维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253-3626(2004)06-0829-03

经电视腹腔镜腰交感神经节切除术治疗 Buerger 病
——附 7 例临床报告

代远斌[1], 张 宏[2], 向 志[1], 卢小刚[1], 王济明[1]

(1.重庆医科大学临床学院普外科,重庆 400016;2.重庆市璧山人民医院普外科,重庆 400016)

【摘 要】目的:探讨经电视腹腔镜行腰交感神经节切除术治疗 Buerger 病的可行性。方法:选择本院普外科 2002 年 6 月至 2003 年 10 月采用电视腹腔镜行腰交感神经节切除(VALLS)治疗 Buerger 病 7 例。双侧腰交感神经节切除 3 例,左侧 3 例,右侧 1 例;行右股总动脉-股浅动脉搭桥 1 例;右大隐静脉原位动脉化 1 例;足趾坏死行截趾或小腿截肢 2 例。结果:7 例患者经腹腔镜腰交感神经节切除均为病理证实(只有 1 例病理报告为 1 枚淋巴结)。手术后即刻下肢皮温明显升高。本组病例未发生严重并发症,仅 1 例术中出现皮下气肿,经对症处理 3 天后完全恢复正常。随访 2~18 月,平均 8.7 月,效果良好,表现为皮温正常,肢体血供改善,疼痛显著缓解或消失。结论:VALLS 具有切口小,创伤小,手术视野清晰,解剖定位准确等优越性,疗效满意,具有临床推广价值。

【关键词】腹腔镜;腰交感神经节切除术;Buerger 病

【中国图书分类法分类号】R616.2;R651.3 【文献标识码】B 【收稿日期】2003-05-12

Laparoscopic lumbar sympathectomy for Buerger's disease

DAI Yuanbin, et al

(*Department of General Surgery, College of Clinical Medicine, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To review the feasibility and efficacy of partial lumbar sympathectomy for Buerger's disease with video-assisted laparoscopic lumbar sympathectomy (VALLS). *Methods*: From July 2002 to October 2003, 7 patients with Buerger's disease were treated in our hospital with VALLS. 3 cases underwent bilateral resection, 3 cases left side resection, 1 case right side resection, 1 case common femoral-superficial femoral artery bypass, 1 case right greater saphenous vein arterialization, and 2 cases toes amputation. *Results*: All the 7 cases were confirmed by pathological examination(one was reported as one lymph node). The skin temperature of lower limb immediately rose significantly after operation. Serious complications were not found in all the patients. Only one case developed aerodermectasia, but recovered completely after three days of symptomatic therapy. Follow-up survey of 2-18 months(with mean of 8.7 months)showed the effect was satisfactory with the manifestations of normal limb temperature, improved blood supply, remission and resolution of the pain. *Conclusion*: Because of its small incision, little wound, excellent view of the retroperitoneal space and accurate anatomical location, VALLS is relatively simpler than classical operation and its effect is satisfactory.

【Key words】Laparoscope; Lumbar sympathectomy; Buerger's disease

我院普外科自 2002 年 6 月至 2003 年 10 月,采用电视辅助腹腔镜行腰交感神经节切除术(video-assisted laparoscopic lumbar sympathectomy VALLS)治疗 Buerger 病 7 例,效果满意,现报告如下。

1 临床资料

患者均为青年男性,年龄 24.7~38.7 岁,平均 32.1 岁,均有吸烟史。双下肢有症状者 3 例,左下肢有症状者 3 例,右下肢有症状者 1 例;伴有下肢溃疡或足趾坏疽者 4 例。术前有 6 例行 DSA 造影检查,1 例行彩超检查,结果均提示有下肢血管病变,血供减少。

作者介绍:代远斌(1963-),男,副教授,硕士,
主要研究方向:普通外科,血管外科

2 手术方法

全麻下行气管内插管,取患侧侧卧 30 度,如双侧病变可选平卧位,连续监测生命体征,必要时测血气分析。

维普资讯 http://www.cqvip.com

1. 切口选择　用三孔法行腹腔镜下腰交感神经节切除，中间孔位于腋中线脐上 1～2cm；上、下孔分别在腋前线，根据病员体型，两者距离 10～15cm 之间，切口约 1～1.5cm。中间孔放置水囊兼作器械操作孔，上、下孔放置腹腔镜或器械。

2. 操作步骤　(1)先于腋中线脐上 1～2cm 处作 1cm 左右的切口，用手指或血管钳稍加分离进入后腹膜间隙，置入自制水囊(用导尿管及橡皮手套自制)。先注入 500～700ml 生理盐水扩充后腹膜间隙，如扩充不满意，可置入双水囊。水囊扩充的目的在于放置手术器械而不是剥清手术区域。(2)于腋前线相距 10～15cm 分别作上、下二孔，在该三孔内放置腹腔镜、手术操作器械。在业已扩充的后腹膜间隙内注入 CO_2，维持其压力在 10～12mmHg，如切口侧方漏气可缝合 1、2 针。一般而言，可获得较为满意的手术视野。(3)在电视腹腔镜指引下于腰大肌表面开始分离，分别将其表面的腹膜后脂肪组织、输尿管等向前内方推移，直至腰大肌内侧及腰椎椎体旁。仔细沿该区域上下寻找，多可见到腰交感神经及其神经节。(4)一旦找到腰交感神经节，仔细沿该神经节上下神经纤维扩大寻找范围，上方至膈肌，下方至腹主动脉分叉处下份，通常可发现 $L_{2\sim4}$ 神经节，经确认无误后，分开其表面覆盖的椎前筋膜，用腹腔镜剪刀将交感神经链切断，将已切断的交感神经链从套管中取出。

3 结　果

本组 7 例患者中行双侧腰交感神经节切除有 3 例，左侧有 3 例，右侧 1 例；行右股总动脉——股浅动脉搭桥 1 例；右大隐静脉原位动脉化 1 例；足趾坏死行截趾或小腿截肢 2 例。7 例患者经腹腔镜腰交感神经节切除均为病理证实(只有 1 例病理报告为一枚淋巴结)。手术后即刻下肢皮温明显升高，疼痛明显减轻。随访 2 月～18 月，平均 8.7 月，效果良好，表现为皮温正常，肢体血供改善，疼痛显着缓解或消失。

7 例患者中未出现严重并发症，只有 1 例术中出现皮下气肿，经对症处理，3 天后完全恢复正常。

4 讨　论

腰交感神经节切除术是一个经典手术，主要应用于下肢血栓闭塞性脉管炎(Buerger 病)等疾病[1～3]。传统腰交感神经节切除术切口较大，切断的肌肉较多，损伤较大，近年来有报道化学性腰交感神经节切除术治疗雷诺氏病[4]，但该种术式解剖定位不准确，且远期效果尚不肯定。经电视腹腔镜行后腹膜间隙手术(后腹膜腔镜手术)自 1992 年印度 Bomy 大学的 Gaur[5] 发明充水的水囊，经用水囊扩张后腹膜间隙再注入 CO_2 维持手术空间后，开始广泛应用于临床[6～10]。而经电视腹腔镜腰交感神经节切除术切口小，创伤小，手术视野清晰直观，解剖定位准确，操作相对简单，具有微创手术的特点，且术后病人恢复快，住院时间明显缩短。近年来国际上有少量类似手术报道[11]，但国内尚未见报道。

1. 手术操作要点

(1)切口选择及水囊的置入：中间孔切开后找到正确的腹膜后间隙极其重要。我们的方法是用血管钳或手指钝性分离至腹膜外脂肪组织到达腰大肌表面，前内侧可触及腹膜及腹内脏器，后方扪及腰大肌，沿此间隙置入水囊。

(2)腰交感神经节的显露及定位：在电视腹腔镜下按上述手术步骤操作一般可见腰交感神经节。但要注意，在分离过程中，对小的出血可电凝止血，对较大的血管可用钛夹止血。如有大量出血或损伤，需及时中转手术，绝不能抱侥幸心态。

(3)交感神经及神经节的辨认：在寻找和辨认交感神经及神经节过程中，需与生殖股神经、脊椎旁淋巴结、脂肪颗粒等鉴别。生殖股神经走行通常由上内至下外方，无神经节，为白色且易活动，在腰大肌浅面。而腰交感神经及神经节位于腰大肌内侧，有结节状的神经节，为黄色或浅黄色，常固定。该处的脊柱旁淋巴结及脂肪颗粒等由于没有相应的神经纤维，位置相对较表浅而不规则，所以稍加注意不难区别。在寻找及辨认腰交感神经节时应考虑可能存在的解剖学变异。

(4)切除腰交感经节需注意避免损伤邻近重要结构：行左侧腰交感神经节切除时，应注意椎体前方的腹主动脉及髂总动脉；右侧应注意前方的下腔静脉，尤其是可能存在的第 3～4 腰静脉，该静脉在腰交感神经节前方跨过。

2. 腰交感神经节切除范围

L_1 交感神经节位于膈肌脚内，该神经节与射精等生殖活动有关，因此，应当避免同时将双侧 L_1 交

维普资讯 http://www.cqvip.com

感神经节切除。对小腿病变而言仅切除 $L_{3\sim4}$ 已足够,对下肢病变则以切除 $L_{2\sim4}$ 为宜。

3. 并发症的预防及处理

经电视腹腔镜行腰交感神经节切除术可能存在的并发症有:(1)腹膜破裂:主要是在进入后腹膜间隙或扩充该间隙时层次错误所致。因此,在作中间孔时应分清层次,置入水囊后应逐渐增加注水量,不能使用暴力硬撑。(2)输尿管损伤及腹膜后血肿:输尿管的损伤一般不会发生,主要在于辨清输尿管。在分离寻找腰交感神经节的过程中,仔细处理好该部位的小血管,尽量用电凝止血或用钛夹处理血管。(3)腰静脉的撕裂出血:在右腰交感神经节切除时可能会遇到,因此,在行右侧腰交感神经节切除时,应按手术操作要点仔细处理好腰静脉,如出现腰静脉损伤需紧急中转手术。(4)皮下气肿及高碳酸血症:主要是因为注入 CO_2 压力过高,操作孔太大,CO_2 漏入皮下所致。胡三元等报道后腹膜腔镜手术 CO_2 压力 $<1.4kPa$,全麻病人 $<2kPa$[12] 比较安全。因此,在注入 CO_2 时压力应低于 12mmHg,以能良好显露后腹膜间隙时的最低 CO_2 压力为好。近年来有人认为用导气针(Veressneedle)充气可尽量避免该类并发症。(5)手术误切:由于腰交感神经节解剖变异存在,常规手术中有时也难与淋巴结等鉴别,电视腹腔镜下对颜色的判断与肉眼有区别,加之不能用手触摸感知腰交感神经节特有的硬韧质感,因此,判断区分腰交感神经节、淋巴结、脂肪颗粒等有一定困难,但是只要积累一定经验一般可鉴别。

预防电视腹腔镜下腰交感神经节切除手术并发症的关键在于良好的腹腔镜操作技巧,熟悉该部位解剖,认识可能出现的解剖学变异,认真仔细的操作,特别是邻近重要结构的辨认和保护。只要注意以上几点,一般能将可能出现的并发症降至最低。

参 考 文 献

[1] Wysokinski WE, Kwiathowska W, Raczkowska B, et al. Sustained classic clinical spectum of Thromboangitis obliterans (Buerger's disease)[J]. Angiology, 2000; 51(2): 141 - 150.

[2] 王嘉桔,赵文光,王 征. 血栓闭塞性脉管炎的发病变迁和研究现状[J]. 血管外科,2001;2(4):25 - 28.

[3] 赵文光,王 征,王嘉桔,等. 血栓闭塞性脉管炎的研究现状[J]. 中华普通外科杂志,2002;17(5):319 - 320.

[4] 董国祥,张能维,赵 军. 交感神经节切除术治疗雷诺病[J]. 中国微创外科杂志,2001;1(1):8 - 9.

[5] Gaur DD, Agarwal DK, Purohit KC. Laparoscopic operative retroperitoneoscopy: use of new device[J]. J Urol, 1992; 148(4): 1137.

[6] 王增军,吴宏飞,孙跃明,等. 腹腔镜在肾上腺肿瘤切除术中的应用(附 8 例报告)[J]. 中国微创外科杂志,2001;1:196 - 197.

[7] 李宝兴,何朝宏,郝 斌,等. 经腹腔镜切除肾上腺肿瘤 5 例报告[J]. 中国微创外科杂志,2001;1:198 - 199.

[8] 钱立新,吴 宏,张 炜,等. 腹腔镜下肾切除 3 例报告[J]. 中国微创外科杂志,2001;1:236.

[9] Gaur DD, Rathi SS, Ravandale AV, et al. A Single - centre experience of retroperitoneoscopy using the balloon technique[J]. BJU Int, 2001; 87(7): 602.

[10] 胡三元,傅勤烨,于文滨,等. 腹膜后腔镜的临床应用研究[J]. 外科理论与实践,2002;7(4):184.

[11] Watarida, - S, Shiraishi, - S, Fujimura, - M, et al. Laparoscopic lumbar sympathectomy for lower - limbdisease[J]. Surg - Endosc, 2002; 16(3): 500 - 503.

[12] 胡三元,傅勤烨. 腹膜后腔镜手术[J]. 中国实用外科杂志,2002;22(10):581 - 583.

(上接第 805 页)

[7] Tauzin - Fm P. An adverse effect of glycine irrigation solution: absorption syndrome[J]. Therapie, 2002; 57(1): 48 - 54.

[8] 夏恩兰. 行宫腔镜手术发生严重并发症 35 例临床分析[J]. 中华妇产科杂志,2001;36(10):596 - 599.

[9] Goldenberg M, Cohen SB. A randonized prospective comparative study of general versus epidural anesthesia for transcervical hysteroscopic endometrial resection[J]. Am J Obstet Gynecol, 2001; 184(3): 273 - 276.

[10] Rask H, Larsen I, Eriksen ND. Monitoring of irrigating fluid absorption in transvesical resection of the myometrium[J]. Ugeskr Laeger, 2003; 165(17): 1772 - 1774.