀胱注射是有效的,肌電圖是用來評估所需注射劑量及注射效果的工具,病人在外尿道肌有嚴重痙攣的情形時,需要反覆注射或是高劑量的注射。

林威宇(Wei-Yu Lin)
嘉義長庚紀念醫院泌尿科

Postoperative urinary outcomes in catheterized and non-catheterized patients undergoing laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy-a randomized controlled trial (*Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2009; 20:295-300)

Liang CC, Lee CL, Chang TC, Chang YL, Wang CJ, Soong YK. Department of Obstetrics and Gynecology, Chang Gung Memorial Hospital, Linkou Medical Center, Taoyuan, Taiwan. 梁景忠等, 林口長庚紀念醫院醫學中心婦產科

Editorial comment: 手術過後由於手術或者是麻醉的影響,可能需要間歇性或連續性的置放尿管,以防止由於靜脈點滴輸液的持續給予下,若是膀胱沒有適當及適時的排放或引流,可能造成膀胱內尿液容積的蓄積而造成膀胱過撐導致功能損傷。然而,置放尿管就有可能增加尿路感染的機會,尤其是尿路的感染率又與尿管的置放時間長短有相關。因此,本研究的中心主旨乃是找出接受腹腔鏡式子宮切除的患者,其尿管留置時間的最佳利益平衡點。作者發現於腹腔鏡式子宮切除術後,裝置一天尿管對術後發生尿液殘留或尿路感染,可達到最佳的利益平衡點,這是一篇非常具實用性的文章。

楊振銘(Jenn-Ming Yang)
雙和醫院婦產科

Modified transurethral incision of the bladder neck treating primary bladder neck obstruction in young men: a method to improve voiding function and to preserve antegrade ejaculation (*Urol Int* 2008; 80:26-30)

Yang SS, Tsai YC, Chen JJ, Peng CH, Hsieh JH, Wang CC. Department of Urology, Tzu Chi Buddhist Hospital, Taipei, Taiwan. 楊緒棟等, 佛教慈濟綜合醫院台北分院泌尿科

Editorial comment: 對於患有原發性膀胱頸阻塞的33位年輕及中年男性,作者們以改良式的經尿道膀胱頸切開術治療病人,在手術過程中保留部分精阜上(supramontanal)組織。在術後三個月及二年追蹤病人,發現此一改良式手術,有效地改善了病人的排尿功能並保留了前行射精和性功能。

蒙恩(En Meng)
三軍總醫院泌尿外科