

• 临床探讨 •

罗哌卡因联合舒芬太尼用于无痛分娩及对胎心监护、血气分析的影响研究

赵影¹,张春雨²

(1 河北省秦皇岛市经济技术开发区医院药剂科 066000;2 河北省秦皇岛市妇幼保健院妇科 066000)

摘要:目的 研究于硬膜外分娩镇痛中联合应用罗哌卡因和舒芬太尼对胎心率、血气分析的影响。方法 选取秦皇岛市经济技术开发区医院 2015 年 1 月至 2017 年 1 月收治的 132 例初产妇为研究对象,按照硬膜外分娩镇痛麻醉方式不同分成两组。用单纯罗哌卡因麻醉 60 例产妇设为对照组,用罗哌卡因和舒芬太尼联合麻醉 72 例患者设为观察组,对两组胎心率、产程用时、疼痛情况及阿氏评分(Apgar)进行分析。结果 观察组镇痛后胎心减速持续的总时间和单个胎心减速平均值均优于对照组,且第一、第二产程用时均短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组麻醉后 5、20 min 疼痛评分均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组 pH、二氧化碳分压(PCO₂)、氧分压(PO₂)和碱剩余(BE)等胎儿脐血指标均优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组新生儿 1、5、10 min Apgar 评分与对照组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 于硬膜外分娩镇痛中联合应用罗哌卡因和舒芬太尼能够优化胎心率,且对胎儿脐血的影响较小,可被临床推广及应用。

关键词:硬膜外麻醉; 分娩镇痛; 舒芬太尼; 罗哌卡因; 胎心率

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.19.052 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2017)19-2949-03

临床选择一种麻醉效果佳和对母婴影响小的镇痛方法和药物为麻醉科、产科医师关注的重点,伴随研究的不断深入,硬膜外分娩镇痛因其产程短和舒芬太尼因其效果好得到临床广泛应用^[1-2]。本文对秦皇岛市经济技术开发区医院 2015 年 1 月至 2017 年 1 月选取的 132 例初产妇于硬膜外分娩镇痛中分别采取不同麻醉方案的效果进行分析,现报道如下。

1 资料及方法

1.1 一般资料 选取秦皇岛市经济技术开发区医院 2015 年 1 月至 2017 年 1 月收治的 132 例初产妇资料,按照硬膜外分娩镇痛麻醉方式不同分成对照组(60 例)及观察组(72 例)。其中对照组患者年龄 23~31 岁,平均(25.20±2.04)岁,孕周 38~42 周,平均(38.60±1.20)周,体质量 48~80 kg,平均(63.50±2.10)kg。观察组患者年龄 23~32 岁,平均(25.23±2.06)岁,孕周 38~41 周,平均(38.59±1.18)周,体质量 48~79 kg,平均(63.48±2.09)kg;两组产妇的年龄、孕周等一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方案 本研究所有产妇在宫口位置开 2 cm 时,依据常规在 L₃₋₄ 间隙行硬膜外穿刺,将 1% 5 mL 利多卡因注入,用 5 min 时间进行观察,待未出现蛛网膜下腔阻滞与药物中毒征象之后,对照组选择单纯罗哌卡因(宜昌人福药业有限责任公司,H20103636,10 mL:100 mg)麻醉,在 L₁₋₂ 进行硬膜外穿刺,并置入导管 3.5 cm,向硬膜外腔注入 0.100% 罗哌卡因 5 mL,注射 5 min 后观察产妇的情况。观察组罗哌卡因联合舒芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司,H20050580,1 mL:50 μg)麻醉,以 0.125% 罗哌卡因+0.5 μg/mL 舒芬太尼 10 mL 作为负荷量,均将麻醉痛觉平面控制于 T10 以下,若产妇感受到宫缩强烈疼痛,则接硬膜外镇痛泵,且宫口全开 10 cm 后停止给药,产妇全程采取鼻导管的吸氧方式,对胎心情况予以持续监测。两组结合产妇的实际需求添加药物剂量,0.5 h 加药 1 次,加药的剂量不超过 3 mL。

1.3 观察指标及评判标准 观察且对比两组胎心率(胎心减速持续的总时间和单个胎心减速平均值)、产程用时(第一、第二和第三产程)及疼痛情况。按照视觉模拟评分法(VAS)评判产妇麻醉前后疼痛状况,满分 10 分,得分和产妇疼痛程度呈正比^[3]。比较两组胎儿脐血指标:pH、二氧化碳分压(PCO₂)、氧

分压(PO₂)和碱剩余(BE)。观察新生儿 1、5、10 min 阿氏评分(Apgar)评分。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 20.0 软件处理,正态计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,且正态计量数据的组间、组内比较采用 t 检验;正态计数资料以 [$n(\%)$] 表示,计数资料组间率对比采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组胎心率对比 观察组镇痛后胎心减速持续的总时间短于对照组,且单个胎心减速平均值优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组胎心率对比($\bar{x}\pm s$)			
组别	<i>n</i>	胎心减速持续的总时间(min)	单个胎心减速平均值(s)
对照组	60	9.65±1.30	30.48±3.20
观察组	72	5.15±0.22 ^a	17.20±2.05 ^a

注:与对照组对比,^a $P<0.05$

2.2 两组产程用时对比 观察组第一、第二产程用时均短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组第三产程用时比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表 2。

表 2 两组产程用时对比($\bar{x}\pm s$,min)				
组别	<i>n</i>	第一产程	第二产程	第三产程
对照组	60	386.35±134.26	66.26±20.20	9.30±3.25
观察组	72	360.10±102.08 ^a	45.18±12.10 ^a	7.25±2.80

注:与对照组对比,^a $P<0.05$

2.3 两组麻醉前后疼痛评分对比 麻醉前,两组疼痛评分对比差异无统计学意义($P>0.05$);麻醉后 5、20 min,观察组疼痛评分均低于对照组和麻醉前,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

2.4 两组胎儿脐血指标比较 观察组 pH、PO₂、PCO₂、BE 等胎儿脐血指标均优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

2.5 两组新生儿 Apgar 评分比较 观察组新生儿 1、5、

10 min Apgar 评分与对照组比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表 5。

表 3 两组麻醉前后疼痛评分对比($\bar{x}\pm s$,min)				
组别	<i>n</i>	麻醉前	麻醉后 5 min	麻醉后 20 min
对照组	60	9.50±0.42	7.20±0.15 ^a	3.12±0.08 ^a
观察组	72	9.48±0.45	5.10±0.08 ^{ab}	0.05±0.03 ^{ab}

注:组内和麻醉前对比,^a $P<0.05$;组间同期对比,^b $P<0.05$

表 4 两组胎儿脐血指标($\bar{x}\pm s$)					
组别	<i>n</i>	pH	PCO ₂ (kPa)	PO ₂ (kPa)	BE(mEq/L)
对照组	60	7.22±0.04	55.66±6.28	17.44±5.05	−3.56±2.83
观察组	72	7.26±0.06 ^a	48.97±3.15 ^a	20.87±3.22 ^a	−3.21±2.04 ^a

注:与对照组比较,^a $P<0.05$

表 5 两组新生儿 Apgar 评分比较($\bar{x}\pm s$,min)				
组别	<i>n</i>	1 min	5 min	10 min
对照组	60	9.13±0.46	9.74±0.53	9.85±0.42
观察组	72	9.17±0.53 ^a	9.81±0.62 ^a	9.88±0.51 ^a

注:与对照组比较,^a $P>0.05$

3 讨 论

分娩疼痛为产妇人生当中经历的一种最剧烈疼痛,临床若不积极采取有效措施将导致胎儿与母体内环境出现紊乱,严重者导致胎儿窘迫的发生,危及母婴生命安全^[4-5]。硬膜外镇痛为产妇分娩期间临床一种有效的镇痛方法,且合理选择麻醉药物对产妇胎心率和产程等均会产生积极影响^[6-7]。为提高硬膜外分娩镇痛麻醉效果,本研究对观察组及对照组分别应用罗哌卡因和舒芬太尼联合治疗及应用单纯罗哌卡因治疗的胎心率、产程用时、疼痛状况、胎儿脐血予以分析。

本研究表明,观察组镇痛后胎心减速持续的总时间较对照组短,且单个胎心减速平均值较对照组优,说明于硬膜外分娩镇痛中联合应用罗哌卡因和舒芬太尼效果满意,有利于优化产妇胎心率。结果显示:观察组第一、第二产程用时均较对照组短,且麻醉后 5、20 min 疼痛评分均较对照组和麻醉前低,和王娴等^[5]报道结果存在较高一致性。提示:于硬膜外分娩镇痛中联合应用罗哌卡因和舒芬太尼具有显著效果,能够缩短产程用时,且有效缓解产妇疼痛状况。舒芬太尼为人工合成的阿片型药物,属于芬太尼 N4 位代替衍生物,具有较高亲脂性,与阿片受体的亲和力较强,其应用于硬膜外镇痛中效果是芬太尼的 4~6 倍,且此类药物起效时间短,不产生耐受性,能够起到良好镇痛效果,有效缓解产妇疼痛状况,促进胎心率优化及缩短产程用时,保障母婴安全^[7-9]。此外,罗哌卡因具有使运动神经与感觉阻滞分离特点,产妇能够处在行走状态,不仅可减轻产妇宫缩痛,而且可帮助产妇屏气用力,做到主动式配合,能够广泛应用于疼痛减轻而不形成运动阻滞分娩镇痛中,其和舒芬太尼联合治疗将发挥各自协同作用,强化临床镇痛效果,缩短胎心减速持续的总时间和减缓产妇单个胎心减速平均值,促进胎心率优化,并减轻产妇疼痛,使其得到充分的休息,加速手术进程,缩短产程用时^[10-11]。

脐动脉血气分析能准确反映胎儿是否有酸中毒及酸中毒程度^[12-14]。本研究显示,观察组 pH、PO₂、PCO₂、BE 等胎儿脐血指标均优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。说明罗

哌卡因和舒芬太尼联合用于硬膜外分娩镇痛中,对胎儿的影响比较小,降低了胎儿酸中毒的可能性。

舒芬太尼除镇痛作用外,可降低呼吸系统自发性的呼吸及镇静等药理作用。舒芬太尼可用于手术前对疼痛进行预防和治疗,没有呼吸抑制,对母体和胎儿的呼吸无抑制等麻醉药特有的不良反应,并且起效快,无依赖性^[15]。本研究显示,观察组新生儿 1、5、10 min Apgar 评分与对照组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。关于本研究产妇于硬膜外分娩镇痛中联合应用罗哌卡因和舒芬太尼后对其分娩方式的影响,考虑受样本例数等因素制约,有待深入研究。

综上所述,临床于硬膜外分娩镇痛中联合应用罗哌卡因和舒芬太尼的效果较单纯应用罗哌卡因满意,能够优化产妇胎心率,且缩短产程用时及减轻产妇疼痛症状,值得临床应用及推广。

参考文献

[1] 李井柱,张丽娜,亢林萍,等.双管法与单管法硬膜外分娩镇痛对胎头位置异常初产妇分娩结局影响的比较[J].中华麻醉学杂志,2014,34(4):405-408.

[2] 杨世辉,孙艺娟,陈祥楠,等.不同产程硬膜外分娩镇痛对分娩结局的影响[J].广东医学,2014,35(7):1022-1024.

[3] 邱鹏,刘坤,董有静.单纯罗哌卡因用于第一产程潜伏期硬膜外分娩镇痛的临床观察[J].实用药物与临床,2014,17(12):1571-1574.

[4] 雷黎明,徐世琴,刘得卫,等.硬膜外分娩镇痛对胎儿脐动脉和大脑中动脉血流的影响[J].临床麻醉学杂志,2016,32(8):769-771.

[5] 王娴,夏凡,冯善武,等.单纯罗哌卡因与罗哌卡因复合舒芬太尼在硬膜外分娩镇痛中的比较[J].临床麻醉学杂志,2016,32(8):761-764.

[6] 林小磊.无痛分娩用于临床初产妇的效果及对母婴结局的影响[J].国际医药卫生导报,2015,21(2):225-227.

[7] Lv BS, Wang W, Wang ZQ, et al. Efficacy and safety of local anesthetics bupivacaine, ropivacaine and levobupivacaine in combination with sufentanil in epidural anesthesia for labor and delivery: a meta-analysis[J]. Curr Med Res Opin, 2014, 30(11): 2279-2289.

[8] Zheng D, Wu G, Qin P, et al. Hyperbaric spinal anesthesia with ropivacaine coadministered with sufentanil for cesarean delivery: a dose-response study[J]. Int J Clin Exp Med, 2015, 8(4): 5739-5745.

[9] Everaert N, Coppens M, Vlerick P, et al. Combined spinal epidural analgesia for labor using sufentanil epidurally versus intrathecally: a retrospective study on the influence on fetal heart trace[J]. J Perinat Med, 2015, 43(4): 481-484.

[10] Bawdane KD, Magar JS, Tendolkar BA. Double blind comparison of combination of 0.1% ropivacaine and fentanyl to combination of 0.1% bupivacaine and fentanyl for extradural analgesia in Labour[J]. J Anaesthesiol Clin Pharmacol, 2016, 32(1): 38-43.

[11] Chen FC, Li P, Zhou BH, et al. Stability of an epidural analgesic admixture containing butorphanol tartrate and

- ropivacaine hydrochloride [J]. Eur J Hosp Pharm Sci Pract, 2015, 22(1): 7-11.
- [12] 郭晓辉, 张海鹰, 苏放明, 等. 血气分析对羊水Ⅲ度粪染新生儿胎粪吸入综合征的预测价值[J]. 实用妇产科杂志, 2014, 30(1): 71-73.
- [13] 李震雷, 李风雷. 胎心监护和血气分析对脐带异常的围生儿监测的临床意义[J]. 检验医学与临床, 2016, 13(5): 679-681.
- [14] 李爱乔, 马晓莉, 宋伟夫. 水中分娩新生儿脐动脉血气分析及临床意义[J]. 西部医学, 2014, 26(5): 613-615.
- [15] 朱全忙. 罗哌卡因复合舒芬太尼连续硬膜外镇痛用于无痛分娩的效果[J]. 中华全科医学, 2015, 13(9): 1550-1551.

(收稿日期: 2017-03-30 修回日期: 2017-05-27)

• 临床探讨 •

综合护理干预对重症医学科患者的影响

朱宽敏, 闫 娟

(河北省秦皇岛市第二医院护理部 066600)

摘要:目的 观察综合护理干预对重症医学科患者的影响。方法 收集 68 例该院重症医学科患者的临床资料, 根据不同护理方案将其分为对照组($n=32$)及研究组($n=36$), 对照组行常规护理, 研究组行综合护理干预, 对比两组护理前后心理状态改善情况、睡眠质量评分、血清炎性因子超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)与肿瘤坏死因子- α (TNF- α)变化及护理满意度。结果 护理后, 研究组焦虑、抑郁评分均明显低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 研究组入睡时间、睡眠时间、睡眠效率及睡眠质量等评分均明显低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 研究组血清 hs-CRP、TNF- α 水平均明显低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。研究组护理满意度为 94.44%, 明显高于对照组护理满意度 78.13%, 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 综合护理干预能有效改善重症医学科患者心理状态, 提高其睡眠质量, 降低其炎性因子水平, 提升护理满意度, 值得推广及应用。

关键词:综合护理干预; 重症医学; 影响; 心理; 睡眠

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.19.053 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2017)19-2951-03

重症医学科(ICU)是指重症加强护理病房, 是一个抢救设备齐全、专为危重患者而设立的病房^[1-2]。相关研究表明^[3], 重症患者将近 50% 患者均出现消极、烦躁、焦虑等负面心理反应, 且大部分患者容易产生易醒、失眠等睡眠障碍, 进而影响其恢复效果, 故临床针对重症患者实施有效的护理干预具有重要意义。本研究就选取 68 例 ICU 患者分别行不同护理方案的效果作对比分析, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 10 月至 2016 年 10 月本院 68 例 ICU 患者的临床资料, 根据不同护理方案将其分为两组, 对照组(32 例)中男女比例 18:14, 年龄 33~65 岁, 平均(48.52±3.62)岁, 其中 18 例急性胰腺炎, 5 例肺部感染, 1 例肺癌, 8 例其他疾病; 研究组(36 例)中男女比例 20:16, 年龄 34~66 岁, 平均(48.96±3.88)岁, 其中 19 例急性胰腺炎, 6 例肺部感染, 2 例肺癌, 9 例其他疾病; 两组患者的年龄、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。

1.2 方法 对照组行常规护理, 护理人员密切监测患者心电图、心率等生命体征, 实施基础护理, 包括体位护理、皮肤护理等方面。研究组于此基础上实施综合护理干预, 具体措施为(1)环境护理: 护理人员为患者提供舒适的 ICU 环境, 合理调整室内温湿度, 并控制室内噪音; 床铺保持平整、柔软, 且枕头高度适宜; 病床间予屏风或窗帘隔开, 以避免患者互相干扰而导致其产生恐惧心理。(2)心理护理: 护理人员仔细观察患者内心情绪变化, 并积极引导其倾诉真实感受, 且予患者精神支持与鼓励; 耐心向患者讲解病情可控性及治疗有效性, 同时以启发或劝导等方式向其讲解生命的价值, 以缓解患者心理压力, 进而帮助其树立战胜疾病的信心; 此外嘱家属给予患者足够的支持, 使患者感受到更多的家庭温暖, 从而提高护理配合

度。(3)饮食护理: 护理人员依据患者个体差异予科学合理的饮食指导, 纠正其不良饮食习惯, 且针对治疗期间不可进食者, 可依据患者自身情况予肠内或肠外营养支持; 嘱患者从流质饮食缓慢过渡至半流质饮食、软食及普食, 且合理搭配、营养均衡饮食。(4)睡眠护理: 护理人员定时监测患者的睡眠情况, 必要时可通过外部力量以提高其睡眠质量, 如播放曲调轻松、节奏舒缓的音乐, 或给予镇定药物等; 同时保持 ICU 整洁、安静, 增强对存在睡眠障碍者的巡视。

1.3 观察指标与评定标准 (1)参照焦虑(SAS)^[4]、抑郁(SDS)^[5]自评量表予评估心理状态, SDS ≥ 53 分则为抑郁, SAS ≥ 50 分为焦虑, 分值越低, 焦虑、抑郁症状越轻^[3]。(2)参照匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)量表^[6]评估睡眠质量, 包括入睡时间、睡眠时间、睡眠效率及睡眠质量等方面, 各项目积分均介于 0~3 分, 总分 21 分, ≥ 7 分即表明睡眠障碍^[4]。(3)比较两组患者血清炎性因子超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)的变化。hs-CRP、TNF- α 运用酶联免疫吸附法进行测定, 相关试剂盒均由上海通蔚实业有限公司提供, 严格按照试剂盒操作说明书进行操作。(4)比较两组患者的护理满意度, 由专门人员向患者解释本院制定的护理满意度的调查问卷内容, 评价结果分为非常满意、较满意、不满意, 满意度=(非常满意例数+较满意例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.4 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计软件对数据进行分析, 正态计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间、组内比较采用 t 检验; 计数资料用 $n(\%)$ 表示, 组间比较采用 χ^2 检验, 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者护理前后心理状态变化情况比较 两组患者护理后 SAS、SDS 评分较之护理前均明显降低, 且研究组降低幅