

以细菌为主。且 Logistic 分析结果显示:PCT 升高是影响患儿预后不良的独立危险因素。既往研究<sup>[8,9]</sup>也曾指出:重症肺炎死亡组患者自入院后 PCT 水平不断升高,可作为评估预后的重要指标。原因可能为:7 例治疗后未愈及死亡者均为重症肺炎患者,该类患者体内存在大量细菌,释放多种毒素、炎症因子刺激 PCT 产生,故而 PCT 在重症肺炎感染患者中显著升高。

综上所述,临床需重视不同呼吸道感染患儿的心肌酶谱、PCT 等项目检查,一旦发现异常者后需及时给予保护治疗,以防出现心肌受损等情况,提高重症患儿的存活率。但本研究尚存不足,如研究样本较小;未分析季节、营养状况等因素对预后的影响等,需进行进一步的大样本研究。

#### 【参考文献】

- [1] 王东,许岚,谈鹰,等.2012-2015 年医院急诊内科上呼吸道感染患者抗菌药物应用情况调查分析[J].中华医院感染学杂志,2017,27(6):1225~1227.
- [2] 丁浩,何玲.儿童肺结核的 CT 研究进展[J].中国中西医

结合影像学杂志,2018,16(02):212~214.

- [3] 胡亚美.诸福棠实用儿科学[M].2002.
- [4] 乔俊英,张丽敏,栾斌,等.重症肺炎恢复期婴幼儿潮气呼吸肺功能改变的意义[J].中华实用儿科临床杂志,2016,31(4):292~295.
- [5] 尹立岩.肺炎支原体导致小儿下呼吸道感染的临床特征研究[J].中国医药导刊,2014(2):217~218.
- [6] 王凤娟.儿童肺炎支原体感染合并消化系统损害危险因素及临床特征分析[J].陕西医学杂志,2017,46(4):113~114.
- [7] 苏聃,潘冬宁.小儿支气管肺炎患者发生心肌损伤的影响研究[J].实用心脑血管病杂志,2017,25(S1):105~106.
- [8] 甘斌,黄业清,罗红伟.重症肺炎患者 PCTWBCRP 水平与预后的相关性分析[J].河北医学,2016,22(12):2018~2021.
- [9] 占林兵,谢波,华锋,等.血清 C 反应蛋白、降钙素原及乳酸在重症肺炎中的变化及临床意义[J].中华全科医学,2015,13(3):367~368.

【文章编号】1006-6233(2020)04-0677-05

## 硬膜外规律间断给药对初产妇分娩镇痛效果分析及对 NSE S100 $\beta$ 和 A $\beta$ 的影响分析研究

刘玉梅, 王占晖, 张秀欣, 宋秀云

(山东省青岛市胶州中心医院, 山东 青岛 266300)

**【摘要】目的:**研究硬膜外规律间断给药对初产妇分娩镇痛效果及神经元特异性烯醇化酶(NSE)、S100 $\beta$  蛋白(S100 $\beta$ )、 $\beta$  淀粉样蛋白(A $\beta$ )的影响。**方法:**选取我院 2018 年 1 月至 2019 年 3 月接受分娩镇痛的 86 例初产妇纳入研究对象,以简单随机分组法分为观察组与对照组,每组 43 例。两组患者均行硬膜外分娩镇痛,观察组硬膜外规律间断给药,对照组硬膜外持续给药。对比两组产妇镇痛前后视觉模拟评分(VAS)及 NSE、S100 $\beta$ 、A $\beta$  水平变化,另外对比两组分娩方式及镇痛期间不良反应发生情况。**结果:**组间对比,两组镇痛前及镇痛后不同时点 VAS 评分对比差异无统计学意义( $P>0.05$ );组内对比,两组镇痛后不同时点 VAS 评分显著低于镇痛前,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组自然分娩率显著高于对照组,阴道助产、剖宫产率显著低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。两组镇痛前后 NSE、S100 $\beta$ 、A $\beta$  水平对比差异无统计学意义( $P>0.05$ )。两组镇痛期间不良反应发生率对比(9.30% vs 16.28%),差异无统计学意义( $P>0.05$ )。**结论:**硬膜外规律间断给药及硬膜外持续给药均可用于初产妇的分娩镇痛,镇痛效果满意,药物不良反应发生率低,可维持 NSE、S100 $\beta$ 、A $\beta$  平衡,相对之下硬膜外规律间断给药具有自然分娩率高的优势,具有较高的临床应用价值。

**【关键词】** 初产妇; 分娩镇痛; 给药方式; 分娩结局

【文献标识码】 A

【doi】10.3969/j.issn.1006-6233.2020.04.035

## Analysis of the Analgesic Effect of Intermittent Epidural Administration on Primipara and its Influence on NSE S100 $\beta$ and a $\beta$

LIU Yumei, WANG Zhanhui, ZHANG Xiuxin, et al

(Jiaozhou Central Hospital of Qingdao, Shandong Qingdao 266300, China)

**[Abstract] Objective:** To study the effect of intermittent epidural administration on labor analgesia and the effects of neuron specific enolase (NSE), S100 $\beta$  protein (S100 $\beta$ ) and amyloid  $\beta$  protein (A $\beta$ ) in primipara. **Methods:** 86 primiparas received labor analgesia from January 2018 to March 2019 in our hospital were selected into the study object. They were divided into observation group and control group by simple random grouping method, 43 cases in each group. Two groups of patients were given epidural labor analgesia, the observation group of epidural regular intermittent administration, the control group of epidural continuous administration. The changes of vas, NSE, S100  $\beta$  and a  $\beta$  levels before and after analgesia were compared between the two groups. In addition, the delivery mode and adverse reactions during analgesia were compared between the two groups. **Results:** There was no significant difference in VAS score between the two groups at different time points before and after analgesia ( $P>0.05$ ). The VAS score of the two groups at different time points after analgesia was significantly lower than that before analgesia ( $P<0.05$ ). The natural delivery rate in the observation group was significantly higher than that in the control group, and the rates of vaginal midwifery and cesarean section were significantly lower than those in the control group ( $P<0.05$ ). There was no significant difference in NSE, S100 $\beta$  and A $\beta$  levels between the two groups before and after analgesia ( $P>0.05$ ). There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups (9.30% vs 16.28%) during analgesia ( $P>0.05$ ). **Conclusion:** Both regular intermittent epidural administration and continuous epidural administration can be used for labor analgesia of primipara with satisfactory analgesic effect and low incidence of adverse drug reactions. They can maintain the balance of NSE, S100 $\beta$  and A $\beta$ . In contrast, regular intermittent epidural administration has the advantage of high natural delivery rate and has high clinical application value.

**[Key words]** Primipara; Labor analgesia; Drug delivery mode; Outcome of childbirth

分娩指胎儿脱离母体成为独立存在个体的过程,在此期间产妇会承担巨大的痛苦。在国内,受传统思想的影响,认为分娩疼痛是女性必须经历的过程,导致分娩疼痛一直被忽略<sup>[1]</sup>。既往已有研究指出分娩产生的痛苦会导致产妇出现紧张、恐惧、焦虑的心理,易对自然分娩失去信心,导致我国剖宫产率居高不下,同时分娩疼痛引起的恐惧、焦虑等心理还会引发神经内分泌反应、血管收缩等,会导致胎儿出现宫内缺血、缺氧等,对新生儿带来不利影响<sup>[2]</sup>。因此产妇分娩时出现的疼痛应当给予重视。目前临床针对分娩镇痛的方法较多,如硬膜外麻醉、针刺镇痛、椎管内阻滞麻醉等,其中硬膜外麻醉临床应用较多,可有效缓解产妇疼痛,然而不同的硬膜外给药方式也会对镇痛效果及分娩结果产生一定的影响,如硬膜外规律间断给药及硬膜外持续给药<sup>[3]</sup>。基于此,本次研究分别对我院86例初产妇行硬膜外规律间断给药及持续给药,并对其镇痛效果及分娩结果进行观察,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 基础资料:**选取我院2018年1月至2019年3月接受分娩镇痛的86例初产妇纳入研究对象,以简单随

机分组法分为观察组与对照组,每组43例。其中观察组:年龄23~29岁,平均(26.31 $\pm$ 2.43)岁;孕周36~41周,平均(38.22 $\pm$ 1.04)周;体重50~66kg,平均(57.52 $\pm$ 7.33)kg;孕次1~2次,平均(1.54 $\pm$ 0.31)次;对照组:年龄23~29岁,平均(26.42 $\pm$ 2.11)岁;孕周36~41周,平均(38.31 $\pm$ 1.12)周;体重50~66kg,平均(57.43 $\pm$ 7.32)kg;孕次1~2次,平均(1.47 $\pm$ 0.28)次;两组基础资料年龄、孕周、体重等对比差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本次研究通过我院伦理委员会批准后实施。纳入标准:①均为初产妇;②足月、单胎妊娠,经检测胎儿、胎盘正常;③22~35岁;④为产妇及家属讲解本次研究目的、方法后产妇自愿参与,并签署知情同意书。排除标准:①已知对本次研究用药过敏者;②存在硬膜外麻醉禁忌症或阴道分娩禁忌症;③严重心肝肾功能不全;④精神异常,认知、听力障碍者。

**1.2 方法:**两组产妇均在麻醉前对无创血压、心率、脉搏等进行检查,并开放吸氧措施。待产室及分娩室温度维持在20~24 $^{\circ}$ C后,于L3~4或L2~3间隙行硬膜外穿刺,穿刺完成后置入硬膜外导管,硬膜外腔留置3cm,随后给予1.5%利多卡因(生产批号:20100930,

生产单位:东北制药集团沈阳第一制药有限公司) 3mL,确认无脊麻及误入血管后首次注入 0.125%罗哌卡因(生产批号:20100211,生产厂家:瑞典 AstraZeneca AB)及 0.4 $\mu$ g/mL 舒芬太尼(生产批号:20100211,生产厂家:德国 EuroCept B.V.) 10mL。麻醉过程中使用 2 个韩国 ACE 公司生产的奥美 AM360/380 注射泵,一个注射泵用于观察组及对照组(观察组硬膜外规律间断给药,对照组硬膜外持续给药),另一个注射泵用于患者自控镇痛,2 个注射泵内均置入 0.08%罗哌卡因及 0.4 $\mu$ g/mL 舒芬太尼 4 $\mu$ g 溶液;其中观察组在首次用药后 75min 以速率法输注罗哌卡因及 0.4 $\mu$ g/mL 舒芬太尼 10mL/h,对照组在首次用药 15min 后持续硬膜外输注罗哌卡因及 0.4 $\mu$ g/mL 舒芬太尼 10mL/h;自控镇痛产妇可因需使用,剂量 3mL/次,锁定时间 30min,限量 12mL/h。

**1.3 观察指标:**①视觉模拟评分(VAS):分别在两组产妇镇痛前及镇痛后不同时间点进行评估(宫口开至 3cm、宫口开至 6cm、宫口全开、胎儿娩出),评分时以视觉模拟评分法进行评估,分值范围 0(无疼痛)~10

(疼痛剧烈)分。②分娩方式:于两组产妇分娩结束后统计产妇分娩方式。③血清检查:分别在两组产妇镇痛前及镇痛结束后 3d 抽取颈内静脉血 7mL,经离心后检测神经元特异性烯醇化酶(NSE)、S100 $\beta$  蛋白(S100 $\beta$ )、 $\beta$  淀粉样蛋白(A $\beta$ ),各项指标均以 ELISA 法检测,试剂盒由上海恒远生物科技有限公司生产,检测过程严格遵照试剂盒操作说明书进行。④不良反应:记录两组患者镇痛期间不良反应发生情况。

**1.4 统计学方法:**选用 SPSS19.0 统计学软件对数据进行处理,计量资料以( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间比较行 t 检验,不同时点行重复测量的方差分析;计数资料以构成比表示,组间比较行  $\chi^2$  检验,以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组镇痛前后 VAS 评分对比:**组间对比,两组镇痛前及镇痛后不同时间点 VAS 评分对比差异无统计学意义( $P>0.05$ );组内对比,两组镇痛后不同时间点 VAS 评分显著低于镇痛前,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 1。

表 1 两组镇痛前后 VAS 评分对比[分, ( $\bar{x}\pm s$ )]

组别	镇痛前	镇痛后			
		宫口开至 3cm	宫口开至 6cm	宫口全开	胎儿娩出
观察组	7.24 $\pm$ 1.52	4.29 $\pm$ 1.24 <sup>#</sup>	3.57 $\pm$ 0.85 <sup>#</sup>	3.21 $\pm$ 0.51 <sup>#</sup>	3.04 $\pm$ 0.30 <sup>#</sup>
对照组	7.28 $\pm$ 1.57	4.30 $\pm$ 1.23 <sup>#</sup>	3.50 $\pm$ 0.51 <sup>#</sup>	3.22 $\pm$ 0.52 <sup>#</sup>	3.05 $\pm$ 0.31 <sup>#</sup>
t	0.120	0.037	0.463	0.090	0.152
P	0.905	0.970	0.645	0.929	0.880

注:与镇痛前对比行不同时间点行重复测量的方差分析, # $P<0.05$

**2.2 两组分娩方式对比:**观察组自然分娩率显著高于对照组,阴道助产、剖宫产率显著低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 2。

表 2 两组分娩方式对比 n(%)

组别	自然分娩	阴道助产	剖宫产
观察组	31(72.09)	10(23.26)	2(4.65)
对照组	15(34.88)	19(44.19)	9(20.93)
$\chi^2$		12.813	
P		0.002	

**2.3 两组镇痛前后实验室检查结果对比:**两组镇痛前后 NSE、S100 $\beta$ 、A $\beta$  水平对比差异无统计学意义( $P>0.$

05), 见表3。

2.4 两组镇痛期间不良反应发生情况对比: 两组镇痛期间不良反应发生率对比(9.30% vs 16.28%), 差异无

统计学意义( $P > 0.05$ ), 见表4。本次研究共出现11例不良感应, 其中恶心呕吐、体温升高、头晕均为轻微反应, 其中皮肤瘙痒、心动过速经对症治疗后好转。

表3 两组镇痛前后实验室检查结果对比 [ng/mL, ( $\bar{x} \pm s$ ) ]

组别	NSE		S100 $\beta$		A $\beta$	
	镇痛前	镇痛后	镇痛前	镇痛后	镇痛前	镇痛后
观察组	16.24 $\pm$ 0.52	16.27 $\pm$ 0.58	162.51 $\pm$ 53.21	163.42 $\pm$ 53.50	105.73 $\pm$ 15.27	106.74 $\pm$ 16.41
对照组	16.25 $\pm$ 0.50	16.26 $\pm$ 0.55	163.51 $\pm$ 53.57	163.82 $\pm$ 5.92	106.42 $\pm$ 15.82	106.77 $\pm$ 16.50
t	0.091	0.082	0.087	0.049	0.206	0.008
P	0.928	0.935	0.931	0.961	0.838	0.993

表4 两组镇痛期间不良反应发生情况对比 n (%)

组别	恶心呕吐	皮肤瘙痒	体温升高	头晕	心动过速	合计
观察组	1(2.33)	0(0.00)	1(2.33)	1(2.33)	1(2.33)	4(9.30)
对照组	1(2.33)	1(2.33)	2(4.65)	2(4.65)	1(2.33)	7(16.28)
$\chi^2$						0.938
P						0.333

### 3 讨论

分娩是人类繁衍的自然过程, 但分娩时带来的剧烈疼痛往往会导致产妇失去自然分娩的信心, 进而选择剖宫产, 这是我国剖宫产率高的主要原因<sup>[4]</sup>。分娩时产生疼痛是由于子宫平滑肌规律宫缩引起, 同时子宫平滑肌功率宫缩还会引起盆底受压、宫颈扩张, 进一步增加分娩疼痛<sup>[5]</sup>。因此产妇分娩时选择何种有效的方式进行镇痛已成为众多临床医师及产妇密切关注的问题。本次研究实施硬膜外麻醉对产妇进行镇痛, 并采取硬膜外规律间断给药及硬膜外持续给药两种方式进行镇痛, 旨在探讨两种给药方式的镇痛效果及对分娩结局的影响, 为初产妇的分娩镇痛提供帮助。

本次研究结果显示, 两组镇痛后不同时点VAS评分显著低于镇痛前, 表明硬膜外规律间断给药及硬膜外持续给药用于初产妇分娩镇痛均可获得较好的镇痛效果。罗哌卡因是一种新型的长效酰胺类局部麻醉药物, 而舒芬太尼则是一种高脂溶性阿片类药物, 可与硬膜外脂结合后发挥镇痛效果, 两种药物均是临床常用的镇痛药物<sup>[6,7]</sup>, 本次研究中观察组与对照组均使用罗哌卡因、舒芬太尼对初产妇进行镇痛, 故镇痛后组间VAS评分对比无显著差异。

观察组自然分娩率显著高于对照组, 阴道助产、剖宫产率显著低于对照组, 表明硬膜外规律间断给药用于初产妇分娩镇痛可提高自然分娩率, 降低阴道助产、剖宫产率。张建波<sup>[8]</sup>等研究硬膜外规律间断给药对镇痛分娩的影响时指出硬膜外规律间断给药可降低阴道助产、剖宫产率与本次研究结果一致。笔者分析原因可能与观察组硬膜外规律间断给药减少罗哌卡因及舒芬太尼的用药剂量密切相关, 与赵晓亮<sup>[9]</sup>等研究结果基本相符。

麻醉往往会对中枢神经系统产生影响, 并引起一定程度的认知功能障碍<sup>[10]</sup>, 而NSE、S100 $\beta$ 、A $\beta$ 是预测认知功能障碍的常用血清指标, 本次研究对两组产妇镇痛前后NSE、S100 $\beta$ 、A $\beta$ 进行检查, 发现两组镇痛前后NSE、S100 $\beta$ 、A $\beta$ 水平对比无显著差异, 可见硬膜外规律间断给药及硬膜外持续给药不对初产妇NSE、S100 $\beta$ 、A $\beta$ 水平产生影响。另外两组镇痛期间不良反应发生率对比(9.30% vs 16.28%)无显著差异, 可见硬膜外规律间断给药及硬膜外持续给药均可用于初产妇的分娩镇痛, 不良反应发生率低, 具有较高的临床应用价值, 与郑磊<sup>[11]</sup>等研究结果基本相符。

综上, 硬膜外规律间断给药及硬膜外持续给药均

可获得较好的镇痛效果,不对NSE、S100 $\beta$ 、A $\beta$ 水平产生影响,不良反应发生率低,相对之下硬膜外规律间断给药具有阴道助产、剖宫产率低的优势,值得临床应用。

【参考文献】

[1] 李彩兰.分娩镇痛对胎儿及新生儿的影响[J].山西医药杂志,2014,43(19):2316~2317.  
[2] Seval M M, Yuce T, Kalafat E, et al. Comparison of effects of digital vaginal examination with transperineal ultrasound during labor on pain and anxiety levels: a randomized controlled trial [J]. Ultrasound in Obstetrics & Gynecology, 2016,48(6):695~700.  
[3] Kuczkowski K M. Ambulatory labor analgesia: what does an obstetrician need to know [J]. Acta Obstetrica Et Gynecologica Scandinavica, 2015, 83(5):415~424.  
[4] 徐燕,曹迎九.分娩球配合自由体位助产对产妇产程及剖宫产率的影响[J].中国临床研究,2016,29(4):546~548.  
[5] Komatsu R, Carvalho B, Flood P. Prediction of outliers in pain, analgesia requirement, and recovery of function after childbirth: a prospective observational cohort study [J]. British Journal of Anaesthesia, 2018, 121(2):417~426.

[6] Lorenzini C, Moreira L B, Ferreira M B. Efficacy of ropivacaine compared with ropivacaine plus sufentanil for postoperative analgesia after major knee surgery. [J]. Anaesthesia, 2015, 57(5):424~428.  
[7] Amer Whlin I, Christoffersson M, Dahlgren N, et al. Epidural analgesia with sufentanil during labor and operative delivery [J]. Acta Obstetrica Et Gynecologica Scandinavica, 2015, 79(7):538~542.  
[8] 张建波,刘东洋,王晓俏,等.规律间断与持续硬膜外注射对分娩镇痛产妇运动功能及分娩结果的影响比较[J].广东医学,2017,38(3):425~427.  
[9] 赵晓亮,陈晓芳,徐桂萍.罗哌卡因规律间断硬膜外分娩镇痛对分娩结局的影响[J].中国医师杂志,2017,19(11):1704~1706.  
[10] 沈启云.不同麻醉方式对妊娠期高血压疾病剖宫产患者认知功能的影响[J].医学临床研究,2017,34(4):817~819.  
[11] 郑磊,吴利君.罗哌卡因复合舒芬太尼或芬太尼腰硬联合阻滞用于分娩镇痛的比较[J].安徽医药,2016,20(3):576~577.

【文章编号】1006-6233(2020)04-0681-06

## 显微镜下微创切除手术与传统开颅手术对矢状窦旁及大脑镰旁脑膜瘤的疗效及安全性分析

黄斌, 谭智灵, 王荣彦, 白桂斌, 廖佐明, 岳晓, 罗忠平, 邓人富  
(湘南学院附属医院神经外科, 湖南 郴州 423000)

【摘要】目的:对比显微镜下微创切除手术与传统开颅手术对矢状窦旁及大脑镰旁脑膜瘤的疗效及安全性。方法:选择2015年1月至2018年1月我院接诊的86例矢状窦旁及大脑镰旁脑膜瘤患者纳入研究,通过简单随机数表法分为观察组46例和对照组40例,观察组使用显微镜下微创切除手术治疗,对照组使用传统开颅手术治疗。比较两组围术期情况、肿瘤切除Simpson分级、症状缓解情况及复发率。结果:观察组手术时间明显长于对照组,术中出血量、术中输血量明显少于对照组,住院时间明显比对照组短( $P<0.05$ );两组肿瘤切除Simpson分级比较差异有统计学意义( $P<0.05$ );手术后,观察组肢体功能障碍、感觉障碍、癫痫症状较手术前均明显改善,对照组肢体功能障碍明显改善( $P<0.05$ ),观察组肢体功能障碍明显低于对照组( $P<0.05$ );随访结果显示,观察组总复发率明显低于对照组( $P<0.05$ )。结论:和传统开颅手术相比,显微镜下微创切除手术对矢状窦旁及大脑镰旁脑膜瘤患者的切除效果更好,并具有创伤小、促进临床症状恢复、复发率低等优点,值得应用推广。

【关键词】 脑膜瘤; 矢状窦旁; 大脑镰旁; 显微镜下微创切除手术; 传统开颅手术

【文献标识码】 A

【doi】10.3969/j.issn.1006-6233.2020.04.036

## Analysis of Efficacy and Safety of Microscopic Minimally Invasive Surgery and Traditional Craniotomy Surgery for Parasagittal