

〔文章编号〕 1007-0893(2021)02-0105-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.02.051

腰方肌阻滞联合全身麻醉在经皮肾镜取石术中的应用

黄海珍 朱冠楠 高景斌

(韶关市第一人民医院, 广东 韶关 512000)

〔摘要〕 **目的:** 探究腰方肌阻滞联合全身麻醉在经皮肾镜取石术中的应用。**方法:** 选取行经皮肾镜取石术患者 72 例, 在韶关市第一人民医院于 2018 年 11 月至 2019 年 11 月进行治疗, 按照随机数字表法分为观察组及对照组, 两组各 36 例。观察组选择腰方肌阻滞联合全身麻醉治疗, 对照组选择单纯性全身麻醉治疗。比较两组患者术后镇痛情况各指标、不良反应发生率、术后恢复情况、手术时间及术中各项指标情况。**结果:** 相较于对照组, 观察组的自控镇痛泵 (PCA) 有效按压次数、舒芬太尼用量均显著较低, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 相较于对照组, 观察组患者术中的瑞芬太尼、异丙酚用量、手术时间均显著较低, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 对照组患者的不良反应发生率为 63.89%, 观察组为 30.56% 较低, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 相较于对照组, 观察组患者术后住院时间、肠道恢复排气时间均显著较短, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 针对行经皮肾镜取石术患者, 采用腰方肌阻滞联合全身麻醉治疗, 可显著改善患者的生活质量, 取得极佳的治疗效果, 降低手术风险性, 促进术后恢复。

〔关键词〕 经皮肾镜取石术; 腰方肌阻滞; 全身麻醉

〔中图分类号〕 R 743.3 〔文献标识码〕 B

在临床上, 肾结石是一种常见且多发疾病, 有多种方式可以治疗, 常被广泛应用、治疗效果较好的是微创手术, 较典型的方式是经皮肾镜取石, 但是在手术阶段会存在手术风险, 患者生命体征发生较大波动, 因此选择合理的麻醉方式极其关键^[1]。本研究通过对行经皮肾镜取石术患者, 采用腰方肌阻滞联合全身麻醉治疗, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取行经皮肾镜取石术患者 72 例, 在本院于 2018 年 11 月至 2019 年 11 月进行治疗, 按照随机数字表法分为观察组及对照组, 两组各 36 例。其中观察组年龄为 30~65 岁, 平均 (45.2 ± 1.1) 岁, 男 20 例, 女 16 例; 对照组年龄为 31~64 岁, 平均 (45.8 ± 1.3) 岁, 男 19 例, 女 17 例。两组患者的一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。患者均符合相关诊断标准, 具体诊断标准: 有明显的肾区绞痛, 有肾区的叩击痛, 出现血尿的情况。通过影像学的检查及双肾输尿管膀胱的彩超检查, 明确患者是否有结石的高回声影, 后方的声影情况, 通过 X 线片检查, 检出患者尿路结石情况^[2]; 既往无精神病史; 不伴随严重器质性障碍疾病, 自愿参与本研究, 排除患有精神疾患的患者, 以及伴随严重器质性障碍疾病者。

1.2 方法

1.2.1 对照组 应用单纯性全身麻醉治疗。入室后常规面罩吸氧, 开放外周静脉通路, 局麻下实施右侧桡动脉穿刺

置管术, 监测血压、血氧饱和度 (pulse oxygen saturation, SpO_2)、脑电双频谱指数 (bispectral index, BIS)、心电图、心率 (heart rate, HR)^[3]。对患者实施舒芬太尼 (宜昌人福药业有限责任公司, 国药准字 H20054172), 依据体质量 $0.001 \sim 0.002 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$, 以及丙泊酚 (广东嘉博制药有限公司, 国药准字 H20051842) $1 \sim 2 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ 进行麻醉治疗。

1.2.2 观察组 基于对照组的基础, 加用腰方肌阻滞治疗。选择 SonoSite 公司, 美国的低频 $2 \sim 5 \text{ MHz}$ 超声探头, 在肋缘与髂嵴连线, 探头缓慢向背侧追踪。腰大肌位于其前方, 腰方肌连接于椎体横突侧缘, 竖脊肌位于其后方^[4]。在腰方肌、胸腰筋膜前层、腰方肌前缘, 选择平面向进针法注射 0.375% 罗哌卡因 (s-traZeneca 公司, 批准文号 H20140764) 20 mL , 20 min 之后平面覆盖 T10~L2, 选择针刺法测定阻滞平面, 判定阻滞成功。麻醉维持: 静脉输注顺式阿曲库铵 (江苏恒瑞医药股份有限公司, 国药准字 H20060869) $0.1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$, 丙泊酚 $6 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$, 瑞芬太尼 (江苏恩华药业股份有限公司, 国药准字 H20143314) $0.1 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 。维持平均动脉压 $70 \sim 105 \text{ mmHg}$ 、BIS 值 $45 \sim 55$ 、HR $60 \sim 100 \text{ 次} \cdot \text{min}^{-1}$ 。麻醉诱导: 静脉注射舒芬太尼 $0.5 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ 、咪达唑仑 (宜昌人福药业有限责任公司, 国药准字 H20067040) $0.05 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 、顺式阿曲库铵 $0.2 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 、异丙酚 (四川蜀乐药业股份有限公司, 国药准字 H20030115) $2 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$, 潮气量 $8 \text{ mL} \cdot \text{kg}^{-1}$, 气管插管术后连接麻醉机行机械通气, 维持呼气末二氧

〔收稿日期〕 2020-11-07

〔作者简介〕 黄海珍, 女, 主治医师, 主要研究方向是 B 超引导神经阻滞。

化碳分压 40 ~ 45 mmHg, 调整通气频率^[5]。手术结束前 15 min 时间停用顺式阿曲库铵, 连接自控镇痛泵 (patient controlled analgesia, PCA), 缝皮结束后停用瑞芬太尼和异丙酚。静脉注射阿托品 (桂林南药股份有限公司, 国药准字 H45020844) 0.015 mg · kg⁻¹ 和新斯的明 (上海信谊金朱药业有限公司, 国药准字 H31022770) 0.03 mg · kg⁻¹ 拮抗肌松残余。等到呼吸频率 12 ~ 30 次 · min⁻¹, 潮气量 > 8 mL · kg⁻¹, SpO₂ > 95 %, 意识清楚, 呼之睁眼等的拔管指征, 抬头时间持续 5 s 以上, 吞咽反射、咽喉反射完全恢复, 之后送到麻醉后监测治疗室, 拔除气管导管。静脉患者自控镇痛至术后 48 h。通过 0.9 % 氯化钠注射液配 2 μg · kg⁻¹ 舒芬太尼至 100 mL, PCA 剂量 2 mL, 锁定时间 15 min, 背景输注速率 2 mL · h⁻¹, 维持疼痛数字评分 (numerical rating scale, NRS) ≤ 3 分。当 NRS ≥ 4 分时, 需实施氟比诺芬酯 (北京泰德制药股份有限公司, 国药准字 H20041508) 50 mg 静脉注射进行镇痛补救^[6]。

1.3 观察指标

比较两组患者术后镇痛情况各指标、不良反应发生率、术后恢复情况、手术时间及术中各项指标情况。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 20.0 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 两组患者术后镇痛情况比较

观察组患者的 PCA 有效按压次数、舒芬太尼用量均显著较低, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 1。

表 1 两组患者术后镇痛情况比较 (*n* = 36, $\bar{x} \pm s$)

组别	PCA 有效按压次数 / 次	舒芬太尼用量 / mL · h ⁻¹
对照组	24.00 ± 3.12	3.30 ± 0.59
观察组	12.25 ± 3.14 ^a	2.36 ± 0.18 ^a

与对照组比较, ^a*P* < 0.05

注: PCA — 自控镇痛泵

2.2 两组患者术中用药情况和手术时间比较

相较于对照组, 观察组患者术中的瑞芬太尼、异丙酚用量、手术时间均显著较低, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 2。

表 2 两组患者术中用药情况和手术时间比较 (*n* = 36, $\bar{x} \pm s$)

组别	瑞芬太尼用量 / μg · kg ⁻¹ · min ⁻¹	异丙酚用量 / mg · kg ⁻¹ · h ⁻¹	手术时间 / min
对照组	0.19 ± 0.04	7.11 ± 0.43	79.03 ± 16.23
观察组	0.10 ± 0.01 ^b	6.25 ± 0.61 ^b	70.15 ± 15.25 ^b

与对照组比较, ^b*P* < 0.05

2.3 两组患者不良反应发生率比较

对照组不良反应发生率为 63.89 %, 观察组的不良反发

生率为 30.56 % 较低, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 3。

表 3 两组患者不良反应发生率比较 (*n* = 36, *n* (%))

组别	呼吸抑制	恶心呕吐	嗜睡	躁动	总发生
对照组	7(19.44)	1(2.78)	9(25.00)	6(16.67)	23(63.89)
观察组	3(8.33)	2(5.56)	5(13.89)	1(2.78)	11(30.56) ^c

与对照组比较, ^c*P* < 0.05

2.4 两组患者术后恢复情况比较

相较于对照组, 观察组术后住院时间、肠道恢复排气时间均显著较短, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 4。

表 4 两组患者术后恢复情况比较 (*n* = 36, $\bar{x} \pm s$)

组别	术后住院时间 / d	肠道恢复排气时间 / h
对照组	6.14 ± 1.32	16.63 ± 2.22
观察组	5.41 ± 0.62 ^d	8.34 ± 2.41 ^d

与对照组比较, ^d*P* < 0.05

3 讨论

按照注药部位的不同, 腰方肌阻滞可分为后路、前路、外侧路。罗哌卡因有较低脂溶性和较高血浆蛋白结合率的特点, 中枢神经和心肌毒性较低, 是临床常用的局麻药^[7]。选择可视化超声技术, 能够提高穿刺成功率, 减少穿刺并发症出现, 全程观察局麻药的扩散和穿刺针走向情况。把 0.375 % 罗哌卡因 20 mL, 基于超声引导下行单侧前路腰方肌阻滞。5 ~ 15 min 为罗哌卡因起效时间, 剔除阻滞效果不良者, 通过针刺法测定阻滞效果, 保证腰方肌阻滞的可靠性^[8]。本研究实施超前镇痛, 麻醉诱导前行腰方肌阻滞。本研究中, 相较于对照组, 观察组的 PCA 有效按压次数、舒芬太尼用量均显著较低; 相较于对照组, 观察组术中的瑞芬太尼、异丙酚用量、手术时间均显著较低; 相较于对照组 23 例 (63.89 %), 观察组的不良反应发生率为 11 例 (30.56 %) 较低; 相较于对照组, 观察组术后住院时间、肠道恢复排气时间均显著较短, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)。

综上所述, 针对行经皮肾镜取石术患者, 采用腰方肌阻滞联合全身麻醉治疗, 可显著改善患者的生活质量, 取得较佳的治疗效果, 降低手术风险性, 促进术后恢复。

[参考文献]

- (1) 余亮, 沈敏强, 高斌, 等. 腰方肌阻滞联合全身麻醉用于经皮肾镜取石术患者的改良效果 (J). 中华麻醉学杂志, 2019, 39(4): 455-458.
- (2) 董卿. 右美托咪定对全身麻醉下经皮肾镜取石术患者肾功能的影响 (J). 中国实用医刊, 2017, 44(8): 104-106.
- (3) 李鹏超, 宋日进, 孟小鑫, 等. 双频双导管超声碎石系统治疗肾结石疗效分析 (J). 临床泌尿外科杂志, 2012, 27(1): 46-48, 51.
- (4) 李珍. 不同体位下经皮肾镜碎石取石术对患者呼吸功能的影响 (D). 南宁: 广西医科大学, 2015.
- (5) 杨后猛. 经皮肾通道对肾脏动脉损伤的动物实验和临床研究 (D). 苏州: 苏州大学, 2017.

(6) 虞利民. 腹腔镜输尿管切开取石术中寻找输尿管结石的方法 (D). 杭州: 浙江大学, 2009.

(7) 甘伟, 许红霞, 李云飞, 等. 局部浸润麻醉下行经皮肾镜取石术临床效果分析 (J). 中国现代手术学杂志, 2018,

22(5): 385-387.

(8) 王琳琳, 杜春彦, 何农, 等. 地氟醚与七氟醚复合瑞芬太尼麻醉维持对经皮肾镜取石术麻醉恢复期的影响 (J). 北京医学, 2018, 40(9): 850-853.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)02-0107-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.02.052

手术治疗晶状体核硬度 IV ~ V 级 年龄相关性白内障效果分析

谢 坦

(商丘市中心医院, 河南 商丘 476000)

〔摘要〕 **目的:** 分析超声乳化劈核、手法娩核以及人工晶体植入术联合治疗对晶状体核硬度 IV ~ V 级年龄相关性白内障患者术后视力恢复的影响。**方法:** 选取商丘市中心医院于 2018 年 1 月至 2019 年 11 月期间收治的晶状体核硬度 IV ~ V 级年龄相关性白内障患者 96 例, 参照随机数字表法分为对照组 (48 例) 及观察组 (48 例), 其中对照组行小切口白内障囊外摘除术、人工晶体植入术联合治疗, 观察组行超声乳化劈核、手法娩核以及人工晶体植入术联合治疗, 比较两组并发症情况及术前、术后 3 个月视力状况。**结果:** 术后 3 个月观察组视力状况优于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组并发症发生率相比较, 观察组 4.17% 低于对照组 20.83%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 超声乳化劈核、手法娩核以及人工晶体植入术联合治疗晶状体核硬度 IV ~ V 级年龄相关性白内障, 可明显改善视力, 减少并发症发生。

〔关键词〕 年龄相关性白内障; 超声乳化劈核; 人工晶体植入术; 手法娩核

〔中图分类号〕 R 779.66 〔文献标识码〕 B

年龄相关性白内障属于临床白内障中较为常见类型之一, 多见于 50 岁及以上的中老年人群, 属于中老年人失明的主要诱发因素, 对患者生活产生严重影响^[1]。目前临床无特异性药物治疗, 主要采用手术治疗, 其最为常用的术式为小切口白内障囊外摘除术以及人工晶体植入术联合治疗, 但针对晶状体硬度为 IV ~ V 级患者, 其对于眼球内组织损伤相对较大, 在临床实际运用中具有局限性^[2], 因此需寻找更为安全、有效治疗术式。超声乳化劈核、手法娩核以及人工晶体植入术联合治疗, 可有效减少过多超声能量对于眼球组织损伤, 临床安全性较高, 但整体效果如何, 需予以进一步探讨。本研究选取晶状体核硬度 IV ~ V 级年龄相关性白内障患者 96 例, 探讨超声乳化劈核、手法娩核以及人工晶体植入术联合治疗对术后视力恢复的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院 2018 年 1 月至 2019 年 11 月期间收治的晶状体核硬度 IV ~ V 级年龄相关性白内障患者 96 例, 参照随机

数字表法分为对照组 (48 例) 及观察组 (48 例)。对照组: 女 26 例, 男 22 例, 年龄 56 ~ 74 岁, 平均 (65.12 ± 4.42) 岁, 患眼部位为 25 例右眼、23 例左眼, 晶状体核硬度为 IV 级 21 例、V 级 27 例; 观察组: 女 21 例, 男 27 例, 年龄 56 ~ 76 岁, 平均 (66.07 ± 4.95) 岁, 患眼部位为 24 例右眼、24 例左眼, 晶状体核硬度为 IV 级 23 例、V 级 25 例。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 经晶状体混浊形态、视力状况、裂隙灯显微镜等相关检查确诊为年龄相关性白内障;

(2) 晶状体核硬度为 IV ~ V 级; (3) 单眼发病; (4) 自愿参与本研究。

1.2.2 排除标准 (1) 伴有血液系统疾病者; (2) 合并糖尿病视网膜膜疾病者; (3) 伴有黄斑变性、青光眼等其他眼科疾病者; (4) 伴有精神障碍或认知障碍者。

1.3 方法

两组患者于术前 2 ~ 3 d 予以普拉洛芬 (广东众生药业

〔收稿日期〕 2020 - 09 - 23

〔作者简介〕 谢坦, 男, 主治医师, 主要研究方向是眼科学。