

3 讨 论

帕金森患者由于受疾病影响,且日常行为、饮食起居等均需他人帮助,因此可导致患者出现焦虑、自卑等不良情绪,并影响治疗效果。有学者指出,采用 Roy 适应模式能有效改善患者类似症状,该模式由美国学者 Sister Callista Roy 提出,其重点在于提高患者的适应性。通过护理人员对患者的 1 级评估和 2 级评估,探讨其产生不良情绪的情况及产生该类情绪的具体原因^[6]。加强对患者生理、心理及自我概念等方面的了解和干预,提高患者对治疗和治疗后生活的信心,并同时提高患者对治疗的依从性,尤其对患者进行心理干预时,应加强注意。由于患者在发病后,其生活起居均受到一定影响,可导致患者逐步出现自卑、消极等不良情绪,而随患者对帕金森病程、预后及治疗费用等方面的了解,其压力及不良情绪可能进一步增加^[7]。因此,在进行干预时,应避免患者将注意力过度集中在治疗的负面情况中,应通过列举预后较好的患者实例,使其在治疗中更多地关注治疗有益的一面,保持充分的信心,提高对治疗及护理的配合。同时,根据患者多合并运动及语言障碍等情况,适当增加巡视力度并使患者家属主动参与到护理工作之中,提高患者在治疗期间的生活质量。本研究结果显示,经相应护理后,2 组患者 PDQL 评分与入院时比较均显著降低,研究组评分为(11.52±2.86)分,显著优于常规组及入院时($P<0.05$),表明采用该护理方

法对患者进行干预,能显著促进其症状的改善和生存质量的提高。

综上所述,对帕金森病患者采用 Roy 适应模式进行干预,能有效改善患者的相应症状,并对提高患者生存质量也具有重要的意义,值得临床推广。

参考文献

[1] 张华. Roy 适应模式在老年帕金森病睡眠障碍护理中的应用[J]. 蚌埠医学院学报, 2014, 39(12): 1734-1736.
 [2] 夏军. 128 例帕金森病患者应用 Roy 适应模式护理效果分析[J]. 中国实用医药, 2018, 13(2): 181-182.
 [3] 刘倩, 姜淑娟, 杨萍. 帕金森病患者应用个性化护理干预的影响研究[J]. 中国校医, 2017, 31(2): 115-117.
 [4] 张王丽, 陈燕娜. Roy 适应模式在帕金森病护理中的应用[J/CD]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(4): 280-281.
 [5] 陈萍, 戴付敏, 张娜, 等. 罗伊适应模式在恶性肿瘤患者护理中的应用现状及启示[J]. 中国实用护理杂志, 2017, 33(1): 73-76.
 [6] 付玉娇. 优质护理在提高帕金森病患者生活质量中的应用[J/CD]. 实用临床护理学电子杂志, 2017, 12(25): 191-192.
 [7] 张会平. Roy 适应模式在帕金森病护理中的研究分析[J]. 护理研究, 2018, 35(8): 28-29.

(收稿日期:2018-04-22 修回日期:2018-08-06)

• 临床探讨 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2019.01.031

全身麻醉复合胸椎旁阻滞在胸腔镜肺叶切除术中的应用

赵志海, 钱大东[△], 古 森, 谢 沙

(重庆市巴南区人民医院麻醉科 401320)

摘 要:目的 探讨胸腔镜下肺叶切除手术中不同麻醉方法对患者术中术后的影响。分析加速康复外科(ERAS)理念联合麻醉在胸腔镜下肺叶切除术的可行性和实用性。方法 选择 2016 年 8 月至 2017 年 11 月该院行胸腔镜下肺叶切除术的患者 40 例,美国麻醉师协会(ASA)标准分为 II~III 级,将患者随机分为 2 组。A 组全身麻醉复合胸椎旁阻滞(TPVB)麻醉 20 例,术后胸椎旁镇痛;B 组全身麻醉 20 例,术后静脉镇痛。观察 2 组患者术中血流动力学、呼吸功能、术后苏醒时间及苏醒质量。结果 A 组患者术中血流动力学较 B 组平稳, A 组苏醒时间及苏醒质量优于 B 组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 全身麻醉复合胸椎旁联合麻醉用于胸腔镜肺叶切除术较单纯应用全身麻醉的生命体征更平稳,可缩短苏醒时间,且苏醒过程更加平稳,符合 ERAS 理念。

关键词:加速康复外科; 胸椎旁阻滞; 胸腔镜; 肺叶切除术

中图分类号:R614.2+4

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)01-0094-04

加速康复外科(ERAS)是一种多模式、多学科协作的围术期管理方法,可以减少并发症,同时也减少再入院率及费用^[1]。本研究探讨联合麻醉在胸腔镜肺叶切除术中的应用,通过全身麻醉联合胸椎旁阻滞

(TPVB),使其更符合 ERAS 理念。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2016 年 8 月至 2017 年 11 月在本院行胸腔镜肺叶切除术的患者 40 例。年龄 38~62

[△] 通信作者, E-mail: 903127207@qq.com.

岁, 体质量 48~75 kg, 美国麻醉师协会 (ASA) II~III 级, 将患者随机分为 A、B 2 组, 每组 20 例。A 组男 13 例, 女 7 例, 平均年龄 (49.42±5.38) 岁; B 组男 12 例, 女 8 例, 平均年龄 (48.32±5.52) 岁。2 组均排除精神疾病患者, 其中 A 组 (采用 TPVB 治疗) 排除标准: 在接受治疗时使用的低分子肝素、华法林、氯吡格雷等抗凝剂处理的患者, 以及脊柱、胸廓有畸形的患者。本研究经本院伦理委员会批准, 并与患者签署知情同意书。

1.2 麻醉方法 A 组患者采用 T_{4~5} 椎旁穿刺头向置管 3~5 cm, 胸椎旁注入 0.3% 罗哌卡因, 麻醉平面 T₃~T₆。首次总有效剂量平均为 25 mL。TPVB 操作如下: 患者手术侧朝上侧卧位, 曲膝低头充分暴露穿刺的部位, 使用超声探头辨认胸 4 椎体横突作为进针点 (超声图像上横突显影为一条强回声线, 其下方为声影)。常规消毒铺巾, 穿刺点用 1% 利多卡因行局部浸润麻醉后, 使用灭菌消毒的超声探头, 采用平面内法指导穿刺针缓慢而匀速进针, 针尖穿透肋横突上韧带进入肋间内膜并进入胸椎旁间隙 (超声图像显像为低回声楔形区域, 上界为肋间内膜, 下界为胸膜所呈现出的强回声亮线)。回抽无血、无气体、无脑脊液后, 注入 5~8 mL 生理盐水扩充并置入导管, 确认穿刺针位置后缓慢注入 0.3% 罗哌卡因 4 mL。测定记录阻滞平面, 把感觉减退平面不小于 T₃~T₆ 定义为阻滞成功。不能确定阻滞平面者排除该组, 起效 10 min 后开始麻醉诱导: 静脉注射咪唑安定 0.06 mg/kg, 芬太尼 0.2 mg, 维库溴铵 0.08 mg/kg, 丙泊酚 1~2 mg/kg 诱导插管。丙泊酚静脉持续泵注, 间断静脉注射维库溴铵、芬太尼、吸入 1%~3% 七氟醚维持麻醉, 胸椎旁间断注入 0.3% 罗哌卡因, 调控好血流动力

学, 术后行胸椎旁镇痛。机控呼吸, 潮气量 (VT) 8 mL/kg, 呼吸频率 (f) 12 次/分, 呼吸比 (I/E) 为 1:2。B 组患者使用静吸复合全身麻醉诱导, 术中丙泊酚静脉持续泵注, 间断静脉注射维库溴铵、芬太尼、吸入 1%~3% 七氟醚维持麻醉, 术后行静脉镇痛。

1.3 监测项目 麻醉后, 分别在手术前、手术开始后 1、2、3 h, 以及术毕记录平均动脉压 (MAP)、心率 (HR)、气道压 (Paw)、呼气末二氧化碳 (PETCO₂)。记录 2 组患者全身麻醉苏醒时间 (呼之睁眼时间)、拔管时间、准备回答问题时间, 观察有无苏醒期烦躁。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件对数据进行分析, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较使用 *t* 检验; 计数资料以例数或百分率表示, 组间比较应用 χ^2 检验, *P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者一般资料结果比较 2 组患者的年龄、手术时间、输液量及种类等一般资料比较, 差异无统计学意义 (*P*>0.05), 具有可比性。见表 1。

2.2 2 组患者术前术中 HR、MAP 变化结果比较 B 组 HR 在手术后各时点均明显升高, 与手术前比较差异有统计学意义 (*P*<0.05); A 组 HR 在手术后各时点差异无统计学意义 (*P*>0.05)。B 组 MAP 在手术后各时点均明显升高, 与手术前比较差异有统计学意义 (*P*<0.05); A 组 MAP 在手术后各时点虽有升高, 但差异无统计学意义 (*P*>0.05)。见表 2。

2.3 2 组患者拔管时间及苏醒质量结果比较 B 组呼之睁眼时间、拔管时间、准备回答问题时间明显长于 A 组, 差异有统计学意义 (*P*<0.05); B 组术后烦躁与 A 组比较, 差异有统计学意义 (*P*<0.05)。见表 3。

表 1 2 组患者一般资料结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数 (n)	平均年龄 (岁)	平均手术时间 (min)	平均输液量 (mL)	输液种类
A 组	20	49.42±5.38	118.26±4.45	957.37±5.76	晶体液
B 组	20	48.32±5.52	117.34±5.38	946.48±6.57	晶体液

表 2 2 组患者术前术中 HR、MAP 变化结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

项目	组别	术前	1 h	2 h	3 h	术毕
HR (次/分)	A 组	75.5±7.8	79.6±9.8	78.4±11.5	79.8±11.2	81.6±10.4
	B 组	76.4±7.4	96.4±9.2*	99.3±7.4*	101.2±6.2*	102.5±10.5*
MAP (mmHg)	A 组	76.4±6.4	75.6±6.5	78.4±4.3	80.6±7.4	82.6±9.2
	B 组	75.6±7.2	93.5±11.8*	100.3±4.5*	96.5±7.6*	103.2±8.2*

注: 与手术前比较, * *P*<0.05

表 3 2 组患者苏醒时间及苏醒质量结果比较

组别	例数 (n)	呼之睁眼时间 ($\bar{x} \pm s$, min)	拔管时间 ($\bar{x} \pm s$, min)	准确回答问题时间 ($\bar{x} \pm s$, min)	苏醒期烦躁 (n)
A 组	20	6.72±2.34	8.42±2.46	9.28±2.64	0
B 组	20	10.24±4.84 [#]	15.54±5.28 [#]	17.53±5.46 [#]	8 [#]

注: 与 A 组比较, [#] *P*<0.05

3 讨 论

ERAS 是指采用循证医学证据的围术期处理的一系列优化措施,减少手术患者生理及心理的创伤应激,达到快速康复,缩短手术后住院时间,降低并发症风险,提高满意度,使患者、医院、社会共赢^[2-3]。胸腔镜肺叶切除术手术创伤小、恢复快,加上多模式的良好镇痛作用,可降低患者对手术创伤疼痛产生的一系列应激反应,减轻全身炎症反应,减少术后并发症^[4]。本研究采用 2 种麻醉方法均取得较满意的效果,术中患者生命体征保持平稳,未出现不良并发症。A 组患者循环系统的波动要小于单纯全身麻醉的 B 组,主要是全身麻醉抑制大脑皮层边缘系统和下丘脑对大脑皮层的投射系统,但不能阻断手术区域刺激所引起的脑垂体和肾上腺髓质增加其激素分泌,应激反应较明显^[5]。胸椎旁阻滞使疼痛主要传入途径被阻断,减弱疼痛刺激的传入,而经次要途径传入的有害刺激在中枢被全身麻醉所抑制,因此更好地抑制了应激反应。手术创伤引起的疼痛刺激经神经传入中枢和局部细胞因子释放是激发炎症反应的 2 个主要因素,而椎旁神经阻滞将局部麻醉药物注射在椎旁间隙阻滞该侧的肋间神经、脊神经后支及交感神经,产生注射部位同侧躯体相应及邻近节段麻醉效果的一种方法^[6-7]。阻滞外周伤害刺激转导至中枢神经系统,防治中枢敏化和神经可塑性改变而导致的疼痛敏感度改变,增加对外界刺激阈值降低、感受域扩大、对阈上刺激反应增强、自发性活动增加^[8-9]。单侧椎旁阻滞只产生一侧胸壁阻滞的效果,阻滞区域局限,容量血管阻力血管扩张不明显,同时椎旁神经阻滞部分阻断了疼痛信号,由手术区域和向中枢神经系统转导,减少了阿片类药物和静脉麻醉药的用量,从而减轻了心血管应激反应,血流动力学更稳定^[10]。有研究结果也表明,TPVB 较单纯全身麻醉患者气腹时 HR 和 MAP 更加平稳,联合麻醉效果更可靠。但椎旁阻滞也有一定的风险及不足,如凝血功能异常,有些患者长期服用抗凝剂或脊柱畸形不能行硬膜外麻醉^[11-13]。麻醉医师对椎旁阻滞穿刺技术的不熟悉可穿破胸膜,以及对脊髓神经的损伤等并发症^[14-15]。随着可视技术的快速发展,在超声可视化的引导下各种神经的定位、穿刺将更容易,并发症也更少,该科麻醉医师也更容易掌握超声可视化下胸椎旁穿刺技术。

本研究术后结果显示,B 组患者苏醒需时较长,且可因苏醒不全、疼痛而出现躁动。TPVB 麻醉镇痛、肌松效果满意并可明显减少异丙酚、肌松剂、芬太尼的用量^[16]。A 组患者在术后实施胸椎旁镇痛方案,苏醒期能及早清醒拔管,同时苏醒期烦躁发生率较少,有利于术后呼吸功能的恢复和循环稳定,提高麻醉满意度和患者舒适度^[17]。

综上所述,胸腔镜肺叶切除术中,TPVB 的麻醉手术方案,使麻醉更加精准、术后及时苏醒,可以减少手术创伤应激,符合 ERAS 理念,值得临床推广。

参考文献

- [1] LJUNGQVIST O, SCOTT M, FEARON K C. Enhanced recovery after surgery: a review[J]. *JAMA Surg*, 2017, 152(3):292-298.
- [2] 中国加速康复外科围手术期管理专家共识[J]. *中华外科杂志*, 2016, 54(6):413-418.
- [3] RASPADO O, CRISPIN B E. From concept to care[J]. *Rev Infirm*, 2017, 66(23):18-20.
- [4] VISCUSI E R. Patient-controlled drug delivery for acute postoperative pain management: a review of current and emerging technologies[J]. *Reg Anesth Pain Med*, 2008, 33(2):146-158.
- [5] 何建华, 马曙亮, 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*, 2013, 29(1):31-34.
- [6] 宋金玲, 孙立新, 王明山. 椎旁神经阻滞或硬膜外阻滞复合全麻对开胸手术炎症反应的影响[J]. *临床麻醉学杂志*, 2013, 29(5):472-474.
- [7] 赵达强, 朱晓岚, 赵霖霖, 等. 喉罩全身麻醉复合超声引导下胸椎旁神经阻滞在乳腺癌根治术的麻醉及术后镇痛中的应用[J]. *上海医学*, 2011, 34(6):424-427.
- [8] RUKWEWE A, FATIREGUN A, ADEMOLA A F, et al. Single-shot lamina technique of paravertebral block as an adjunct to general anesthesia for modified radical mastectomy[J]. *Niger J Clin Pract*, 2015, 18(3):429-431.
- [9] FARES K M, MOHAMED S A, MUHAMED S A, et al. Effect of thoracic epidural analgesia on pro-inflammatory cytokines in patients subjected to protective lung ventilation during Ivor Lewis esophagectomy[J]. *Pain Physician*, 2014, 17(4):305-315.
- [10] SCHNABEL A, REICHL S U, KRANKE P, et al. Efficacy and safety of paravertebral blocks in breast surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials[J]. *Br J Anaesth*, 2010, 105(6):842-852.
- [11] MOORE D L, DING LILI, SADHASIVAM S. Novel real-time feedback and integrated simulation model for teaching and evaluating ultrasound-guided regional anesthesia skills in pediatric anesthesia trainees[J]. *Paediatr Anaesth*, 2012, 22(9):847-853.
- [12] FARJAD SULTAN S, SHORTEN G, IOHOM G. Simulators for training in ultrasound guided procedures[J]. *Med Ultrason*, 2013, 15(2):125-131.
- [13] ZHANG Y I, YU C F, LIU J S, et al. Training for percutaneous renal access on a virtual reality simulator[J]. *Chin Med J*, 2013, 126(8):1528-1531.
- [14] KOSCIELNIAK-NIELSEN Z J, DAHL J B. Ultrasound-guided peripheral nerve blockade of the upper extremity[J]. *Curr Opin Anaesthesiol*, 2012, 25(2):253-259.
- [15] 朱晨, 秦再生, 陶涛. 超声引导下间隔平面胸椎旁阻滞联

合 TIVA 应用于乳腺癌改良根治术对术后疼痛的影响 [J]. 第三军医大学学报, 2015, 37(18): 1875-1880.

[16] 林伟雄. 全身麻醉联合胸椎旁神经阻滞在开胸食管癌根治术中的应用 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2015, 36(7): 997-998.

[17] 何旭秀. 胸椎旁神经阻滞用于高原地区老年开胸患者术后镇痛的临床观察 [J]. 重庆医学, 2015, 44(22): 3121-3122.

(收稿日期: 2018-04-24 修回日期: 2018-08-08)

• 临床探讨 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2019.01.032

肝纤维化 4 项检测在临床肝病诊断治疗中的价值分析

胡 敏

(湖北省通城县人民医院检验科 427400)

摘要:目的 探讨血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白检测对肝病的诊断价值。方法 选取该院 2016 年 11 月至 2018 年 1 月收治的 95 例肝病患者, 根据疾病类型分为肝炎组(45 例)、肝硬化组(30 例)、肝癌组(20 例)。并选取同期健康体检结果为正常者 20 例, 作为对照组。收集所有研究对象的临床资料, 并对其血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白进行检测。观察并比较各组研究对象各指标的阳性检出情况及其水平。**结果** 肝硬化组和肝癌组的血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白的阳性检出率为 83.33%、32.50%、56.67%、40.00% 和 95.00%、45.00%、70.00%、55.00%, 显著高于肝炎组的 31.11%、26.67%、28.89%、20.00% ($P < 0.05$); 肝癌组的血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白的阳性检出率显著高于肝硬化组 ($P < 0.05$); 肝炎组、肝硬化组、肝癌组的血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白水平为 (384.50 ± 9.23) 、 (183.50 ± 7.50) 、 (115.73 ± 6.88) g/L; (142.22 ± 3.72) 、 (522.62 ± 10.36) 、 (177.46 ± 6.68) g/L; (126.50 ± 7.02) 、 (155.20 ± 4.26) 、 (622.75 ± 11.60) g/L; (159.10 ± 6.05) 、 (150.09 ± 9.03) 、 (159.50 ± 5.20) g/L 显著高于对照组 ($P < 0.05$); 肝硬化组和肝癌组的血清透明质酸显著高于肝炎组, 肝癌组的血清透明质酸显著高于肝硬化组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 肝病患者的血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白显著升高, 联合检测该类指标对肝病诊断有一定的临床价值。

关键词:肝病; Ⅲ型前胶原; 血清透明质酸; Ⅳ型胶原; 层粘连蛋白

中图法分类号: R446.61

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2019)01-0097-03

近年来, 肝病在临床上的发病率呈不断上升趋势。肝病早期患者由于起病隐匿, 当其临床表现明显且可确诊时, 常发展至肝硬化, 甚至肝癌, 严重威胁患者的生命安全及其预后^[1]。因此, 在肝病早期选择有效的诊断方式显得至关重要^[2]。不同程度的肝病, 其最重要的肝脏组织学改变是肝纤维化, 而早期肝纤维化是可逆的, 因此早期诊断并治疗, 可有效抑制其发展, 降低肝硬化的发生^[3]。有研究报道, 在不同肝病中, 血清透明质酸、Ⅲ型前胶原等血清标志物水平会有不同的变化^[4]。现探讨血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白检测对肝病的诊断价值。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2016 年 11 月至 2018 年 1 月收治的 95 例肝病患者, 根据疾病类型分为肝炎组(45 例)、肝硬化组(30 例)、肝癌组(20 例), 并选取同期健康体检结果为正常者 20 例, 作为对照组。肝炎组男 27 例, 女 18 例; 年龄 20~78 岁, 平均 (53.11 ± 2.33) 岁。肝硬化组男 20 例, 女 10 例, 年龄 20~79 岁, 平均 (52.91 ± 2.41) 岁。肝癌组男 15 例, 女 5 例;

年龄 20~79 岁, 平均 (53.60 ± 3.02) 岁; 对照组男 16 例, 女 4 例; 年龄 20~77 岁, 平均 (52.81 ± 2.60) 岁。各组研究对象的年龄、性别等一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。纳入标准^[5]: (1) 经影像学、肝活检等检测确诊为肝炎、肝硬化、肝癌。(2) 对照组均无肝病史, 肝功、血脂等结果均在正常参考范围内。(3) 经医院伦理委员会批准后, 本研究开始实施, 研究目的、过程均被患者及其家属了解, 签署知情同意书。排除标准^[6]: (1) 存在相关检查禁忌证。(2) 不能积极配合本研究。(3) 检查等病历资料不完整。

1.2 方法 (1) 采集标本: 所有研究对象清晨空腹采集 5 mL 的静脉血, 离心, 分离血清, $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 冰箱保存。(2) 检测相关生化指标: 血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白均应用迈瑞化学发光仪 CL2000i 进行检测, 试剂盒由深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司提供, 并按照试剂盒说明书进行操作。

1.3 观察指标^[7] 阳性率标准为血清透明质酸 > 100 g/L; Ⅲ型前胶原 > 120 g/L; Ⅳ型胶原 > 90.5 g/L; 层粘连蛋白 > 135 g/L。