

- (5) 黄晓安, 杨萍, 李丹, 等. 产妇产褥期感染病原菌特点及影响因素分析 (J). 中华医院感染学杂志, 2018, 28(7): 1089-1092.
- (6) 徐惠芳, 楼文文, 宫剑, 等. 初产妇经阴道分娩会阴侧切口感染的病原菌分布及影响因素分析 (J). 中国卫生检验杂志, 2020, 30(20): 2529-2531.
- (7) Hod M, Kapur A, Sacks DA, et al. The international federation of gynecology and obstetrics (FIGO) initiative on gestational diabetes mellitus: a pragmatic guide for diagnosis, management and care (J). In J Gynaecol Obstet, 2015, 131(3): 173-211.
- (8) 严广斌. 视觉模拟评分法 (整理) (J). 中华关节外科杂志, 2014, 8(2): 34.
- (9) 贾艳利, 张晓磊. 红外线照射治疗剖宫产术后切口感染疗效及对微循环的影响 (J). 临床心身疾病杂志, 2020, 26(6): 140-142.
- (10) 张少华, 周芹, 万桂兰, 等. 分娩会阴侧切后切口感染危险因素及炎症因子水平 (J). 中华医院感染学杂志, 2020, 30(5): 747-751.
- (11) 祝莹, 张紫娟, 王丹阳, 等. 自然分娩产后产褥感染病原菌分布及血清 CRP、TNF- α 、IL-6、IL-10 水平的研究 (J). 中华全科医学, 2018, 16(11): 1854-1856, 1863.
- (12) 毛伟君, 陈仙芳, 王艳萍, 等. 红光照射对尿毒症患者血液透析动静脉内瘘感染的影响 (J). 中华医院感染学杂志, 2018, 28(3): 375-379.
- (13) 蒲晓华, 罗红, 邹同荣. LED 红蓝光照射治疗创伤性感染伤口的临床研究 (J). 中国美容整形外科杂志, 2018, 29(11): 648-651, 669.
- (14) 黄祖锋, 黄海生, 邓东明, 等. 红光照射联合外用药物治疗麻风溃疡的临床观察 (J). 实用医学杂志, 2018, 34(16): 2813-2815.
- (15) 杨建华, 王晓鹏, 文科, 等. 中药熏洗联合窄谱红光照射促进肛周脓肿术后创面愈合的临床观察 (J). 吉林中医药, 2021, 41(2): 213-216.

〔文章编号〕 1007-0893(2023)03-0082-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.03.026

硬膜外麻醉分娩镇痛对分娩结局和产时发热的影响

张静华 刘会敏

(郑州大学附属郑州中心医院, 河南 郑州 450000)

〔摘要〕 目的: 分析硬膜外麻醉分娩镇痛对分娩结局和产时发热的影响。方法: 回顾性选取 2017 年 2 月至 2021 年 2 月期间于郑州大学附属郑州中心医院分娩的 100 例产妇, 依据应用硬膜外麻醉分娩镇痛情况分为应用组、未应用组, 各 50 例。比较两组产妇镇痛效果、血清疼痛介质水平、血清应激激素水平、产妇结局、新生儿结局。结果: 应用组产妇的疼痛分级 I 级、II 级均高于未应用组, III 级、IV 级均低于未应用组, 差异具有统计学意义 ($Z=6.734, P<0.05$); 应用组产妇分娩后的血清前列腺素 E2 (PGE2)、5-羟色胺 (5-HT)、神经肽 Y (NPY)、皮质醇 (Cor)、促肾上腺皮质激素 (ACTH)、血管紧张素 II (AngII) 水平均低于未应用组, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$); 应用组产妇的第一产程时间短于未应用组, 产后出血量少于未应用组, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$); 应用组产妇的产时发热发生率为 2.00%, 低于未应用组的 16.00%, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$); 两组新生儿的 Apgar 评分和并发症发生率比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。结论: 硬膜外麻醉分娩镇痛能够对产妇分娩结局进行改善, 减少产妇产时发热的发生。

〔关键词〕 硬膜外麻醉; 分娩镇痛; 产时发热

〔中图分类号〕 R 714 〔文献标识码〕 B

分娩镇痛指采用各种方法消除或减轻产妇分娩过程中的疼痛感, 将产妇疲劳、恐惧心理减轻, 使产妇在第一产程内充分休息, 将体力积攒起来, 从而顺利完成分

娩^[1]。为了减轻孕产妇在临产后由于规律性宫缩出现下腹部疼痛、腰酸等不适, 采取一些药物和非药物方法, 其中药物性镇痛方法主要为椎管内麻醉, 非药物性方法包

〔收稿日期〕 2022-11-27

〔作者简介〕 张静华, 女, 主治医师, 主要研究方向是围产医学方面。

括导乐式（由 1 名有过自然分娩经历的女性陪伴正在分娩的产妇）、播放音乐、按摩、配合呼吸等。但无论是药物方法，还是非药物方法，都只能减轻宫缩引发的疼痛，而不能达到完全无痛的效果。所以，即使采取了分娩镇痛，有的孕产妇在宫缩来临时仍然会感觉到不适。目前最有效的分娩镇痛的方法是实施麻醉镇痛，故本研究统计分析了 100 例分娩产妇的临床资料，分析产妇分娩结局和产时发热受到硬膜外麻醉分娩镇痛的影响，具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性选取 2017 年 2 月至 2021 年 2 月期间于郑州大学附属郑州中心医院分娩的 100 例产妇，依据应用硬膜外麻醉分娩镇痛情况分为应用组、未应用组，各 50 例。应用组产妇年龄 26~33 岁，平均 (29.36±4.52) 岁；在孕周方面，孕 38~39 周 21 例，孕 40~41 周 29 例。未应用组产妇年龄 27~34 岁，平均 (30.02±4.45) 岁；在孕周方面，孕 38~39 周 20 例，孕 40~41 周 30 例。两组产妇一般资料比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 均为单胎头位；(2) 均具有正常的言语沟通能力；(3) 产妇及家属知情并同意本研究。

1.1.2 排除标准 (1) 有产科、内外科合并症；(2) 有显著头盆不称。

1.2 方法

1.2.1 未应用组 常规自然分娩，不对任何镇痛镇静方法进行应用。

1.2.2 应用组 在产妇宫缩规律、宫口开张到 2 cm 时，对其进行硬膜外麻醉，将穿刺点设定在 L2~L3 或 L3~L4 间隙，用 2% 利多卡因（华润紫竹药业有限公司，国药准字 H11022396）对患者进行局部麻醉，用硬膜外针成功穿刺后置管于头端 3~4 cm 处，固定导管。让产妇取平卧位，经导管注入 8 mL 配置的药物（3.25 mL 0.75% 布比卡因（湖南科伦制药有限公司，国药准字 H43021411）+ 0.1 mg 芬太尼（宜昌人福药业有限责任公司，国药准字 H42022076）+ 20 mL 0.9% 氯化钠注射液），将人工破膜等产科操作避开，控制平面在 T10~S4。2 h 后如果产妇具有显著疼痛，则再次注药 5 mL，宫口开大 7 cm 后将注药停止。

1.3 观察指标

(1) 镇痛效果。麻醉后 1 d 依据世界卫生组织疼痛分级标准，无痛、稍感不适、腰酸评定为 I 级，能够忍受的腰痛、不出汗或微汗、基本不影响睡眠、生活正常评定为 II 级，腰痛显著伴出汗、能够忍受的呼吸急促评定为 III 级，腰腹疼痛强烈、无法忍受、无法睡眠评定为 IV 级^[2]；(2) 血清疼痛介质水平。分

娩前、分娩后即刻分别运用放射免疫测定法测定，包括前列腺素 E2 (prostaglandin E2, PGE2)、5-羟色胺 (5-hydroxytryptamine, 5-HT)、神经肽 Y (neuropeptide Y, NPY)；(3) 血清应激激素水平。分娩前、分娩后即刻分别运用化学发光法测定，包括皮质醇 (cortisol, Cor)、促肾上腺皮质激素 (adrenocorticotrophic hormone, ACTH)、血管紧张素 II (angiotensin II, AngII)；(4) 产妇结局。包括产程时间、产后出血量、产时发热发生情况；(5) 新生儿状况。包括 Apgar 评分（总分 0~10 分，8~10 分无窒息、4~7 分轻度窒息、0~3 分重度窒息）、并发症发生情况。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 21.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 t 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验，等级资料采用秩和检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组产妇镇痛效果比较

应用组产妇的疼痛分级 I 级、II 级均高于未应用组，III 级、IV 级均低于未应用组，差异具有统计学意义 ($Z = 6.734, P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组产妇镇痛效果比较 ($n = 50, n(\%)$)

| 组别 | I 级 | II 级 | III 级 | IV 级 |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 未应用组 | 1(2.00) | 13(26.00) | 15(30.00) | 21(42.00) |
| 应用组 | 15(30.00) | 31(62.00) | 4(8.00) | 0(0.00) |

2.2 两组产妇血清疼痛介质水平比较

分娩后，两组产妇的血清 PGE2、5-HT、NPY 水平均高于分娩前，但应用组产妇的血清 PGE2、5-HT、NPY 水平均低于未应用组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

表 2 两组产妇血清疼痛介质水平比较 ($n = 50, \bar{x} \pm s$)

| 组别 | 时间 | PGE2/ $\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ | 5-HT/ $\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ | NPY/ $\mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$ |
|------|-----|---|---|---|
| 未应用组 | 分娩前 | 309.60±38.04 | 252.75±32.44 | 130.90±19.14 |
| | 分娩后 | 349.33±33.20 ^a | 291.70±33.26 ^a | 186.33±16.30 ^a |
| 应用组 | 分娩前 | 307.30±45.23 | 250.92±29.43 | 129.55±18.08 |
| | 分娩后 | 325.41±30.38 ^{ab} | 266.10±35.47 ^{ab} | 172.41±15.78 ^{ab} |

注：PGE2—前列腺素 E2；5-HT—5-羟色胺；NPY—神经肽 Y。

与同组分娩前比较，^a $P < 0.05$ ；与未应用组分娩后比较，^b $P < 0.05$ 。

2.3 两组产妇血清应激激素水平比较

分娩后，两组产妇的血清 Cor、ACTH、AngII 水平均高于分娩前，但应用组产妇的血清 Cor、ACTH、AngII 水平均低于未应用组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 3。

表3 两组产妇血清应激激素水平比较 (n = 50, $\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 时间 | Cor/ $\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ | ACTH/ $\text{ng} \cdot \text{mL}^{-1}$ | AngII/ $\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ |
|------|-----|--|--|--|
| 未应用组 | 分娩前 | 225.56 ± 42.66 | 149.86 ± 27.64 | 61.60 ± 10.42 |
| | 分娩后 | 262.55 ± 37.96 ^a | 175.20 ± 32.47 ^a | 71.51 ± 15.76 ^c |
| 应用组 | 分娩前 | 222.16 ± 33.77 | 147.32 ± 28.08 | 59.87 ± 9.20 |
| | 分娩后 | 241.26 ± 43.43 ^{ad} | 161.81 ± 33.20 ^{ad} | 64.90 ± 14.23 ^{ad} |

注: Cor 一皮质醇; ACTH 一促肾上腺皮质激素; AngII 一血管紧张素 II。

与同组分娩前比较, ^a $P < 0.05$; 与未应用组分娩后比较, ^d $P < 0.05$ 。

2.4 两组产妇结局比较

应用组产妇的产时发热发生率为 2.00 % (1/50), 低于未应用组的 16.00 % (8/50), 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 应用组产妇的第一产程时间短于未应用组, 产后出血量少于未应用组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组产妇的第二、第三产程时间比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 4。

表4 两组产妇结局比较 (n = 50, $\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 第一产程时间/min | 第二产程时间/min | 第三产程时间/min | 产后出血量/mL |
|------|----------------------------|--------------|-------------|----------------------------|
| 未应用组 | 363.45 ± 9.24 | 72.01 ± 9.17 | 5.66 ± 1.20 | 456.23 ± 9.41 |
| 应用组 | 235.30 ± 9.05 ^e | 74.04 ± 9.05 | 6.10 ± 1.74 | 368.52 ± 9.42 ^e |

注: 与未应用组比较, ^e $P < 0.05$ 。

2.5 两组新生儿状况比较

应用组新生儿的 Apgar 评分 (9.27 ± 0.33) 分, 未应用组 (9.23 ± 0.30) 分, 两组新生儿的 Apgar 评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 两组新生儿的并发症发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 5。

表5 两组新生儿并发症发生情况比较 (n = 50, n (%))

| 组别 | 胎儿窘迫 | 新生儿窒息 | 低体质量儿 | 总发生 |
|------|---------|---------|---------|---------|
| 未应用组 | 1(2.00) | 1(2.00) | 0(0.00) | 2(4.00) |
| 应用组 | 0(0.00) | 0(0.00) | 1(2.00) | 1(2.00) |

3 讨论

许多因素影响产妇分娩过程中的疼痛程度, 如产妇的心理准备、分娩过程的情感支持、产妇对分娩的经验、胎位的异常及缩宫素的应用等。分娩镇痛的研究解决了疼痛问题, 为产妇增加勇气、增强信心, 提高阴道分娩率, 在分娩时正确地实施镇痛, 有助于提高围生期的质量和产妇的身心健康。镇痛分娩就是采用各种方法使分娩时的疼痛降到最低, 最常用的就是硬膜外阻滞麻醉。目前最常用、最安全的分娩镇痛方法是椎管内麻醉, 在麻醉前必须经由妇产科医生和麻醉医生对产妇进行系统的评估, 以此判断产妇是否具有分娩镇痛的适应证, 分娩镇痛的方法主要包括两种, 即椎管内麻醉、静脉麻醉^[3-4]。特别是硬膜外麻醉已经极为成熟, 其具有确切的镇痛

效果、较小的副作用^[5]。硬膜外阻滞麻醉是由麻醉医生在腰椎间隙进行穿刺成功后, 在硬膜外腔注入药物, 并留置导管脉冲给药, 减少整个产程的疼痛, 由产妇根据疼痛的程度自我控制给药 (麻醉医师提前设定镇痛泵每次自控给药的用量, 不必担心用药过量), 镇痛泵可以持续使用直至分娩结束^[6-9]。在整个分娩过程中, 麻醉药的浓度较低, 可控性强, 安全性高, 产妇意识清醒, 能主动配合、积极参与整个分娩过程。

小剂量麻醉性镇痛药和低浓度局麻药联合用于腰麻或硬膜外镇痛是目前首选的分娩镇痛方法, 通过连续输入低剂量的局麻药, 如利多卡因、布比卡因或罗派卡因, 和低剂量阿片类镇痛药, 如芬太尼、舒芬太尼, 达到身体特定区域的感觉阻滞, 其止痛作用确切^[10-12]。在患者要求止痛时就应开始实施, 与宫口扩张程度无关, 早期实施硬膜外镇痛不增加剖宫产率, 其对第一产程影响不大, 可能会减缓第二产程进展^[13-14]。本研究结果表明, 应用组产妇的疼痛分级 I 级、II 级均高于未应用组, III 级、IV 级均低于未应用组, 差异具有统计学意义 ($Z = 6.734$, $P < 0.05$); 应用组产妇分娩后的血清 PGE2、5-HT、NPY、Cor、ACTH、AngII 水平均低于未应用组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 应用组产妇的第一产程时间短于未应用组, 产后出血量少于未应用组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 应用组产妇的产时发热发生率 2.00 % (1/50), 低于未应用组 16.00 % (8/50), 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组新生儿的 Apgar 评分和并发症发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。因为硬膜外麻醉分娩镇痛对产妇血流动力学具有较小的影响, 同时还能够将孕妇血中儿茶酚胺减少, 从而对胎盘血流量进行改善, 使胎儿及新生儿安全得到保证^[15]。

综上所述, 硬膜外麻醉分娩镇痛能够对产妇分娩结局进行改善, 减少产妇产时发热的发生。

[参考文献]

- (1) 朱思颖, 魏大源, 张丹, 等. 硬膜外分娩镇痛时间对分娩镇痛中转剖宫产麻醉方式的影响 (J). 南方医科大学学报, 2022, 42(8): 1244-1249.
- (2) 李云, 朱免免, 杨鑫, 等. 舒芬太尼联合罗哌卡因硬膜外麻醉对分娩镇痛产妇产程、疼痛程度及妊娠结局的影响 (J). 内蒙古医科大学学报, 2022, 44(1): 74-75, 81.
- (3) 王娜娜, 何晓娟. 个体化助产服务路径联合产程管理单在连续硬膜外麻醉镇痛分娩产妇中的应用 (J). 国际护理学杂志, 2022, 41(7): 1307-1311.
- (4) 李宇翔, 叶玉萍, 刘涌. 穿刺针与导管给药在分娩镇痛硬膜外麻醉中的应用效果比较 (J). 山东医药, 2022, 62(11): 59-62.
- (5) 万赫, 苏丽杰. 硬膜外阻滞麻醉与导乐仪分娩镇痛在瘢痕子宫再次足月妊娠阴道分娩中的临床效果比较 (J). 中国妇幼保健, 2022, 37(11): 2114-2117.

- (6) 俞钱峰. 硫酸镁联合罗哌卡因硬膜外麻醉用于子痫前期患者分娩镇痛的效果观察 (J). 中国妇幼保健, 2022, 37(15): 2782-2785.
- (7) 曹惠敏, 贾丽洁, 徐铭军, 等. 硬膜外分娩镇痛相关产时发热的研究进展 (J). 中国医刊, 2022, 57(7): 708-712.
- (8) 李江玉, 戴庆, 艾克拜尔·努尔买买提, 等. 小剂量罗哌卡因复合舒芬太尼硬膜外麻醉对高龄产妇分娩镇痛效果评估 (J). 现代生物医学进展, 2022, 22(2): 310-314.
- (9) 贺腾, 马玉珊. 超声引导用于脊柱侧弯矫形术后孕妇硬膜外分娩镇痛 1 例 (J). 中华医学杂志, 2022, 102(11): 825-826.
- (10) 刘叶, 李红, 刘枝, 等. 硬膜外分娩镇痛期间产时发热的相关因素 (J). 临床麻醉学杂志, 2022, 38(1): 57-60.
- (11) 庄婧雯, 刘超, 左荣华, 等. 硬膜外分娩镇痛对意愿阴道分娩产妇产后抑郁症发生的影响 (J). 国际麻醉学与复苏杂志, 2022, 43(7): 695-701.
- (12) 蒋嫣, 柯善高, 王芬, 等. 程控硬膜外间歇脉冲注入技术与连续硬膜外输注用于产妇自控硬膜外分娩镇痛比较研究 (J). 临床军医杂志, 2022, 50(8): 842-845.
- (13) 宋宝杰, 杨沫, 王希, 等. 硬脊膜穿破硬膜外阻滞在子痫前期产妇分娩镇痛中的应用价值 (J). 河北医药, 2022, 44(14): 2158-2160, 2164.
- (14) 黄云波, 徐晓义, 丁杰. 硬脊膜穿破硬膜外阻滞对比传统硬膜外阻滞技术用于产妇分娩镇痛的效果 (J). 临床与病理杂志, 2022, 42(5): 1105-1110.
- (15) 周巧莲, 李琴, 杨万福. 硬膜外分娩镇痛介入时机对高海拔地区初产妇产程曲线的影响 (J). 中国现代医学杂志, 2022, 32(2): 18-21.

〔文章编号〕 1007-0893(2023)03-0085-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.03.027

奥氮平联合托吡酯治疗精神分裂症的疗效

李良 戴雄凯 曾雷 吴瑾瑾 李建华*

(湖州市第三人民医院, 浙江 湖州 313000)

〔摘要〕 **目的:** 研究不同剂量的托吡酯联合奥氮平治疗精神分裂症对患者攻击行为、认知功能的影响。**方法:** 收集 2019 年 11 月至 2021 年 2 月湖州市第三人民医院精神科住院及门诊治疗的精神分裂症患者 120 例, 按随机数字表法分为对照组、观察 1 组、观察 2 组, 各 40 例。对照组患者给予单一奥氮平治疗, 观察 1 组患者给予最大剂量 100 mg 托吡酯+奥氮平联合治疗, 观察 2 组患者给予最大剂量 200 mg 托吡酯+奥氮平联合治疗。比较各组临床疗效。**结果:** 治疗前各组患者阳性与阴性症状量表 (PANSS) 评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗 4 周、8 周、12 周时各组患者均呈下降趋势, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗 4 周时各组患者 PANSS 评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗 8 周、12 周时观察 2 组患者 PANSS 评分低于观察 1 组、对照组, 且观察 1 组低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。重复测量中, 以组别和时点的交互作用为源的主体效应来看, 正确应答、分类数在时点增加因不同治疗方式而出现差异, 具有统计学意义 ($P < 0.05$), 以时点为源的主体效应上, 各组患者正确应答、分类数、持续错误次数和随机错误次数均得到改善, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。以组别为源的组间效应上, 正确应答、分类数、持续错误次数和随机错误次数在同一时点的不同组别之间因为治疗方式的不同治疗效果不同, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。对于交互作用、组别、时点而言, 各组患者攻击行为评分差异显著, 观察 2 组患者评分小于观察 1 组, 且观察 1 组评分小于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗前, 各组患者空腹血糖 (FBG)、空腹胰岛素 (FINS)、三酰甘油 (TG)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C)、总胆固醇 (TC) 比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后观察 1 组、观察 2 组患者 FBG、FINS、TG、LDL-C、TC 均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后观察 1 组与观察 2 组患者 FBG、FINS、TG、LDL-C、TC 比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论:** 托吡酯联合奥氮平治疗精神分裂症治疗有效, 但可能影响患者糖脂代谢。

〔关键词〕 精神分裂症; 托吡酯; 奥氮平

〔中图分类号〕 R 749.3 〔文献标识码〕 B

〔收稿日期〕 2022-12-08

〔作者简介〕 李良, 男, 副主任医师, 主要研究方向是精神科重症性疾病的诊疗、精神科药理作用及与代谢间的影响。

〔※通信作者〕 李建华 (E-mail: Liliang123321123@163.com, Tel: 13706531743)