

· 临床论著 ·

改良式腹腔镜腹膜外补片植入法疝修补术

蔡秀军 王一帆 梁霄

(浙江大学邵逸夫医院外科, 杭州 310016)

【摘要】 目的 探讨改进式腹腔镜腹膜外补片植入法腹股沟疝修补术的可行性及临床意义。 **方法** 回顾性分析我院 2002 年 6 月~2004 年 10 月 13 例腹股沟疝进行的腹腔镜下经腹腔腹膜外补片植入法联合腹膜缝合覆盖修补术的临床资料。其中腹股沟斜疝 9 例, 直疝 4 例; 其中复发疝 1 例; 右侧 8 例, 左侧 4 例, 双侧 1 例。 **结果** 手术均获成功, 单侧手术时间 35~85 min, 平均 50 min, 无一例中转开腹, 无术后并发症, 术后平均住院时间 2 d, 13 例随访 1~28 个月, 平均 12 个月, 无一例复发。 **结论** 腹腔镜下经腹腔途径腹膜外补片植入法联合腹膜缝合覆盖术是一种安全、可靠、疗效显著的腹股沟疝修补方法, 具有手术操作简单、创伤小、术后疼痛轻、恢复快等优点, 可以代替开放手术, 值得推广应用。

【关键词】 腹腔镜; 疝修补术; 腹股沟疝中图分类号: R656.2⁺1

文献标识: A

文章编号: 1009-6604(2005)09-0724-02

Modified laparoscopic transabdominal preperitoneal mesh and suture herniorrhaphy Cai Xiujun, Wang Yifan, Liang Xiao. Department of Surgery, Sir Run Run Shaw Hospital of Zhejiang University, Hangzhou 310016, China

【Abstract】 Objective To investigate the feasibility and the clinical significance of modified laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) mesh and suture inguinal herniorrhaphy. **Methods** Clinical records of 13 patients with inguinal hernia treated by laparoscopic TAPP mesh plug combined with suture fixation from June 2002 to October 2004 in this hospital were retrospectively reviewed. Out of the 13 patients, there were 9 patients with indirect inguinal hernia and 4 patients with direct hernia, including 1 recurrent patient. The hernia was right-sided in 8 patients, left-sided in 4, and bilateral in 1. **Results** All the operations were completed successfully. The unilateral operation time was 35~85 min (mean, 50 min). No conversions to open surgery were required and no postoperative complications were noted. The mean duration of postoperative hospital stay was 2 days. Follow-up observations for 1~28 months (mean, 12 months) in the 13 patients found no recurrence. **Conclusions** Laparoscopic TAPP mesh plug combined with suture fixation, characterized by advantages of simplicity of performance, minimal invasion, little postoperative pain, and quick recovery, is a safe, reliable and effective alternative of inguinal herniorrhaphy. This technique can replace the open surgery and is recommended for wide application.

【Key Words】 Laparoscopy; Herniorrhaphy; Inguinal hernia

目前, 开放式无张力疝修补术仍是最主要的疝修补术式, 但此方法手术创伤大, 术后异物感明显, 且有一定的复发率。腹腔镜的出现使不少学者开始探讨腹腔镜腹股沟疝修补技术, 一些国外研究机构正在进行腹腔镜疝修补术和开放手术的对比研究^[1]。自从 1990 年 Schultz 首先报道了临床腹腔镜下腹股沟斜疝修补术以来, 此类腹腔镜手术方法不断有报道, 但至今无确定的手术方式。目前主要有腹腔镜腹腔内补片植入术 (intraperitoneal onlay mesh, IPOM)、经腹腹膜前补片植入术 (transabdominal approach with stapled pre-peritoneal mesh repair, TAPP)、完全腹膜外补片植入术 (totally extraperitoneal approach with preperitoneal onlay mesh, TEP) 等方法。我院 2002 年 6 月~2004 年 10 月对 13 例腹股沟疝进行腹腔镜下腹股沟疝修补术, 手术采用经腹腔途径腹膜外补片植入加腹膜缝合覆盖法, 取得了较好的临床效果, 报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 13 例。男 10 例, 女 3 例。年龄 27~71 岁, 平均 49 岁。病程 8 天~27 年, 平均 49.5 月。腹股沟斜疝 9 例, 直疝 4 例; 右侧 8 例, 左侧 4 例, 双侧 1 例。其中复发疝 1 例, 为双侧巨大复发性腹股沟直疝 (患者 8 年前

因双侧腹股沟直疝行传统疝修补术, 术后 7 年双侧同时复发, 右侧 10 cm×8 cm×8 cm, 左侧 11 cm×9 cm×6 cm)。病例均为可复性腹股沟疝, 全身情况良好, 无其它疾病。

1.2 方法

采用全麻, 留置导尿。臀部垫高 30°, 取头低脚高位。于脐下缘做一 10 mm 切口, 气腹针穿刺建立 CO₂ (15 mm Hg) 气腹, 置入 10 mm 的 trocar 并置观察镜, 直视下于脐与髂前上棘连线中点、脐与耻骨联合中点分别置入 10 mm、5 mm 的 trocar; 双侧疝于另侧髂前上棘与脐连线中点置 5 mm 的 trocar。探查腹腔, 找到疝囊口, 沿疝囊颈口环形切开腹膜以离断疝囊, 并将周围腹膜游离, 范围应超过腹股沟三角或至少超过疝囊周围 2~3 cm, 并游离精索。用 2-0 polypropylene 线适当缝合关闭疝囊颈。根据疝囊的大小剪取网片, 大小以能保证覆盖疝囊以外 2~3 cm 为妥 (一般约 10 cm×8 cm~12 cm×10 cm)。将网片横向中轴剪开 2~3 cm, 内侧剪一小圆孔, 直径略大于精索, 置于精索后方, 将网片覆盖腹股沟三角, 小孔包绕精索, 并用 4-0 polypropylene 线缝合关闭小孔, 使精索恰能通过; 再用同样的不可吸收线缝合 1~2 针固定于腹壁。若疝囊颈口较大, 则用 2-0 polypropylene 线“8”字缝合关闭疝囊颈口, 再将网片缝合 6~8 针加强固定于腹壁。将气腹压力减为 10 mm Hg, 再

用 2-0 的可吸收线连续缝合腹膜覆盖网片。观察创面无活动性出血后结束手术。

2 结果

13 例手术均获成功。单侧手术时间 35~85 min, 平均 50 min, 术中出血量极少。术后 6 h 拔除导尿管, 予半流质饮食, 开始在床边活动。术后无患侧腹股沟区气肿、血肿、阴囊肿胀、尿潴留等并发症, 术后疼痛轻, 仅 1 例术后 2 h 诉患侧腹股沟区疼痛, 肌注哌替啶 75 mg 后缓解, 未再应用止痛剂。所有病人术后随访 1~28 个月, 平均 12 个月, 无一例复发。术后平均住院 2 天。

3 讨论

目前腹腔镜疝修补手术还处于探索阶段。IPOM 完全在腹腔内操作, 手术操作简单, 但由于网片直接与腹腔内脏器接触, 术后发生粘连性并发症较多。TEP 与 IPOM 不同, 手术操作完全在腹膜外进行, 手术操作复杂, 术中解剖结构辨认困难, 易损伤血管、神经及周围脏器, 术后并发症较多。TAPP 手术操作在腹腔内, 网片放置于腹膜外, 术中需切开、缝合腹膜。此术式有术中解剖结构辨认清晰, 安全性高, 网片放置较方便, 术后并发症少等优点。但目前网片固定主要使用钉合器, 容易松脱, 造成网片移位和疝复发, 网片固定一般需要 10~12 枚钛钉, 手术成本较高。1995 年 Phillips 等^[2]对 3 229 例进行了研究, 结果发现腹腔镜疝修补术复发率为 1.7%, 明显低于传统疝修补术(10%~15%)。复发的原因 60% 为补片太小, 32% 为补片固定不佳。我们在 TAPP 的基础上, 根据腹股沟周围腹壁的解剖特点, 在疝囊处理、网片固定、腹膜缝合上作了改进, 具有补片固定妥善、费用低、创伤小、术后恢复快、并发症少、操作简便等优点。

3.1 技术要领

疝囊的处理: 采用单极电凝离断疝囊, 创面出血少。直径 2 cm 以下的疝囊口, 不需特殊处理或做简单的缝闭即可, 一般周围腹壁能给网片足够的支撑。对于较大的疝囊, 若不缝合, 无腹壁支撑部分的网片承受过大压力容易外突或复发。所以, 一般“8”字缝合缩小、关闭疝囊, 并保证网片有较好的支撑基础。缝合时可让助手压住腹股沟疝囊两侧, 以降低缝合时颈口的张力而利于缝合。

网片的大小及固定: 网片过小、固定欠佳是术后复发的主要原因^[3]。网片应能覆盖内环及腹股沟三角, 以疝囊口周围以外 2~3 cm 为妥。网片中心的小孔包绕精索, 以辅助网片的固定, 有效防止术后网片滑动移位导致疝的复发。孔的大小应使精索恰能通过, 避免腹腔内容物通过小孔精索间隙发生新的疝。对于疝囊较小者, 一般网片只需缝 1~2 针固定于腹壁。疝囊较大者, 由于疝囊缝合后周围腹壁的张力较大, 网片需缝合 6~8 针固定于腹壁, 使网片和腹壁成为一体, 有加固缝合后疝囊的作用, 也避免网片的移动, 减少术后疝囊缝合处撕裂的发生。内侧缘应固定在腹直肌背面, 下缘固定在 Cooper 韧带、髂耻束不易撕脱的组织上(图 1)。需要注意的是放置网片时应防止网片折叠, 避免疝复发。此外, 缝合固定时应避免缝合髂耻束以下及输精管与精索血管之间的间隙, 以免损伤精索、生殖股神经和股外侧神经及髂外血管。

腹膜的缝合关闭: 缝合腹膜时采用连续缝合。横断疝囊时可将腹膜适当拖出, 于颈口内侧切开, 使缝合时

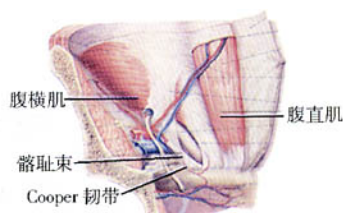


图 1 疝囊较大者应在腹横肌、腹直肌、Cooper 韧带、髂耻束等处缝合固定

有更为充裕的腹膜, 从而减少腹膜张力, 利于腹膜缝合。若腹膜张力过高, 可适当减低气腹压力(一般降 10 mm Hg 时张力明显降低而基本不影响手术操作), 使缝合容易。腹膜缝合不仅能有效预防术后粘连的发生, 最重要的是对网片也有很好的压迫固定作用, 防止网片折叠, 而且在网片固定松脱时仍可防止网片滑动移位, 减少疝复发的几率。因此, 腹膜的缝合是预防疝复发的最重要手段。

患侧腹股沟区气肿问题: 术中由于先离断疝囊颈再予缝合, CO₂ 可通过疝囊颈进入疝囊, 在患侧腹股沟区形成气肿, 但由于术中直径 2 cm 以下的疝囊口未做特殊处理或做简单的缝闭, 较大的疝囊“8”字缝合缩小, 都未完全封闭疝囊, 绝大多数患者撤除气腹后气肿均自行消失。若撤除气腹后气肿仍不消失, 可用手轻轻按压气肿部位, 按压 1~2 min 后气肿均能消失。

3.2 手术的优点

首先, 与开放手术相比, 不需要结扎疝囊颈, 不必解剖腹股沟管结构, 明显减少手术创伤, 简化手术操作, 缩短手术时间, 减轻术后疼痛^[4], 为术后尽早恢复创造条件, 尤其对疝修补术后复发的病人, 避免了解剖瘢痕的困难。对双侧腹股沟疝不需要另取切口。其次, 与其它腹腔镜疝修补比较, 用 polypropylene 固定网片, 可避免钛钉脱落引起的疝复发, 同时降低了手术费用。缝合腹膜, 避免了网片与腹腔内脏器的直接接触, 消除术后发生粘连的解剖基础, 有效避免术后粘连性肠梗阻的发生^[2]。与完全腹腔镜疝修补相比, 操作明显简单, 损伤血管、神经的危险大大减小。

本手术对腹腔镜器械的要求不高, 只需具备常规腹腔镜手术器械就能开展, 手术操作并不繁琐, 具有一定腹腔镜操作基础, 掌握腹腔镜下缝合打结技术的医生, 经过一定的缝合训练便能掌握。总之, 该手术具有网片固定好、费用低、手术操作简单、创伤小、术后疼痛轻、恢复快等优点, 值得推广。

参考文献

- 1 Neumayer L, Jonasson O, Fitzgibbons R, et al. Tension-free inguinal hernia repair: the design of a trial to compare open and laparoscopic surgical techniques. J Am Coll Surg, 2003, 196(5): 743-752.
- 2 Phillips EH, Rosenthal R, Fallas M, et al. Reasons for early recurrence following laparoscopic hernioplasty. Surg Endosc, 1995, 9(2): 140-144.
- 3 计勇, 甄作均, 苏树英, 等. 成人腹腔镜疝修补术复发原因分析. 中华普通外科杂志, 2004, 19(1): 53.
- 4 Barkun JS, Keyser EJ, Wexler MJ, et al. Short-term outcomes in open vs laparoscopic herniorrhaphy: confounding impact of worker's compensation on convalescence. J Gas Surg, 1999, 3: 575-582.

(收稿日期: 2004-12-20)

(修回日期: 2005-02-21)