•经验交流•

剖宫产术后腹横肌平面阻滞联合静脉自控镇痛 与硬膜外镇痛的临床观察

葛秀芳 黄兰英 康新颜 徐向丹 徐伟孝

剖宫产手术后硬膜外镇痛是经典的镇痛方法。 镇痛效果好但有血流动力学影响大,延长留置导尿管 而增加尿路感染、穿刺失败率高等缺点。超声引导下 腹横肌平面(transversus abdominis plane, TAP)阻滞 可以避免硬膜外镇痛的缺点但内脏镇痛效果不足^[1-3]。 本次研究观察TAP联合静脉自控镇痛用于剖宫产患 者的术后镇痛,是否能与硬膜外镇痛具有一样的镇痛 效果,更少的不良反应,更高安全性。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2017年3月至2018年3月间在东阳市红十字会医院择期剖宫产的产妇60例,年龄18~39岁,平均年龄(26.02±08)岁。所有产妇按照美国麻醉医师协会(America society of anesthesiology, ASA)评分标准分I~II级,并剔除脊柱畸形、穿刺点感染、休克或者预计将出现休克者,硬膜外腔给予试验剂量无效者,慢性疼痛或长期使用镇痛镇静药物史、阿片类药物滥用史者。本次研究已获本院伦理委员会批准,并与产妇或监护人签署知情同意书。随机分为两组:TAP阻滞联合静脉自控镇痛组(T组)和硬膜外自控镇痛组(Y组)。两组间年龄、体重指数和手术时间比较见表1。两组比较,差异均无统计学意义(P均>0.05)。

表1 两组一般资料比较

| 组别 | n | 年龄/岁 | 体重指数/kg/m² | 手术时间/min |
|----|----|------------------|------------------|------------------|
| T组 | 30 | 28.30 ± 5.97 | 22.31 ± 4.36 | 43.65 ± 6.74 |
| Y组 | 30 | 29.22 ± 6.35 | 23.12 ± 4.28 | 42.25 ± 9.10 |

DOI:10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2018.05.018 基金项目:浙江省金华市科学技术研究计划项目 (2017-4-059)

作者单位:322100 浙江东阳,东阳市红十字会医院麻醉科

1.2 方法 所有产妇术前不给药。入室后开放静脉 通道,常规监测血压(blood pressure, BP)、指脉搏血 氧饱和度(pulse blood oxygen saturation, SPO2)、心率 (heart rate, HR)、心电图(electrocardiogram, ECG)。 所有剖宫产均接受硬膜外麻醉,穿刺点在腰1~2或 腰2~3间隙,先置管平卧位后给予1%利多卡因5 ml (不含肾上腺素)试验剂量,5 min后测试平面,有效 者分二次给予0.5%罗哌卡因(由官昌人福药业有限 公司生产)各5 ml。手术结束后开始分组进行术后 镇痛。Y组保留硬膜外导管连接硬膜外自控镇痛 泵,0.12%罗哌卡因+0.001%枸橼酸舒芬太尼(宜昌 人福药业有限公司生产)混合液 100 ml,背景输注流 量2 ml/h,按压增加2 ml,锁定时间15 min。T组手术 结束后拔除硬膜外导管,进行TAP阻滞:选择腋中线 与脐交叉处放置探头,距离探头1~2 cm 在超声束平 面内进针。左手持无菌线性超声扫描探头(50 mm、 频率为7~10 MHz)放置于侧腹壁腋中线的位置上, 腹壁3层肌肉及TAP清楚成像后,在腹壁前内侧朝 向后侧进针直至TAP。在TAP给予试验剂量,回抽 无血无气后,注入0.3%盐酸罗哌卡因20 ml(60 mg), 超声图像上显示药液扩散、渗透后,采用同一方法行 对侧TAP阻滞。接上静脉自控镇痛泵,采用枸橼酸 舒芬太尼100 μg 阿扎司琼20 mg,共100 ml,背景剂 量2 ml/h,按压增加2 ml,锁定时间15 min。

1.3 观察指标 观察产妇术后 6 h、12 h、24 h、48 h 静息时的视觉模拟评分 (visual analogue scale, VAS),0~3分为轻度疼痛、4~7分为中度疼痛、7~10分为重度疼痛。比较两组不良反应及恢复情况:次要指标包括:自控镇痛次数、下床活动总时间、有无低血压(收缩压较基础值降低 30% 或 SBP <80 mmHg)、恶心、呕吐、下肢肌力恢复到 Bromage 评分、下腹和下肢麻木不适感发生率等。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 20.0 软件进行统计学处理。计量资料以均数±标准差(\bar{x} ±s)表示。计量资料采用t检验;计数资料采用 χ^2 检验。设P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术后静息状态下各时点 VAS 评分比较见表2

表2两组术后静息状态下各时点VAS评分比较/分

| 组别 | 术后6 h | 术后 12 h | 术后 24 h | 术后48 h |
|----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| T组 | 1.80 ± 0.89 | 2.70 ± 1.59 | 1.45 ± 0.60 | 1.40 ± 0.50 |
| Y组 | 2.02 ± 0.97 | 2.50 ± 1.47 | 1.50 ± 0.51 | 1.30 ± 0.47 |

由表2可见,两组在6 h、12 h、24 h、48 h的 VAS 评分比较差异均无统计学意义(t分别=0.89、1.26、1.04、1.02,P均>0.05)。

2.2 两组恢复情况和不良反应比较见表3 表3 两组恢复情况和不良反应比较

| 指标 | T组(n=30) | Y组(n=30) |
|--------------|--------------------|------------------|
| 自控镇痛按压/次 | 3.51 ± 1.30 | 3.21 ± 1.09 |
| 下肢肌力恢复时间/min | 26.20 ± 3.21 * | 68.52 ± 5.30 |
| 下床活动总时间/min | 38.78 ± 5.10 * | 17.19 ± 3.21 |
| 低血压/例(%) | 1(3.33) | 2(6.67) |
| 导管脱落/例(%) | 0* | 8(26.70) |
| 恶心/例(%) | 1(3.33) | 2(6.67) |
| 呕吐/例(%) | 0 | 1(3.33) |
| | | |

注:*:与Y组比较,P<0.05。

由表3可见,T组产妇下床活动总时间明显高于Y组,下肢肌力恢复到Bromage评分0级时间短于Y组,导管脱离的发生率明显低于Y组,差异均有统计学意义(t分别=-8.21、8.61, χ^2 =6.56,P均<0.05)。T组病人自控镇痛按压次、低血压的发生率以及恶心、呕吐的发生率比较组间无统计学意义(t=3.86, χ^2 分别=1.02、1.23、1.53,P均>0.05)。

3 讨论

近年来,TAP阻滞广泛使用于下腹部手术术后镇痛,具有良好的切口镇痛作用,不影响血流动力学,不阻断下肢运动神经,不引起尿潴留,并发症少[4-6],但缺乏内脏镇痛作用。本次研究选择在超声引导下的TAP阻滞联合静脉自控镇痛,弥补内脏镇痛作用。本次研究结果显示,两组术后各时间点VAS评分无明显差异(P均>0.05),TAP阻滞组中有2例镇痛稍微差点的原因可能与罗哌卡因的浓度及TAP对药物的扩散或者弥散度的关系影响到时效

性,继续积累病例数量。术后48h内TAP阻滞组的镇痛效果与硬膜外组的镇痛效果无差异的原因可能与TAP的阻滞技术和局部麻醉药物的弥散及静脉镇痛药物达到峰值有关。硬膜外镇痛也有失败的情况,主要集中发生于导管滑出的产妇,这些产妇由于到怀孕后期体重增加,背部肌肉增加,影响硬膜外导管的固定。对硬膜外导管的固定方法有待改进。硬膜外自控镇痛组PCA的按压次数增加的原因,可能是导管滑出至硬膜外腔后,局麻药物不能准时到达硬膜外腔的神经根部位,所以产妇会不断按压,增加了对PCA的需求。但本次研究结果显示,TAP阻滞组病人自控镇痛按压次高于硬膜外组,但比较差异无统计学意义(P均>0.05),分析原因可能本次研究病例数较少等原因所致,但硬膜外镇痛给术后镇痛的管理确实带来些困惑。

本次研究结果显示,TAP阻滞组产妇下床活动 总时间明显高于硬膜外组,下肢肌力恢复到Bromage 评分0级时间短,导管脱离的发生率低,差异均 有统计学意义(P均<0.05),这与以往的研究结果相 似[7,8]。其原因是术后继续硬膜外镇痛阻滞了下肢 运动神经引起下肢肌力下降,下床活动受限制。 TAP阻滞后没有影响到下肢肌力,所以产妇可以进 行较多时间的下床活动。患者发生低血压事件中, TAP阻滞组发生1例,可能与手术中出血多而导致 容量不足有关,硬膜外组发生2例,除出血而致容量 不足以外,还与硬膜外阻滞后血管的扩张加重容量 的改变,发生恶心的不良事件中,TAP阻滞1例,硬 膜外阻滞2例,这几个事情都发生在同一个病人,除 与低血压的发生有关外,还与子宫收缩药物使用有 关。但两组的不良反应比较,差异均无统计学意义 (P>0.05),考虑本次研究的样本量少,有待于继续 积累样本量。

综上所述,剖宫产后超声引导下TAP阻滞联合静脉镇痛的效果完善且更有利产妇早期下床活动,减少术后由于不活动带来的并发症。

参考文献

- Niraj G, Kelkar A, Hart E, et al. Comparison of analgesic efficacy of four-quadrant transversu abdominis plane flAP) block and continuous posterior TAP analgesia with epidural analgesia in patients undergoing laparoscopic colorectal surgery: an open-label, randomised, non4nferiority trial [J]. Anaesthesia, 2014, 69(4):348-355.
- 2 Halabi WJ, Kang CY, Nguyen VQ, et al. Epidural anal-

- gesia in laparoscopic colorectal surgery: a nationwide analysis of use and outcomes[J]. JAMA Surg, 2014, 149 (2):130-136.
- 3 Wilkinson KM, Krige A, Brearley SG, et al. Thoracic epidural analgesia versus rectus sheath catheters for open midline incisions in major abdominal surgery within an enhanced recovery programme (TERSe): study protocol for a randomised controlled trial[J]. Trials, 2014, 15 (5): 394–400.
- 4 Loane H, Preston R, Douglas MJ. A randomized controlled trial comparing intrathecal morphine with transversus abdominis plane block for post-cesarean delivery analgesia[J].Int J Obstet Anesth, 2012,21(2):562-567.
- 5 hu Z, Wang C, Xu C, et a1. Influence of patient-controlled epidural analgesia versus patient-controlled intra-

- venous analgesia on postoperative pain control and recovery after gastrectomy for gastric cancec a prospective randomized trial [J]. Gastric Cancer, 2013, 16(2):193-200
- 6 廖小卒,程周,凌泉,等.腹横肌平面阻滞对老年患者腹腔 镜腹股沟疝修补术术后镇痛效果的影响[J].国际麻醉学 与复苏杂志,2015,36(8);696-698,701.
- 7 陈红芽,徐铭军. 腹横肌平面阻滞在腹部手术术后镇痛中的应用[J]. 国际麻醉学与复苏杂志,2014,35(7):646-650.
- 8 周雁,敦元莉,林惠华,等.超声引导下经腹横筋膜平面阻滞在经腹子宫手术术中和术后的镇痛效果评价[J].吉林大学学报(医学版),2013,39(6):1264-1269.

(收稿日期 2018-04-06) (本文编辑 蔡华波)

·经验交流•

针灸配合高压氧对颅脑损伤患者术后预后的影响

诸苏杭 陆儒 方育科

颅脑损伤特点包括病情严重、发病急、死亡率高等,目前,该疾病受到了临床广泛关注。这类患者需及时人院就诊,并采取治疗措施对颅内压进行控制,除此之外,还要行手术治疗,修复神经细胞,促使脑部组织的血液循环改善"。研究表明,颅脑损伤病患术后认知功能障碍发生风险较大,可能诱发智力减退、运动减缓、记忆力下降等并发症,不利于提升术后生活质量"。高压氧在颅脑损伤术后治疗中应用广泛,为了获取更显著疗效,临床可配合针灸改善、缓解患者病情,改善预后。本次研究主要分析颅脑损伤术后以高压氧结合针灸辅助治疗的疗效。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2014年6月至2016年6月慈

DOI:10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2018.05.019 作者单位:315300 浙江慈溪,慈溪市人民医院康复科 溪市人民医院就诊的210例颅脑损伤患者进行研 究,其中男性127例、女性83例;年龄41~79岁,平 均年龄(58.34±8.75)岁。所有患者均符合纳入标 准:①符合《颅脑损伤》引诊断标准;②术后尚未给予 其他辅助治疗;③对本次研究治疗方式耐受;④未 合并严重并发症;⑤治疗依从性好,能遵医嘱服药。 排除标准:①术后给予其他方式治疗;②理解障碍, 无法沟通者;③合并严重皮肤病,对高压氧不耐受, 无法持续治疗;⑤治疗依从性差,不配合医嘱治疗。 将患者按照随机数表法分成治疗组和对照组,各 105例。治疗组中男性64例、女性41例;平均年龄 (57.34±9.19)岁;受伤原因分布:打击伤20例、坠落 伤28例、交通伤46例、其他原因11例。对照组中男 性63例、女性42例;平均年龄(59.43±10.32)岁;受 伤原因:打击伤22例、坠落伤29例、交通伤44例、其 他原因10例。两组一般资料比较,差异均无统计学