

Basic Researches

Oxidative stress biomarkers in urine and plasma of rabbits with partial bladder outlet obstruction (*BJU Int* 2011; 107:1839-1843)

Lin WY, Chen CS, Wu SB, Lin YP, Levin RM, Wei YH. Division of Urology, Department of Surgery, Chang Gung Medical Foundation Chang Gung Institute of Technology, Chia-Yi; Graduate Institute of Clinical Medical Sciences, College of Medicine, Chang Gung University Department of Urology, Chuang Gung University, Taoyuan; Department of Biochemistry and Molecular Biology, National Yang-Ming University, Taipei, Taiwan; Albany College of Pharmacy and Health Sciences, Albany, NY, USA. 林威宇等, 嘉義長庚紀念醫院泌尿外科

Editorial comment: 有越來越多的研究顯示, 部分膀胱出口阻塞(PBOO)所造成的膀胱功能障礙, 有很大部分的原因是組織受到缺氧/再灌流的傷害。而判斷膀胱功能處於代償性(compensation)或非代償性(dyscompensation)的功能損傷, 對於臨床上的治療有很大的影響。嘉義長庚林威宇主任利用尿液與血液內的氧化壓力指標: 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine (8-OHdG)以及malondialdehyde (MDA), 來檢測膀胱所受到的氧化壓力傷害。結果發現無論是尿液內的8-OHdG或是血液內的MDA, 在膀胱部分出口阻塞4-8週後都明顯增加。利用這種尿液與血液的生化檢查, 也許在將來可以幫助我們在臨床上評估病人的膀胱功能, 並進而免除一些侵入性的檢查。

阮雍順(Yung-Shun Juan)
高雄醫學大學附設中和紀念醫院泌尿科

PI3K modulates estrogen-dependent facilitation of colon-to-urethra cross-organ reflex sensitization in ovariectomized female rats (*J Neurochem* 2010; 113:54-66)

Peng HY, Chen GD, Lai CY, Hsieh MC, Hsu HH, Wu HC, Lin TB. Graduate Institute of Clinical Medical Science, College of Medicine, China Medical University, Taichung, Taiwan. 彭賢祐等, 中國醫藥大學臨床醫學研究所

Editorial comment: 林則彬教授長期致力於spinal cord的pathway, Pelvic-urethral reflex中, 近年更將這個成功的動物實驗模式延伸到大家廣為熟知的臨床問題 Irritable Bowel Syndrome 與 LUTS 和 Pelvic pain相關性的探討, 畢竟目前為止真正的致病因素對這幾個臨床問題的關聯性尚未了解, 而林教授利用他所擅長的動物實驗模式切入此一議題。本篇研究主要討論 colon-to-urethral cross organ reflex sensitization 的 rat 實驗中, estrogen 所扮演的角色與PI3K 所有 modulator 的輔助地位。實驗中, 利用 mustard oil 灌入 D-colon, 而 mustard oil 是一種非常強的 stimulant 會促進 excretion, circulation & digestion。在灌入之後即發現, Spinal cord 中的 dorsal horn 內的 pAKt 及 pNR2B 增加, 另一方面如果直接皮下注射 17beta-estradiol 比起皮下注射普通溶液, 這樣的 reflex sensitization 反應會明顯的加速。而這個現象可以因為注射 ICI182780 (Estrogen Receptor Antagonist)或LY794002 (PI3K inhibitor)而被逆轉。作者由此現象得到一個結論 17beta-estradiol 會活化 PI3K 的一連串反應, 而此又與骨盆內不同器官之間的轉移痛相關。

林威宇(Wei-Yu Lin)
嘉義長庚紀念醫院泌尿科

Stress Urinary Incontinence & Prolapse

Predictors of improved overactive bladder symp-

toms after transvaginal mesh repair for the treatment of pelvic organ prolapse: Predictors of improved OAB after POP repair (*Int Urogynecol J* 2011; 22:535-542)

Long CY, Hsu CS, Wu MP, Liu CM, Chiang PH, Juan YS, Tsai EM. Graduate Institute of Medicine, Center of Excellence for Environmental Medicine, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan. 龍震宇等, 高雄醫學大學醫學研究所暨環境醫學頂尖研究中心

Editorial comment: 此研究共搜集了 80 位 stage II-IV 的骨盆底器官脫垂(POP)且具膀胱過動(OAB)症狀女性患者, 探討其OAB症狀在接受經陰道人工網膜骨盆重建手術(Prolift or Perigee-Apogee)的改善比例及試圖尋找手術後OAB會改善的預測因子, 這樣的問題想必是各位從事婦女泌尿與骨盆重建的專家們所好奇的。結論告訴我們, 有 78.8% 的患者於手術後 OAB 獲得改善, 其餘 21.2% 的患者於手術後 OAB 未獲改善或更嚴重, 而年齡(小於 60 歲之較年輕患者)和逼尿肌過動(DO)是兩個重要的手術後 OAB 會改善的預測因子, POP stage 和 OAB improvement 無相關連性。

莊斐琪(Fei-Chi Chuang)
高雄長庚紀念醫院婦產部

Short-term impact of tension-free vaginal tape obturator procedure on sexual function in women with stress urinary incontinence (*J Sex Med* 2010; 7:1578-1584)

Lau HH, Su TH, Su CH, Lee MY, Sun FJ. Division of Urogynecology, Department of Obstetrics and Gynecology, Mackay Memorial Hospital, Taipei, Taiwan. 劉蕙瑄等, 台北馬偕紀念醫院婦產科

Editorial comment: 已知尿失禁會影響女性性功能, 故若女性接受手術治療尿失禁, 其性功能獲得改善似乎是可以期待的。然而, 本文作者研究使用目前最流行的 TVT-O 手術來治療 56 位婦女, 雖然尿失禁症狀顯著改善了, 性功能卻沒有恢復, 甚至更糟了。推測與手術時需剪開陰道前壁黏膜所造成的破壞, 或放入 Tape 造成組織纖維化, 影響血流或神經有關。作者建議需要把這樣的現象列入手術前知情同意告知的注意事項中。

郭育成(Yuh-Chen Kuo)
臺北市立聯合醫院陽明院區泌尿科

Polypropylene mesh used for adjuvant reconstructive surgical treatment of advanced pelvic organ prolapse (*J Obstet Gynaecol Res* 2010; 36:1059-1063)

Lin TY, Su TH, Huang WC. Department of Obstetrics and Gynecology, Branch for Women and Children, Taipei, Taiwan. 林姿吟等, 臺北市立聯合醫院和平婦幼院區婦產科

Editorial comment: 對於 advanced pelvic organ prolapse 即所謂 ICS 定義 POP-Q stage III、IV 患者, 目前的文獻報告仍然認為使用 artificial mesh 來做 augmentation 成功率會好一些。本文章提到的成功率 post-op POP-Q stage 0=34, stage I=4 位, 大致成功率為 38/39=97.4% 相當好的 outcome, 但是也有一些 complications rate 約 10.3% 包括 mesh erosion 2.6%, dyspareunia 2.6% and prolonged bladder drainage 5.1%, 但是都在可以接受的範圍內。目前治療 POP 以 Transvaginal mesh 方式以使用 type I polypropylene mesh 為主, 但是 erosion rate 大致在 6%~10% 之間。另外 dyspareunia 的比例則是比較分歧的。畢竟統計 sexual function private 的問題比較困難一些。另外 TVM for POP surgery 大致也有一些 POSUI (postoperative stress uri-

nary incontinence)與postoperative urgency的額外complications報告出現。但是至目前為止TVM仍然是治療advanced POP的常見手術方式。

黃寬慧(Kuan-Hui Huang)
高雄長庚紀念醫院婦產科

Tissue-engineered fascia from vaginal fibroblasts for patients needing reconstructive pelvic surgery (*Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2010; 21:1085-1093)

Hung MJ, Wen MC, Hung CN, Ho ES, Chen GD, Yang VC. Department of Obstetrics and Gynecology, Taichung Veterans General Hospital, Taichung, Taiwan. 洪滿榮等, 台中榮民總醫院婦產科

Editorial comment: 由於人工網膜應用於骨盆腔器官脫垂的重建手術並不完全符合臨床期望, 因此組織工程化的類筋膜需要被發展。洪醫師團隊取10名患者的人類陰道纖維母細胞(HVFs)在體外培養, 接著將合適的HVFs和可生物分解的支架結合產生一個類筋膜, 然後移植入體內。他們將培養的HVFs分為高(6例), 低(4例)兩組膠原比(I/III ratio)。相較於低膠原比組, 高膠原比組的細胞顯著地有較高增生潛力($P < 0.05$), 而類筋膜是用高膠原比的HVFs製造。在隨後的動物實驗中, 組織良好富含HVFs的新生筋膜在移植後, 可被追溯長達12週。此研究結果顯示, 一個組織工程化筋膜可以在體外和體內從HVFs製造, 在未來, 對於骨盆腔器官脫垂, 這可能是一種有效的治療。

龍震宇(Cheng-Yu Long)
高雄醫學大學附設中和紀念醫院婦產科

Clinical Investigations

Prevalence of lower urinary tract symptoms in indigenous and non-indigenous women in Eastern Taiwan (*J Formos Med Assoc* 2010; 109:228-236)

Chuang FC, Kuo HC. Department of Obstetrics and Gynecology, Chang Gung Memorial Hospital, Kaohsiung Medical Center and Chang Gung University College of Medicine, Kaohsiung, Taiwan. 莊斐琪等, 高雄長庚紀念醫院暨長庚大學婦產科

Editorial comment: 疾病的成因常常是多因素的(multifactorial), 以宏觀的角度視之, 一個疾病的原因可以從三個不同的角度來討論: 生物的(biological)、心理的(psychological)及社會的(social)。惱人的下泌尿道症狀(LUTS)又何嘗不是如此。從生物的角度來看, 我們所熟知的許多的疾病(例如糖尿病)都會產生下泌尿道功能失調。從社會的角度視之, 也有許多研究討論行為(如生活習慣、飲食或甚至憋尿)與下泌尿道症狀的關聯性。而心理與下泌尿道症狀的關聯性更是無遑多論, 因為LUTS的形成與嚴重度與病人的主觀感受或心理狀態本來就有很大的關聯。這篇論文是第一個探討台灣原住民婦女LUTS的研究, 作者發現, 相較於非原住民, 台灣的原住民婦女有比較嚴重的LUTS。探究其原因, 很可能與較低的教育水平及一些行為(如抽菸、喝酒、檳榔)有關。雖然確切的機轉仍有待進一步的研究, 但是這篇文章至少提醒我們, 原住民婦女的下泌尿道症狀也是一個值得關注的健康議題, 藉由改善她們的下泌尿道症狀, 或許有助於改善其生活品質。

何承勳(Chen-Hsun Ho)
佛教慈濟綜合醫院台北分院泌尿科

Effects of postoperative analgesia on postpartum urinary retention in women undergoing cesarean delivery (*J Obstet Gynaecol Res* 2010; 36:991-995)

Liang CC, Chang SD, Wong SY, Chang YL, Cheng PJ. Department of Obstetrics and Gynecology, Chang Gung Memorial Hospital, Linkou Medical Center, 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: 本篇研究比較三群經過不同剖腹產術後止痛[包括硬脊膜外麻醉加上嗎啡(epidural and morphine bolus)、自我控制(patient-controlled)硬脊膜外麻醉及肌肉注射配西汀(pethidine)]的產婦, 所擁有的短期至一年之下泌尿道症狀。成功的指出以硬脊膜外麻醉加上嗎啡方式較易引起剖腹產術後第一天的尿液滯留及導尿需要, 但也發現並無長期之泌尿功能危害狀況。此篇研究之發現, 可提供婦產科及麻醉科醫師術前諮詢及術後照顧之實用資訊。

蕭聖謀(Sheng-Mou Hsiao)
亞東紀念醫院婦產科

Transrectal ultrasound-guided transperineal botulinum toxin a injection to the external urethral sphincter for treatment of detrusor external sphincter dyssynergia in patients with spinal cord injury (*Arch Phys Med Rehabil* 2010; 91:340-344)

Chen SL, Bih LI, Chen GD, Huang YH, You YH, Lew HL. Department of Urology, Chung Shan Medical University Hospital, School of Medicine, Chung Shan Medical University, Taichung, Taiwan. 陳順郎等, 中山醫學大學附設醫院暨中山醫學大學醫學院泌尿科

Editorial comment: 因為脊髓損傷引起的逼尿肌外括約肌失調(DES)向來是一個治療和處理上的難題, 相較於膀胱尿道內視鏡的侵入性, 經由會陰穿刺的肉毒桿菌素(BTX-A)注射並用經直腸超音波(TRUS)導引是簡單又不失準確性的方法。作者藉由尿路動力學和外括約肌肌電圖在注射前後的比較, 發現可以有效降低尿道壓力和殘餘尿量(PVR, 第一個月 292 mL → 178 mL 降幅 37.1 ± 28.1%), 但並不影響膀胱收縮(detrusor pressure)及漏尿點壓力(detrusor leak-point pressure); 雖然我們預期逼尿肌收縮(detrusor pressure)會因為膀胱出口阻塞(BOO)的改善而降低, 但或許需要更長期、大量和對照研究來證實, 在尿道外括約肌注射肉毒桿菌素能夠降低膀胱內壓, 進而減少長期併發症及腎功能惡化。

張博誌(Po-Chih Chang)
林口長庚紀念醫院泌尿科

Clinical guidelines for interstitial cystitis and hypersensitive bladder syndrome (*Int J Urol* 2009; 16:597-615)

Homma Y, Ueda T, Tomoe H, Lin AT, Kuo HC, Lee MH, Lee JG, Kim DY, Lee KS; Interstitial cystitis guideline committee. Department of Urology, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, Bunkyo-ku, Tokyo, Japan. Yukio Homma等, 東京大學醫學院泌尿科

Editorial comment: 由日韓泌尿學科專家修訂間質性膀胱炎(Interstitial cystitis, IC)的臨床指引, 將IC與Hypersensitive bladder syndrome重新做明確的定義。疼痛或疼痛的相關連症狀都可能為IC的症狀之一; 不再只限定於有疼痛才算。另外, 把診斷IC的膀胱鏡發現也重新定義, 區分出Hunner's ulcer和Atypical Hunner's ulcer。建議對有Ulcer的病人給予燒灼治療, 而IC病患經臨床治療後, 需要作症狀嚴重度與整體性的評估, 作為療效的判斷依據。符合下列三點: 有下泌尿道症狀、膀胱壁有病態性ulcer或擴張後的出血, 可能的相關疾病已被排除後, 才可被診斷為IC。

陳進典(Gin-Den Chen)
中山醫學大學附設醫院婦產部