

腹腔镜治疗中叶突出前列腺癌 20 例报告

徐亚文¹ 陈玢岫¹ 徐啊白¹ 郑少波¹ 刘春晓¹

[摘要] 目的:介绍腹腔镜治疗中叶突出前列腺癌的临床经验。方法:采用腹腔镜下前列腺癌根治术治疗中叶突进膀胱三角区的前列腺癌患者 20 例,其中 8 例中叶突出 2 cm 以内的患者直接贴腺体切开膀胱后壁;12 例中叶突出超过 2 cm 的患者先横行切口中叶表面黏膜,潜行分离并剥出中叶后再行横断膀胱后壁。结果:20 例手术均获得成功,平均手术时间 135 min,术中出血量 350 ml,1 例直肠前壁损伤,平均留置尿管 15.7 天,术后 1 年控尿率 90%。结论:腹腔镜下前列腺癌根治术适用于中叶突出的前列腺癌,但术中有效地处理中叶是关键。

[关键词] 腹腔镜术;前列腺癌;中叶突出

[中图分类号] R572;R737.25 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1001-1420(2013)04-0260-03

Laparoscopic radical prostatectomy for large median lobes: report of 20 cases

XU Yawen CHEN Binshen XU Abai ZHENG Shaobo LIU Chunxiao

(Department of Urology, Zhujiang Hospital of Nanfang Medical University, Guangzhou, 510282, China)

Corresponding author: CHEN Binshen, E-mail: mouse72@foxmail.com

Abstract Objective: To recommend our experiences of laparoscopic radical prostatectomy for large median lobes. **Method:** Between May 2003 and September 2011, 20 localized prostate cancer patients with large median lobes underwent Laparoscopic radical prostatectomy. Among them, 8 cases with a protrusion less than 2 centimeters underwent dissection posterior wall of bladder along the base of median lobes; and 12 cases protrusion more than 2 centimeters underwent a dissection begins along the anterior portion of the vesicoprostatic junction transversely, then across the mucosa of the median lobe and developed the plane inferiorly before dissect the posterior wall of bladder. **Result:** Operative time ranged from 80 to 170 min, Intraoperative blood lose were about 100 to 900 ml, 1 case had a rupture in anterior wall of rectum and repaired intraoperative, Mean catheterization time 14 to 20 days, The continence rate was 90% 1 year postoperative. **Conclusion:** Laparoscopic radical prostatectomy is an effective and safe surgery for large median lobes, to deal with median lobes efficiently is the key point.

Key words laparoscopy; prostate cancer; large median lobes

随着腹腔镜技术的成熟,腹腔镜前列腺癌根治术(laparoscopic radical prostatectomy, LRP)已成为治疗局限性前列腺癌的规范性手术。早期诊断水平的提高,使适合手术治疗的患者逐年增加,许多治疗中心都积累了丰富的 LRP 临床经验。然而,前列腺自身解剖的差异,又决定了具体手术技巧的不同。我们于 2003 年 5 月~2011 年 9 月采用 LRP 治疗中叶突出前列腺癌患者 20 例,效果良好,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组前列腺癌伴中叶明显突向膀胱的患者 20 例,占同期 152 例 LRP 手术患者 13.16%。年龄 48~77 岁,平均 67 岁。PSA 检查:8 例 <10 $\mu\text{g/L}$, 10 例为 10~20 $\mu\text{g/L}$, 2 例 >20 $\mu\text{g/L}$ 。Gleason 评分:5 例为 4+3 分,11 例为 3+4 分,4 例为 3+3 分;临床分期:8 例为 T_{2a}, 5 例为 T_{2b}, 6 例为 T_{2c}, 1

例为 T_{3a}。膀胱内前列腺突入程度(intravesical prostatic protrusion, IPP): 0.5~1.0 cm 3 例, 1~2 cm 5 例, 2~3 cm 10 例, 3~3.3 cm 2 例;腺体估重:50~60 g 6 例, 60~80 g 5 例, 80~100 g 5 例, 100~120 g 3 例, 135 g 1 例。所有患者均因 PSA 升高行经直肠 12 针前列腺穿刺活检确诊。作常规 MRI、ECT 检查。术前肠道准备 3 天,均口服甲硝唑、庆大霉素;前 2 天进半流食,前 1 天进无渣流食;术前晚及术晨清洁灌肠。

1.2 治疗方法

气管插管全身麻醉,取 30°头低脚高平卧位。留置双腔尿管,注水 35~40 ml 充胀尿管。均于腹膜外放置五孔 Trocar,建立气腹^[1]。常规清扫双侧闭孔神经及髂外、髂内血管处淋巴组织;自侧方向前内剪开盆内筋膜至耻骨前列腺韧带外缘;尽量清除前列腺腹侧面及膀胱前列腺交界处脂肪组织,保持视野清晰;牵动尿管,观察到水囊远侧膀胱前壁渐行挺起倾向下方,其最凹处为膀胱颈与前列腺底交界,横形切开膀胱颈 1~2 cm,贴前列腺向两

¹ 南方医科大学珠江医院泌尿外科(广州, 510280)
通信作者:陈玢岫, E-mail: mouse72@foxmail.com

侧扩大切口,充分暴露突至膀胱内的中叶。

中叶处理是本组的技术重点。对于IPP在2 cm以内的患者,一般不难找到双侧输尿管开口,夹持住尿管头端向前腹壁紧张前列腺,紧贴腺体下缘稍向前下方切开膀胱壁达输精管表面,上提膀胱壁继向两侧分离至膀胱颈完全离断。对于IPP大于2 cm尤其是3 cm以上的患者,往往需要夹持住中叶并向前方托举才能显露三角区。本组2例中叶显著增大突出,无法有效抓持,以2-0肠线“8”字形缝住腺体前上方作牵引。辨认输尿管口困难时,静脉注射20 mg速尿,吸尽或以纱条擦干三角区液体,紧贴中叶下缘附近寻找到喷尿的开口。看清输尿管开口后,沿中叶突出部位的中部横形切开膀胱黏膜;钝锐性结合,于黏膜和腺体间向下扩大分离面。界面初步形成后,吸引器头将剥开的黏膜压向颈口,持物钳或牵引线向前上方抬举腺体,持续施力,慢慢剥出腺体时会有一个明显的落空感;中叶底部分离至颈口即可。横形切开中叶下方颈口,达输精管。游离并离断双侧输精管,上提其远端部分;贴精囊腺分离精囊筋膜;循精囊后隙钝性分离达输精管入前列腺部,切开狄氏筋膜纤维层,进入其后疏松的脂性层。合理处理神经血管束;控制背血管复合体后贴前列腺尖部切断尿道;膀胱颈口过大者缩窄后壁;连续缝合颈口及尿道。

2 结果

20例手术均获成功,无中转开放手术。手术时间80~170 min,平均135 min;术中出血100~900 ml,平均350 ml,2例需输血;无阳性淋巴结,2例切缘阳性。术中直肠前壁损伤1例,裂口约1.5 cm,腔镜下缝合,留置肛管并禁食1周,未再次手术。10例需行膀胱颈口成型。术后Gleason评分:1例4+4分,6例4+3分,10例3+4分,3例3+3分。术后留置尿管14~20 d,平均15.7 d。拔尿管后,13例控尿满意;1年后,18例控尿满意,无需尿垫;2例随访至术后15~27个月,每天正常活动,需2~3块尿垫。

3 讨论

在LRP手术中,伴有中叶增大的前列腺癌占前列腺癌整体的比例并不高,约为8%~18%;但从LRP最初实施至今,这部分患者一直被认为是具有挑战性的^[2,3]。离断膀胱颈时,突入膀胱内并顶起三角区的中叶对手术的影响主要有:①使输尿管开口难于发现,从而易致输尿管损伤。②离断的颈口过大,需要成型并可能影响术后尿控。③腺体残留,致切缘阳性率增加。此外,从操作层面来讲,在狭小的盆腔深部将膨大的中叶完整分离出,本身就需要一定的技巧。

断开膀胱颈前壁和两侧壁后,本组8例IPP在2 cm以内的患者,通过向前上方提拉尿管,可有效

挑动并紧张膀胱颈与中叶交界处,易于辨认输尿管开口;贴中叶稍斜向下切开膀胱后壁后,颈口不大,无需成型,可直接与尿道吻合。12例IPP大于2 cm的患者,不仅输尿管口很难寻找,通过牵拉尿管也抬不起腺体。对这部分患者,我们先反复吸尽或擦干三角区积液,保持视野清晰,同时以无损伤钳夹持住中叶向前上方提托;在腺体与三角区黏膜移行部反复寻找,必要时静脉注射20 mg速尿,总能发现间断喷尿的输尿管口,在其下方1 cm处以双极钳电灼膀胱黏膜做好标志。本组2例术后大体标本显示中叶几乎占整个腺体体积的60%~70%,钳夹力量不足,我们于尿道面腺体顶部以2-0线“8”字形缝合后牵拉。剥离中叶时,先横行切开中叶上方1/3处覆盖的膀胱黏膜,向前上紧张腺体,于黏膜下潜行分离,直至膀胱后壁与前壁颈口在同一矢状平面,之后离断膀胱颈后壁。

组织学上,前列腺增生突出的中叶由不同比例的纤维、腺体及肌组织组成。据McNeal的前列腺分区法,增生的中叶被认为可能来源于尿道周围腺体或移行区腺体^[4]。移行区位于精阜之上、尿道周围,前列腺未增生时比例小,仅占腺性区的5%;增生后体积明显变大,并压迫其外围萎缩变薄的外周区腺体,使之成为外科包囊(Capsule)。尿道内括约肌又称为前列腺前括约肌(preprostatic sphincter, PPS),为尿道黏膜下移行带中的环状平滑肌纤维、包绕前列腺近膀胱颈口处尿道、与膀胱的中层环形肌相连形成的基底环,其近端环绕膀胱颈并与前列腺底部腹侧平滑肌相续^[5,6]。在中叶突出的患者中,增生腺体挤压、推移并超越了PPS。由此可见,精确的膀胱颈口横断面维持了PPS的完整性,对术后控尿功能的恢复有利。然而,在实际手术中要做到这一点并不容易,剥开膀胱黏膜后,仅仅依靠钝性牵拉,中叶就可以自外科包囊面分开。本组1例中叶直接剥离至精阜平面,使膀胱后壁直接与前列腺外周区相移行,因而术中反复辨认颈口很重要。

许多研究显示,前列腺癌体积越大、中叶突出越明显,术中术后并发症越多、尿流可控恢复越慢^[7~9]。本组早期的1例患者术中出血约900 ml,分离狄氏间隙时局部粘连重,层次不清,误伤直肠;由于术前进行了严格的肠道准备,术中以4-0肠线镜下缝闭裂口,经放置肛管、延迟进食,伤口一期愈合。本组有一半患者行膀胱后尿道吻合前先行膀胱颈后壁缩窄成型术,从术后随访情况来看,这一操作似乎并没有明显影响术后尿控恢复。为了避免吻合时误伤输尿管,有学者采取术中放置输尿管支架的办法^[10]。本组寻及输尿管开口后,于其下以双极钳钳尖电灼膀胱黏膜留作标志,缝合时进出针均不超出标志点上方,未发生输尿管损伤。前

列腺上下径较大的患者腺体移除后,膀胱颈后尿道距离较远,吻合前,我们先提起膀胱后壁充分向上松解游离,以减轻吻合处张力,避免术后漏尿及延迟愈合。

我们认为,LRP 对于中叶突出明显的患者同样适合,正确的分离层面、随机应变的手术技巧,有助于我们顺利完成手术。

[参考文献]

- 1 徐亚文,刘春晓,郑少波,等. 筋膜内切除法在腹腔镜下前列腺癌根治术中的应用[J]. 中华泌尿外科杂志, 2010,31(7):482-485.
- 2 Patel S R, Kaplon D M, Jarrard D. A Technique for the management of a large median lobe in robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy[J]. J Endourology, 2010,24: 1899-1901.
- 3 Goldstraw M A, Challacombe B J, Patil K, et al. Overcoming the challenges of robot-assisted radical prostatectomy[J]. Prostate Cancer Prostatic Dis, 2012, 15: 1-7.
- 4 McLaughlin P W, Troyer S, Berri S, et al. Functional anatomy of the prostate: implications for treatment planning[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2005, 63: 479-491.
- 5 Fine S W, Al Ahmadie H A, Gopalan A, et al. Anato-

my of the anterior prostate and extraprostatic space: a contemporary surgical pathology analysis [J]. Adv Anat Pathol, 2007, 14:401-407.

- 6 Lu S, Xu Y Q, Chang S, et al. Clinical anatomy study of autonomic nerve with respect to the anterior approach lumbar surgery[J]. Surg Radiol Anat, 2009, 31:425-430.
- 7 Milhoua P M, Koi P T, Lowe D, et al. Issue of prostate gland size, laparoscopic radical prostatectomy, and continence revisited[J]. Urology, 2008, 71: 417-420.
- 8 Levinson A W, Ward N T, Sulman A, et al. The impact of prostate size on perioperative outcomes in a large laparoscopic radical prostatectomy series[J]. J Endourol, 2009, 23: 147-52.
- 9 Skolarus T A, Hedgepeth R C, Zhang Y, et al. Does robotic technology mitigate the challenges of large prostate size[J]? Urology, 2010, 76: 1117-1121.
- 10 El Douaihy Y, Tan G Y, Dorsey P J, et al. Double-pigtail stenting of the ureters: technique for securing the ureteral orifices during robot-assisted radical prostatectomy for large median lobes[J]. J Endourology, 2009, 23: 1975-1977.

(收稿日期:2012-11-04)

(上接第 259 页)

准确,不可盲目、长时间大面积电凝,以免造成输尿管口瘢痕狭窄。一定要注意尽量使用电切而不使用电凝,因为当电切时,组织细胞迅速加热到 120° 时,产生的蒸汽使得许多细胞破裂,形成切割,不会形成粘连,故单纯电切通常不会造成输尿管开口梗阻;实际上电凝对输尿管开口的损伤更大,细胞加热到 50° 时开始粘连,此时血液凝固,组织失去水分并破坏掉,可使输尿管口周围形成瘢痕组织,术后容易引起输尿管口狭窄。

本组 21 例在随访期内有 6 例膀胱肿瘤复发,复发率 28%,与文献报道相近。Chou 等^[7] 对 31 例输尿管口周围膀胱肿瘤患者行经尿道切除,对 10 例复发者二次行 TURBt 治疗,效果满意。本组患者对复发者再次行 TURBt 后恢复良好。Chou 等^[7] 认为,对输尿管口膀胱肿瘤行电切有产生上尿路肿瘤的高风险,而本组病例在随访期间,IVU 检查未发现上尿路异常,猜想可能与有效的控制反流和即刻的膀胱灌注化疗有关^[8]。周四维等^[9] 行 TURBt 切除输尿管口周围膀胱肿瘤 42 例,同样未发生膀胱输尿管反流(VUR)及致上尿路肿瘤细胞种植、输尿管口狭窄及闭锁等并发症。

输尿管口周围膀胱肿瘤的腔内治疗与传统开放手术相比优势明显,创伤小,手术时间短,住院时间短,术后恢复快,而且可以及时行膀胱内药物灌

注化疗杀死残存肿瘤细胞,减小肿瘤复发的可能性,预后较好。

[参考文献]

- 1 吴阶平. 泌尿外科学[M]. 济南:山东科学技术出版社,2005:19651.
- 2 Walsh P C, edit. Campbell's urology[M]. Seventh edition, Beijing: Science Press, 2001:2370.
- 3 梅骅,陈凌武,高新. 泌尿外科手术学[M]. 第 3 版. 北京:人民卫生出版社,2008:664.
- 4 江鱼. 输尿管外科[M]. 北京:人民卫生出版社,1998: 145.
- 5 瞿连喜,丁强. 经尿道铲状电极汽化切除浅表性膀胱肿瘤[J]. 中华外科杂志,2000,38,(6):445-446.
- 6 陈玉成,毕金文,佟琦弘,等. 经尿道电切治疗近输尿管口浅表膀胱肿瘤 37 例报告[J]. 临床泌尿外科杂志, 2005, 20(9):532-533.
- 7 Chou E C, Lin A T, Chen K K, et al. Superficial transitional cell carcinoma of the ureteral orifice: higher risk of developing subsequent upper urinary tract tumors[J]. Int J Urol, 2006, 13: 682-685.
- 8 武立伟,孙光,刘晓强,等. 输尿管口旁浅表性膀胱肿瘤的腔内治疗[J]. 中国现代医学杂志,2008, 18(24): 3692-3694.
- 9 周四维,庄乾元. 经尿道电切输尿管口浅表性膀胱肿瘤的异议[J]. 临床泌尿外科杂志,1997,12:3-5.

(收稿日期:2012-02-29)