

临床研究

腰麻及硬膜外麻醉联合应用于产科分娩镇痛的临床观察

Clinical observation of combined spinal and epidural anesthesia in obstetric labor analgesia

黄丽烟 Huang Liyan

(福建省仙游南门妇产专科医院妇产科 351200)

(Fujian Xianyou Nanmen Obstetrics and Gynecology Hospital 351200)

【摘要】目的：分析在产科分娩镇痛中应用腰麻联合硬膜外麻醉的临床效果。方法：选取于2021年10月-2022年11月期间在本院产科进行分娩的产妇作为样本来开展研究，样本选取量为80例，将这80例产妇置于单双号分发法中做分组处理，其中40例单号产妇被划入命名为常规组的组别，组内产妇进行硬膜外麻醉，另外40例双号产妇被划入命名为研究组的组别，组内产妇采用腰麻联合硬膜外麻醉，分析比较两组产妇不良反应发生情况、应激反应指标、血流动力学指标、产程时间以及疼痛评分等指标。结果：统计两组产妇不良反应发生情况的差异可知，研究组产妇的不良反应发生率明显低于常规组 ($P < 0.05$)；观察两组产妇应激反应指标的差异可知，研究组产妇的促肾上腺皮质激素与皮质醇水平均低于常规组 ($P < 0.05$)；分析两组产妇血流动力学指标的差异可知，研究组产妇的血压及心率水平较为稳定 ($P < 0.05$)；比较两组产妇产程时间的差异可知，研究组产妇的产程时间低于常规组 ($P < 0.05$)；对比两组产妇疼痛评分的差异可知，研究组产妇的疼痛评分较低 ($P < 0.05$)。结论：对在为产妇进行分娩镇痛干预时，应采用腰麻联合硬膜外麻醉的方式进行镇痛干预，这种方式可以有效改善患者血流动力学指标以及应激反应指标，降低患者疼痛评分、产程时间以及不良反应发生率，镇痛效果十分显著。

【Abstract】 Objective: To analyze the clinical effect of spinal anesthesia combined with epidural anesthesia in obstetric labor analgesia. Methods: 80 parturients who delivered in the obstetrics department of our hospital from October 2021 to November 2022 were selected as samples to carry out the study. The 80 parturients were put into the single and double number distribution method for grouping. Among them, 40 single number parturients were divided into the group named as the conventional group, the parturients in the group were given epidural anesthesia, and 40 double number parturients were divided into the group named as the study group. The parturients in group A were anesthetized with spinal anesthesia combined with epidural anesthesia, and the adverse reactions, stress response indicators, hemodynamic indicators, labor process time, pain scores and other indicators of the two groups were analyzed and compared. Results: According to the statistics of the difference of adverse reactions between the two groups, the incidence of adverse reactions in the study group was significantly lower than that in the conventional group ($P < 0.05$); Observing the difference of stress response indexes between the two groups, we can see that the levels of ACTH and cortisol in the study group were lower than those in the conventional group ($P < 0.05$); By analyzing the difference of hemodynamic indexes between the two groups, it can be seen that the blood pressure and heart rate of the study group were relatively stable ($P < 0.05$); By comparing the difference of labor process time between the two groups, we can see that the labor process time of the study group is lower than that of the conventional group ($P < 0.05$); By comparing the difference of pain scores between the two groups, it can be seen that the pain scores of the study group were lower ($P < 0.05$). Conclusion: The method of spinal anesthesia combined with epidural anesthesia should be used to intervene in labor analgesia for parturients. This method can effectively improve the hemodynamic indicators and stress response indicators of patients, reduce the pain score, labor process time and adverse reaction rate of patients. The analgesic effect is very significant.

【关键词】腰麻；硬膜外麻醉；产科；分娩镇痛；临床；观察

【Key words】 Spinal anesthesia; Epidural anesthesia; Obstetrics Department; Labor analgesia; Clinical; observation

分娩属于大多数育龄女性均需要经历的一个生理过程，在此期间会产生较为剧烈的疼痛，这种疼痛会导致产妇出现一系列的生理及心理应激反应，这种应激反应还容易导致产妇发生神经内分泌反应，从而出现机体代谢或者功能变化，引发胎盘血流量降低，一旦处理不当极易导致发生各种不良事件，威胁母婴安全^[1]。对于分娩产妇来说，应在其分娩期间给予其分娩镇痛干预，从而降低产妇疼痛感，为保障母婴安全提供有效保障，常用的镇痛方式则包括有腰麻以及硬膜外麻醉等^[2]。为了探究在产科分娩镇痛中应用腰麻联合硬膜外麻醉的临床效果，本次研究选取了80例分娩镇痛产妇开展研究，现做出如下报告。

1、资料与方法

1.1 一般资料

本次研究的起止时间分别为2021年10月与2022年11月，研究样本均为在此期间在本院进行分娩镇痛干预的产妇，总计80例，经单双号分发法处理后将这80例产妇进行分组。被划入常规组的40例产妇中有25例初产妇与15例经产妇，其中年龄最小的仅为22岁，年龄最大的则为37岁，计算平均年龄测定值为(28.37 ± 1.25)岁，孕周均处于37-42周之间，计算平均孕周测定值为(40.32 ± 1.12)周。被划入研究组的40例产妇中有26例初产妇与14例经产妇，其中年龄最小的仅为23岁，年龄最大的则为39岁，计算平均年龄测定值为(28.33 ± 1.32)岁，孕周均处于36-42周之间，计算平均孕周测定值为(40.28 ± 1.22)周，两组产妇的基线资料具均衡性 ($P > 0.05$)。

纳入标准：(1)所有产妇均符合分娩镇痛相关要求与指

征；(2)均为单胎头位妊娠；(3)头盆对称且宫缩正常；(4)产妇与家属知晓研究具体内容并同意开展。

排除标准：(1)存在麻醉禁忌证的产妇(2)存在多胎妊娠的产妇；(3)合并严重妊娠期并发症者；(4)产前出血者。

1.2 方法

给予常规组产妇硬膜外麻醉干预：待产妇宫口扩张至3cm左右时开始为其进行镇痛干预，在产妇第2-3腰椎间隙处开展硬膜外穿刺干预，并置入硬膜外导管。取盐酸罗哌卡因(国药准字：H20183152,由瑞阳制药有限公司生产)100mg与枸橼酸舒芬太尼注射液(国药准字：H20054171,由宜昌人福药业有限公司生产)50ug加生理盐水直至100ml进行混合，使用这100ml混合液为产妇开展镇痛干预，首次注射剂量为12ml，注射完成后对镇痛效果进行观察，如镇痛效果并不显著则追加混合液5ml进行镇痛干预，待产妇宫口开至9cm左右时，再为其注射8-10ml混合液，镇痛干预完成。

给予研究组腰麻联合硬膜外麻醉干预：其中硬膜外麻醉的方式方法与常规组完全一致，待产妇宫口扩张至3cm左右时开始为其进行镇痛干预，在产妇第2-3腰椎间隙处开展硬膜外穿刺干预，穿刺完成后置入腰穿针，并对产妇蛛网膜下腔进行穿刺处理，确认流出清亮脑脊液后为产妇注射浓度为0.2%的罗哌卡因1.5ml，取出穿刺针后置入硬膜外导管，固定妥善后将产妇体位调整至平卧位，并于蛛网膜下腔注射药物完成的40分钟之后，为其注射100ml罗哌卡因注射液与枸橼酸舒芬太尼注射液的混合液，其中罗哌卡因100mg，枸橼酸舒芬太尼注射液50ug，注射方式为经硬膜外注射，混合液的首次注入量控制在8ml，注射完成后对镇痛效果进行观察，如镇痛效果并不显著则追加混合液5ml进行镇痛干预，待产妇宫口开至9cm左右时，再为其注射8-10ml混合液，镇痛干预完成。

1.3 评价标准

(1) 组间不良反应发生情况差异分析

对两组分娩镇痛产妇的不良反应发生情况进行记录，常见的不良反应主要包括有恶心呕吐、尿潴留以及皮肤瘙痒等，计算总发生率后进行组间比较^[3]。

(2) 组间应激反应指标差异分析

分别于麻醉前以及分娩2小时后抽取两组分娩镇痛产妇的静脉血，共计3ml，将这3ml静脉血做每分钟3000转的离心处理，之后通过酶联免疫法对两组产妇的应激反应指标进行检测，其中包括有皮质醇以及促肾上腺皮质激素水平等^[4]。

(3) 组间血流动力学指标差异分析

分别于麻醉前以及分娩2小时后对两组分娩镇痛产妇的血流动力学指标进行监测，其中包括有舒张压、收缩压以及心率水平等^[5]。

(4) 组间产程时间差异分析

对两组分娩镇痛产妇的各产程时间进行记录，其中包括有第一产程、第二产程以及第三产程等，并分组组间产程时间的差异^[6]。

(5) 组间疼痛评分差异分析

通过视觉模拟评分法(VAS)对两组分娩镇痛产妇不同时间点的疼痛程度进行评分，其中包括分娩镇痛前、分娩镇

痛开始15分钟、分娩镇痛开始30分钟以及宫口全开时等时间等，VAS评分法的最高分为10分，表示产妇剧烈疼痛，最低分为0分，表示产妇无疼痛^[7]。

1.4 统计学分析方法

采用SPSS 20.0处理相关数据资料，t和 χ^2 检验组间数据，标准差%表示计量资料、计数资料， $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2、结果

2.1 组间不良反应发生情况差异分析，详情如表1所示。

表1 两组产妇不良反应发生情况对比(n, %)

组别	例数	恶心呕吐	尿潴留	皮肤瘙痒	总有效率(%)
研究组	40	1 (2.50)	0 (0.00)	1 (2.50)	2 (5.00)
常规组	40	3 (7.50)	3 (7.50)	3 (7.50)	9 (22.50)
χ^2 值	-	-	-	-	5.164
P值	-	-	-	-	$P < 0.05$

2.2 组间应激反应指标差异分析，详情如表2所示。

表2 两组产妇应激反应指标对比($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	促肾上腺皮质激素(pg/mL)		皮质醇(μ g/dL)	
		麻醉前	分娩2h后	麻醉前	分娩2h后
研究组	40	25.31 \pm 3.22	10.43 \pm 1.31	45.44 \pm 4.33	35.34 \pm 3.22
常规组	40	25.21 \pm 3.24	15.21 \pm 1.32	45.31 \pm 4.32	40.34 \pm 3.16
t值	-	0.138	16.256	0.134	7.009
P值	-	$P > 0.4005$	$P < 0.05$	$P > 0.05$	$P < 0.05$

2.3 组间血流动力学指标差异分析，详情如表3所示。

表3 两组产妇血流动力学指标对比($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	收缩压(mmHg)		舒张压(mmHg)		心率(次/min)	
		麻醉前	分娩2h后	麻醉前	分娩2h后	麻醉前	分娩2h后
研究组	40	143.43 \pm 7.34	149.98 \pm 7.14	89.43 \pm 2.13	92.65 \pm 2.22	83.54 \pm 2.46	94.67 \pm 3.15
常规组	40	142.32 \pm 7.31	166.15 \pm 7.11	89.32 \pm 2.12	103.43 \pm 2.26	83.55 \pm 2.51	105.43 \pm 3.14
t值	-	0.677	10.149	0.231	21.521	0.017	15.300
P值	-	$P > 0.05$	$P < 0.05$	$P > 0.05$	$P < 0.05$	$P > 0.05$	$P < 0.05$

2.4 组间产程时间差异分析，详情如表4所示。

表4 两组产妇产程时间对比($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	第一产程(min)	第二产程(min)	第三产程(min)
研究组	40	220.34 \pm 80.16	33.56 \pm 7.12	6.73 \pm 1.13

常规组	40	281.98 ± 90.38	51.78 ± 7.26	8.76 ± 1.34
t 值	-	3.227	11.332	7.324
P 值	-	P < 0.05	P < 0.05	P < 0.05

2.5 组间疼痛评分差异分析, 详情如表 5 所示。

表 5 两组产妇疼痛评分对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	分娩镇痛前	分娩镇痛开始 15 分钟	分娩镇痛开始 30 分钟	宫口全开时
研究组	40	8.32 ± 0.34	2.03 ± 0.12	3.26 ± 0.22	4.23 ± 0.15
常规组	40	8.29 ± 0.35	3.12 ± 0.21	4.28 ± 0.23	5.16 ± 0.14
t 值	-	0.388	28.502	20.268	28.666
P 值	-	P > 0.05	P < 0.05	P < 0.05	P < 0.05

3、讨论

分娩使产妇必须要经历的一个正常的生理过程, 而分娩疼痛则是分娩期间普遍存在的一种问题, 这种疼痛会导致产妇出现不同程度的焦虑以及恐惧等负性情绪, 而负性情绪的作用又会加剧分娩痛, 二者之间会产生相互作用, 从而严重影响分娩顺利进行, 严重时甚至威胁母婴生命安全, 因此需为产妇选择一种科学有效地分娩镇痛措施来为其进行分娩镇痛干预^[8]。据以往的相关研究表明, 在为产妇选择分娩镇痛措施时, 需确保这种措施具备以下几项特征, 其一, 这种

方式需具备创伤小、易于操作以及方面简单的优势; 其二, 这种方式需要确保产妇在整个围分娩期处于清醒状态; 其三, 这种方式要求不能对产妇宫缩与活动产生不良影响; 其四, 这种方式药物干预需具备安全可靠以及起效迅速的特点, 同时符合整个产程镇痛需求; 其五, 这种方式必须确保母婴安全, 这也是最为重要的一点^[9]。通过将上述需求进行整理分析得出, 应为分娩产妇进行腰麻联合硬膜外麻醉干预, 将二者联合应用可以起到用药剂量较小、起效较为迅速以及神经阻滞更轻的优势, 除此之外, 采用腰麻联合硬膜外麻醉干预时, 其药物镇痛更加具有持续性, 因此在临床得以广泛应用^[10]。本次研究将单一的硬膜外麻醉镇痛干预与腰麻联合硬膜外麻醉镇痛干预进行了相关比较与分析, 结果显示, 采用腰麻联合硬膜外麻醉镇痛干预的研究组中, 产妇的不良反应发生率仅为 5.00%, 而采用单一硬膜外麻醉进行镇痛干预的常规组中, 产妇的不良反应总发生率则高达 22.5%, 由此可见, 腰麻联合硬膜外麻醉镇痛干预具有较高的安全性。在两组产妇应激反应指标与血流动力学指标的对比中可以发现, 麻醉前, 两组产妇的各项指标对比差异较小, 而在分娩完成 2 小时之后, 研究组产妇的各项应激反应指标水平均低于常规组, 且血流动力学指标更加趋于稳定。除此之外, 研究组产妇的产程时间以及疼痛评分等指标也均明显优于常规组。

综上所述, 在为分娩产妇进行分娩镇痛干预时, 应采用腰麻联合硬膜外麻醉的方式进行镇痛干预, 这种方式具有较高的安全性及有效性。

参考文献:

- [1] 易兰. 腰麻及硬膜外麻醉联合应用于分娩镇痛的临床效果[J]. 深圳中西医结合杂志, 2021, 31(01): 157-158.
- [2] 陈立斌. 硬膜外麻醉分娩镇痛技术在产科临床的应用效果观察[J]. 基层医学论坛, 2020, 24(26): 3745-3746.
- [3] 许守源. 腰麻及硬膜外麻醉联合应用于产科分娩镇痛的临床探讨[J]. 人人健康, 2020, (14): 88-89.
- [4] 吴霞, 何明枫. 瑞芬太尼静脉自控镇痛麻醉用于初产妇分娩镇痛的临床效果[J]. 中国当代医药, 2020, 27(20): 156-159.
- [5] 李彬, 李梦倩, 董铁立. 硬膜外阻滞麻醉与腰硬联合麻醉在分娩镇痛中的应用效果比较[J]. 中国实用医刊, 2020, 47(11): 26-29.
- [6] 赵勇. 潜伏期行椎管内阻滞麻醉分娩镇痛对孕妇妊娠结局与新生儿预后的影响[J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(17): 101-102.
- [7] 袁建伟. 硬膜外麻醉与腰硬联合麻醉在分娩镇痛中的应用比较[J]. 中国现代药物应用, 2020, 14(02): 24-26.
- [8] 刘晓燕. 腰麻及硬膜外麻醉联合应用于产科分娩镇痛的临床研究[J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2020, 7(01): 52.
- [9] 钟振娟. 舒芬太尼联合罗哌卡因椎管内麻醉应用于分娩镇痛的效果分析[J]. 全科口腔医学电子杂志, 2020, 7(01): 189-190.
- [10] 卢圣进. 罗哌卡因复合舒芬太尼硬膜外阻滞麻醉在分娩镇痛中的临床应用效果观察[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(98): 75-76.