

缩宫素联合连续硬膜外阻滞麻醉无痛分娩对产妇疼痛与应激反应的影响

张巍

(睢宁县中医院妇产科, 江苏 徐州 221200)

摘要: **目的** 探讨缩宫素联合连续硬膜外阻滞麻醉无痛分娩对产妇疼痛及血清皮质醇(Cor)、去甲肾上腺素(NE)、肾上腺素(ADR)、促肾上腺皮质激素(ACTH)水平的影响。**方法** 选取2019年1月至2020年12月在睢宁县中医院分娩的80例产妇,按照随机数字表法将其分为对照组(40例,硬膜外阻滞麻醉无痛分娩)和试验组(40例,在对照组的基础上给予缩宫素),两组产妇分娩后均连续观察2 h。比较两组产妇的镇痛效果,临床指标(产后2 h出血量、第一产程时间、第二产程时间、第三产程时间),镇痛前(T₀)、活跃期(T₁)、宫口开全(T₂)及胎儿娩出(T₃)的应激反应指标,分娩结局与并发症发生情况。**结果** 试验组产妇分娩时、缝合伤口、产后2 h视觉模拟疼痛量表(VAS)评分比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$);两组产妇产后2 h出血量显著少于对照组,第二产程时间显著短于对照组(均 $P<0.05$);T₁~T₃时两组产妇血清应激指标(Cor、NE、ADR、ACTH)水平与T₀时比均呈升高趋势,但试验组显著低于对照组(均 $P<0.05$);试验组产妇阴道助产率与子宫收缩乏力的发生率显著低于对照组,自然分娩率显著高于对照组(均 $P<0.05$),而试验组产妇低血压、头痛发生率与对照组相比,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$)。**结论** 缩宫素联合连续硬膜外阻滞麻醉无痛分娩可减少产妇出血量,有效缩短产程时间,同时减轻应激反应,改善妊娠结局,不会影响产妇子宫收缩,安全性较好。

关键词: 无痛分娩;缩宫素;硬膜外阻滞麻醉;产程;应激反应

中图分类号: R714.3

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2022.03.0077.04

作者简介: 张巍,大学本科,主治医师,研究方向:妇产科。

综上所述,布地奈德联合硫酸特布他林雾化吸入可改善小儿急性喘息性支气管炎的临床症状,有利于加快患儿免疫功能与肺功能的恢复,且疗效显著,安全性良好,但本研究未进行长期随访,因此本研究所得相关结论均为近期疗效,后续可通过对患儿进行随访,分析患儿停药一段时间后免疫功能与肺功能的变化情况,进而对布地奈德联合硫酸特布他林雾化吸入治疗小儿急性喘息性支气管炎的远期疗效进行分析讨论。

参考文献

- [1] 刘秋云,李黎辉,张和成.干扰素、布地奈德和特布他林联合治疗小儿喘息性支气管炎疗效观察[J].河北医药,2017,39(3): 431-433.
- [2] 李小莉,沈剑,郑绪阳.振动排痰辅助常规雾化治疗儿童喘息性支气管炎疗效观察[J].儿科药学杂志,2018,24(12): 26-29.
- [3] 宋有标,张新雅.硫酸镁联合布地奈德、硫酸特布他林雾化吸入治疗毛细支气管炎疗效[J].昆明医科大学学报,2016,37(9): 71-75.
- [4] 刘辉,石凤英.布地奈德混悬液联合硫酸特布他林雾化治疗儿童哮喘急性发作的效果[J].中国医药导报,2014,11(15): 61-64.
- [5] 陈祥.布地奈德混悬液联合硫酸特布他林雾化吸入治疗慢性阻塞性肺病急性加重期的效果[J].实用临床医药杂志,2016,20(11): 154-155.
- [6] 刘学易.儿科常见疾病的中西医诊断与治疗[M].北京:中国医药科技出版社,2005: 113-114.
- [7] 刘海燕,陈华芳,李建军.氨溴索联合布地奈德治疗小儿喘息性支气管炎临床疗效、炎症因子及免疫功能的影响[J].实用医院临床杂志,2021,18(3): 135-138.
- [8] 王亚萍,杨银定.中西医结合治疗小儿急性支气管炎临床观察[J].西部中医药,2017,30(1): 77-78.
- [9] 赵进方,赵黎明.丹参注射液联合西医常规治疗小儿喘息性支气管炎反复发作疗效研究[J].陕西中医,2018,39(7): 848-850.
- [10] 肖玲,阳进,刘攀,等.布地奈德联合复方异丙托溴铵雾化吸入治疗小儿急性喘息性支气管炎[J].西部医学,2017,29(12): 1731-1732, 1737.
- [11] 何红霞.布地奈德混悬液联合硫酸特布他林雾化吸入治疗小儿中度哮喘的临床疗效观察[J].中国妇幼保健,2017,32(11): 2404-2406.
- [12] 郝凤清.布地奈德联合特布他林雾化吸入治疗毛细支气管炎疗效观察[J].中国药物与临床,2018,18(3): 451-452.

分娩即胎儿与母体脱离的过程,将其过程分为3个产程,第一产程是指宫口扩张期,第二产程是指胎儿娩出期,第三产程是指胎盘娩出期。分娩过程中所产生的疼痛是产妇正常的生理现象,由于持续疼痛,引发产妇心理痛苦;同时由于心理恐惧,增加痛觉反射,配合度降低,因此,宫缩异常,从而延长产程时间,导致胎儿宫内窒息等严重后果,对母婴生命安全造成不良影响^[1]。因此,在产妇分娩过程中及时合理的使用镇痛药物尤为重要。无痛分娩是指在分娩前,用硬膜外阻滞麻醉,降低神经传导作用,有效缓解孕妇紧张情绪,从而减轻分娩疼痛,有研究中发现,此分娩方式可能导致产妇产后子宫收缩乏力,可能会使自然分娩率降低^[2]。缩宫素又称催产素,能够促进产妇产后子宫收缩,同时刺激乳腺分泌乳汁,对无痛分娩可能引发的子宫收缩乏力现象起到改善作用^[3]。本研究选取80例产妇开展研究,旨在探讨缩宫素联合连续硬膜外阻滞麻醉无痛分娩对产妇的临床效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 按照随机数字表法将2019年1月至2020年12月在睢宁县中医院分娩的80例产妇分为对照组(40例,硬膜外阻滞麻醉无痛分娩)和试验组(40例,在对照组的基础上给予缩宫素),对照组产妇年龄21~38岁,平均 (29.16 ± 4.38) 岁;孕周40~43个月,平均 (41.15 ± 0.91) 个月。试验组产妇年龄21~37岁,平均 (29.10 ± 4.49) 岁;孕周40~43个月,平均 (41.12 ± 0.90) 个月。两组产妇一般资料相比,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》^[4]中诊断标准者;年龄 ≥ 18 周岁者;未合并其他妇科疾病者等。排除标准:非首次妊娠者;伴有妊娠期合并症者;重要脏器损伤者等。研究经院内医学伦理委员会批准,且产妇及家属均签署知情同意书。

1.2 麻醉方法 对照组产妇采取连续硬膜外阻滞麻醉无痛分娩方法,具体步骤如下:待产妇宫口开至2~3 cm时,给予阴道内检,排除存在阴道分娩禁忌证的产妇后建立静脉通路,监护心电、胎心,在产妇L₃₋₄椎间隙进行常规穿刺,同时连接硬膜外导管与微量注射泵,将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H20143315,规格:2 mg/支)1 μ g/mL和0.1%盐酸罗哌卡因注射液(上海禾丰制药有限公司,国药准字H20163174,规格:10 mL:75 mg)持续泵入,未出现不良反应,5 min后持续使用镇痛泵泵入麻醉药物5 mL/h,产妇状态由助产士负责观察,并进行相应指导,直至胎儿娩出。试验组产妇则在对照组的基础上增加缩宫素注射液(成都市海通药业有限公司,国药准字H51021982,规格:

1 mL:5 U)治疗,具体方法如下:将2.5 U缩宫素注射液加入500 mL的5%葡萄糖溶液内静脉滴注,初始剂量0.4 mL/min,密切观察产妇宫缩与胎心,根据产妇情况调节滴速,2 mL/min为最高滴速,止疼泵在产妇宫口全开后关闭,于胎儿娩出后开放,速度为1 mL/min,2 h后拔除软管。两组产妇分娩后均观察2 h。

1.3 观察指标 ①比较两组产妇麻醉后的镇痛效果,采用视觉模拟疼痛量表(VAS)^[5]评分评估产妇分娩时、缝合伤口时、产后2 h疼痛情况,分值范围0~10分,得分越高,表明疼痛越强烈。②比较两组产妇产后2 h出血量、第一产程、第二产程、第三产程时间。③比较两组产妇镇痛前(T₀)、活跃期(T₁)、宫口开全(T₂)及胎儿娩出(T₃)时的应激反应指标,分别抽取两组产妇T₀~T₃时静脉血3 mL,以3 000 r/min转速离心10 min,取血清,用全自动生化分析仪检测血清皮质醇(Cor)、去甲肾上腺素(NE)、肾上腺素(ADR)、促肾上腺皮质激素(ACTH)水平。④比较两组产妇的分娩结局,包括阴道助产、自然分娩。⑤比较两组产妇麻醉后并发症发生情况,包括低血压、子宫收缩乏力、头痛等。

1.4 统计学方法 采用SPSS 22.0统计软件分析数据,以[例(%)]表示计数资料,行 χ^2 检验;以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示计量资料,两组间比较行 t 检验,多时间点比较采用重复测量方差分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 镇痛效果 两组产妇分娩时、缝合伤口、产后2 h VAS评分比较,差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$),见表1。

表1 两组产妇VAS评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	分娩	缝合伤口	产后2 h
对照组	40	2.79 ± 0.46	4.96 ± 0.68	4.15 ± 0.57
试验组	40	2.72 ± 0.31	4.89 ± 0.54	4.10 ± 0.51
t 值		0.798	0.510	0.413
P 值		> 0.05	> 0.05	> 0.05

注:VAS:视觉模拟疼痛量表。

2.2 产后2 h出血量与产程时间 试验组产妇产后2 h出血量显著少于对照组,第二产程时间显著缩短,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$),两组产妇第一、第三产程时间比较,差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$),见表2。

2.3 应激反应 与T₀时比,T₁~T₃时两组产妇血清应激指标(Cor、NE、ADR、ACTH)水平均呈升高趋势,但试验组显著低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$),见表3。

2.4 分娩结局 试验组产妇阴道助产率与对照组比显著降低,自然分娩率显著升高,差异均有统计学意义(均

表2 两组产妇产后2 h出血量与产程时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	产后2 h出血量 (mL)	第一产程 (min)	第二产程 (min)	第三产程时间 (min)
对照组	40	109.69±35.26	416.31±69.25	69.26±20.31	12.18±4.79
试验组	40	81.71±34.41	396.32±82.01	47.15±19.26	10.12±4.53
<i>t</i> 值		3.592	1.178	4.996	1.976
<i>P</i> 值		<0.05	>0.05	<0.05	>0.05

表3 两组产妇应激反应指标比较 ($\bar{x} \pm s$, ng/mL)

组别	例数	Cor				NE			
		T ₀	T ₁	T ₂	T ₃	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃
对照组	40	142.31±24.23	161.02±19.48*	167.54±7.33*	176.18±5.39* ^{#△}	509.33±68.48	580.02±50.28*	587.55±40.38* [#]	599.18±48.02* ^{#△}
试验组	40	139.36±25.25	143.21±20.03*	146.16±8.36*	150.12±4.52* [#]	509.82±67.29	552.21±45.32*	560.14±34.29* [#]	577.12±40.23* ^{#△}
<i>t</i> 值		0.533	4.031	12.162	23.430	0.032	2.598	3.272	2.227
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

组别	例数	ADR				ACTH			
		T ₀	T ₁	T ₂	T ₃	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃
对照组	40	80.32±9.83	90.28±8.28*	93.71±7.32*	97.13±6.24* ^{#△}	52.36±6.29	64.29±4.35*	69.63±4.63* [#]	71.30±4.68* [#]
试验组	40	81.82±9.27	84.21±8.62	90.08±7.16* [#]	92.16±5.61* [#]	53.84±6.38	55.26±3.58	66.16±4.03* [#]	67.68±3.02* [#]
<i>t</i> 值		0.702	3.212	2.242	3.746	1.045	10.137	3.575	4.111
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注:与T₀时比,**P*<0.05;与T₁时比,[#]*P*<0.05;与T₂时比,[△]*P*<0.05。Cor:皮质醇;NE:去甲肾上腺素;ADR:肾上腺素;ACTH:促肾上腺皮质激素。

P<0.05),见表4。

表4 两组产妇分娩结局比较 [例 (%)]

组别	例数	自然分娩	阴道助产
试验组	40	37(92.50)	3(7.50)
对照组	40	30(75.00)	10(25.00)
χ^2 值		4.501	4.501
<i>P</i> 值		<0.05	<0.05

2.5 并发症 试验组产妇产后子宫收缩乏力的发生率与对照组比显著降低,差异有统计学意义 (*P*<0.05),而低血压、头痛情况与对照组比,差异均无统计学意义 (均 *P*>0.05),见表5。

表5 两组产妇并发症发生情况比较 [例 (%)]

组别	例数	低血压	子宫收缩乏力	头痛
对照组	40	6(15.00)	9(22.50)	4(10.00)
试验组	40	4(10.00)	1(2.50)	2(5.00)
χ^2 值		0.457	7.314	0.180
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05

3 讨论

目前,选择分娩镇痛下经阴道分娩的产妇越来越多。无痛分娩在医学中称为分娩镇痛,其是指使用不同方法达到减轻或消失分娩疼痛,使用无痛分娩,使产妇分娩疼痛

减轻,同时降低分娩时的恐惧,能够促使产妇积极配合完成分娩。无痛分娩应用硬膜外阻滞穿刺麻醉,而达到镇痛效果,其在穿刺点用特定药物作局部麻醉,待局麻起效后,可先用破皮针进行破皮,然后用硬膜外穿刺针沿针眼刺入,经过皮肤、皮下组织等进行麻醉,属于临床上常用无痛分娩麻醉方法,但并非所有产妇均适用,存在阴道禁忌证、椎管内麻醉禁忌证的产妇均可能出现子宫收缩乏力、延长产程时间,使用效果受限^[6]。

缩宫素为肽类激素,对于引产、流产,以及宫缩乏力等导致的子宫出血具有明显抑制作用,用药方式为静脉滴注,滴注完毕20 min后药效减退,且该药物经由肝、肾排出体外,不会聚集体内。妊娠子宫对缩宫素药物十分敏感,缩宫素可使子宫强烈收缩,还可应用于剖宫产与顺产后出血预防,通过收缩子宫,可加速产妇产程,减少出血量^[7-8]。本研究中,试验组产妇产后2 h出血量与对照组比显著减少,第二产程时间显著缩短;麻醉后试验组产妇分娩疼痛、产后2 h疼痛、缝合伤口疼痛评分及第一、第三产程时间与对照组相比,差异均无统计学意义,表明缩宫素联合连续硬膜外阻滞麻醉无痛分娩并不会影响产妇麻醉后的镇痛效果,可缩短产妇产程时间,同时减少出血量,安全性高,与谭雅卿等^[9]研究结果一致。

分娩过程中,会牵扯子宫邻近某些组织器官,产生局部疼痛;此外,由于初产妇缺乏经验,容易紧张、恐惧,促使产妇疼痛感增加,故产妇应激反应明显,表现出血压降低、心率加快等不良现象,并因无法耐受宫缩疼痛,影响产妇分娩进程,故应及时给予镇痛处理^[10-11]。缩宫素可缓解连续硬膜外阻滞麻醉引起的子宫收缩乏力现象,同时缩宫素能够有效地减轻产妇分娩过程中的疼痛反应,有利于产妇的情绪稳定,减少应激激素的释放,从而减轻产妇的应激反应^[12-13]。本研究中,T₁~T₃时试验组产妇应激指标水平均显著低于对照组;而试验组产妇阴道助产率与子宫收缩乏力的发生率显著低于对照组,自然分娩率显著高于对照组;麻醉后试验组产妇低血压、头痛情况并发症发生率与对照组比较,差异均无统计学意义,表明缩宫素联合连续硬膜外阻滞麻醉无痛分娩,能够显著降低产妇应激反应,减少阴道助产与子宫收缩乏力现象,提高自然分娩率,同时不增加并发症发生率,从而改善妊娠结局,提高安全性。

综上,缩宫素联合连续硬膜外阻滞麻醉无痛分娩不会影响产妇产后子宫收缩,可减轻分娩疼痛,有效缩短产程时间,同时减少产后出血量,减轻应激反应,改善妊娠结局,提高分娩安全性,值得临床进一步推广。

参考文献

[1] 吴红发,许莉,李建.腰麻-硬膜外联合麻醉对胎头位置异常初产妇分娩结局的影响[J].中国现代手术学杂志,2016,20(3):224-227.

[2] 潘传建,徐永少.腰-硬联合麻醉结合自控镇痛在初产妇分娩镇

痛中的应用效果[J].医学临床研究,2016,33(9):1725-1727.

[3] 吴璇华,罗丽琼.缩宫素联合无痛分娩缩短产程的效果及护理方法[J].四川医学,2020,41(1):99-101.

[4] 谢幸,苟文丽.妇产科学[M].8版.北京:人民卫生出版社,2013:284.

[5] 孙兵,车晓明.视觉模拟评分法(VAS)[J].中华神经外科杂志,2012,28(6):645.

[6] 白云波,徐铭军,赵国胜,等.腰麻联合双管硬膜外分娩镇痛的临床效果[J].临床麻醉学杂志,2016,32(8):778-781.

[7] 黄亚龙.腰硬联合麻醉在无痛分娩中的应用效果及对妊娠结局的影响[J].海军医学杂志,2016,37(6):544-547.

[8] 王志勇,曹树军.硬膜外麻醉联合全程小剂量缩宫素在镇痛分娩中的应用效果观察[J].中国妇幼保健,2018,33(12):2812-2814.

[9] 谭雅卿,刘树俊,曹世钰,等.卡贝缩宫素和缩宫素比较预防阴道分娩产后出血有效性和安全性的Meta分析[J].中国循证医学杂志,2018,18(10):1093-1100.

[10] 徐春晓,康程,熊添.缩宫素联合连续硬膜外阻滞麻醉对无痛分娩产妇应激反应及疼痛程度的影响[J].中国临床医生杂志,2018,46(8):975-977.

[11] 汪洋.无痛分娩联合缩宫素在缩短产程中的效果分析[J].中国计划生育学杂志,2016,24(9):633-635.

[12] 王平,沈刚,银光华.小剂量缩宫素静滴辅助多模式分娩镇痛在初产妇中的临床应用效果[J].山东医药,2020,60(36):55-57.

[13] 熊燕黎,黄媛,宋成文.自控式连续硬膜外麻醉镇痛联合缩宫素对阴道分娩产妇的影响[J].华南国防医学杂志,2021,35(3):176-179.

· 读者 · 作者 · 编者 ·

《现代医学与健康研究电子杂志》专题栏目约稿通知

为了更好地服务读者,加强各个学科的学术交流,2022年《现代医学与健康研究电子杂志》将继续开设专题栏目,内容包括该专题所涉及领域或学科的临床研究论著,以及对学科研究现状、进展的综述等,来稿要求请登录本刊网站(<http://xdyx.ijournals.cn>)查询。我们将在杂志上提前预告部分重点专题,希望各学科的专家、学者以及相关的研究人员踊跃投稿,我们将优先安排(特别提示:专题的刊出不影响其他来稿的出版)。期待各个专题相关领域的同行能在此分享研究心得,共同促进我国医学学术繁荣。

《现代医学与健康研究电子杂志》2022年部分重点专题

第1期 骨伤科专题

第3期 牙科专题

第5期 产科专题

第2期 医工结合专题

第4期 肝胆疾病专题

第6期 检验医学专题