腹腔镜下原位脾切除治疗遗传性球形红细胞增多症临床观察

曲义坤,徐 剑,张英海,夏伟滨 (佳木斯大学附属第一医院普通外科,黑龙江 佳木斯 154002)

[摘 要] **目的** 总结腹腔镜下原位脾切除治疗遗传性球形红细胞增多症的疗效。**方法** 回顾分析我院实施脾切除术治疗 22 例遗传性球形红细胞增多症患者,其中采用腹腔镜下原位脾切除治疗 10 例,常规开腹行脾切除 12 例患者的临床资料。**结果** 10 例均成功完成腹腔镜下原位脾切除术,手术时间平均 140 min,术中出血量平均 150 mL,住院时间平均 6 d,出院时血红蛋白均高于 120 g/L,术后均未出现胰瘘,贫血及黄疸消失。**结论** 腹腔镜下原位脾切除和常规开腹行脾切除相比具有创伤小、术中术后出血少、恢复快和并发症发生率低等优点,是治疗难治性遗传性球形红细胞增多症的有效方法。

[关键词] 遗传性球形红细胞增多症;腹腔镜原位脾切除术;治疗

[中图分类号] R555;R657.6 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2013)04-0425-02

Orthotopic splenectomy by laparoscope in treatment of hereditary spherocytosis

QU Yi-kun, XU Jian, ZHANG Ying-hai, XIA Wei-bin (Department of General Surgery, the First Affiliated Hospital of Jiamusi University, Jiamusi Heilongjiang 154002, China)

Abstract: Objective To summarize the efficacy of orthotopic splenectomy by laparoscope in the treatment of hereditary spherocytosis. **Methods** There were 22 patients with hereditary spherocytosis (HS), who received orthotopic splenectomy by laparoscope, 10 cases of them underwent orthotopic splenectomy by laparoscope, 12 cases treated with traditional splenectomy. **Results** Ten cases successfully completed surgery. The average operation time was 140 min, average blood loss during operation was 150 mL, and average length of hospitalization was 6 days. The level of hemoglobin was higher than 120 g/L, no pancreatic fistula occurred postoperatively, anemia and jaundice disappeared. **Conclusion** Orthotopic splenectomy by laparoscope is a effective treatment for HS, with less trauma, less bleeding, faster recovery after surgery and lower incidence of complications.

Keywords: hereditary spherocytosis; orthotopic splenectomy by laparoscope; treatment

遗传性球形红细胞增多症(hereditary spherocytosis, HS)是一种先天性红细胞膜异常引起的遗传性慢性溶血性贫血,临床主要表现为黄疸、贫血及脾肿大,属于常染色体显性遗传,本病以幼儿或青少年多见,呈家族性发病。由于本病的发病机制主要是脾脏对球形红细胞的破坏所致,依靠反复输血的保守治疗无法彻底缓解病情,手术切除脾脏是目前治疗本病的有效方法。手术包括常规开腹行脾切除及腹腔镜下脾切除术等。本院 2005 年 1 月至 2010 年 5 月行腹腔镜下原位脾切除术治疗遗传性球形红细胞增多症 10 例,常规开腹行脾切除 12 例患者,通过二者疗效比较,现将手术体会及疗效报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

遗传性球形红细胞增多症 22 例,其中男 10 例,女 12 例,年龄 5 ~ 26 岁。临床表现皮肤黄染 20 例,合并胆结石 5 例;轻度贫血 5 例,中度贫血 15 例,重度贫血 2 例;均有脾肿大。腹腔镜下原位脾切除 10 例(腹腔镜组),常规开腹行脾切除 12 例(开腹组)。

1.2 方法

22 例均先予以外科术前检查,18 例患者 Hb < 80 g/L 的给予适当输血,当 Hb ≥ 80 g/L 后行手术治疗。患者均在全身麻醉下手术,其中开腹脾切除者取左上腹部经腹直肌纵行切口,进腹后尽早结扎脾动脉,切除脾脏。注意查找副脾,仔细止血,脾床处常规放置引流管。腹腔镜下原位脾切除技术要点:取右斜仰卧位、头高足低位,取脐左侧 3 cm 处 10 mm 戳孔为腹腔镜观察孔,主操作孔在左腋前线肋缘下 2 ~ 3 cm,在剑突下方及剑突与脐部连线的中点做 1 ~ 2 个 5 mm 辅助操作孔,成功建立人工气腹后探查腹腔、盆腔内情况,注意脾门部、大网膜、横结肠系膜等处有无副脾存在,寻找到副脾后立即切除,分离脾胃韧带中下部分并离断,在保持脾脏原位状态下于胰腺体、尾部上缘分离出脾动脉和静脉并用可吸收夹夹闭,分别以钛夹夹闭脾动脉、静脉分支。在脾脏原位状态下离断脾上极血管,夹闭并离断胃短血管,电凝离断脾膈韧带。用超声刀沿脾下极分离脾结肠韧带和脾肾韧带,切下脾脏,标本放入标本袋,粉碎后取出。脾窝放置引流管 1 枚。合并胆囊结石的 5 例加做单纯胆囊切除术。术后为避免因免疫功能低下出现严重感染,患者均应用抗生素 2 d,无 1 例中转开腹。

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201304032

[通讯作者] 夏伟滨,教授,电话:(0454)8623522

[收稿日期] 2013-05-12 [修回日期] 2013-06-03

1.3 统计学处理

采用 SPSS 16.0 软件进行计数资料 χ^2 检验和计量资料 t 检验,相关性检验采取 Spearman 秩相关分析法,显著性水准取 $\alpha=0.05$。

2 结果

腹腔镜组和开腹组术中及术后观察情况见表 1。腹腔镜下原位脾切除组 10 例均成功完成腹腔镜下脾切除术,术后均未出现胰瘘,出院时 Hb≥120 g/L,贫血及黄疸消失。与开腹组相比,腹腔镜组除手术时间较开腹组延长外,术中出血量、48 h 引流、住院时间均优于开腹组($P<0.05$)。术后随访数月后贫血症状基本纠正,免疫球蛋白 IgG、IgA、IgM 基本正常,网织红细胞接近正常(降至 1% ~3%),肝功能正常,无 1 例死亡病例发生。

表 1 腹腔镜组、开腹组手术中及术后情况

组别	n	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	48 h 引流 (mL)	胰瘘 (例)	住院时间 (d)
腹腔镜组	10	90 ±67*	110 ±36*	45 ±26*	0*	6 ±2.5*
开腹组	12	76 ±42	170 ±67	145 ±35	1	8 ±3.0

*:与开腹组比较,$P<0.05$

3 讨论

HS 主要与红细胞膜的先天性缺陷有关,而发病机制尚不明确,多数学者认为与竖向结构缺陷导致膜结构异常有关。诊断标准:①有慢性溶血性贫血第二临床表现和血管外溶血为主的实验室依据,如贫血、黄疸及肝脾肿大等;②外周血涂片中胞体小,染色深,中央淡染区消失的球形红细胞增多(10% 以上);③Coombs 实验(-),渗透性脆性试验提示渗透性脆性增加[1]。根据以上 3 点即可诊断。临床一旦诊断明确,即有脾切除的手术指征,但应根据具体情况选择手术时机及方式[2]。脾脏是免疫器官,它能产生抗体,特别是 IgM,所以过早切脾术后有发生爆发感染的危险,称为脾切除术后爆发性感染,尤其对于婴幼儿更需提高警惕。国内普遍认为切脾年龄应为 4 ~5 岁,最好在 10 岁以上[3]。开腹脾切除术后并发症较多:①腹腔内出血合并休克,发生率为 2%,是全脾切除术较为严重的并发症之一。②门静脉系统血栓形成,发生率为 2% ~8%[4-5],主要出现在血液病脾脏切除术和门静脉高压症手术伴脾切除术后。③膈下感染是脾切除术后严重的并发症之一,发生率为 1.5% ~5.0%[6]。④呼吸道并发症,包括胸腔积液、肺不张和肺炎。开腹脾切除手术后呼吸道并发症发生率为 10% ~48%(肺不张 16%,胸腔积液 11%,肺炎 7% ~13%)[7]。⑤多器官功能不全(MODS)。

我国腹腔镜脾切除技术非常成熟,在择期或在急诊外伤脾破裂均取得明显疗效[8]。孙文兵等[9]在国内率先提出了原位脾切除术概念,也有人将该技术应用在治疗特发性血小板减少性紫癜的手术治疗,亦取得了满意的效果[10]。HS 大多免疫力低下,状态差,易出血,手术尽量做到微创原则。腹腔镜原位脾切除术具有非常明显的微创效果,由于脾脏质地很脆,病理脾脏过度增大,凝血差,易出血,腹腔出血大大增加了术后并发症及死亡率[11]。该术式手术过程中用超声刀进行脾门部的分离解剖,能有效地剥离血管周围脂肪组织而不损伤血管[12],在最大范围保持脾原位状态下离断胃短血管、脾脏血管,避免副损伤,减少了胃瘘、胰瘘、脾静脉和门静脉血栓的发生率。也有人提出了脾部分切除,栓塞及脾片移植等,但腹腔镜下原位脾切除更符合微创、彻底化。术中应仔细探查有无副脾,如有则立即切除,如遗留副脾则会大大影响治疗效果或复发,这对于保证 HS 治疗效果尤为关键。腹腔镜下原位脾切除需要术者具备熟练的腹腔镜手术技术,熟悉局部解剖关系,术中动作应轻柔,最主要是避免术中难以控制的出血。应遵循由浅到深的原则,逐层逐支分离结扎切断脾周韧带及动静脉。要有平和的心态,不要盲目追求速度,除脾动静脉需用合成夹夹闭外,其余均可采用超声刀处理。处理脾周韧带时需采用超声刀慢凝,先在预切处两端凝固后,中间再凝固切断,可有效防止其中的血管断端出血。脾切除术后脾静脉血栓发生率较高,其主要表现为发热,部分病人甚至出现腹痛腹胀等。术后护理中注意观察发热、腹痛、腹胀等症状的发生和变化[13]。

腹腔镜下原位脾切除术是目前治疗遗传性球形红细胞增多症的一种有效方法,具有创伤小、术中术后出血少、恢复快和并发症发生率低等优点。在临床应用前景广阔,但该手术具有较大难度和风险,要求操作者具备非常熟练的腹腔镜技术和丰富的经验,以确保手术的成功。

[参考文献]

[1] 陆再英,钟南山. 内科学[M]. 第 7 版. 北京:人民卫生出版社,2008:585.

[2] 方潇倩,徐酉华. 遗传性球形红细胞增多症的发病机制及治疗进展[J]. 儿科药学杂志,2012,18(9):55 -58.

[3] 于继刚,何经丹,慕 迪,等. 遗传性球形红细胞增多症 6 例报告[J]. 中国实用外科杂志,2012,32(11):954 -955.

[4] Winslow ER, Brunt LM, Drebin JA, et al. Portal vein thrombosis after splenectomy[J]. Am J Surg,2002,184(6):631 -635.

(下转第 428 页)

胱穿孔、肠管损伤等并发症。膀胱造瘘气压弹道取石术与经尿道气压弹道碎石术均能有效治疗膀胱结石。膀胱造瘘组碎石清石快,经尿道术组创伤小,出血量少,但是碎石清石时间较长,2组比较差异有统计学意义($P<0.05$),见表1。

表1 膀胱造瘘组与经尿道手术组各指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	手术时间(min)	取石时间(min)	手术出血(mL)	膀胱冲洗(h)	留管时间(d)	住院时间(d)
膀胱造瘘组	56±4.6	25±8.2	180±20	36±12.6	5±2.8	7±3.8
经尿道手术组	78±5.2*	38±3.6*	60±10*	24±8.4*	4±3.3*	6±4.8*

*:与膀胱造瘘组比较,$P<0.05$

3 讨论

既往对膀胱结石的患者多采用耻骨上膀胱切开取石,随着腔镜技术的发展,膀胱结石的治疗方法逐渐多样性[2],特别是对合并前列腺增生、尿道狭窄的患者,腔镜治疗的优势尤为突出,碎石的方式包括气压弹道碎石、超声碎石等。国内文献报道,输尿管镜下气压弹道碎石治疗膀胱结石,损伤小、恢复快、疗效满意,为膀胱结石患者的治疗提供了一种理想的方法[3]。

常规膀胱切开取石术的缺点随着科技的进步逐渐显现出来,耻骨上切口膀胱切开取石术创伤相对较大,术后恢复时间长;特别是目前,我国进入老龄化阶段,患者年龄呈上升趋势,考虑到患者手术的耐受性差,切开取石术切口感染几率大,愈合时间长[4]。气压碎石术,将气体压缩以产生动力,然后采用控制装置使操作手柄内部微型弹道中的弹射体运动起来,并驱动弹射体以高速撞入,传导置于输尿管镜中的冲击杆引发振动,振动力传至患者体内并将结石击碎。气压弹道优点明显,气压碎石机腔内的探杆不带电,不会产生热量,从而避免了电热等损伤性并发症发生;振动波能直接粉碎结石,碎石的效率高[5]。

应用膀胱镜外鞘作为操作通道,以输尿管镜作为碎石的手段在治疗膀胱结石上取得了良好的效果,自尿道先置入电切镜,观察尿道、前列腺、膀胱内结石数目和大小情况,电切镜外鞘作为通道,减少了尿道损伤和尿道狭窄的发生[6];使用电切镜的前鞘可以抵住结石并固定,较小的结石可以随通道冲出,同时合并前列腺增生的患者只需更换电切镜就可以同期处理增生的前列腺,但是在实际操作中,我们发现增生较大的前列腺腺体容易影响外鞘的调整及使用,使得搜寻结石费时,且碎石时需助手辅助镜鞘固定结石,造成碎石时间较长[7]。自耻骨上膀胱造瘘留置外鞘输尿管镜下气压弹道,操作要相对灵活,碎石时间明显缩短,因此我们提倡对于前列腺增生患者尽可能选取此术式,既可迅速处理结石,又可避免TURP术中膀胱高压[8]。

综上所述,膀胱造瘘气压弹道取石术与经尿道气压弹道碎石术,均能有效治疗膀胱结石。膀胱造瘘气压弹道取石术碎石清石快,经尿道气压弹道碎石术创伤小,出血量少,但是碎石清石时间较长。对于合并有前列腺增生的患者我们建议膀胱造瘘输尿管镜下气压弹道取石术。

[参考文献]

[1] 龙 启,朵永福,张勇科,等. TUVP配合气压弹道碎石术治疗前列腺增生合并膀胱结石(附5例报告)[J]. 中国内镜杂志,2003,9(1):49-50.

[2] 张若愚,米其武,李 轩,等. 钬激光腔内治疗前列腺增生症并膀胱结石临床观察[J]. 局解手术学杂志,2010,19(3):190-191.

[3] 吴阶平. 泌尿外科[M]. 济南:山东科技出版社,1993:624-626.

[4] 钟永华,张宝峰,范地福,等. 输尿管镜钬激光碎石电切镜外鞘排石治疗膀胱结石26例[J]. 中国医师进修杂志,2009,32(11):29-31.

[5] 黄 韬,吴世皓,华庆生. 改良输尿管镜联合电切镜外鞘气压弹道碎石治疗膀胱结石[J]. 广东医学,2010,31(16):2104-2106.

[6] 杨林斌,蒋振华,俞增福,等. 不同入路气压弹道碎石术治疗膀胱结石[J]. 中国内镜杂志,2005,11(7):721-723.

[7] 刘忠武. 一期手术治疗良性前列腺增生症合并膀胱结石21例[J]. 局解手术学杂志,2012,21(2):174-175.

[8] 周子斌,李俊材,胡少群,等. 输尿管镜下弹道碎石术治疗膀胱结石的方法改进[J]. 中国内镜杂志,2008,14(11):1216-1217.

(编辑:杨爱军)

(上接第426页)

[5] Van't Riet M, Burger JW, van Muiswinkel JM, et al. Diagnosis and treatment of portal vein thrombosis following splenectomy[J]. Br J Surg, 2000,87(9):1229-1233.

[6] 王陆林. 普通外科手术意外与并发症[M]. 郑州:郑州大学出版社,2002:589.

[7] 夏穗生,曹秀峰,姜洪池. 现代脾脏外科学[M]. 南京:江苏科学技术出版社,2000:197-203.

[8] 蒋能孟,胡邓迪. 急诊腹腔镜脾切除术在外伤性脾破裂中的应用[J]. 中国微创外科杂志,2012,12(11):1003-1005.

[9] 孙文兵,张 珂,张效东,等. 原位脾脏切除术256例体会[J]. 中华肝胆外科杂志,2003,9(10):602-604.

[10] 程 云,陈学敏,孙冬林,等. 腹腔镜下原位脾切除治疗特发性血小板减少性紫癜42例[J]. 交通医学,2010,24(5):542-543.

[11] Qu Y, Ren S, Li C, et al. Management of postoperative complications following splenectomy[J]. Int Surg,2013,98(1):55-60.

[12] 江 涛,李 平,周旭坤,等. 腹腔镜脾切除术26例报告[J]. 中国微创外科杂,2011,11(11):976-978.

[13] 陈姝妮. 86例全腹腔镜脾切除术的护理体会[J]. 局解手术学杂志,2010,19(4):319.

(编辑:余汇洋)