



超声引导下胸椎椎旁神经阻滞复合全身麻醉在肝部分切除术中的临床应用体会

刘永平 唐轶珣 魏来* (湖南省人民医院麻醉医学中心 湖南长沙 410005)

摘要: **目的** 着重于分析肝部分切除术患者运用超声引导下胸椎椎旁神经阻滞复合全身麻醉对其手术情况、麻醉情况、不良反应发生率、术后疼痛的影响。**方法** 对80例本院2015年2月~2017年3月期间收治的肝部分切除术患者进行研究,随机分组,实验组与对照组各40例。对照组采用全身麻醉,实验组采用超声引导下胸椎椎旁神经阻滞复合全身麻醉,比较两组患者的临床效果。**结果** 两组手术情况无显著性差异($P>0.05$);实验组术中舒芬太尼使用量为 $(57.93\pm 5.26)\mu\text{g}$, PACU停留时舒芬太尼使用量为 $(2.75\pm 1.86)\mu\text{g}$, PACU停留时间为 $(31.12\pm 3.21)\text{min}$,明显优于对照组,差异显著($P<0.05$),具有统计学意义;实验组在术后并发症方面明显的少于对照组,并且有更好的术后镇痛($P<0.05$)。**结论** 超声引导下胸椎椎旁神经阻滞复合全身麻醉对肝部分切除术患者手术情况无明显影响,并发症少,麻醉效果好,安全性高,并且具有较好的术后镇痛。

关键词: 超声引导 胸椎椎旁神经阻滞 肝部分切除术 应用效果 不良反应 术后疼痛

中图分类号: R614 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2017) 03-067-02

基金项目: 湖南省卫计委, B2015-89

肝部分切除术手术创伤大,术后常影响膈肌功能,故术后疼痛及肺部并发症发生率高。目前临床上主要采用全身麻醉、超声引导下胸椎椎旁神经阻滞复合全身麻醉、超声引导下腹横筋膜阻滞复合全身麻醉、硬膜外复合全身麻醉等方案对肝部分切除术实施麻醉。椎旁神经阻滞仅阻滞手术侧躯体的椎旁神经,与硬膜外相比对机体全身情况影响更小。故本次研究的目的是探讨超声引导下胸椎椎旁神经阻滞复合全身麻醉与普通全身麻醉相比,对肝部分切除术患者的手术情况、麻醉情况、不良反应发生率、术后镇痛的比较和影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

资料来源于本院2015年2月~2017年3月收治的肝部分切除术患者,选取例数为80例,随机分为实验组和对照组。其中,40例实验组患者中男患者27例,女患者13例;平均体重 $(68.46\pm 6.71)\text{kg}$; Child-Pugh肝功能分级A级与B级分别为26例、14例; ASA分级I级35例, II级5例;年龄在31~65岁,平均为 (46.5 ± 5.9) 岁。对照组40例患者,女12例,男28例;平均体重 $(67.12\pm 6.03)\text{kg}$; Child-Pugh肝功能分级A级25例, B级15例; ASA分级I级34例, II级6例;患者年龄32~64岁,平均 (47.8 ± 5.2) 岁。实验组患者的基本资料与对照组差异不显著($P>0.05$),可用于本次研究。

1.2 方法

实验组采取超声引导下胸椎椎旁神经阻滞复合全身麻醉。具体如下:第一,患者常规禁食、禁饮8h后入手术室,上心电监护,开通外周静脉,吸氧,左侧腋动脉利多卡因局麻后穿刺置管,连接压力传感器,在心输出水平位调零时连续两侧测压设置到基础值^[1]。第二,在左侧卧位中帮助患者经右侧第7胸椎平面实施超声引导外侧肋间入路,然后在第7胸椎处运用超声探头行旁矢状切面扫描而得到肋横突韧带、横突与胸膜图像,一般胸膜特征为位于横突深处强回声结构,而且和深处肺组织相比后者回声很弱,能够随着患者呼吸运动进行位移。第三,选择在中线旁的5cm位置进针,经超声引导明确穿刺针的实际位置,确保针头的末端在肋横突韧带深面与胸内筋膜浅面,在回抽无血液时帮助患者缓慢注入0.375%罗哌卡因20ml,同时在超声图像中观察胸膜外经大量药液注入而缓缓增大的弱回声团,待强回声胸膜凸向肺组织则确定为阻滞成功,一般等待15至20min观察阻滞效果;然后给予0.1mg/kg咪达唑仑,1.0~1.5异丙酚,0.15mg/kg顺式阿曲库铵,0.4~0.6 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 舒芬太尼^[2],实施诱导麻醉及面罩辅助呼吸,在麻醉深度以及肌肉松弛满意后行气管插管,固定;七氟醚吸入维持,在辅助通气后维持呼气末七氟醚浓度分1~1.5%;术中根据患者的血压、心率、有无自主呼吸等指标进行综合判断,间断追加舒芬太尼5~10 μg 和顺式阿曲库铵2~4mg,必要时可重复,记录舒芬太尼用量。

*通讯作者:魏来,副主任医师,博士。

对照组也按上面的麻醉诱导方法行气管插管全身麻醉。所以患者术毕全部呼吸囊辅助呼吸带管进入PICU进行麻醉复苏,严格按照拔管指针进行拔管,苏醒后根据患者的疼痛程度每次追加舒芬太尼1~2 μg ,并记录舒芬太尼用量。所以患者术后常规使用静脉镇痛泵(PCIA):舒芬太尼1.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$,欧贝4mg,地佐辛10mg稀释至100ml;设置负荷量2ml,背景剂量2ml/h,单次追加剂量2ml,锁定时间15min。

1.3 观察指标

观察指标包括:①手术情况:指尿量、补液量、手术时间与术中出血量等手术情况的变化。②麻醉情况:指术中舒芬太尼使用量、PACU停留时间、PACU停留时舒芬太尼使用量等相关情况。③不良反应发生率:指呼吸抑制、恶心呕吐、皮肤瘙痒等不良反应的发生情况。④记录PCIA按压次数。

1.4 统计方法

数据采用统计软件SPSS 17.0处理,均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)为选用t检验的计量资料,率(%)为选用 χ^2 检验的计数资料, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术情况比较

实验组患者手术情况与对照组相比不具有统计学意义($P>0.05$)。如表1所示:

表1: 两组手术情况分析 ($\bar{x}\pm s$)

组别 (n=40)	尿量 (ml)	补液量 (ml)	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)
对照组	377.69 $\pm$ 23.51	2074.48 $\pm$ 116.27	132.61 $\pm$ 15.49	176.65 $\pm$ 33.29
实验组	385.16 $\pm$ 25.36	2163.24 $\pm$ 125.39	138.45 $\pm$ 17.48	185.26 $\pm$ 35.78

注:实验组与对照组相比无显著差异, $P>0.05$ 。

2.2 两组患者麻醉情况比较

两组麻醉情况相比有显著性差异($P<0.05$)。详情见表2。

表2: 两组麻醉情况分析 ($\bar{x}\pm s$)

组别 (n=40)	术中舒芬太尼 使用量(μg)	PACU停留时舒芬 太尼使用量(μg)	PACU停留 时间(min)	PCIA按压 次数(次)
对照组	67.14 $\pm$ 4.32	5.42 $\pm$ 1.64	44.57 $\pm$ 4.58	22.6 $\pm$ 4.8
实验组	57.93 $\pm$ 5.26*	2.75 $\pm$ 1.86*	31.12 $\pm$ 3.21*	14.3 $\pm$ 3.5*

注: *表示与对照组 $P<0.05$ 。

2.3 两组患者不良反应发生率比较

实验组不良反应发生率低于对照组,有显著性差异($P<0.05$)。如表3所示:

表3: 两组不良反应发生率分析 [n(%)]

组别 (n=40)	呼吸抑制	恶心呕吐	皮肤瘙痒	不良反应发生率
对照组	0.00(0/40)	0.00(0/40)	2.50(1/40)	2.50(1/40)
实验组	5.00(2/40)	12.50(5/40)	0.00(0/40)	17.50(7/40)*



注: * 表示与对照组 $P < 0.05$ 。

3 讨论

近年来, 超声技术在临床麻醉及疼痛治疗领域的应用是神经阻滞的最重要进展, 具有明显的直观性, 提高了阻滞成功率, 缩短了操作时间, 并且减少了各种并发症^[3]。大量临床实践表明^[4-6], 胸椎椎旁神经阻滞可用于胸科、乳腺及上腹部等手术, 具有减轻术中应激反应, 减少术中阿片类药物用量, 减少术后麻醉并发症, 并有良好的术后镇痛, 有利于患者术后快速康复。以前由于盲穿导致这项技术存在一些安全性问题以及很高的穿刺失败率, 在某种意义上说, 超声为该项技术的实施起着了“眼睛”的作用。

在本次研究中, 实验组的尿量、补液量、手术时间与术中出血量均没有显著性增加, 提示这项麻醉技术的安全性、实效性很高, 也不会对手术效果造成过多的影响; 采取超声引导下胸椎椎旁神经阻滞复合全身麻醉的实验组不良反应发生率低于普通全身麻醉的对照组, 麻醉情况优于对照组, 减轻了患者的术后疼痛, 其不良反应发生率、术中舒芬太尼使用量、PACU 停留时舒芬太尼使用量、PACU 停留时间分别为 2.5%、 $(57.93 \pm 5.26) \mu\text{g}$ 、 $(2.75 \pm 1.86) \mu\text{g}$ 、 $(31.12 \pm 3.21) \text{min}$, 这一研究结果与冯超群^[7]的研究结果较为一致, 说明成功实施椎旁神经阻滞可以使患者术中血流动力学更平稳, 减少阿片类药物用量及由此带来了呼吸抑制、恶心呕吐等不良反应, 提供较满意的术后镇痛, 有利于患者的术后快速康复。美中不足的是由于单次神经阻滞起效时间有限, 难以完全满足术后镇痛。不过近年来已有国外学者开展了椎旁神经阻滞置管持续术后镇痛, 此项技术还有待于进一步的学习以便更好的为患者服务。

综上所述, 给予肝部分切除术患者应用超声引导下胸椎椎旁神经

阻滞复合全身麻醉效果确切, 麻醉安全性高, 不良反应少, 对其术中出血量、手术时间等手术指标无明显影响, 还能提供术后镇痛, 具有较高的临床推广价值。

参考文献

- [1] 何建华, 马曙光, 顾连兵. 超声引导椎旁神经阻滞在开胸手术中的应用[J]. 临床麻醉学杂志, 2015, 01(05):31-34.
- [2] 巩红岩, 段文姣, 刘景景等. 超声引导连续胸椎旁神经阻滞复合右美托咪定麻醉对食管癌手术患者围术期应激反应的影响[J]. 新乡医学院学报, 2016, 04(26):291-296.
- [3] 王莉, 宁杰, 李艳华, 等. 术侧胸椎旁阻滞对单肺通气期间肺内分流及氧合的影响[J]. 临床麻醉学杂志, 2013, 29(6):564-566.
- [4] SESSLER D I, BEN-ELIYAHU S, MASCHA E, et al. Can regional analgesia reduce the risk of recurrence after breast cancer? Methodology of a multicenter randomized trial[J]. Contemp Clin Trials, 2008, 29(4):517-526.
- [5] LOONEY M, DORAN P, BUGGY D J. Effect of anesthetic technique on serum vascular endothelial growth factor C and transforming growth factor β in women undergoing anesthesia and surgery for breast cancer[J]. Anesthesiology, 2010, 113(5):1118-1125.
- [6] KAWASAKI T, KAWASAKI C, UEKI M, et al. Dexmedetomidine suppresses proinflammatory mediator production in human whole blood in vitro[J]. J Trauma Acute Care Surg, 2013, 74(5):1370-1375.
- [7] 冯超群, 郭小亮, 李学伦. 超声引导下胸椎椎旁神经阻滞复合全身麻醉在肝部分切除术中的应用[J]. 新乡医学院学报, 2016, 04(39):308-311.

(上接第 64 页)

低药物不良反应的发生率, 改善患者的中枢供氧能力; 氯硝西泮为苯胺替代物类精神抑制药, 选择性地与边缘系统的 D_2 、 D_3 多巴胺受体结合。低剂量主要阻断突触前 D_2 / D_3 多巴胺受体, 可以显著改善病人的阴性症状。(例如反应迟缓情感淡漠及社会能力退缩)为主的急性或慢性精神分裂症, 也包括以阴性症状为特征的精神分裂症。

临床上治疗该病患者一般采用的联合药物, 奥氮平联合抗精神病类药物, 可较好的提高治疗效果, 促进患者的病情的恢复^[5-6]。

综上所述, 采用奥氮平联合氯硝西泮药物治疗精神病患者具有较大的意义, 可较好的提高患者的治疗效果, 改善患者的日常生活, 降低患者的不良反应发生率, 为该病患者的治疗及愈后回归社会提供较为有力的临床依据和支持, 值得临床上进一步的推广和采用。

参考文献

- [1] 江舟达. 精神病学高级教程[M]. 北京: 中华医学电子音像出版社, 2016:125-128.
- [2] 易自力, 郭学华, 刘颖华, 等. 流浪精神病患者综合特征分析及救治措施探讨[J]. 现代医药卫生, 2013, 29(15):2257-2259.
- [3] 朴轶峰, 燕银枝, 李颖, 等. 流浪精神病患者不同出院方式住院日比较分析[J]. 临床医学工程, 2015, 22(6):806-807.
- [4] 袁蕊. 流浪精神病患者住院救治情况分析 & 体会[J]. 现代医药卫生, 2016, 32(11):1761-1763.
- [5] 潘锡龙, 吴瑞萍, 何淑玲, 等. 中山市流浪精神病患者 HIV、HBV、HCV 和梅毒螺旋体感染血清学研究[J]. 广东医学, 2013, 34(12):1836-1838.
- [6] 张露莹, 侯吉星, 戴尊孝, 等. 流浪精神病患者与普通精神病患者智力比较分析[J]. 中国社会医学杂志, 2013, 30(1):30-31.

(上接第 65 页)

果加以显著改善, 并且对于患者的保险意愿可以进行有效满足。此外能够发现, 患者在出现了胎膜早破的情况后, 存在较高概率导致出现新生儿感染的情况, 从而有效表明二者之间的相关性。

综上所述, 对于妊娠胎膜早破患者, 临床选择羊水补充 + 适时引产的方法加以有效处理, 可以确保分娩质量得以显著提高, 为胎儿的安全性作出有效保障。此外患者出现妊娠胎膜早破是导致出现新生儿感染的危险因素, 并且针对新生儿预后质量造成直接影响, 临床值得广泛关注。

参考文献

- [1] 靳瑾, 张燕, 王志坚等. 胎膜早破伴新生儿感染的高危因素分析及其临床意义[J]. 南方医科大学学报, 2011, 31(3):465-468.
- [2] 王辉. 胎膜早破伴新生儿感染的高危因素分析[J]. 现代诊断与治疗, 2013, 7(15):3498-3499.
- [3] 王金凤, 陈升平. 妊娠晚期胎膜早破孕妇宫颈分泌物培养与新生儿感染分析[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2016, 8(9):120-123.
- [4] 朱静维, 周华, 李周等. 足月胎膜早破产妇与新生儿感染的临床研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2014, 5(12):3067-3069.
- [5] 黄新香. 胎膜早破伴新生儿感染的高危因素分析及其临床意义[J]. 中国继续医学教育, 2015, 7(6):32-33.

(上接第 66 页)

疗方式。

参考文献

- [1] 姚琦, 倪杰, 彭立彬等. 微创经皮钢板固定术与交锁髓内钉治疗胫骨远端关节外骨折疗效的观察[J]. 中华医学杂志, 2013, 93(47):3748-3751.
- [2] 白永斌. 微创经皮钢板固定术与交锁髓内钉治疗胫骨远端关

节外骨折的疗效分析[J]. 中国伤残医学, 2016, 24(10):73-74.

- [3] 孔闪闪. 微创经皮钢板固定术与交锁髓内钉治疗胫骨远端关节外骨折的疗效分析[J]. 医学理论与实践, 2016, 29(7):911-912.
- [4] 吴琪. 微创经皮钢板固定术与交锁髓内钉治疗胫骨远端关节外骨折的疗效观察[J]. 中国医药指南, 2016, 14(1):136.
- [5] 袁瑞新, 李海洋. MIPPO 与交锁髓内钉内固定术治疗胫骨远端骨折的比较[J]. 浙江临床医学, 2016, 18(5):923-924.