临床研究 文章编号:0253-3626(2009)05-0631-03

老年男性排尿障碍的临床病因及尿流动力学分析及意义

刘朝东,王洪志,韦 超
(重庆医科大学附属第一医院泌尿外科,重庆 400016)

【摘 要】目的:探讨老年男性排尿障碍的临床病因和尿流动力学检测的临床意义。方法:对老年男性排尿障碍患者 304 例,通过完整的病史资料和尿动力学结果进行临床病因诊断及尿动力学分析。结果:304 例患者中,前列腺增生症患者 186 例(61%),其它男性泌尿生殖系统疾病 21 例(7%),非男性泌尿生殖系统疾病 77 例(25%)。尿流动力学诊断:膀胱出口梗阻 132 例(43%),逼尿肌不稳定 119 例(39%),逼尿肌顺应性降低 187 例(61%),逼尿肌无力/受损 77 例(25%),逼尿肌—括约肌协同失调 38 例(12%)。结论:男性老年排尿障碍的病因,有多系统、多种疾病原因,尿流动力学检查能有助于排尿障碍的进一步认识。临床病因与尿流动力学表现结合分析,才能对老年男性排尿障碍患者有较全面、准确的诊断,从而为良好治疗提供基础。

【关键词】老年男性;排尿障碍;病因;诊断;尿流动力学
【中国图书分类法分类号】R694.54 【文献标识码】A 【收稿日期】2008-07-10

作者介绍:刘朝东(1958-),男,副教授,
研究方向:排尿功能障碍性疾病。

结果发现在气管插管即刻、切皮时,剥离肋软骨及时手术结束时,芬太尼组较舒芬太尼组 BP、HR 升高差异有统计学意义,舒芬太尼组 BP、HR 在诱导插管时及术中各时点与诱导前比较差异无统计学意义,提示等效剂量的舒芬太尼可更好地抑制气管插管时的应激反应,维持术中循环功能稳定,与徐加刚等[5]报道的结果一致。其原因可能为吗啡类镇痛药与阿片受体结合抑制来自咽喉部的刺激,舒芬太尼和芬太尼对 μ 受体的亲和力强,可降低下丘脑的兴奋性,抑制儿茶酚胺的释放,从而减轻插管的应激反应,舒芬太尼与芬太尼相比可更好地降低压力感受器的敏感性,使其心血管循环状态更稳定,此外舒芬太尼直接作用于血管平滑肌,产生内皮依赖性血管舒张作用,可以有效降低血管阻力,降低因心率增加而导致的外周循环障碍[6,7]。因此舒芬太尼组对诱导插管、术中手术强刺激反应弱于芬太尼组。阿片类药物可兴奋迷走神经引起剂量依赖性心动过缓,本研究中两组术中均无心动过缓的发生,可能与术前使用足量的阿托品有关。

漏斗胸矫正术中由于切除肋软骨及安置矫形钢板(有机玻璃)刺激大,疼痛明显,麻醉要求镇痛完全、术后苏醒迅速平稳无躁动。从本研究结果看出,舒芬太尼组自主呼吸恢复时间、拔管时间较芬太尼组短;麻醉苏醒期拔管时无呛咳及呼吸抑制,血流动力学稳定,拔管后患儿情绪稳定,表明舒芬太尼较芬太尼有效降低苏醒期应激反应,此因舒芬太尼对 μ_1 受体(镇痛)较 μ_2 受体(呼吸抑制)有更高的选择性所致,其长效的镇痛效能可加强患儿术后镇痛,明显减少术后躁动的发生率。

总之,舒芬太尼相对于芬太尼作用更强,镇痛时间长,不良反应少,是目前更为理想的长效麻醉性镇痛药,在婴幼儿漏斗胸矫正术中体现出血流动力学稳定、抑制应激反应及减少术后躁动等并发症发生之优势,更适合婴幼儿漏斗胸矫正术的麻醉。

参 考 文 献

[1] Shamberger R C. Congenital chest wall deformities[J]. Curr Probl Surg, 1996,33(6):469-542.
[2] 潘征夏,杨杰先,吴 春,等.胸廓成形术对漏斗胸[J].重庆医科大学学报,2005,30(6):887-889.
[3] Thomson I R,Harding G,Hudson R J. A comparison of fentanyl and sufentanil in patients undergong coronary artery byp ass graft surgery[J]. J Cardiothorac Vase Anesth,2000,14(6):650-656.
[4] 雷晓峰,唐延先,龙 勤,等. 老年肿瘤患者靶控输注舒芬太尼和丙泊酚的临床观察[J]. 重庆医科大学学报,2007,32(4):433-435.
[5] 徐加刚,张月明,王绍明,等. 舒芬太尼和芬太尼对患者气管插管心血管反应抑制效应的比较[J]. 中华麻醉学杂志,2007,27(4):765-766.
[6] 徐春敏,朱乐亭,韩 容. 舒芬太尼注射液[J]. 中国新药杂志,2007,16(6):174-176.
[7] 张 涛,狄伴君,丁进峰.以舒芬太尼或芬太尼为主诱导维持麻醉在腹腔镜小宫切除术中的应用比较[J]. 重庆医学,2008,37(2):184-185.

(责任编辑:冉明会)

The clinical pathogenesis and urodynamics analysis of urination dysfunction in aged male

LIU Chao-dong, et al

(*Department of Urology the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To explore the clinical pathogenisis of urination dysfunction in aged males and evaluate the bladder and urethra function by urodynamics studies. *Methods*: Clinical etiological diagnosis and urodynamic studies were performed in 304 aged male patients with urination dysfunction. *Results*: Among the entire 304 patients, 186(61%)patients had benign prostatic hyperplasia. 21(7%) patients had other male genitourinary system diseases. 77(25%)patients had no male genitourinary system diseases. Urodynamic studies diagnosed: 132(43%)patients had bladder outlet obstruction; 119(39%)patients had detrusor instability; 187(61%)patients had detrusor muscle with poor compliance; 77(25%)patients had detrusor muscle weakness; 38(12%)patients had detrusor-external sphincter dyssynergia. *Conclusion*: Multisystem and multi-species diseases can cause urination dysfunction in aged males. Urodynamic studies is efficacious for the cognition of the bladder and urethra dysfunction. Clinical etiological diagnosis combined with urodynamic studies can make the diagnosis of urination dysfunction in aged males more precise.

【Key words】Aged male; Urination dysfunction; Pathogenesis; Diagnosis; Urodynamics

老年男性是一较为特殊年龄组，排尿障碍是该年龄组常见的一类疾病。虽然良性前列腺增生是其常见病因，但还有许多老年疾病都可引起排尿障碍，其临床病因复杂，病理机制也可能多样化，给临床诊断和治疗带来了困难。本文从病史等临床资料入手结合尿动力学结果，总结分析该类患者的临床病因学和尿动力学检测结果，以提高对该类患者的诊治水平。

1 临床资料及方法

收集 2002 年 5 月～2007 年 5 月本院尿流动力学室的门诊及住院病例 304 例，均有完整的病史资料和尿流动力学检查结果，总结于后。

1.1 一般资料

男性病人 304 例，年龄 60～92 岁，平均(67.2±5.7)岁。病程 3 d～18 月，平均(43.2±16.6) d。主诉尿频、尿急、夜尿增多，排尿等待、尿流变细、排尿费力，尿潴留，尿失禁等。其他系统的病史，包括神经、精神、内分泌、呼吸、消化、心血管等系统的疾病史，治疗用药史。辅助检查，除其它系统疾病的相关检查外，针对泌尿、男生殖系统检查有 B 超，尿液常规、前列腺液常规、前列腺特异抗原，排泄性尿路造影，膀胱镜检查等。根据以上资料，对具体病例作出准确的疾病诊断。

1.2 尿流动力学检测及方法

包括尿流率测定、残余尿测定、膀胱充盈期压力测定、排尿期膀胱压力—流率测定静态尿道压力测定等。

采用 MENUET 尿动力学仪对所有病人进行尿动力学检测①尿流率测定，让病人取习惯排尿姿势，将尿液排入集尿器，测出最大尿流率、平均尿流率、尿流时间、排尿时间、达峰时间等项参数。②膀胱压力容积测定：先将压力传感器进行定标与平衡后，病人取仰卧位，常规消毒会阴部，用测压管经尿道插入膀胱，先测出膀胱残余尿量，连接好膀胱测压管及水泵，开始灌注(50 ml/min)，分别记录到膀胱在充盈期和排尿期的逼尿肌压力、膀胱的顺应性以及在尿道内口开放时的膀胱内压等参数。同时，肛门电极记录尿道外括约肌电信号，直肠内导管记录腹内压。③测压管以 2 mm/s 拖出检测尿道各段的压力。

2 结 果

2.1 临床病因学诊断。见表 1

2.2 尿流动力学结果。见表 2

3 讨 论

男性老年排尿障碍是临床常见的一组多发病。尤其是伴随社会经济的不断发展人口老龄化日益加重的情况下，排尿障碍成为影响老年人生活的一重要病症，越来越受到人们的重视。据统计人群中 15%~30%在 60 岁以后患有膀胱排空困难或者排尿刺激症状，15%~30%的 80 岁以上的老人存在尿失禁[1]。

对于男性老年患有排尿障碍的患者，其临床病因相当复杂，有多系统、多种疾病可能引起男性老年排尿障碍。从本组资料中发现，男性老年排尿障碍的病因主要为泌尿男生殖系统疾病为主，其中又以良性前列腺增生为最多见，占 61%(186/304)，另有前列腺炎、前列腺癌、尿道狭窄、膀胱颈挛缩、输尿管膀胱结石等(21 例占 7%)；非泌尿男生殖系统疾病也占有一定比例，为 25%(77/304)，而且涉及多个系统的疾病原因等，例如糖尿病、神经系统疾病、药物等，由于年老，一些老年发病率高、且这些疾病常常与排尿障碍相关，另外，一些常用药物如解痉止痛、平喘、心血管系统药物等均可导致排尿障碍，这

表 1 304 例男性老年排尿障碍病因学诊断结果

疾病	例(%)	疾病	例(%)
泌尿男生殖系统疾病	227(74.7)	神经系统疾病	31(10.1)
前列腺疾病	206(67.8)	脑血管意外后遗症	3(4.3)
良性前列腺增生	186(61.2)	帕金森病	9(2.9)
前列腺癌	9(2.9)	脊髓病变	2(0.6)
前列腺炎	11(3.6)	椎间盘突出	2(0.6)
其它疾病	21(6.9)	腰骶椎病变	5(1.6)
膀胱颈挛缩	7(2.3)	糖尿病	18(5.9)
尿道狭窄	5(1.6)	药物性	10(3.3)
膀胱结石	6(1.9)	抗胆碱药	5(1.6)
输尿管末端结石	3(1.0)	止咳平喘药	3(0.98)
精神情绪障碍	7(2.0)	拟肾上腺素药	2(0.6)
焦虑症	3(0.98)	原因不明	11(3.6)
抑郁症	4(1.3)		

表 2 304 例男性老年排尿障碍尿流动力学结果

膀胱尿道功能障碍表现	例(%)
膀胱出口梗阻	132(43)
逼尿肌不稳定 / 反射亢进	119(39)
逼尿肌顺应性降低	187(61)
逼尿肌无力 / 受损	77(25)
逼尿肌－括约肌协同失调	38(12)

些又是老年病的常用药物。还有一些目前临床不能明确诊断的疾病原因，以及老年人本身存在器官的生理变化特征，如各器官的老化，其中膀胱尿道功能的退化可能是原因之一。所以男性老年排尿障碍患者较为常见，病情较为复杂，临床诊治处理较为困难。在临床诊断之前，必须收集广泛，全面的病史资料，从多方面考虑疾病的诊断，才能做到准确、全面的诊断。

除外男性老年排尿障碍有多种不同的疾病原因外，针对每一个患者其排尿障碍的病理机制又有特殊性。排尿障碍的病理生理基础是膀胱和尿道的功能障碍。临床的常规检查如化验、影像学等都不能较直接反映膀胱尿道的功能状况，给临床治疗带来困难。尿流动力学检查是了解膀胱和尿道功能状况的必要手段，它能够明确和诊断排尿障碍的具体病理机制，为排尿障碍的诊断和治疗进一步提供了有力手段。本资料显示，老年男性的排尿障碍的尿流动力学原因主要有：膀胱出口梗阻；膀胱的贮尿功能降低，主要表现为逼尿肌不稳定，膀胱顺应性降低；膀胱逼尿肌乏力/受损；逼尿肌-括约肌协同失调等。每一位患者可能不仅表现为上述单一的尿流动力学异常。针对以上不同的病理学机制即尿流动力学原因，治疗方式完全有所不同，对于老年排尿障碍，无论是不同疾病或同一种疾病原因，其尿流动力学表现可能是多种结果，所以要想取得满意的治疗效果，须弄清患者具体的尿流动力学表现。

临床病因与尿流动力学表现结合分析，才能对老年男性排尿障碍患者有较全面、准确的认识，为临床治疗方案的制定，措施的选择，从而确保良好的治疗效果奠定坚实的基础。以症状尿频为例，经过全面的病史、体检、辅助检查等，发现前列腺增大，同时排除其它系统疾病原因，诊断良性前列腺增生，虽然明确了排尿障碍的病因，但进一步治疗需了解膀胱尿道功能障碍的具体机制，如有无膀胱出口梗阻、程度如何，逼尿肌稳定状况、收缩力如何，这些问题对于药物的选择、手术时机的掌握至关重要。非泌尿男生殖系统疾病原因的排尿障碍的尿流动力学表现更为复杂，如神经源性膀胱，一组 113 例病人老年脑血管病病人伴排尿障碍的尿动力学检测结果，87 例逼尿肌无抑制性收缩及逼尿肌反射亢进，11 例出现逼尿肌- 尿道外括约肌协同失调，膀胱出口梗阻的 72 例，逼尿肌收缩无力的 8 例[2]。腰骶椎管脊髓病变尿动力学测定绝大多数患者为下运动神经原性排尿功能障碍[3]。帕金森病的尿流动力学改变以逼尿肌反射亢进是最常见类型；另有逼尿肌-括约肌协同失调[4]。糖尿病膀胱功能障碍尿动力学改变可能因病程的不同阶段和并发症等不同。因此，要想取得满意的治疗效果，诊断上必须从排尿障碍的疾病原因和病理机制两方面入手，才能对患者有较为全面，准确的认识。

参 考 文 献

[1] Diokno A C, Brock B M, Brown M B, et al. Prevalence of urinary incontinence and other urological symptoms in the noninstitutionalized elderly[J]. J Urol, 1986, 136(5): 1022-1025.

[2] 任竹英，刘红耀，王东文.老年脑血管病病人伴排尿障碍的尿动力学检查[J]. 中西医结合心脑血管病杂志，2003，1(10)：619-620.

[3] 蒋寿宁，瞿创予，姜观富，等.腰骶椎管病变导致神经原性排尿功能障碍的诊断及治疗[J]. 中华泌尿外科杂志，2000，21(8)：482-484.

[4] Gary E, Richard B. Questionnaire based assessment of bladder dysfunction in patients with mild to moderate Parkinson's disease[J]. Urology, 2000, 56(2): 250-254.

（责任编辑：关蕴良）