

行性病变,其耐受力也有所降低,对于药物的敏感性往往更高,易产生不良反应,难以完成整个疗程的情况时有发生。我国第四次流行病学调查报告中指出,活动性肺结核的发生率已达到每10万人中367例,预计全国病例数已突破500万^[8]。作为肺结核的高发国,疾病的发病率会随着年龄的增长而增长,特别是60~70岁可达到一个高峰,因此老年肺结核患者的治疗已是刻不容缓,亟待解决^[9]。

用药后观察组患者高尿酸血症、药物性肝损害、胃肠道等不良反应的出现时间均短于对照组,且不良反应发生率67.92%,高于对照组的20.75%,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。分析老年肺结核患者发生不良反应的原因:

(1)药物主要是通过肝脏予以代谢,患者的年龄较大,脏器的代谢功能难免存在不同程度的下降,极易使得药物聚集于体内难以及时排出体外。(2)因年龄增长,患者的血浆蛋白浓度有所下降,因此较难充分与药物相结合,肝脏血流进一步减少,极易发生药物入侵其他脏器的情况,从而导致不良反应。特别是既往存在肝病史的患者,其发生不良反应的概率相比无肝病的患者高出2~3倍,究其原因主要是抗结核药物一般是经肝脏代谢,而具有肝病史的患者在肝代谢功能方面往往已存在不同程度的损害,则不良反应发生概率明显上升。

综上所述,老年肺结核患者的抗结核药物不良反应的发生率处于较高水平,治疗过程中应当更加注意合理用药。

[参考文献]

- (1) 赵玉霞. 耐多药肺结核患者抗结核药物所致不良反应发生情况(J). 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(94): 18560-18561.
- (2) 唐颖婧. 抗结核药物老年肺结核的不良反应及影响因素分析(J). 中国社区医师, 2020, 36(23): 40-41.
- (3) 樊春燕. 浅析用抗结核药进行治疗的老年肺结核患者发生不良反应的影响因素(J). 当代医药论丛, 2020, 18(15): 131-132.
- (4) 付亮, 高静韬, 邓国防, 等. 异烟肼耐药结核病治疗指南: WHO耐药结核病治疗补充指南(J). 国际呼吸杂志, 2018, 12(24): 1841-1845.
- (5) 乔国莉. 抗结核药物引发老年患者不良反应情况及影响因素研究(J). 大家健康(中旬版), 2016, 10(11): 127.
- (6) 冯鑫瑜, 陈元友, 王欣, 等. 老年肺结核病合并高血压抗结核药物耐受性的分析(J). 医学食疗与健康, 2020, 18(21): 103, 105.
- (7) 陈晓晶. 老年肺结核患者在抗结核药物治疗期间并发不良反应的护理研究(J). 中国医药指南, 2019, 17(9): 250-251.
- (8) 全国结核病流行病学抽样调查技术指导组. 第四次全国结核病流行病学抽样调查报告(J). 中华结核和呼吸杂志, 2002, 25(1): 3-7.
- (9) 邵海峰. 抗结核药物老年肺结核的不良反应及影响因素研究(J). 实用中西医结合临床, 2017, 17(7): 157-158.

(文章编号) 1007-0893(2021)22-0140-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.22.053

腹横肌平面阻滞复合全身麻醉在日间腹腔镜腹股沟斜疝术的应用效果

余汶青 江泳茹

(广州市花都区第二人民医院, 广东 广州 510850)

[摘要] **目的:** 探究腹横肌平面阻滞(TAPB)复合全身麻醉在日间腹腔镜腹股沟斜疝术中的应用效果。**方法:** 将2019年5月至2020年5月期间内于广州市花都区第二人民医院接受日间腹腔镜腹股沟斜疝术治疗的40例患儿选为研究对象。基于电脑随机抽取法,将其均分为对照组和观察组,每组20例。对照组实施全身麻醉,观察组采用TAPB复合全身麻醉。比较两组患儿的麻醉效果与术后不良反应发生情况。**结果:** 观察组患儿的自主呼吸恢复时间、拔除气管导管时间、丙泊酚及瑞芬太尼使用剂量,术后1h视觉模拟评分法(VAS)评分均少于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$);观察组患儿的术后不良反应发生率为10.0%,低于对照组的45.0%,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 在日间腹腔镜腹股沟斜疝术中,应用TAPB复合全身麻醉效果显著,能有效减少术中瑞芬太尼和丙泊酚使用剂量,降低术后不良反应发生率,促进患儿术后恢复,安全性和有效性更高。

[关键词] 腹股沟斜疝;腹横肌平面阻滞;全身麻醉;日间腹腔镜术;儿童

[中图分类号] R 656.2⁺1; R 614.4 **[文献标识码]** B

[收稿日期] 2021-08-20

[作者简介] 余汶青,女,主治医师,主要从事麻醉科工作。

Effect of Transverse Abdominal Muscle Plane Block Combined with General Anesthesia in Daytime Laparoscopic Indirect Inguinal Hernia Surgery

YU Wen-qing, JIANG Yong-ru

(Huadu District Second People's Hospital of Guangzhou, Guangdong Guangzhou 510850)

(Abstract) **Objective** To explore the effect of transverse abdominal muscle plane block (TAPB) combined with general anesthesia in daytime laparoscopic indirect inguinal hernia surgery. **Methods** 40 children who received daytime laparoscopic inguinal hernia in the Huadu District Second People's Hospital of Guangzhou from May 2019 to May 2020 were selected as the study subjects. All subjects were divided into control group and observation group based on computer random selection method, with 20 cases in each group. The control group received general anesthesia, and the observation group received TAPB combined with general anesthesia. The effects of anesthesia and postoperative adverse reactions were compared between the two groups. **Results** The recovery time of spontaneous breathing, the time of extubation of endotracheal tube, the dosage of propofol and remifentanyl, and the score of visual analogue scale (VAS) 1 hour after operation in the observation group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). The incidence of postoperative adverse reactions in the observation group was 10.0%, lower than 45.0% in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** In the daytime laparoscopic indirect inguinal hernia surgery, the application of TAPB combined with general anesthesia has significant effect, which can effectively reduce the intraoperative dose of remifentanyl and propofol, and reduce the incidence of postoperative adverse reactions. It promotes the postoperative recovery of children, and has higher safety and effectiveness.

(Key Words) Indirect inguinal hernia; Transverse abdominal muscle plane block; General anesthesia; Daytime laparoscopy; Children

腹腔镜手术因创口小、恢复快等优势，被广泛应用于各类外科疾病中，但术后早期创口所引发的痛感，仍严重影响患者的恢复^[1]。腹横肌平面阻滞 (transversus abdominis plane, TAPB) 复合全身麻醉具有良好的麻醉和镇痛效果^[2]，具有操作便捷、通过在腹横肌于腹内斜肌之间注射局部麻醉药即可达到阻断神经传入，减轻腹部创口痛感的效果^[3]。故笔者以本院接受日间腹腔镜腹股沟斜疝术治疗的 40 例患儿为研究对象，探讨 TAPB 复合全身麻醉在该术式应用效果，结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将 2019 年 5 月至 2020 年 5 月期间内于本院接受日间腹腔镜腹股沟斜疝术治疗的 40 例患儿选为研究对象。基于电脑随机抽取法，将其均分为对照组和观察组，每组 20 例。对照组患儿男性 11 例，女性 9 例，年龄 3~9 岁，平均年龄为 (7.2 ± 1.8) 岁；观察组患儿男性 10 例，女性 10 例，年龄 3~8 岁，平均年龄为 (7.3 ± 2.0) 岁。两组患儿性别、年龄等一般资料比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性。

1.1.1 腹股沟斜疝诊断标准 凡疝囊从腹壁下动脉外侧的内环突出，向内、向下、向前斜行经过腹股沟管，再穿出皮下环并可进入阴囊者。

1.1.2 纳入标准 均行单侧腹股沟斜疝手术；美国麻醉医师协会分级为 I 级；未见凝血功能与发育异常；无精神疾病；患儿监护人均知情同意本研究。

1.1.3 排除标准 近 4 周内急性感染史；凝血功能障

碍；心肺功能异常；腹腔粘连；嵌顿疝并发急性腹膜炎或有指征怀疑肠坏死。

1.2 方法

两组患儿均给予术前药物及禁食 8~12 h，并在入室后于静脉输注 5% 葡萄糖氯化钠注射液 (佛山双鹤药业有限责任公司，国药准字 H20013096) 250 mL。应用迈瑞尔多功能监护仪检测常规心电图、动脉血压、心率、脉搏血氧饱和度等各项指标，术中依次静脉注射 0.2 μg · kg⁻¹ 芬太尼 (宜昌人福药业有限公司，国药准字 H42022076) 及 2.5 mg · kg⁻¹ 丙泊酚 (江苏恩华药业股份有限公司，国药准字 H20123138) 进行麻醉诱导。气管插管成功后接入麻醉机通气，控制潮气量 8 mL · kg⁻¹，呼吸频率 12 次 · min⁻¹，呼吸比 1:2。术中持续泵注 0.1~0.2 μg · kg⁻¹ · min⁻¹ 瑞芬太尼 (宜昌人福药业有限公司，国药准字 H20030197) 和 4~8 mg · kg⁻¹ · h⁻¹ 丙泊酚维持麻醉。对照组患儿于手术完成后停麻醉并于清醒后拔出气管及导尿管，安置于日间病房持续观察，不行 TAPB。观察组则于气管插管成功后采用超声引导方式行双侧 TAPB，经探头获取腹外斜肌、腹内斜肌、腹横肌等部位视野，确认 TAPB 后行平面内技术进针于腹横肌和腹内斜肌间^[4]。若回抽完成后未见出血需注入单侧 0.3% 罗哌卡因 (山西普德药业有限公司，国药准字 H20090271) 25 mL。

1.3 观察指标

比较两组患儿的自主呼吸恢复时间、拔除气管导管时间、丙泊酚及瑞芬太尼使用剂量，术后 1 h 视觉模拟评分法 (visual analogue scales, VAS) 评分情况，总分 0~10 分，0 分无痛，10 分最痛。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 21.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿的麻醉相关指标比较

观察组患儿的自主呼吸恢复时间、拔除气管导管时间、丙泊酚及瑞芬太尼使用剂量, 术后 1 h VAS 评分均少于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患儿的麻醉相关指标比较 ($n = 20, \bar{x} \pm s$)

组别	丙泊酚用量 /mg	瑞芬太尼用量 / μ g	自主呼吸恢复时间 /min	拔除气管导管时间 /min	术后 1 h VAS 评分 /分
对照组	274.5 \pm 48.2	571.2 \pm 76.6	7.4 \pm 1.3	12.5 \pm 2.1	2.5 \pm 0.8
观察组	195.6 \pm 22.7 ^a	369.5 \pm 48.7 ^a	5.6 \pm 0.7 ^a	8.8 \pm 0.8 ^a	1.7 \pm 0.3 ^a

与对照组比较, ^a $P < 0.05$
注: VAS—视觉模拟评分法

2.2 两组患儿术后不良反应发生情况比较

观察组患儿的术后不良反应发生率为 10.0%, 低于对照组的 45.0%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患儿术后不良反应发生情况比较 ($n = 20$, 例)

组别	恶心呕吐	躁动	尿潴留	总发生/n (%)
对照组	4	2	3	9(45.00)
观察组	1	0	1	2(10.00) ^b

与对照组比较, ^b $P < 0.05$

3 讨论

临床上将一天内完成的手术麻醉称为日间手术, 是一种新兴的医学模式。传统腹腔镜手术创伤性较大, 术后恢复较慢, 进一步延长了患者住院时间^[5]。研究证实, 良性儿童外科疾病选择日间手术可有效减少对患儿机体损伤、缩短手术时间出血量, 促进术后恢复, 安全性和有效性更高。但由于日间手术后患儿经短暂恢复即可出院, 因此对麻醉方式和水平提出了更高的要求^[6]。医生在进行日间手术时不仅要选择确保患儿术中麻醉效果平稳的方式, 还应确保患儿术后能迅速恢复, 麻醉造成的不良反应症状较轻^[7]。目前, TAPB 复合全身麻醉属于区域神经阻滞技术, 是一种较为理想的日间手术麻醉技术, 能有效缩短患者拔管和苏醒时间^[8], 帮助患者自主呼吸, 降低术后痛感, 促进术后恢复。TAPB 麻醉技术将局部麻醉用药注射入机体腹横肌于腹内斜肌的神经筋膜平面内, 可有效阻断神经痛感信号的传导, 达到镇痛效果^[9-10]。

在本研究中, 行 TAPB 复合全身麻醉的观察组患儿在麻醉效果的各项指标数均明显优于对照组, 差异具有统计学意义

($P < 0.05$), 说明 TAPB 复合全身麻醉能明显减少患儿术中瑞芬太尼及丙泊酚的使用剂量, 促进患儿自主呼吸恢复。观察组患儿术后 1 h VAS 评分明显低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 其原因可能在于罗哌卡因属于长效局麻药, 麻醉时间较长。同时, 腹横肌平面血管量较少, 药物流经血管时吸收速率不高, 因此镇痛时间较长。由表 2 可知, 观察组不良反应发生率显著低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 其原因在于观察组患者的麻醉药物使用剂量明显减少, 因此其术后不良反应发生率明显降低。

综上所述, 在患儿的日间腹腔镜腹股沟斜疝术中应用 TAPB 复合全身麻醉效果显著, 能明显减少术中瑞芬太尼和丙泊酚等麻醉药物使用剂量, 进而降低术后不良反应发生率, 缩短手术时间和拔管时间, 促进患儿快速恢复。

[参考文献]

- (1) 姚忠岩, 瞿敏, 杨强, 等. 不同剂量右美托咪定混合罗哌卡因 TAPB 用于全麻腹腔镜手术患儿的效果 (J). 中华麻醉学杂志, 2019, 39(8): 970-973.
- (2) 刘明, 常红侠. 右美托咪定复合罗哌卡因腹横肌平面阻滞对腹腔镜下腹股沟斜疝高位结扎术患儿血流动力学及麻醉质量的影响研究 (J). 陕西医学杂志, 2019, 48(10): 1268-1271.
- (3) 李煜, 易艳萍, 陈金海. 腹横肌平面阻滞复合全身麻醉在日间腹腔镜子宫肌层肌瘤剔除手术的应用 (J). 中国当代医药, 2018, 25(36): 67-69.
- (4) 周桥灵, 徐枫, 李露君, 等. 不同剂量右美托咪定复合罗哌卡因腹横肌平面阻滞用于腹腔镜结肠癌手术镇痛 (J). 实用医学杂志, 2017, 32(24): 4108-4110.
- (5) 党璐, 常宝生, 高洁, 等. 超声引导下腹横肌平面阻滞在妇科腹腔镜三、四级手术患者术后镇痛中的应用 (J). 中国医师杂志, 2020, 22(3): 423-425.
- (6) Koraki E, Stachtari C, Kapsokalyvas I, et al. Dexmedetomidine as an adjuvant to 0.5% ropivacaine in ultrasound-guided axillary brachial plexus block (J). J Clin Pharm Ther, 2018, 43(3): 348-352.
- (7) Mishra M, Mishra SP, Singh SP. Ultrasound-guided transversus abdominis plane block: what are the benefits of adding dexmedetomidine to ropivacaine (J). Saudi J Anaesth, 2017, 11(1): 58-61.
- (8) 高瑞, 应鸣, 吴祎洁. DEX 复合罗哌卡因 TAPB 用于小儿腹腔镜阑尾切除术的临床分析 (J). 浙江临床医学, 2017, 19(2): 338-340.
- (9) 盛志锋, 邹鲁, 许旭东, 等. 罗哌卡因腹横肌平面阻滞复合腹腔内注射的术后镇痛效果和对炎症因子的影响 (J). 江苏医药, 2017, 43(19): 1412-1414.
- (10) 曾英, 陈明富, 刘淑平, 等. 腹横肌平面阻滞对老年患者腹腔镜腹股沟疝修补术后镇痛效果的影响 (J). 齐齐哈尔医学院学报, 2019, 40(17): 2166-2168.