

• 临床研究 •

局部神经阻滞麻醉在老年腹股沟疝患者无张力修补术中的应用

王明刚 陈杰 刘素君 申英末 包少瑜 朱大伟

(首都医科大学附属北京朝阳医院疝和腹壁外科)

【摘要】 目的 探讨局部神经阻滞麻醉在腹股沟疝无张力修补术中的临床应用。方法 对2002年2月至2008年6月间收治的3257例老年腹股沟疝患者在局部神经阻滞麻醉下行腹股沟疝无张力修补术,分析手术时间、术中麻醉效果、术后合并症、手术费用、平均住院日和术后随访情况。结果 手术时间为18~50 min,平均28 min,术中麻醉效果好,术后未出现尿潴留。有36例患者出现阴囊浆液肿和血肿,1例出现切口感染,28例出现切口下血肿,5例出现术后慢性疼痛。患者平均住院日为2.9 d,平均手术费用为4267元。平均随访48个月,有4例患者复发,异物感不明显。结论 局部神经阻滞麻醉下腹股沟疝无张力修补术安全可靠,麻醉效果好,手术适应证广,术后合并症少,恢复快,住院时间短且具有良好的效价比,特别适用于老年患者。

【关键词】 局部神经阻滞麻醉;腹股沟疝;无张力疝修补;老年患者

【中图分类号】 R 614.3

Clinical Experience on Local Nerve Blockade Anaesthesia for Tension-free Inguinal Hernia Repairing in the Senile Patients

Wang Minggang Chen Jie Liu Sujun Shen Yingmei Bao Shaoyu Zhu Dawei

(Department of Hernia and Abdominal Wall Disease Surgery, Beijing Chaoyang Hospital, Capital Medical University)

【ABSTRACT】 Objective To evaluate the curative effect of local nerve blockade anaesthesia for tension-free inguinal hernia repairing in senile patients. **Methods** 3257 senile patients with tension-free hernioplasty under local nerve blockade anaesthesia from Feb 2002 to Jun 2008 in our center were analyzed. **Results** The operative time was 18 to 50 minutes at average time 28 minutes. All patients had good anaesthetic condition and no urinary retention, except one case with infective wound. 36 cases with scrotal hydroceles and 5 cases with chronic pain. The average stay in hospital was 2.9 days, and the average cost was 4267 yuan (RMB). 4 cases had recurrence and no one had the feeling of foreign body follow-up in an average of 48 months. **Conclusion** The open groin tension-free hernioplasty under local nerve blockade anaesthesia is a safe and credible operation procedure.

【KEY WORDS】 local nerve blockade anaesthesia; inguinal hernia; tension-free hernioplasty; senile patients

腹股沟疝是普通外科中的常见病和多发病,老年人以及腹壁薄弱者易发病。无张力疝修补术被越来越多的外科医生和患者接受,已在国内广泛开展与普及。首都医科大学附属北京朝阳医院2002年2月至2008年6月间收治的3257例老年腹股沟疝患者均采用局部神经阻滞麻醉进行了腹股沟疝无张力修补术,麻醉效果满意,现报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

本组3257例患者中,女性309例,男性2948例。年龄58~101岁,平均73.2岁。其中腹股沟斜疝2753例,腹股沟直疝462例,股疝42例。所有病例中原发疝3048例,复发疝209例。按Gilbert分级^[1],患者中II型338例,II型2405例,IV型314例,V型148例,V型52

例。合并高血压、冠心病等的患者935例,脑梗塞后遗症者104例,糖尿病者148例,阻塞性肺部疾患者139例,肝硬化并腹水者22例,前列腺增生者265例,慢性便秘者121例,骨髓纤维化者4例。

1.2 修补材料

分别采用美国强生公司的聚丙烯平片和普理灵疝装置(PHS),美国巴德公司的可固(Kugel)补片^[2]、普通网塞、Miliikan网塞,德国贝朗公司的自主成型补片,美国艾瑞公司的自主成型补片、3D网塞和中国天助公司的善愈补片等。

1.3 麻醉方法

采用局部神经阻滞麻醉,方法如下:手术开始前30 min肌肉注射度冷丁50 mg并对患者进行术前心理安抚。常规消毒铺巾,取内、外环间平行于腹股沟斜切口,用0.5%~1.0%利多卡因40 mL加2滴肾上

腺素, 先在内环上方一指处皮肤进针, 沿切口向外环方向作皮内、皮下注射利多卡因 10 mL, 外环下精索旁耻骨结节处注射利多卡因 3~5 mL。切开皮肤和皮下显露腹外斜肌腱膜后, 在腹外斜肌腱膜下方注射利多卡因 4~6 mL, 轻柔按压后打开腹外斜肌腱膜, 找到髂腹下神经和髂腹股沟神经, 于最上端神经旁分别注射 1% 利多卡因 1~2 mL, 于精索内环出口的内侧腹横筋膜与腹膜之间生殖股神经行走处注射 1% 利多卡因 3~5 mL, 按揉 1~2 min, 麻醉完毕。

1.4 手术方法

疝囊的显露、精索的游离与传统的手术方法相同, 注意尽可能分离出第一间隙, 分离腹股沟管后壁时要超过耻骨结节 2 cm。小的疝囊可游离到高位而不需要打开, 大的疝囊可横断, 关闭近端, 远端旷置, 腹膜前修补则需在疝环附近打开腹横筋膜并创立腹膜前间隙。应根据疝的类型、疝环大小、腹横筋膜及腹股沟管后壁情况选择补片进行个体化处理。平片适用于内环较小、腹股沟后壁基本完整的 I~II 型疝。网塞充填适用于各种斜疝。PHS 善愈补片适用于疝环较大, 缺损明显的斜疝和各种直疝。Kugel 适用于各种斜疝、直疝和股疝。

1.5 观察指标

采用 Wong-Banker 面部表情量表 (FPS-R) 术后对患者术中疼痛情况进行问卷调查, 用 6 种面部表情 (微笑、悲伤至痛苦哭泣等) 的图画表达疼痛程度。0 无疼痛; 1: 有疼痛; 2 轻微疼痛; 3 疼痛较明显; 4 疼痛较严重; 5 剧烈疼痛, 但不一定哭泣。其中选择图画 0~2 者认为麻醉满意, 选择图画 3 者认为麻醉欠满意, 选择图画 4~5 者认为麻醉失败。同时观察平均手术时间、平均住院时间、平均恢复活动时间、手术费用、术后合并症及随访观察复发率、术后异物感等。采用门诊随访及电话回访相结合的方式, 随访时间为术后 1 个月、6 个月、1 年、2 年和 4 年。

2 结果

患者均可耐受手术, 手术过程中手术区肌肉松弛。术后调查患者术中麻醉情况问卷结果显示, 有 244 人 (7.5%) 选择图画 0, 2511 人 (77.1%) 选择 1, 469 人 (14.4%) 选择 2, 33 人 (1%) 选择 3, 没有患者选择 4 和 5。实施局部神经阻滞麻醉行腹股沟疝无张力修补术麻醉满意达 99%, 只有 1% 患者为欠满意, 无麻醉失败。手术时间为 18~50 min, 平均 28 min,

患者术后 2 h 可下床活动, 诉术后疼痛明显的患者有 54 例, 给予非甾体类消炎镇痛药后均缓解。未出现尿潴留。36 人出现阴囊浆液肿和血肿, 1 人出现切口感染, 28 人出现切口下血肿, 对症处理后均康复。术后有慢性疼痛者 5 例。平均住院日 2.9 d, 平均手术费用 4267 元。所有患者平均随访 48 个月, 复发者 4 例, 异物感不明显。

3 讨论

腹股沟疝是老年人的常见病和多发病, 我国每年约有 200 万例此类病人, 每年接受无张力疝修补手术的患者仅 3 万例左右^[3]。老年患者的肌肉、肌腱及韧带等纤维结缔组织存在不同程度的退行性改变, 同时其腹横筋膜松弛、菲薄明显, 内环口多存在破坏缺损, 加之常患有导致腹内压持续增高的疾病如慢性支气管炎、肺心病、前列腺增生、习惯性便秘和过度肥胖等, 使老年人腹外疝的患病率一直居高不下, 约占疝手术的 34%^[4]。

合理的腹股沟疝修补术应该是高位游离结扎疝囊, 按解剖层次进行修补, 恢复腹股沟区的正常生理解剖机能。法国医生 Fruchaud 于 1956 年提出耻骨肌孔 (MPO) 这一解剖概念, 成为腹股沟疝手术治疗的解剖学基础。Cooper 认为腹股沟疝的发病是由于腹横筋膜缺损所致, 内环是出口, 腹横筋膜是第一道防线, 腹横筋膜和内环的修复对防止疝复发意义重大。1989 年 Rutkow 和 Robbins 首先用网状圆锥型材料及补片开展疝环充填式无张力疝修补术, 近年来已在全球迅速推广并被广泛接受。腹股沟无张力疝修补手术操作简便, 解剖分离少, 患者痛苦小, 术后疼痛轻微, 恢复快, 合并症和复发率低, 在国外无张力疝修补术已作为门诊手术被推广。目前国内开展的开放式无张力腹股沟疝修补术术式常见的有 5 种: 1) 平片修补法; 2) 疝环充填式无张力修补法; 3) 复合平塞修补法; 4) 普里灵三合一无张力疝修补法 (PHS); 5) 腹膜前铺网法。目前提倡行无张力疝修补手术必须遵循“个体化”原则, 应结合患者的具体情况选择最合适的修补方法^[5]。

国内大部分腹股沟疝手术采取硬膜外麻醉或腰麻下进行, 麻醉适应证要求高, 术前要求禁食禁水, 手术时间延长, 术后麻醉合并症多, 且术后要求卧床 4~6 h, 易产生术后疼痛、低血压、肺功能障碍、恶心呕吐、血糖不稳定及尿潴留等情况。由于老年人常并发

脊柱骨质增生、项韧带钙化,造成腰穿困难和麻醉不理想,影响手术进行。同时住院时间长,费用偏高,限制了无张力疝修补术的开展。另外,很多老年患者对腰穿操作存在疑虑,心理压力,不易接受手术治疗。北京朝阳医院近 6 年来采取局部神经阻滞麻醉下腹股沟疝无张力修补术 4 500 余例,其中老年患者有 3 257 例,术后应用 Wong-Banker 面部表情量表法 (FPS-R) 对患者进行麻醉满意度问卷调查。该评估方法简单、直观,易于掌握,不需要任何附加设备,特别适用于急性疼痛者、老年人、儿童、文化程度较低者、表达能力丧失者及认知功能障碍者。有研究证明, FPS-R 评估法、数字疼痛分级法 (NRS)、口述疼痛程度分级评分法 (VDS) 和视觉模拟评分法 (VAS) 等是适合于老年人疼痛评估的量表。本研究术后评估结果显示麻醉满意者达 99%, 只有 1% 的患者麻醉欠满意,无麻醉失败记录。33 名选择图 3 的麻醉欠满意患者中有 23 名为复发患者, 7 名有长期饮酒史。复发患者因局部解剖结构发生改变, 瘢痕形成, 局麻浸润效果要略差于初发患者。局部注射麻药后应适当延长浸润时间, 由经验丰富的专科医师进行手术, 均利于改善麻醉满意度。长期饮酒对麻醉药物有一定的耐受性, 对有饮酒史的患者要给予重视, 操作时麻醉药用量应充分。Andersen 等^[5,6] 的研究也证实, 局麻的损伤轻于硬膜外麻醉, 且恢复快、节省费用, 麻醉效果也较满意。在临床实践中, 局麻的选择也有一定的局限性, 对于巨大腹股沟疝、嵌顿疝、绞窄疝等手术, 在选择麻醉方式时需要谨慎。

腹股沟疝无张力修补术采取局部神经阻滞麻醉时应注意: 1) 术前心理安抚十分必要。取得患者的信任和对麻醉、手术的了解可以缓解患者的紧张情绪,

增加接受手术的信心, 与患者的沟通要一直延续至手术结束。2) 术前备皮要轻柔, 常规消毒时应避免过多消毒液流溢刺激会阴部, 增加患者对疼痛刺激的敏感性。3) 局麻操作要遵循皮下、皮内、腹外斜肌腱膜下和直视下神经阻滞三步骤相结合的原则, 操作要精准, 术中在控制麻药用总量的前提下应根据患者感受酌情调整。4) 局麻下腹股沟疝无张力修补术尽量安排有经验的医师进行手术, 可以减少不必要的刺激和损伤, 缩短手术时间, 对复发疝患者尤其重要。

4 参考文献

- [1] Gilbert L. An anatomic and functional classification for the diagnosis and treatment of inguinal hernia[J]. Am J Surg 1989; 157: 331-333.
- [2] Kugel R D. Minimally invasive, non laparoscopic, preperitoneal and sutureless, inguinal herniorrhaphy[J]. Am J Surg 1999; 178: 298-302.
- [3] 陈杰, 那冬鸣, 申英末. 局部神经阻滞麻醉下的腹膜前腹股沟疝无张力修补术 [J]. 中华疝和腹壁外科杂志, 2007; 1: 77-79.
- [4] 卢昕, 郑启昌, 刘峰. 局麻下吉尔伯特手术治疗老年人腹股沟疝的临床分析 [J]. 中华老年医学杂志, 2005; 24: 27-29.
- [5] Nordin P, Zetterstrom H, Gunnarsson U, et al. Local regional or general anaesthesia in groin hernia repair: multicentre randomised trial [J]. Lancet 2003; 362: 853-858.
- [6] Andersen FH, Nielsen K, Kehlet H. Combined ilioinguinal blockade and local infiltration anaesthesia for groin hernia repair— a double blind randomised study [J]. Br J Anaesth 2005; 94: 520-523.

(收稿日期: 2008-07-29)