

Basic Researches

Alterations of M_{2,3}-muscarinic receptor protein and mRNA expression in the bladder of the fructose fed obese rat (*Journal of Urology* 2007; 178:1537-1542)

Tong YC, Cheng JT. Department of Urology, School of Medicine, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan. 唐一清等, 成功大學醫學院泌尿學科

Editorial comment: 以中央型肥胖為主的代謝症, 最近真是熱門。各式慢性疾病似乎都可以沾的上關係, 其中主要的原因就是內分泌的影響可以遍及全身。唐教授在本文以一果糖餵養模型, 造成肥胖公鼠產生膀胱逼尿肌過動現象。而提出以 M₂, M₃ 受體與 mRNA 在尿路上皮與逼尿肌之表現, 可能是代謝症影響膀胱排尿狀況的一個致病機轉。此篇論文直接明白的點出尿路上皮在膀胱排尿障礙中重要的訊息傳遞位置。雖然近來有些臨床論文認為代謝症影響下泌尿道功能的程度仍有待商榷, 然而肥胖因腹壓增加可以造成婦女尿失禁的機轉, 卻已經廣為接受。到底代謝症、糖尿病、前列腺肥大與勃起失常之間的關係到底如何, 還真是撲朔迷離, 引人研究, 欲罷不能。

莊耀吉 (Yao-Chi Chuang)
高雄長庚紀念醫院泌尿科

Evaluation of purinergic mechanism for the treatment of voiding dysfunction: a study in conscious spinal cord-injured rats (*Journal of the Chinese Medical Association: JCMA* 2007; 70:439-444)

Lu SH, Groat WC, Lin AT, Chen KK, Chang LS. Department of Urology, National Yang-Ming University School of Medicine, Division of Urology, Taipei City Hospital, Taipei, Taiwan. 盧星華等, 陽明大學醫學院暨台北市立聯合醫院泌尿科

Editorial comment: 膀胱具有雙重的傳入神經, A- δ 神經通常傳導膀胱脹尿以及肌肉伸張的感覺, 另外一套 C 纖維則存在於膀胱表皮下以及表皮間。C 纖維上具有相當多的感覺神經受器, 分別可以接收由膀胱表皮所傳來的各種酸鹼度、化學性以及毒性的刺激, 甚至是膀胱表皮下的發炎反應。過去在脊髓損傷的老鼠已經被證實 C 纖維有增加的現象, 而在後續的免疫螢光染色更證實脊髓損傷的動物以及人, 膀胱表皮下的嘌呤受器 P2X₃ 也會有增加的現象。最近的研究更顯示, 如果將老鼠 P2X₃ 受器去除, 則老鼠的膀胱收縮力會有些微的影響, 但並不會完全減少膀胱的收縮。盧星華醫師等人利用六隻大白鼠在 T8-9 造成脊髓損傷後, 由靜脈注射 P2X₃ 嘌呤受器的拮抗劑。他們觀察這些老鼠的排尿情形及其排空的能力, 結果發現注射 P2X₃ 拮抗劑的老鼠, 其膀胱的收縮間距增強, 收縮次數減弱, 造成排尿的閾值增加, 但對於膀胱收縮的時間及強度並沒有明顯的改變。此一研究也間接的證實嘌呤類的感覺受器在膀胱傳入神經 C 纖維上對於逼尿肌反射亢進具有重要的角色。在脊髓損傷後的大白鼠如果減少其 P2X₃ 受器的作用, 將會使得膀胱逼尿肌反射受到抑制而減少漏尿的情形。本研究與現在臨床上對於脊髓損傷造成逼尿肌活性過強及尿失禁病人的治療, 具有相呼應的效果。這些病人我們可以使用肉毒桿菌毒素抑制其嘌呤類受器, 同時也可以使病人減少逼尿肌反射亢進而減少尿失禁的問題。

郭漢崇 (Hann-Chorng Kuo)
佛教慈濟綜合醫院泌尿科

Stress Urinary Incontinence & Prolapse

Comparison of suprapubic versus transobturator surgical treatments of female stress urinary incontinence (*Taiwan J Obstet Gynecol* 2008; 47:175-179)

Sun MJ, Chang NE, Chen GD, Tsai HD. Department of Obstetrics and Gynecology, Changhua Christian Hospital, Changhua, Taiwan. 孫茂榮等, 彰化基督教醫院婦女泌尿及骨盆重建科

Editorial comment: 這是一篇比較 Sparc 與 Monarc 手術來治療壓力性尿失禁的文章。單純比較 Sparc 與 Monarc 手術的文章很少見。雖然這是回溯性分析, 但是仍有著與先前長庚醫院發表之文章不同觀點(例如主觀治療率與 de novo urgency/frequency)。理由可能是: (1) follow-up 時間太短, 僅 3~6 個月, 而非一年以上; (2) 尿路動力學檢查非完整的, 欠缺 cystometry 和 urethral pressure profile 的參數分析。

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

Prevalence of and attitude toward urinary incontinence in postmenopausal women (*International Journal of Gynaecology & Obstetrics* 2008; 100:171-174)

Hsieh CH, Su TH, Chang ST, Lin SH, Lee MC, Lee MY. Department of Obstetrics and Gynecology, Taipei Medical University-Wan Fang Hospital, Taipei, Taiwan. 謝卿宏等, 台北市立萬方醫院婦產科

Editorial comment: 本研究是一個關於六十歲以上台灣女性尿失禁的全國性問卷調查。他們發現 29.8% 的女性有尿失禁的情形, 其中只有約三成曾經求助醫師的治療。造成病人不願意求醫的原因主要是不好意思或認為尿失禁是一種正常的老化現象, 僅有 12.3% 認為不知道要看哪一科的醫師。藉由這個研究, 可見我們在公共衛生上, 可以有很大的努力空間去改善這些尿失禁病人的生活品質。不過, 這篇研究並沒有提到尿失禁程度, 身體健康情形及其他經濟及教育上的差異是否會影響這些病人的求醫行為。

張尚仁 (Shang-Jen Chang)
佛教慈濟綜合醫院台北分院泌尿科

Clinical Investigations

Bladder botulinum toxin A injection can benefit patients with radiation and chemical cystitis (*BJU International* 2008; 102:704-706)

Chuang YC, Kim DK, Chiang PH, Chancellor MB. Department of Urology, Chang Gung Memorial Hospital, Kaohsiung Medical Center, Chang Gung University College of Medicine, 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: 肉毒桿菌毒素從最原始治療肌肉不自主收縮的一個單純藥物, 近幾年來由於發現它具有抑制感覺神經和抗發炎的功效, 所以臨床的應用也就增加許多, 本研究就是一個很好的證明, 在過去卡介苗灌注膀胱或放射線治療後所引起的膀胱炎, 往往沒有一個很好的治療方法, 造成病患痛苦。本研究發現

肉毒桿菌毒素注射膀胱後，可以減少頻尿和疼痛，同時組織學也有明顯發炎改善的現象。在此恭喜莊教授的創意，這可和魏德聖導演的「海角七號」一樣，屬於低成本但票房佳，又會令人感動的小品！

王炯理(Chung-Cheng Wang)
恩主公醫院泌尿科

Psychological profile of Taiwanese interstitial cystitis patients (*International Journal of Urology* 2008; 15:416-418)

Fan YH, Lin AT, Wu HM, Hong CJ, Chen KK. Department of Urology, National Yang-Ming University School of Medicine, Taipei, Taiwan. 范玉華等，陽明大學醫學院泌尿科

Editorial comment: 臨床實務上，我們所看到的IC病人當中，有不少的患者確實遭遇相當程度的心理困擾；表現出某種程度的緊張、焦慮、不安甚或憂鬱的傾向。這種情形，使得病人的完全治療更形困難。然而誠如作者所言，有關IC和心理困擾之間的關聯性一直不曾看到有系統性的探討文獻出現。作者們利用心理評量工具和IC症狀量表，來探討兩者之間的相關性，結果顯示和Control組比較，IC病人有較高比例的depression and anxiety，而且IC的症狀指數和depression and anxiety指數呈正相關。這樣的研究成果可能是這個議題的先鋒之作，我們期待未來可以看到更大的sample size，同時引發以下問題(1)是否IC得到適當治療後，心理困擾的情形會改善？(2)或者心理困擾緩解後IC症狀是否也一併得到改善？(3)合併有心理困擾的IC病人最佳的治療策略為何？

葉忠信(Chung-Hsin Yeh)
新光吳火獅紀念醫院泌尿科

Lower Urinary Tract Images

Correlation of morphological alterations and functional impairment of the tension-free vaginal tape obturator procedure (*J Urol* 2009; 181:211-218)

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

Editorial comment: 這篇以超音波影像檢查探討手術TVT-O治療SUI的臨床分析著重點於mechanical interaction between the tape and urethra。而Biological interaction是作者觀察到的另一值得注意的現象。Mechanical interaction between the tape and urethra必須適中。太過或不及都易於造成排尿障礙。TVT-O手術失敗的因素在文中表三，列出：缺少urethra encroachment (OR=16.63)與Bladder neck funneling (OR=8.27)最為重要。另TVT-O tape的位置靠近Bladder neck (<50th percentile) (OR=6.01)及resting TVT-O tape angle <165° (OR=5.21)。術後排尿困難的機率與尿道是否有encroachment或是否太靠近尿道口有關。另外，兩個重點分別是尿路動力學與Biological interaction的關係解釋也值得去推敲。這篇文章值得去細讀。

余堅忍(Ken-Jen Yu)
高雄榮民總醫院婦產部

Vaginal abscess mimicking a cystocele and causing voiding dysfunction after Burch colposuspension (*J Ultrasound Med* 2009; 28:63-66)

Huang WC, Yang SH, Yang SY, Yang E, Yang JM. Department of Obstetrics and Gynecology, Cathay General Hospital, Taipei, Taiwan. 楊振銘等，馬偕紀念醫院婦產科

Editorial comment: 陰道膿瘍常與會骨盆腔手術併發，本篇是描述Burch陰道懸吊術後併發陰道膿瘍並且外觀上像膀胱囊腫，同時造成排尿障礙的病例報告。經陰道超音波有助於了解排尿障礙的病理機轉並且針對這類罕見病例採取有效治療。

林威宇(Wei-Yu Lin)
嘉義長庚紀念醫院泌尿科

Urodynamics & Neurourology

Urinary nerve growth factor levels are elevated in patients with overactive bladder and do not significantly increase with bladder distention (*Neurourol Urodyn* 2009; 28:78-81)

Liu HT, Kuo HC. Department of Urology, Buddhist Tzu Chi General Hospital, Tzu Chi University, Hualien, Taiwan. 劉馨慈等，佛教慈濟綜合醫院暨慈濟大學泌尿科

Editorial comment: 泌尿道的神經成長因子是由膀胱的肌肉層與內皮層製造，在人體與動物實驗顯示過動膀胱會出現神經成長因子的變化。作者在膀胱不同的容量點，測量尿液中神經成長因子的值，發現過動膀胱病患在第一次有尿意與急尿時，比正常對照組有較高的尿液神經成長因子，然而過動膀胱病患的神經成長因子的量不會像正常對照組一樣，隨著膀胱容量增加而增加。很期待這個研究團隊能利用尿液神經成長因子的結果，進而發展一種篩檢過動膀胱病患的利器。

梁景忠(Ching-Chung Liang)
林口長庚紀念醫院婦產科

Investigation of urodynamic characteristics and bladder sensory function in the early stages of diabetic bladder dysfunction in women with type 2 diabetes (*J Urol* 2009; 181:198-203)

Lee WC, Wu HP, Tai TY, Yu HJ, Chiang PH. Division of Urology, Chang Gung Memorial Hospital, Kaohsiung Medical Center, Kaohsiung, Taiwan. 李偉嘉等，高雄長庚紀念醫院泌尿科

Editorial comment: 作者們利用尿路動力學檢查及膀胱內電流感受閾值之檢測，來探究糖尿病女性病患在早期膀胱病變進而造成排尿障礙的可能原因。此研究結果將86名女性糖尿病患的膀胱分為四類：逼尿肌活動過低(34.9%)，逼尿肌過動(14%)，膀胱出口阻塞(12.8%)及正常逼尿肌功能(38.4%)。逼尿肌過動的糖尿病膀胱會有儲尿及排尿功能的障礙，而其尿路動力學的改變，並不像是由膀胱感覺神經喪失所造成的，而是由自主運動神經或是肌肉的病變所導致。此研究最先驅的發現乃在逼尿肌活動過低的這組膀胱，感覺神經(Adelta和C fiber)異常看來才是造成排尿障礙的原兇，而非先前所認為是膀胱過度膨脹所引起的。作者們亦認為尿路動力學檢查及膀胱內電流感受閾值檢測，可以做為篩檢早期糖尿病膀胱排尿障礙的工具。

蒙恩(En Meng)
三軍總醫院泌尿外科