

· 论著 ·

舒芬太尼复合罗哌卡因用于剖宫产术后硬膜外自控镇痛的效果

河南省登封市人民医院麻醉科 (河南 登封 452470)

周 瑞

【摘要】目的 分析舒芬太尼复合罗哌卡因用于剖宫产术后硬膜外自控镇痛的效果。**方法** 将2013年9月-2016年2月在我院行剖宫产术且术后采用硬膜外自控镇痛产妇纳入研究范围, 将两组患者临床资料进行对比分析, 筛选采用罗哌卡因镇痛的130例产妇作为对照组, 并按1:1比例选取通气采用舒芬太尼复合罗哌卡因镇痛的130例产妇作为观察组, 将两组镇痛效果进行对比分析。**结果** 经查阅分析发现, 采用舒芬太尼复合罗哌卡因硬膜外自控镇痛的观察组产妇, VAS评分为0-3分及4-6分产妇比例均显著大于对照组, 其总有效率为88.46%, 较对照组的77.69%高; 且不同时间节点时, 观察组产妇静止、翻身时VAS评分均显著低于对照组, 以上对比差异均具统计学意义($P < 0.05$); 但术后镇痛期间, 观察组产妇出现恶心呕吐2例, 低血压3例, 下肢麻木5例, 皮肤瘙痒2例, 头晕3例, 总发生率为10.77%, 与对照组的11.14%对比无差异, 不具统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 舒芬太尼镇痛效果优越, 与罗哌卡因复合使用不仅安全性佳, 还具协同镇痛机制, 能显著减轻剖宫产术后疼痛。

【关键词】 舒芬太尼; 罗哌卡因; 硬膜外自控镇痛

【中图分类号】 R719; R45

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2018.02.016

Effects of Sufentanil Combined with Ropivacaine on Patient-controlled Epidural Analgesia after Cesarean Section

ZHOU Rui. Department of Anesthesiology, Dengfeng People's Hospital, Dengfeng 452470, Henan Province, China

[Abstract] Objective To analyze the effects of sufentanil combined with ropivacaine on patient-controlled epidural analgesia after cesarean section. **Methods** Maternal performed the cesarean section and postoperative patient-controlled epidural analgesia in our hospital from September 2013 to February 2016 were included in the study. The clinical data of the two groups were compared and analyzed. 130 cases of maternal with ropivacaine analgesia were selected as the control group, and another 130 cases of maternal with sufentanil combined with ropivacaine by 1:1 ratio were selected as the observation group, and analgesic effects were compared and analyzed between the two groups. **Results** After checking and analyzing, the proportion of VAS score of 0-3 and 4-6 points in the observation group using sufentanil combined with ropivacaine epidural analgesia were significant higher than that in the control group, and the total effective rate was 88.46%, which was higher than that in the control group with 77.69%. At different time points, the VAS scores of the observation group were significantly lower than those of the control group when they were resting and turning over, and the difference between the two groups was statistically significant ($P < 0.05$). However, during the postoperative analgesia, there were 2 cases of nausea and vomiting, 3 cases of low blood pressure, 5 cases of lower limb numbness, 2 cases of skin itching and 3 cases of dizziness in the observation group. And the total incidence rate was 10.77% in the observation group and 11.14% in the control group, therefore the difference was not statistically significant ($P > 0.05$). **Conclusion** Sufentanil can have superior analgesic effect, and the combination with ropivacaine can not only have good safety, but also have a synergistic analgesic mechanism to significantly reduce the pain after cesarean section.

[Key words] Sufentanil; Ropivacaine; Patient-controlled Epidural Analgesia

剖宫产术作为有创手术, 对机体的创伤显而易见, 产妇因手术应激、心理因素等常导致极易疼痛阈值降低, 对疼痛敏感度上升, 不仅不利于术后恢复, 还影响母乳分泌, 不利于母婴健康^[1]。我院将舒芬太尼复合罗哌卡因作为剖宫产术后硬膜外自控镇痛, 并取得较满意镇痛效果, 因当今对舒芬太尼镇痛导致的

不良反应尚存争议, 故笔者将我院采用舒芬太尼复合罗哌卡因进行术后硬膜外自控镇痛的产妇临床资料进行对比分析, 旨在为舒芬太尼的使用提供有价值的临床数据, 现作如下报道。

1 资料与方法

作者简介: 周 瑞, 女, 本科学历, 主治医师, 主要研究方向: 无痛分娩方面

通讯作者: 周 瑞

1.1 一般资料 将2013年9月~2016年2月在我院行剖宫产术且术后采用硬膜外自控镇痛产妇纳入研究范围, 筛选采用罗哌卡因镇痛的130例产妇作为对照组, 并按1:1比例选取通气采用舒芬太尼复合罗哌卡因镇痛的130例产妇作为观察组, 本研究所纳入产妇均为足月妊娠并自主要求剖宫产产妇, 符合剖宫产指征、无麻醉相关禁忌症、无硬膜外穿刺禁忌、无酰胺类局麻药过敏、无阿片类药物过敏, 经美国麻醉医师协会分级(ASA)确认麻醉风险<3级, 本研究已排除合并严重内科或外科疾病、妊娠综合征及高危妊娠产妇, 所有产妇具有一定文化水平, 能准确表达自体感, 且本研究通过医院伦理委员会, 麻醉方式经产妇或产妇家属同意并签署相关知情同意书。其中对照组年龄24~36岁, 平均(27.68±4.67)岁, 身体质量指数(BMI)为21.38~25.97kg/m², 平均(22.17±3.01)kg/m², 身高为154~171cm, 平均(166.27±4.98)cm, 产前平均腹围为(94.01±2.17)cm, 平均宫高为(31.05±2.57)cm; 观察组年龄23~34岁, 平均(28.31±5.03)岁, BMI为21.17~24.38kg/m², 平均(21.98±2.85)kg/m², 身高为153~170cm, 平均(165.87±5.01)cm, 产前平均腹围为(93.68±2.34)

cm, 平均宫高为(30.52±2.64)cm, 两组患者年龄、BMI、身高、腹围、宫高等临床一般资料对比无差异(P>0.05), 有可比性。

1.2 方法 两组患者剖宫产术后镇痛方式均为硬膜外自控镇痛, 将腰-硬联合穿刺按常规麻醉标准^[2]在L2~3蛛网膜下腔穿刺, 确认穿刺无误后将硬膜外导管与镇痛泵连通, 对照组给予2mg等比重罗哌卡因(山西普德药业股份有限公司生产, 批准文号: 国药准字H20090271, 规格: 119.2mg*1支), 观察组将5μg舒芬太尼(宜昌人福药业有限公司生产, 批准文号: 国药准字H20054256, 规格: 5ml*250μg), 自控镇痛参数设置为2ml/次, 锁定时间为15min, 镇痛干预时间均为术后2d。

1.3 观察指标 采用VAS疼痛评分对比两组产妇术后1h、6h、12h、24h时的疼痛程度, 并统计术后硬膜外自控镇痛期间出现的不良反应症状, 包括恶心、呕吐、低血压、肢体麻木及其他头晕、皮肤瘙痒症状等。

1.4 疗效判定 依据术后4h时产妇翻身时的VAS评分, 将镇痛效果分为显效、无效及有效。显效: VAS评分为0~3分; 有效: VAS评分为4~6分; 无效:

VAS评分为7~10分, 总有效率为显效及有效病例占比。

1.5 统计学方法 采用SPSS19.0软件对本次研究数据进行分析统计, 计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示, 采用t检验, 计数资料用百分比标准, 行 χ^2 检验, P<0.05为对比差异有统计学意义。

表1 不同镇痛药物使用方案的镇痛效果对比[n, %]

组别	显效	有效	无效	总有效率
观察组 (n=130)	80 (61.54)	35 (26.92)	15 (11.54)	88.46 (115/130)
对照组 (n=130)	51 (39.23)	50 (38.45)	29 (22.31)	77.69 (101/130)
χ^2	12.939	3.932	5.362	5.362
P	0.000	0.047	0.020	0.020

表2 两组产妇各时间节点静止/翻身状态VAS评分对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	术后4h	术后12h	术后24h	术后48h
静止时	-	-	-	-
观察组	2.58±0.53	2.15±0.43	1.67±0.37	1.13±0.39
对照组	3.36±0.47	2.97±0.26	2.20±0.38	1.74±0.45
t	12.554	18.606	11.393	11.679
P	0.000	0.00	0.000	0.000
翻身时	-	-	-	-
观察组	4.23±0.49	3.36±0.43	2.75±0.39	1.83±0.35
对照组	4.89±0.65	4.16±0.53	3.36±0.47	2.56±0.49
t	9.244	13.364	11.387	12.822
P	0.000	0.000	0.000	0.000

表3 硬膜外自控镇痛期间两组患者不良反应对比[n, %]

组别	恶心呕吐	低血压	下肢麻木	其他	总发生率 (%)
观察组(n=130)	2 (1.54)	3 (2.31)	5 (3.85)	4 (3.07)	10.77 (14/130)
对照组(n=130)	3 (2.31)	3 (2.31)	4 (3.07)	5 (3.85)	11.14 (15/130)
χ^2	0.204	0.000	0.115	0.115	0.038
P	0.651	1.000	0.734	0.734	0.843

2 结果

2.1 不同药物方案的镇痛效果对比 观察组产妇中, VAS评分为0~3分及4~6分产妇比例均显著对于对照组, 其总有效率为88.46%, 较对照组的77.69%高, 对比差异有统计意义(P<0.05), 见表1。

2.2 两组产妇各时间节点静止/翻身状态VAS评分对比 不同时间节点时, 观察组产妇静止、翻身时VAS评分均显著低于对照

组, 对比差异具统计学意义($P < 0.05$), 见表2。

2.3 硬膜外自控镇痛期间两组患者不良反应对比
术后镇痛期间, 两次产妇均为出现呼吸抑制、尿潴留等恶心不良症状, 观察组产妇出现恶心呕吐2例, 低血压3例, 下肢麻木5例, 皮肤瘙痒2例, 头晕3例, 总发生率为10.77%, 与对照组的11.14%对比无差异, 不具统计学意义($P > 0.05$), 且所有患者临床不良反应经对症处理后均得到缓解, 见表3。

3 讨论

剖宫产术后疼痛是指产妇因手术创伤引起的手术应激或紧张、不安等心理情绪导致机体疼痛阈值降低, 继而导致疼痛不耐受, 其生理过程较为复杂, 是多因素综合所有所致, 产后疼痛导致的不良反应还具全身性特征, 内分泌系统、心血管系统、胃肠道系统均可成为受累组织, 不仅关系产妇自身健康, 延迟产后恢复, 也不利于产后母乳分泌^[3]。同时, 硬膜外自控镇痛操作者, 对药物需求剂量较小、且可依据产妇自身情况适当调整给药次数及给药时间, 因而在产后镇痛中应用相对广泛, 且操作较方便, 尤其针对部分采用硬膜外麻醉的剖宫产产妇, 只需在术中留置硬膜外导管, 术毕直接与镇痛泵连即可, 但临床使用中, 仍有部分产妇因出现镇痛失败、镇痛效果不佳等现象^[4]。

舒芬太尼作为具高溶脂性的阿片类药物, 能通过多种途径与脊髓背角、脊上中枢等阿片类受体结合, 且舒芬太尼具极强的阿片类受体亲和力, 故其镇痛优势较显著^[5], 本研究结果也论证了这一观点, 研究中, 采用舒芬太尼复合罗哌卡因的观察组产妇镇痛有效率88.46%, 较对照组的77.69%高, 且不同时间节点时, 观察组产妇静止、翻身时VAS评分也显著低于对照组, 对比差异具统计学意义, 提示舒芬太尼的协同镇痛作用下镇痛效果更佳。但也有研究指出, 舒芬太尼作为具高溶脂性的阿片类局麻药物, 虽与阿片受体

具较强亲和力, 但临床认为阿片类用于产后分娩, 可能抑制胎儿呼吸, 并能引起头晕、恶心等症状, 但蒋焕伟等^[6]将舒芬太尼复合罗哌卡因用于潜伏期分娩镇痛时发现, 0.5ug/ml的舒芬太尼并未对新生儿产生抑制作用, 其研究对象虽有恶心呕吐、头晕、皮肤瘙痒等症状出现, 但发生率仅为21.70%, 且产妇均可下地行走, 以上症状经对症治疗或停止自控镇痛后均消失或显著缓解, 提示此为舒芬太尼安全剂量, 且以此剂量标准安全可靠, 这与本研究结果相符。本研究中, 两组产妇不良反应发生率仅为10.77%、11.14%, 较蒋焕伟等的研究结果略低, 笔者分析可能是应用范围差异所致, 本研究主要用于术后镇痛, 但也进一步提示舒芬太尼复合罗哌卡因具可靠的安全性^[7]。

综上所述: 合适剂量的舒芬太尼复合罗哌卡因用于剖宫产术后硬膜外自控镇痛较单一使用罗哌卡因镇痛效果更佳, 且安全可靠, 但笔者认为, 舒芬太尼的使用剂量争议较大, 临床还需惨遭产妇体重、身高等特征对剂量进行综合考量。

参考文献

- [1] 黎文敏, 陈霖. 不同剖宫产手术方式对二次剖宫产孕妇的影响研究[J]. 罕少疾病杂志, 2016, 23(2): 27-29.
- [2] 杭燕南. 当代麻醉学[M]. 上海科学技术出版社, 2001.
- [3] 仇海滨, 李会来, 高志伟, 等. 剖宫产术后两种镇痛方法对产妇产后泌乳及产后恢复的影响[J]. 医学临床研究, 2014, 31(10): 1986-1990.
- [4] 王辉, 吴永刚, 任国玲, 等. 罗哌卡因复合舒芬太尼用于剖宫产麻醉的临床效果分析[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2015, 15(3): 142-144.
- [5] 吴琼. 舒芬太尼及其靶控输注的药效学研究进展[J]. 中国微创外科杂志, 2013, 13(9): 859-861.
- [6] 蒋焕伟, 徐世元, 方曼菁. 硬膜外罗哌卡因复合舒芬太尼或芬太尼用于潜伏期分娩镇痛[J]. 临床麻醉学杂志, 2015, 31(3): 221-223.
- [7] 徐纳新. 应用不同剂量依托咪酯复合舒芬太尼在老年颅脑手术麻醉诱导中的效果分析[J]. 罕少疾病杂志, 2017, 24(3): 1-2.

【收稿日期】 2017-07-12