

潜伏期行椎管内阻滞麻醉分娩镇痛对产妇的临床研究

魏琳

(成都西区安琪儿妇产医院麻醉科, 四川 成都 610036)

摘要: **目的** 探究潜伏期行椎管内阻滞麻醉分娩镇痛对产妇分娩方式、临床指标、不良情绪、血流动力学、应激反应及新生儿预后的影响。**方法** 选取成都西区安琪儿妇产医院 2019 年 10 月至 2020 年 12 月收治的 68 例产妇, 按照随机数字表法分为对照组和观察组, 各 34 例, 两组产妇均在分娩时给予椎管内阻滞麻醉分娩镇痛, 对照组产妇于宫口扩张 3 cm 及以上时(活跃期)给予镇痛, 观察组产妇于宫口扩张 1~2 cm 时(潜伏期)给予镇痛, 比较两组产妇分娩方式, 临床相关指标, 镇痛前后产妇焦虑情绪评分, 分娩前后血流动力学与应激反应指标, 分娩后产妇与新生儿并发症发生情况。**结果** 观察组产妇顺产率显著高于对照组, 剖宫产率显著低于对照组(均 $P<0.05$); 而两组产妇阴道助产率经比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 观察组产妇第一、二产程时间均显著短于对照组, 产后 2 h 出血量显著少于对照组, 镇痛后 5 min 视觉模拟疼痛量表(VAS)评分显著低于对照组, 新生儿出生后 5 min 阿氏(Apgar)评分均显著高于对照组; 与镇痛前比, 镇痛后 30 min 两组产妇焦虑自评量表(SAS)、汉密尔顿焦虑量表(HAMA)评分、收缩压、舒张压、心率均显著降低, 且观察组显著低于对照组; 两组产妇血浆皮质醇(Cor)、肾上腺素(ADR)及血清超敏-C 反应蛋白(hs-CRP)水平均显著升高, 但观察组显著低于对照组; 分娩后 48 h 观察组产妇与新生儿并发症总发生率均显著低于对照组(均 $P<0.05$)。**结论** 潜伏期实施椎管内阻滞麻醉分娩镇痛, 可合理缩短产妇产程时间, 缓解产程疼痛, 稳定血流动力学, 减轻应激反应, 改善母婴结局, 且安全性较高。

关键词: 潜伏期; 椎管内阻滞麻醉; 分娩镇痛; 妊娠结局; 新生儿预后

中图分类号: R714.3

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2022.10.0138.04

产痛是产妇在分娩时伴随的生理剧痛, 疼痛程度较为强烈, 对产妇的身心损耗程度极大, 情况严重者甚至会造成难产。随着临床医学的发展与进步, 无痛分娩技术逐渐成熟, 可帮助产妇减轻对分娩的恐惧感, 提高分娩成功率, 预防不良妊娠结局。椎管内阻滞麻醉是当下临床上常用的分娩镇痛方式之一, 具有安全、有效及可靠等特点, 但临床医师普遍于第一产程的活跃期(宫口扩张在 3 cm 及以上时)才实施麻醉支持, 导致产妇在此之前便已经受长期疼痛折磨, 使产妇产生焦虑、恐惧等不良情绪, 极不利于分娩。第一产程的潜伏期是指产妇宫口扩张在 1~2 cm 时, 在此阶段给予产妇椎管内阻滞麻醉, 可减少产妇体内儿茶酚的分泌, 促进子宫处于松弛阶段, 可合理缩短产程时间, 减轻产程疼痛, 有效提高分娩成功率^[1]。基于此, 本研究旨在探究潜伏期行椎管内阻滞麻醉分娩镇痛对产妇分娩方式、临床指标、不良情绪、血流动力学、应激反应及新生儿预后的影响, 现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取成都西区安琪儿妇产医院 2019 年 10 月至 2020 年 12 月收治的 68 例产妇, 按照随机数字表法分为对照组和观察组, 各 34 例。对照组产妇年龄 23~37 岁, 平均(27.30±3.40)岁; 孕周 39~40 周, 平均(39.50±0.30)周; 初产妇 22 例, 经产妇 12 例。观察组产妇年龄 22~38 岁, 平均(27.50±3.80)岁; 孕周

39~40 周, 平均(39.40±0.10)周; 初产妇 24 例, 经产妇 10 例。两组产妇一般资料经比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 组间具有可比性。纳入标准: 符合《妇产科学》^[2]中关于妊娠的诊断标准者; 会阴发育良好, 可自行选择分娩方式者; 自然受孕者; 单胎妊娠者。排除标准: 合并有妊娠期并发症者; 多次分娩, 伴有产后出血经历者; 有剖宫产经历者; 重大血液疾病者。本研究经院内医学伦理委员会批准, 且产妇及家属对本研究知情并签署知情同意书。

1.2 麻醉方法 两组产妇均给予常规营养支持, 并监测血压、心率等生命体征, 准备完毕后, 给予产妇椎管内阻滞麻醉分娩镇痛。对照组产妇于活跃期进行镇痛: 即在宫口开大 3 cm 及以上时给予麻醉支持。观察组产妇于潜伏期进行镇痛: 即在宫口扩张至 1~2 cm 时, 给予麻醉支持。所有产妇均给予左侧卧位开放静脉通道, 在分娩中密切关注产妇生命体征变化, 麻醉前静脉滴注 500 mL 乳酸钠格林注射液(四川科伦药业股份有限公司, 国药准字 H20055488, 规格: 500 mL/袋), 并注入 1% 的盐酸利多卡因注射液(山西晋新双鹤药业有限责任公司, 国药准字 H11022295, 规格: 5 mL: 0.1 g) 5 mL, 观察 5 min 后, 若无异常, 于腰椎 L₂₋₃ 间隙实施麻醉穿刺, 向蛛网膜下腔注入 0.1%~0.125% 的注射用盐酸罗哌卡因(广东华润顺峰药业有限公司, 国药准字 H20050325, 规格: 75 mg/支)

作者简介: 魏琳, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 麻醉学。

15 mL+ 注射用盐酸瑞芬太尼（江苏恩华药业股份有限公司，国药准字 H20143314，规格：1 mg/ 支）10 mL。根据产妇自身情况应用不同剂量，背景剂量为 6~8 mL/h，将阻滞麻醉平面控制在 T₁₀ 以下，10 min 后连接自控镇痛泵，镇痛泵内药物为 0.1% 的罗哌卡因和 0.5 μg/mL 瑞芬太尼混合液，以 10 mL/h 的速度持续不间断注入，直至分娩结束。

1.3 观察指标 ①分娩方式。观察并记录两组产妇顺产、阴道助产、剖宫产情况。②产妇临床指标与新生儿阿氏评分（Apgar 评分）。比较两组产妇第一、二产程时间，产后 2 h 出血量；采用视觉模拟疼痛量表（VAS）评分^[3]评估两组产妇镇痛后 5 min 疼痛情况，总分 10 分，分数越高，产妇疼痛感越强烈；采用 Apgar 评分^[4]评价新生儿出生后 5 min 情况，满分 10 分，其中分数低于 4 分为严重窒息，4~6 分为中、轻度窒息，7 分及以上无窒息。③焦虑情绪评分。采用焦虑自评量表（SAS）^[5]、汉密尔顿焦虑量表（HAMA）评分^[6]评估两组产妇镇痛前、镇痛后 30 min 的焦虑情绪，其中 SAS 评分包括 20 项，每项评分为 1~4 分，分数越高产妇焦虑情绪越严重；HAMA 评分包括 14 项，每项评分为 0~4 分，总分 <7 分为无焦虑症状；7~20 分为轻度焦虑；21~28 分为中度焦虑；≥29 分为重度焦虑。④血流动力学指标。采用血压分析仪检测两组产妇镇痛前与镇痛后 30 min 收缩压、舒张压及心率变化。⑤应激指标。采集两组产妇镇痛前与镇痛后 30 min 空腹外周静脉血 5 mL，抗凝处理，以 3 000 r/min 的转速离心 10 min，取血浆，采用全自动血气分析仪检测血浆皮质醇（Cor）、肾上腺素（ADR）水平；另采集产妇静脉血 3 mL，以 3 500 r/min 的转速离心 10 min，取血清，采用酶联免疫吸附实验法检测血清超敏-C 反应蛋白（hs-CRP）水平。⑥产妇并发症。分娩后 48 h 产妇并发症，包括抑郁、出血、休克。⑦新生儿并发症。分娩后 48 h 统计两组新生儿发热、黄疸、窒息等发生情况。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 21.0 统计软件分析数据，计量资料与计数资料分别以 ($\bar{x} \pm s$)、[例 (%)] 表示，两组间比较分别采用 t 、 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 分娩方式 观察组产妇顺产占比显著高于对照组，

剖宫产占比显著低于对照组，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ）；而两组产妇阴道助产占比经比较，差异均无统计学意义（均 $P > 0.05$ ），见表 1。

表 1 两组产妇分娩方式比较 [例 (%)]

组别	例数	顺产	阴道助产	剖宫产
对照组	34	12(35.29)	9(24.47)	13(38.24)
观察组	34	21(61.76)	10(29.41)	3(8.82)
χ^2 值		4.769	0.073	8.173
P 值		<0.05	>0.05	<0.05

2.2 产妇临床指标与新生儿 Apgar 评分 观察组产妇第一、二产程时间均显著短于对照组，产后 2 h 出血量显著少于对照组，镇痛后 5 min VAS 评分显著低于对照组，出生后 5 min Apgar 评分均显著高于对照组，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ），见表 2。

2.3 焦虑情绪评分 与镇痛前比，镇痛后 30 min 两组产妇 SAS、HAMA 评分均显著降低，且观察组均显著低于对照组，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ），见表 3。

表 3 两组产妇焦虑情绪状态评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	SAS 评分		HAMA 评分	
		镇痛前	镇痛后 30 min	镇痛前	镇痛后 30 min
对照组	34	55.24 ± 5.20	35.24 ± 3.19*	36.36 ± 5.17	15.38 ± 3.19*
观察组	34	54.97 ± 5.02	30.97 ± 2.32*	35.80 ± 5.32	8.09 ± 1.66*
t 值		0.218	6.312	0.440	111.821
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与镇痛前比，* $P < 0.05$ 。SAS：焦虑自评量表；HAMA：汉密尔顿焦虑量表。

2.4 血流动力学指标 与镇痛前比，镇痛后 30 min 两组产妇收缩压、舒张压、心率均显著降低，且观察组显著低于对照组，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ），见表 4。

2.5 应激指标 与镇痛前比，镇痛后 30 min 两组产妇血浆 Cor、ADR，血清 hs-CRP 水平均显著升高，但观察组显著低于对照组，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ），见表 5。

2.6 产妇与新生儿并发症 分娩后 48 h，对照组产妇产后抑郁 3 例、产后出血 3 例、休克 2 例，并发症总发生率为 23.53%（8/34）；观察组产妇出血 1 例，并发症总发生率 2.94%（1/34），观察组显著低于对照组，差异有统计

表 2 两组产妇临床指标与新生儿 Apgar 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	第一产程时间 (min)	第二产程时间 (min)	产后 2 h 出血量 (mL)	镇痛后 5 min VAS 评分 (分)	出生后 5 min Apgar 评分 (分)
对照组	34	570.74 ± 112.36	75.74 ± 12.36	227.82 ± 22.91	7.35 ± 2.85	8.42 ± 0.22
观察组	34	460.92 ± 100.27	60.92 ± 10.27	154.72 ± 18.65	5.07 ± 0.62	9.55 ± 0.87
t 值		4.252	5.377	14.429	4.056	7.342
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注：VAS：视觉模拟疼痛量表；Apgar 评分：阿氏评分。

表 4 两组患者血流动力学指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	收缩压 (mmHg)		舒张压 (mmHg)		心率 (次/min)	
		镇痛前	镇痛后 30 min	镇痛前	镇痛后 30 min	镇痛前	镇痛后 30 min
对照组	34	145.42±12.45	138.95±7.22*	103.05±6.16	90.24±6.15*	107.74±20.64	100.22±7.65*
观察组	34	144.57±12.25	126.23±5.65*	103.06±6.26	78.86±5.17*	107.67±20.24	78.27±5.54*
<i>t</i> 值		0.284	8.090	0.007	8.259	0.014	5.443
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与镇痛前比，**P*<0.05。1 mmHg=0.133 kPa。

表 5 两组产妇应激指标比较 ($\bar{x} \pm s$, ng/mL)

组别	例数	Cor		ADR		hs-CRP	
		镇痛前	镇痛后 30 min	镇痛前	镇痛后 30 min	镇痛前	镇痛后 30 min
对照组	34	124.52±20.28	152.48±22.12*	73.50±7.85	93.19±9.59*	20.21±7.38	32.52±4.65*
观察组	34	124.54±20.32	132.35±24.26*	73.42±7.77	84.26±8.00*	20.35±6.83	28.19±2.48*
<i>t</i> 值		0.002	6.044	0.042	4.169	0.080	4.791
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与镇痛前比，**P*<0.05。Cor：皮质醇；ADR：肾上腺素；hs-CRP：超敏-C 反应蛋白。

学意义 ($\chi^2=4.610$, *P*<0.05)。分娩后 48 h，对照组新生儿出现 3 例发热、2 例病理性黄疸、2 例新生儿窒息，并发症总发生率为 20.59% (7/34)；观察组新生儿无并发症发生 (0/34)，观察组显著低于对照组，差异有统计学意义 ($\chi^2=5.733$, *P*<0.05)。

3 讨论

分娩属于长时间的生理应激过程，而长时间的疼痛会加重产妇的身心负担，容易诱发焦虑、恐慌等负面情绪，而机体神经系统和内分泌系统受情绪、环境及心理等刺激因素的影响而出现异常，诱发产妇交感神经系统兴奋，使子宫收缩发生不协调，减慢宫口扩张速度，导致胎儿无法顺利娩出，最终造成难产，危及母婴健康。

随着临床医学的快速发展和进步，临床上为减轻产妇的分娩疼痛，通常会倡议产妇在分娩过程中接受无痛分娩，所谓无痛分娩即采用镇痛药物来缓解产妇的分娩疼痛，是现代分娩过程中的重要镇痛方式。临床上常用的麻醉镇痛法包括呼吸法、安慰法等非药物疗法和椎管内阻滞麻醉法等药物镇痛法。其中以椎管内阻滞麻醉法最为安全有效，该麻醉方式是通过将麻醉性药物注入椎管腔隙内，以此阻滞脊神经传导功能，抑制神经兴奋^[7]。但由于临床医师普遍于第一产程活跃期才给予麻醉支持，导致产妇在此之前已经忍受了很长时间的疼痛，因而诱发焦虑和恐惧等不良情绪，可对分娩造成不利影响^[8]。椎管阻滞麻醉法操作简单、安全易行，同时在第一产程的潜伏期给药，能够合理缓解产妇分娩期间的痛苦，有助于减轻其对分娩的恐惧感、焦虑感等，可避免因负面情绪影响子宫和胎盘的开合频率与血流量，在产妇情绪得到控制后，机体的舒张压、收缩压及心率也均趋向于稳定，能够大大减少分娩期间的并发症发生。本研究结果显示，观察组产妇镇痛

后 5 min VAS 评分显著低于对照组，新生儿出生后 5 min Apgar 评分显著高于对照组；镇痛后 30 min 观察组产妇 SAS、HAMA 评分及收缩压、舒张压、心率均显著低于对照组，提示潜伏期实施椎管内阻滞麻醉分娩镇痛，可减轻产程疼痛，维持分娩期间生命体征平稳，调节产妇焦虑情绪。

同时椎管阻滞麻醉法可为后续产妇的分娩保留足够的体力，使其有充分的精力和耐力完成后续的产程，缩短了产程整体时间，合理避免了产妇因疼痛或体力不足而导致难产发生，间接降低了剖宫产发生率，提高了自然分娩率，使分娩过程顺利完成，也降低了新生儿窘迫和窒息等不良妊娠结局的发生率^[9-10]。本研究结果显示，观察组产妇顺产率显著高于对照组，剖宫产率显著低于对照组；观察组产妇第一、二产程时间均显著短于对照组，产后 2 h 出血量显著少于对照组，提示潜伏期实施椎管内阻滞麻醉分娩镇痛，可缩短产妇产程时间，减少产后出血量，提高顺产率。

产妇在长时间的分娩过程中可出现剧烈的生理产痛，麻醉虽然能阻断子宫的感觉神经，发挥镇痛作用，但麻醉刺激也会对产妇的生命体征造成影响，同时加剧应激刺激，导致血清 hs-CRP、血浆 Cor、ADR 等应激指标水平的升高，继而使机体内出现神经交感异常兴奋现象，可延长分娩时间，危及母婴安全^[11]。本研究结果还显示，镇痛后 30 min 观察组产妇血浆 Cor、ADR 及血清 hs-CRP 水平均显著低于对照组，分娩后 48 h 观察组产妇、新生儿分娩后并发症总发生率均显著低于对照组，提示潜伏期实施椎管内阻滞麻醉分娩镇痛，可减轻应激反应，安全性高。分析原因在于，于潜伏期实施椎管内阻滞麻醉分娩镇痛，可快速抑制痛觉传导，对各神经中枢系统负面影响少，麻醉生

右美托咪定在重症颅脑损伤患者中的应用研究

韦珠榜

(马山县人民医院重症医学科, 广西 南宁 530600)

摘要: **目的** 探讨右美托咪定对重症颅脑损伤患者生命体征与镇静效果的影响。**方法** 按照随机数字表法将 2020 年 1 月至 2021 年 5 月马山县人民医院收治的 120 例重症颅脑损伤患者分为对照组和观察组, 各 60 例。两组患者均接受颅脑损伤综合治疗, 待患者生命体征稳定后, 行去骨瓣减压术或颅内血肿清除术, 术后给予对照组患者咪达唑仑注射液麻醉, 给予观察组患者盐酸右美托咪定注射液麻醉, 两组患者均观察至出院。比较两组患者麻醉相关指标, 术后即刻 (T_0)、术后 6 h (T_1)、术后 12 h (T_2)、术后 24 h (T_3)、术后 48 h (T_4) 生命体征指标、Ramsay 镇静评分、格拉斯哥昏迷指数 (GCS) 评分变化, 以及不良反应发生情况、死亡率。**结果** 观察组患者拔管时间、达到最佳镇静时间均显著短于对照组, 需要丙泊酚的人均用量显著少于对照组; 与 T_0 时比, $T_1\sim T_4$ 时两组患者心率 (HR)、呼吸频率 (RR)、平均动脉压 (MAP) 水平、Ramsay 评分均呈降低趋势, 且 $T_1\sim T_4$ 时观察组患者 HR、RR、MAP、Ramsay 评分均显著低于对照组, $T_1\sim T_4$ 时两组患者 GCS 评分呈先降低后升高趋势, 且 $T_1\sim T_4$ 时观察组 GCS 评分均显著高于对照组 (均 $P<0.05$); 而 $T_0\sim T_4$ 两组患者组内、组间 SpO_2 水平比较, 差异均无统计学意义 (均 $P>0.05$); 观察组患者不良反应总发生率显著低于对照组 ($P<0.05$), 而两组患者死亡率比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。**结论** 右美托咪定可有效提高重症颅脑损伤患者镇静效果, 控制镇静深度, 改善意识状态, 稳定生命体征, 安全可靠。

关键词: 重症颅脑损伤; 右美托咪定; 生命体征; 镇静效果

中图分类号: R651.1+5

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2022.10.0141.04

重症颅脑损伤通常是患者头部受到重创, 颅脑组织结构出现直接或间接损伤, 需给予及时的手术治疗, 但此类

患者术后早期经常发生躁动和急性疼痛, 尤其在延迟拔管阶段, 可引起高血压、心动过速、耗氧增加等, 进而诱发

作者简介: 韦珠榜, 大学本科, 副主任医师, 研究方向: 重症医学, 镇痛、镇静治疗。

效时间快, 可减轻产妇在潜伏期的各种应激反应, 稳定产妇心理状态, 提高分娩效率, 安全性高^[12-13]。

综上, 潜伏期实施椎管内阻滞麻醉分娩镇痛, 可合理缩短产妇产程时间, 缓解产程疼痛, 减轻血流动力学、应激反应指标, 改善母婴结局, 且安全性较高, 值得临床推广。

参考文献

- [1] 张文丽, 梁子兴, 钟如玉. 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作用评价 [J]. 现代诊断与治疗, 2019, 30(8): 1325-1327.
- [2] 谢晓英, 韩文玲, 李峰, 等. 妇产科学 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2014: 17.
- [3] 高万露, 汪小海. 视觉模拟疼痛评分研究的进展 [J]. 医学研究杂志, 2013, 42(12): 144-146.
- [4] 谢利娟, 朱建幸. 正确认识 Apgar 评分和新生儿窒息诊断的现状 [J]. 中华围产医学杂志, 2015, 18(9): 648-651.
- [5] 李娟妮. 产科护理新模式对产妇焦虑及分娩质量的影响分析 [J]. 临床医学研究与实践, 2017, 2(11): 171-172.
- [6] 侍成栋, 潘永良. 汉密尔顿抑郁及焦虑量表与正性负性情绪量表

的相关性研究 [J]. 全科护理, 2019, 17(2): 140-142.

- [7] 石青青, 苏湘川, 屈献锋. 椎管内分娩镇痛对初产妇产后早期盆底功能的影响 [J]. 广东医学, 2020, 41(11): 1178-1181.
- [8] 左二飞, 陆振华. 潜伏期行椎管内阻滞麻醉分娩镇痛对产妇妊娠结局与新生儿预后的影响 [J]. 临床医学研究与实践, 2020, 5(6): 108-109, 114.
- [9] 汪萍, 郑勇. 潜伏期行椎管内阻滞麻醉分娩镇痛对妊娠结局与新生儿预后的影响 [J]. 现代中西医结合杂志, 2018, 27(29): 3280-3282.
- [10] 缪剑, 杜玲, 杨锦. 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分析 [J]. 当代医学, 2018, 24(5): 14-15.
- [11] 薛晓妮, 丁欣. 全产程分娩镇痛对妊娠高血压综合征产妇产程及应激因子的影响分析 [J/CD]. 中国医学前沿杂志 (电子版), 2018, 10(4): 50-53.
- [12] 周婷. 潜伏期行椎管内阻滞麻醉分娩镇痛对产妇妊娠结局与新生儿预后的影响 [J]. 黑龙江医学, 2019, 43(7): 749-750.
- [13] 李茂军, 未彬秀, 邓秋霞, 等. 潜伏期电针镇痛对分娩产妇应激及硬膜外镇痛效果的影响 [J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2020, 22(4): 1292-1298.