

[文章编号] 1000-2200(2007)05-0574-03

## 改良 Madigan 前列腺切除术 22 例分析

王贺彬, 陈冬, 李龙

[摘要] 目的: 总结改良 Madigan 前列腺切除术治疗前列腺增生症 (BPH) 的经验。方法: 回顾性分析 22 例 BPH 患者的临床资料, 简述改良手术方法及特点。结果: 19 例尿道无损伤, 3 例尿道损伤中仅有 1 例行尿道修补。术中除 1 例出血量达 950 ml 需输血外, 其余 21 例术中出血 100~650 ml 均未输血。手术时间 60~120 min, 术后随访 2~14 个月, 无膀胱痉挛、尿道狭窄、尿失禁、性功能丧失等。结论: 改良 Madigan 前列腺切除术术后出血少, 处理简单, 恢复快, 并发症少, 住院时间短等, 是治疗 BPH 较为理想的开放手术术式。

[关键词] 前列腺增生[症]; 前列腺切除术; 改良 Madigan 前列腺切除术

[中国图书资料分类法分类号] R 697.31 [文献标识码] A

### Modified Madigan prostatectomy for prostatic hyperplasia in 22 Patients

WANG Hebin, CHEN Dong, LILong

(Department of Urology, Hefei Third People's Hospital, Hefei 230022, China)

[Abstract] Objective: To evaluate the surgical efficacy of the modified Madigan prostatectomy for prostatic hyperplasia (BPH). Methods: A retrospective analysis of 22 patients with BPH was conducted and the method and the feature of the operation were described. Results: One patient needed urethral repair in 3 patients with urethral injury and the other 19 patients had no urethral injury. One patient needed blood transfusion with the intraoperative blood loss of 950 ml. The blood loss in the other 21 patients ranged from 100 to 650 ml and no blood transfusion were needed in the operation. The operating time was between 60 and 120 minutes. Follow-up examinations for 2 to 14 months showed that no retrograde ejaculation, incontinence, urethral stricture or impotence occurred. Conclusion: The modified Madigan prostatectomy has the advantages such as the less postoperative bleeding, faster recovery, less complications and hospitalization time. It is an ideal open operation procedure.

[Key words] hyperplasia of prostatic; prostatectomy; modified Madigan prostatectomy

目前国内治疗前列腺增生症 (BPH) 常用的手术方法有几种, 其中耻骨上经膀胱前列腺摘除术和经尿道前列腺切除术 (TURP) 是最常用的方法。然而这两种术式或多或少存在着尿道狭窄、尿失禁、腺体残留、继发出血、性功能障碍等并发症, 增加了患者的痛苦和经济负担。作为治疗 BPH 的另一种方法, 耻骨后前列腺切除术的改良术式——改良 Madigan 前列腺切除术<sup>[1]</sup>, 该术式是经耻骨后尿道外将增生的前列腺腺体摘除, 从而保留了前列腺部尿道和膀胱颈, 保存了局部解剖生理的完整性。其优点为手术后出血、感染、膀胱痉挛、尿失禁、尿道狭窄等并发症明显下降; 并可保存性功能和顺行射精; 术后处理简单, 恢复快, 住院时间缩短, 医疗费用下降。2006 年 3 月~2007 年 5 月, 我科采用改良 Madigan 前列腺切除术治疗 BPH 22 例, 疗效满意, 现作报道。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 22 例, 年龄 64~88 岁。有尿频、排尿困难、尿潴留、血尿、尿路感染等 BPH 的临床表现, 术前均经直肠指诊、B 超、前列腺特异性抗体、肾功能等检查, 确诊为 BPH 并排除膀胱及前列腺肿瘤。合并高血压 5 例, 糖尿病 2 例, 冠心病 2 例, 肺心病 1 例, 尿路感染 3 例, 膀胱结石 1 例。

1.2 手术方法 椎管内麻醉下垫高臀部。经尿道插入 F20 号 Foley 三腔导尿管并排空膀胱, 气囊充水 10 ml 后留置。下腹正中切口, 经腹膜外耻骨后分离耻骨后间隙, 显露膀胱、前列腺及耻骨前列腺韧带。在膀胱颈与前列腺交界部两侧缝扎, 由此进入前列腺的血管丛, 注意勿缝扎过深, 以防损伤神经血管束, 影响阴茎勃起。在前列腺前壁包膜距膀胱颈部 1 cm 处, 采用小圆针间断横行缝合两排丝线, 结扎前列腺前壁及包膜上的血管丛。电刀切开两排缝线间的前列腺包膜, 在包膜下钝性分离增生腺体的前面, 然后用手指或血管钳在被膜下紧贴腺体表面分离侧面、后方、膀胱颈。如有小部分中叶或侧叶向膀胱内突出, 也可将其随主腺体一并钝性分离, 如有部分腺体与被膜粘连, 可采用钝锐结合的方法交替

[收稿日期] 2007-05-29

[作者单位] 安徽省合肥市第三人民医院 泌尿外科, 230022

[作者简介] 王贺彬 (1962-), 男, 副主任医师。

进行分离。于左右两叶腺体各缝扎一条牵引线,通过牵引沿腺体前联合部纵行切开腺体组织达尿道黏膜下,边切边注意尿道的位置,不时用手指触摸导尿管,以防损伤。达黏膜下时可见微蓝色的尿道,将腺体与尿道黏膜下进行锐性分离,于后中线会合。至此腺体已与尿道完全分开。然后继续向远端分离解剖至前列腺尖部,切除增生之前列腺腺体。如有尿道损伤者,小的破损可不必处理<sup>[2]</sup>,稍大一点的破损可用5-0可吸收线间断缝合修补。彻底止血,缝合前列腺被膜,留置导尿管、耻骨后放置多孔引流管及缝合切口,一般不牵拉导尿管。术后2~3天拔除耻骨后引流,无尿道损伤者保留尿管5~7天,有损伤者置管7~10天。2例增生的中叶突入膀胱明显且1例合并有膀胱结石者,在耻骨后先将两侧叶从尿道周围及膀胱颈分离后,再切开膀胱前壁进入膀胱,取出结石,于尿道内口前后两个方向切开膀胱壁,向下分离,上下汇合贯通。完全游离中叶,切除两侧叶及中叶。切除多余膀胱颈部黏膜,缝合颈部切口并适当缩小膀胱颈,关闭膀胱,术后Foley管保留7~8天。

## 2 结果

22例中无一因术后出血再次手术,无一出现膀胱痉挛。19例尿道完整,3例尿道损伤中仅有1例行尿道修补。术中除1例出血量达950 ml需输血外,其余21例术中出血100~650 ml,均未输血。手术时间60~120 min。15例术后24 h尿液转清,膀胱间断冲洗;7例膀胱冲洗48~72 h尿液转清。病理报告均为前列腺增生。术后随访2~14个月,无泌尿系感染、尿道狭窄、尿失禁、腺体残留、性功能丧失等并发症。

## 3 讨论

BPH是泌尿外科的常见病,尤其是随着我国人民生活水平的提高和平均寿命的延长,其发病率迅速增长。有报道<sup>[3]</sup>,我国BPH的发病率与欧美相似。目前,BPH的手术方法主要有耻骨上经膀胱、耻骨后、经尿道、经会阴前列腺切除术等,其中TURP和耻骨上经膀胱前列腺切除术在临床上应用最为广泛。TURP虽然对机体损伤相对较小,但在切除前列腺时,同样也存在着与耻骨上经膀胱前列腺切除术一样的问题,即对膀胱颈、后尿道进行操作。由于切除了前列腺部尿道,破坏了膀胱颈,损伤了尿道内括约肌,从而改变了局部的正常生理解剖;膀胱颈的不当缝合、腺窝创面修复过程中的纤维组织增生、瘢痕挛缩、感染等造成的膀胱颈、前列腺部

尿道狭窄;手术创面出血的刺激、血块滞留堵塞导尿管造成的膀胱冲洗不畅;性神经血管束的损伤等因素造成术后并发症的发生。为此,Madigan于1990年提出了保留膀胱颈和尿道完整性的前列腺切除术,即Madigan前列腺切除术<sup>[4]</sup>。

我们在Madigan前列腺切除术的基础上,除了在前列腺前壁包膜上横行缝合两排丝线外,还在膀胱颈与前列腺交界部两侧缝扎由此部位进入前列腺的前列腺血管丛,比较充分地阻断进入前列腺的血液供应,切除前列腺时出血较少。我们认为,相比耻骨上经膀胱前列腺切除、TURP等手术方法,改良Madigan前列腺切除术具有以下优点:(1)术后处理简单,由于保留完整尿道,术后出血少或没有;(2)不需要做膀胱造瘘,膀胱冲洗时间短或不做膀胱冲洗,大大减少膀胱阵发性痉挛发生机会,留置尿管时间短,泌尿系生殖系感染的发生率减少;(3)不损伤膀胱颈、前列腺部尿道完整,可以有效的防止内、外括约肌的损伤、膀胱颈的狭窄,术后尿失禁、排尿困难等并发症的发生率也低<sup>[5]</sup>;(4)保持膀胱颈完整性,能维持正常的射精功能,由于术中缝扎膀胱颈及前列腺两侧时,没有造成性神经血管束的损伤,从而保持原有的勃起功能,提高了老年人的生活质量;(5)缩短患者住院时间,医疗费用有所减少;(6)手术操作不复杂,比较容易掌握。

我们在手术操作中体会到:(1)手术操作空间位于耻骨后,视野较深,暴露较困难。可通过延长切口下端到接近阴茎根部、切断前列腺耻骨韧带等方法来充分暴露手术野;(2)在膀胱颈与前列腺交界部两侧缝扎来自膀胱下动脉的前列腺血管丛,在前列腺前壁包膜距膀胱颈部1 cm处,采用横行缝合两排丝线,结扎前列腺前壁及包膜上的血管丛,采取这些措施是防止术中、术后出血,确保视野清晰的关键所在;(3)缝扎进入前列腺的前列腺血管丛时,注意勿缝扎过深,以防损伤神经血管束,影响阴茎勃起;(4)正确解剖并保留前列腺部尿道,沿腺体前联合部纵行切开腺体组织时,边切边注意尿道的位置,不时用手指触摸导尿管,仔细辨认尿道组织以防损伤<sup>[6]</sup>,宁可保留少许腺体组织,分离前列腺后面时不要越过中线以防损伤尿道<sup>[7]</sup>;(5)彻底止血,缝合前列腺被膜不宜过密,利于积血引流,防止腺窝积血感染;(6)对于中叶增生明显突入膀胱腔内3 cm以上者,视术者手术熟练程度,可采用切开膀胱、上下分离汇合的方法切除中叶<sup>[8]</sup>;(7)对腺体分离困难、视野不佳时,可改变术式行经膀胱前列腺切除术。(8)手术时间较传统手术偏长<sup>[9]</sup>,但随着术者手术技巧的成熟而缩短。

# 老年患者无痛苦胃镜检查

李则岭, 赵玉琨

[摘要]目的: 观察无痛苦胃镜检查对老龄患者的全身影响及安全性。方法: 将 261 例胃镜检查的老年患者分为丙泊酚、咪达唑仑镇静组(镇静组, 160 例)和常规操作(对照组, 101 例), 比较两组胃镜检查中患者反应和感受、操作时间、清醒时间及检查前、中、后的血压、心率、血氧饱和度变化。结果: 镇静组患者 99.4% 无不适, 而对照组为 35% ( $P < 0.01$ )。镇静组患者咳嗽、恶心、呕吐和咽喉不适发生率明显低于对照组。镇静组胃镜操作时间为  $(4.5 \pm 1.5)$  min, 短于对照组  $(5.6 \pm 1.8)$  min ( $P < 0.01$ )。镇静组患者清醒时间为  $(1.4 \pm 1.3)$  min, 检查中血压、血氧饱和度轻度下降, 但均在正常范围, 心电图监护未发现严重心率失常及明显加重心肌缺血。全部病例均顺利完成检查, 无痛苦记忆。结论: 老年患者无痛苦胃镜检查是安全的。

[关键词] 胃镜术; 丙泊酚; 咪达唑仑; 老年医学

[中国图书资料分类号] R 443.7 [文献标识码] A

## Painless gastroscopy for aged patients

LI Ze-ling ZHAO Yu-kun

(Department of Endoscopy Dangshan County People's Hospital, Dangshan 235300, China)

[Abstract] Objective: To investigate the safety and efficacy of painless gastroscopy for aged patients. Methods: One hundred and sixty elderly patients were divided into sedative group ( $n = 160$ ) and control group ( $n = 101$ ). The sedative group received propofol and midazolam intravenously in addition to routine operation. The reaction, operative duration and conscious time were compared between the two groups. The changes of blood pressure, heart rate and blood oxygen saturation ( $SO_2$ ) before and after operation were recorded and analyzed. Results: 99.4% of the patients in the sedative group and 35% in the control group did not complain of any discomfort or pain during gastroscopy ( $P < 0.01$ ). The incidence of cough, restlessness, nausea, vomiting and guttural discomfort in the sedative group was lower than that of the control group. The operative duration was shorter in the sedative group ( $4.5 \pm 1.5$ ) min than in the control group ( $5.6 \pm 1.8$ ) min ( $P < 0.01$ ). The recovery time of the sedative group was  $(1.4 \pm 1.3)$  min. In the process of inspection, the blood pressure and  $SO_2$  of the patients in the sedative group reduced slightly, but within normal limits. No serious arrhythmia or myocardial ischemia was observed. All the patients went through successfully, leaving no painful memories. Conclusions: Painless gastroscopy is safe for aged patients.

[Key words] gastroscopy; propofol; midazolam; geriatrics

胃镜检查对上消化道疾病的诊疗极其重要, 但多数受检者认为是一次痛苦经历, 常因痛苦紧张而

拒绝必要的检查。同时胃镜检查也是一种侵入性、应激性刺激, 可诱发心律失常等严重副作用。我们对老年患者在胃镜检查中应用丙泊酚和咪达唑仑并与常规胃镜检查作对比研究, 旨在探讨老龄患者施行镇静无痛苦胃镜检查安全性及其效果。

[收稿日期] 2007-04-01

[作者单位] 安徽省砀山县人民医院 内镜室, 235300

[作者简介] 李则岭 (1965—), 男, 主治医师。

综上所述, 改良 Madigan 前列腺切除术保留了完整尿道, 减少了术后并发症的发生, 保持正常性功能, 提高了患者的生活质量, 缩短了患者卧床、住院时间, 手术操作容易掌握, 是治疗 BPH 较为理想的开放手术式, 值得推广。

### [参 考 文 献]

- [1] 梁国报, 徐乐, 余安迪, 等. 改良 Madigan 前列腺切除在临床的应用 [J]. 中华泌尿外科杂志, 1997, 18(3): 143.
- [2] 章大钧, 李显明. Madigan 前列腺切除术尿道黏膜损伤不修补的临床观察 [J]. 中华泌尿外科杂志, 2003, 24(5): 328.
- [3] Jennifer IW, Alden MD, HabacHeGarcia MS et al. Both demaratrix and epidem is contribute to an inhibition of wound

- contraction [J]. Ann Histic Surg 2000, 45(8): 162-166.
- [4] Dixon AR, Lord HJ, Madigan MR. The Madigan prostatectomy [J]. J Urol 1990, 144(6): 1401-1403.
- [5] 桂亚平, 曹承华, 张进, 等. Madigan 前列腺切除术 100 例及随访观察 [J]. 铁道医学, 1999, 18(3): 169.
- [6] 陈奎, 王全好, 刘仁滨, 等. Madigan 前列腺切除术 30 例 [J]. 广西医科大学学报, 2004, 21(2): 290.
- [7] 朱海涛, 温儒民, 陈家存, 等. 改良 Madigan 前列腺切除术 [J]. 徐州医学院学报, 2000, 20(2): 140.
- [8] 张少林, 黄伯师, 丁勇泉. 改良 Madigan 术治疗前列腺中叶增生 [J]. 临床泌尿外科杂志, 2001, 16(1): 8-9.
- [9] 曾晓明, 田华, 张天德, 等. Madigan 前列腺切除术的方法、疗效和评价 (附 112 例报告) [J]. 四川医学, 2004, 25(7): 792.