

全注毕^[2]。注射完毕后,让患者保持侧卧位 20 min,使药液充分向下和周围渗入,按摩 5 min 使药物扩散。注药后观察半小时无不良反应方可离开。7 d 注射 1 次,一般 1~3 次即可。腰椎间孔注射后,间歇期配合 HG-2000 体外高频热疗机进行高频透热疗法治疗 5 d,休息 2 d,观察疗效。

1.3 疗效评定标准 根据国家中医药管理局发布的《中医病证诊断疗效标准》拟定。(1)治愈:腰腿痛消失,下肢肌力恢复,活动自如,直腿抬高试验阴性,恢复正常工作和生活;(2)好转:腰腿痛症状基本消失,下肢肌力基本恢复,直腿抬高试验未恢复正常,基本恢复正常工作和生活;(3)无效:腰腿痛等症状无明显改善。

2 结果

治疗 386 例中,其中腰椎间孔注射治疗 1 次,配合高频透热疗法治疗 5 d,治愈 188 例,占 48.7%;按上述治疗 2~3 次,治愈 125 例,占 32.3%;好转 49 例,占 12.7%;无效 24 例,占 6.3%。有效率为 93.7%。

3 讨论

3.1 本症由于椎间盘纤维环急慢性损伤而破裂,导致髓核突出压迫神经根和局部产生不同程度的创伤性无菌性炎症。突出髓核的水肿、纤维环及后纵韧带的损伤引起的渗出、粘连等无菌性炎症使神经根受到机械性压迫和化学刺激,所以,解除突出组织对神经根的机械压迫和无菌性炎症的化学刺激是根治此症的关键^[3,4]。无菌性炎症病灶,主要位于椎间盘周围,包括硬膜囊、侧隐窝、椎间孔及受累的椎体关节,神经根。腰椎间孔注射是将穿刺针直接刺到病变椎旁间隙内,注入药液,使较高浓度的药液直接作用于椎间孔,椎间孔处软组织、椎间关节、神经根,还可扩散至硬膜外间隙、椎管内神经根、后纵韧带及硬膜囊。作用于突出的椎间盘引起的无菌性炎症,迅速消除其病理反应。在疗法中,曲安奈德能有

效减少炎性物质渗出,降低毛细血管和细胞膜的通透性,使椎间盘组织和神经根水肿减轻,消除神经根刺激,作用持久,可减少注射次数。利多卡因有止痛作用,使局部血管扩张,代谢加快,提高致痛物质的排泄速度。维生素 B₁₂ 能营养神经,利于神经的修复。三药共用可达到消除局部炎症,减轻神经根充血、水肿,缓解疼痛的效果。

3.2 体外高频热疗机应用其热效应和热外效应对腰椎间盘突出部位引起的无菌性炎症能使局部组织血管扩张,血液、淋巴循环增强,血管和组织细胞通透性增高,改善局部营养和神经功能状况、增强免疫系统功能,消除病灶组织酸中毒,减少炎症渗出物,促进正常组织再生。其次应用其产生的高频电磁场的热效应波降低痉挛状态的肌肉反射和其产生高频电磁对中枢神经系统及外周感觉神经系统有抑制作用,故有解痉、止痛效果。小功率还能促进神经细胞再生。腰椎间孔注射配合高频透热疗法具有协同相加作用,能明显缩短神经痛的病程,短期内达到止痛效果,治疗安全。

3.3 腰椎间孔注射配合高频透热疗法治疗腰椎间盘突出症的是一种有效方法,简单易操作,痛苦小,见效快,疗程短,费用低,病人易接受,值得推广。

参考文献

- 1 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京:南京大学出版社,1994:201-203.
- 2 史可任. 颈腰关节疼痛及注射疗法[S]. 第3版. 北京:人民军医出版社,2006:390-391.
- 3 贺海超. 腰突丸治疗腰椎间盘突出症 66 例[J]. 河南中医学院学报,2008,23(6):78.
- 4 贾黎明,耿孟录,张学鸿,等. 中西医结合治疗腰椎间盘突出症 52 例[J]. 河南中医,2008,28(10):65-66.

[收稿日期 2010-03-26][本文编辑 宋卓孙 吕文娟(见习)]

经验交流

经尿道复合球囊扩裂前列腺术 44 例经验总结

李会宁

作者单位: 710005 西安,陕西省第二人民医院泌尿外科

作者简介: 李会宁(1972-),男,本科,主治医师,研究方向:腔内泌尿外科及男科学。E-mail:zhjh3366@126.com

[摘要] **目的** 总结和探讨经尿道复合球囊扩裂术治疗前列腺增生症的临床效果和并发症处理。**方法** 对 44 例前列腺增生症患者行复合球囊扩裂治疗的临床资料进行回顾分析。**结果** 44 例中 41 例手术成功,成功率 93.18%,并发症发生率 4.5%,术后随访 3 个月~1 年,残尿量及国际前列腺症状评分标准等各项指标与术前比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 经尿道复合球囊扩裂治疗前列腺增生症具有创伤小、时间短、手术出血少、术后并发症少等优点。

[关键词] 前列腺增生症; 经尿道复合球囊扩裂术

[中图分类号] R 697 [文献标识码] B [文章编号] 1674-3806(2010)07-0655-03
doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.07.21

Experience of composite transurethral balloon dilatation of prostate in the treatment of 44 patients with benign prostatic hyperplasia LI Hui-ning. Department of Urology, Shannxi Second People's Hospital, Xian 710005, China

[Abstract] **Objective** To explore the clinical effectiveness of composite transurethral balloon dilatation of prostate (TUDP) in the treatment of benign prostatic hyperplasia and management of complications. **Methods** The clinical data of 44 patients with benign prostatic hyperplasia who had TUDP were reviewed and analyzed. **Results** TUDP was successful in 41 patients with the success rate of 93.18%. The incidence of complications was 4.5%. The patients were followed up for 3 months to 1 year, the preoperative residual urine volume and IPSS standard indicators were significantly different from postoperative ones ($P < 0.05$). **Conclusion** TUDP has the advantages of minimal trauma, short time, little blood loss and rapid postoperative recovery.

[Key words] Benign prostatic hyperplasia; Composite transurethral balloon dilatation of the prostate

良性前列腺增生是引起中老年男性排尿障碍最为常见的一种良性疾病^[1]。在前列腺和膀胱颈部有丰富 α -受体,激活这种受体可明显增加前列腺尿道阻力^[2,3]。前列腺增生后可导致尿道延长,受压变形,狭窄和尿道阻力增加,引起膀胱高压,并出现相关排尿期症状。我院采用复合球囊扩裂前列腺术治疗前列腺增生症(BPH)患者44例,临床疗效满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组病例44例,年龄67~85岁,平均73.1岁;病程3~15年,平均4.5年。均有不同程度排尿困难及尿频、尿急史,其中前尿道狭窄16例,肾脏积水、肾功能不良12例,合并高血压、冠心病4例,糖尿病3例,脑梗死后遗症者2例。合并两种和两种以上疾病13例。上述病例排除膀胱无力,逼尿肌/尿道括约肌协同失调、不稳定膀胱、前列腺癌、老年性痴呆、脑萎缩、脑血管病急性期、认知能力障碍以及有前列腺增生外科治疗史患者。所有患者均行国际前列腺症状评分(IPSS)、生活质量评分(QOL)、尿流动力学、前列腺B超、血液PSA等术前检查。

1.2 治疗方法 采用山西省康健医用导管研究所生产复合高压水囊前列腺扩裂管,导管体为15F,复合球囊包含内囊和外囊,内囊扩张膜部尿道的尿道外括约肌,外囊扩裂膀胱颈和前列腺尿道,扩张时球囊最大扩张直径可达38mm。选用B型、C型扩张管,B型管内囊长4.0~6.0cm,外囊长7.0~9.0cm,C型管内囊较同型号B型管加长1cm,其它器材包括示压表,金属内芯,F24尿道扩张器,联接管,三通接管。

1.2.1 导管选择 根据腺体分度、尿潴留量以及中叶增生情况选管(见表1)。前列腺腺体分度原则以指分法为主,参考B超前列腺体重。前列腺体重判定(g) = 长(cm) × 横(cm) × 厚(cm) × 0.57 × 1.05 g/cm³。急性尿潴留因腺体大,有中叶增生,残尿量>300ml者则选用C型管,残尿量<100ml者选用B型管,C型管扩裂力度大,注意预防尿失禁的发生。

表1 导管的选择

腺体分度(度)	指分法	前列腺体重(g)	导管选择
I	二横指	2.61~40	30B, <30 g 32B, <40 g 34B
II	三横指	40.1~70	<45 g 34B, <60 g 36B 34C
III	四横指	70.1~90	36B~38B 36C
IV	>四横指	90.1~	38B 36C 38C

1.2.2 手术操作 采用硬膜外阻滞麻醉,取截石位,膀胱注入生理盐水300ml以上,F24尿道扩张器试扩张尿道,将金属内芯插入导管导尿管腔,外涂润滑剂插入膀胱,外囊充气25ml外牵导管使膨胀前部抵于膀胱颈部,放气后外牵导管2~2.5cm,助手以20ml注射器抽取生理盐水联接示压表、内囊腔。术者以左手扶住导管体,右手手指置于直肠内前列腺尖部(示膜部位置),内囊腔充压至0.3MPa,可触及尖部膨松下移,前列腺体和包膜裂开体积显著增大,前列腺体部,膜部扩裂后,钳夹内囊管。将外囊腔联接示压表,术者左手牵拉固定导管,注水充压0.3MPa。将膀胱颈口扩开,持续5min,期间压力下降即充入液体维持0.3MPa。5min后排放内囊腔生理盐水使外表压力降至0.1MPa用作止血,闭塞内外囊接座孔,拔出金属内芯,接配套三通及引流尿袋,导管固定于大腿下端,以免滑入膀胱。

1.2.3 术后处理 术后继续保留硬膜外麻醉导管并给予止痛,若有出血,即时向外囊注水5~10ml加压止血,也可加大冲洗量或用冰冻盐水冲洗,或用血凝酶2.0~4.0ku膀胱灌注。同时抗感染治疗。无血尿时24h即可排出内囊水,观察无出血再排出外囊水,导管内移4~5cm后将外囊注水15ml固定导管。保留扩裂管4~5d拔管排尿,术后口服非那雄胺片5mg,1次/d;坦索罗辛缓释胶囊0.2mg,1次/d,软化大便,避免剧烈运动、久坐。

1.3 统计学方法 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,术前术后各观察指标比较采用t检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

本组手术时间 10~15 min, 平均 12 min。手术出血量 10~30 ml, 平均 21 ml。术中 5 例置管困难者, 尿道灌注石蜡油, 以金属内芯导引, 压低导管尾端插入成功。术后 3 例病人膀胱痉挛, 经口服硝苯地平、坦索罗辛缓释胶囊及镇静药物后缓解。2 例术后出血者经膀胱冲洗, 应用止血药物后控制止血。4 例一过性尿失禁者, 经提肛锻炼逐渐好转。2 例阴茎、阴囊水肿者经托起阴囊, 口服迈之灵后好转。3 例无效者, 行耻骨上膀胱造瘘术。术后 6 月随访 30 例, 术前及术后的有关评分差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 经尿道复合球囊扩张前列腺术前术后比较 ($\bar{x} \pm s$)

时段	例数	国际前列腺症状评分	生活质量指数评分	最大尿流率 (ml/s)	残尿量 (ml)
术前	44	28.3 ± 3.4	5.3 ± 0.5	5 ± 4.4	310 ± 60
术后	30	10.2 ± 2.1	2.2 ± 0.6	15.5 ± 3.6	44.8 ± 14.3
<i>t</i>	-	25.86	23.84	10.82	23.72
<i>P</i>	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

3 讨论

3.1 扩张机理 复合球囊可有效裂开腺体, 扩开包膜、膜部、颈部, 使后尿道压力维持在最低阻抗状态^[4], 使逼尿肌已处不同程度失代偿的膀胱形成新的排尿平衡。组织病理学研究进一步证实, 扩张致前列腺包膜裂开, 尿道扩张明显, 扩张的前列腺内可见炎症反应、微小坏死、间质出血、平滑肌纤维变性。前列腺尿道在扩张后胶原含量减少, 充分而适当的扩张使前列腺部尿道黏膜脱落、炎性渗出、黏膜下前列腺组织大范围的出血、坏死, 使前列腺组织炎性浸润, 平滑肌纤维变性, 胶原含量减少而无法回缩, 周围组织填充入裂开的前列腺包膜使腺体无法复位而保持宽广的尿道间隙, 增加了尿流通畅性, 但对尿道外括约肌并无功能损伤^[5]。

3.2 围术期管理 本组病例多为高龄患者, 合并严重心、脑、肺、肝、肾、糖尿病等疾病, 多采用保守治疗, 效果欠佳。术前个体化治疗, 心功能不全 (Ⅱ级以上), 应控制空腹血糖 < 7.0 mmol/L, 血压控制 140/90 mmHg 以内, 改善呼吸功能, 控制肺部感染及尿路感染; 冠状动脉植入支架者术前 1 周停用抗凝药物, 膀胱残尿量 > 500 ml 者, 术前留置导尿管 1 个

月并行膀胱功能锻炼, 术中心电监护, 并请相关科室会诊, 及时处理各种并发症。术后联合使用 α -受体阻滞剂、5- α 还原酶抑制剂, 以降低排尿困难发生率及术后出血, 以利于提高手术的成功率, 降低再手术风险^[6,7]。应用复合球囊行 TUDP 术可以有效扩张前列腺部尿道和膜部尿道, 而尿道外括约肌无明显功能损伤, 因其操作简单, 手术时间短, 术后并发症少, 出血少^[8], 安全性高。对于高危患者保守治疗不佳, 不愿行膀胱造瘘术者, 以及尿道狭窄置电切镜困难者。此操作是一种安全、经济、有效的治疗方法, 值得推广。

参考文献

- Rowhrborn CG, McConnell JD. Etiology, pathophysiology, epidemiology and natural history of binign prostatic hyperplasia [A]. In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Jr eds. Campbell's Urology [M]. Philadelphia: W, B, Saunders Company, 2002: 1297-1330.
 - Kawabe K. Current status of research on prostate selective α_1 -antagonists [J]. Br J Urol, 1998, 81 (suppl 1): 48-50.
 - Smith P, Rhodes NP, Ke Y, et al. Modulating effect of estrogen and testosterone on prostatic stromal cell phenotype differentiation induced by noradrenaline and doxazosin [J]. Prostate, 2000, 44 (2): 111-117.
 - 翁志勇, 许建喜. 三腔高压气囊导管经尿道扩张术治疗前列腺增生症临床分析 [J]. 中华医学实践杂志, 2003, 2(9): 822.
 - Zhang Y, Zhang ZC, Tian L, et al. Mechanism of the experimental animal study on composite balloon transurethral balloon dilatation of prostate treatment of benign prostatic hyperplasia [J]. J Mod Urol, 2009, 14(3): 218-221.
 - Djavan B, Marberger M. Meta-analysis on the efficacy and tolerability of alpha-adrenoceptor antagonists in patients with lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic obstruction [J]. Eur Urol, 1999, 36(1): 1-13.
 - Kearney MC, Bingham JB, Bergland R, et al. Clinical predictors in the use of finasteride for control of gross hematurial due to benign prostatic hyperplasia [J]. J Urol, 2002, 167(6): 2489-2491.
 - 曾建洪, 何承彪. 复合高压水囊导管经尿道前列腺扩张术临床应用体会 [J]. 中华现代中西医杂志, 2005, 3(19): 1758-1759.
- [收稿日期 2010-04-23] [本文编辑 黄晓红 吕文娟 (见习)]

书写文稿摘要、关键词和作者简介的要求

根据国家新闻出版署发出的 (1999) 17 号文件精神, 入编正式期刊要执行《中国学术期刊 (光盘版) 检索与评价数据规范》, 为此, 来稿中请书写摘要、关键词和作者简介。论著摘要采用结构式摘要, 内容包括目的、方法、结果、结论, “四要素” 连排, 不分段。其它文体可采用报道指示性摘要。摘要均用第三人称写法。关键词尽可能选用《医学索引》(Index Medicus) 的医学主题词表 (MeSH) 中的词语。重点文稿还须增加英文摘要及关键词。作者简介包括姓名、性别、出生年月、学历、学位、职称、研究方向 (任选) 等。请广大作者积极配合, 谢谢。