

# 米索前列醇联合体位干预在引产产妇中的应用研究

唐小鹏, 陈述\*

(重庆市妇幼保健院产科, 重庆 401120)

**摘要:** **目的** 探讨米索前列醇联合体位干预对引产产妇产程时间与疼痛情况的影响。**方法** 按照随机数字表法将 2018 年 10 月至 2020 年 10 月于重庆市妇幼保健院进行引产的 200 例产妇分成常规组 (100 例, 应用缩宫素联合体位干预进行引产) 与试验组 (100 例, 应用米索前列醇联合体位干预进行引产), 两组产妇均治疗后观察 24 h。比较两组产妇临床指标, 产后 1、5、10 min 新生儿阿氏评分 (Apgar)、疼痛情况及 Bishop 评分, 胎头下降速度、产妇产娩方式、分娩结局及不良反应。**结果** 试验组产妇第一、二、三产程时间及引产至分娩时间均显著短于常规组, 产后 2 h 出血量显著少于常规组; 与产后 1 min 比, 产后 5、10 min 两组新生儿 Apgar 评分均显著升高, 且试验组产后 1、5、10 min Apgar 评分均显著高于常规组, 试验组产妇视觉模拟疼痛量表 (VAS)、言语反应量表 (VRS)、现时疼痛强度量表 (PRI) 评分均显著低于常规组; 试验组产妇在潜伏期和活跃期的胎头下降速度及 Bishop 评分均显著高于常规组 (均  $P < 0.05$ ); 两组产妇不良分娩结局发生率与不良反应总发生率比较, 差异均无统计学意义 (均  $P > 0.05$ )。**结论** 米索前列醇联合体位干预可缩短产程时间, 减轻产妇疼痛程度, 同时还可促进宫颈成熟与加快胎头下降速度, 提高顺产率, 减少产后出血量, 且不增加不良反应和不良分娩结局的发生。

**关键词:** 引产; 米索前列醇; 缩宫素; 体位干预; 产程; 分娩结局

**中图分类号:** R719.3+1

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2021.19.0133.04

引产是指因胎儿或者母体因素, 需要通过人工方法诱发子宫收缩结束妊娠的过程。缩宫素为常用的引产药物, 可促进子宫平滑肌兴奋和收缩, 能够促进产程进展; 同时应用缩宫素后, 可有效模拟子宫正常分娩时的收缩, 进而促进宫颈成熟, 宫颈口扩张和胎头下露, 对缩短产程、减轻分娩疼痛具有重要意义, 但会增加再次妊娠时子宫破裂或者异位妊娠的风险, 严重时可威胁产妇生命安全<sup>[1]</sup>。米索前列醇能对宫颈结缔组织产生直接作用, 促使大量蛋白酶释放, 降解胶原纤维, 抑制胶原合成, 进而起到软化宫颈, 促进宫颈成熟的效果, 同时还能兴奋子宫平滑肌, 增强其对药物的敏感性, 提高临床效果<sup>[2]</sup>。在产妇引产时, 给予体位干预能够纠正产妇在分娩过程中出现的不适感, 并大大减轻产妇在产程中出现的疲劳感, 使产妇的产程能够得到有效控制, 从而提高产妇的自然分娩率<sup>[3]</sup>。本研究旨在探讨米索前列醇联合体位干预对引产产妇产程时间与疼痛情况的影响, 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 2018 年 10 月至 2020 年 10 月于重庆市妇幼保健院进行引产的 200 例产妇分为两组。常规组 (100 例) 产妇中, 年龄 21~38 岁, 平均 (29.52±2.35) 岁; 体质量 56~74 kg, 平均 (65.07±2.95) kg; 孕周 37~41 周, 平均 (39.52±0.59) 周。试验组 (100 例) 产妇中, 年龄 22~37 岁, 平均 (29.57±2.34) 岁; 体质量

57~73 kg, 平均 (65.06±2.81) kg; 孕周 38~41 周, 平均 (39.51±0.63) 周。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: 均为初产妇; 单胎足月妊娠, 胎膜完整者; 无阴道分娩禁忌证者; 具备缩宫素引产指征者等。排除标准: 有胎盘低置、胎盘早剥、骨盆条件异常者; 骨盆狭窄或头盆不对称者; 白带常规检查异常者等。本研究经院内医学伦理委员会批准, 产妇及家属均自愿签署知情同意书。

## 1.2 治疗与护理方法

**1.2.1 治疗方法** 常规组产妇使用 2.5 U 的缩宫素注射液 (上海禾丰制药有限公司, 国药准字 H31020850, 规格: 1 mL : 10 U) 与 500 mL 0.9% 氯化钠溶液混合后静脉滴注, 初始滴速为 8 滴/min (7 号针头), 依据宫缩强度调整滴速, 间隔 15~30 min 调整 1 次, 增加 4 滴/次, 不可超 40 滴/min。若静滴后宫缩达不到要求, 可调整缩宫素浓度, 由 0.5% 调节为 1.0%, 降低静脉滴注的速度为 8 滴/min, 继续根据宫缩情况合理调整滴速。试验组产妇给予米索前列醇阴道片 (广州朗圣药业有限公司, 国药准字 H20203249, 规格: 25 μg/片) 进行引产, 将 25 μg 的药物经阴道后穹窿置入, 若在 4 h 后未出现规律宫缩, 再次放置 25 μg 米索前列醇, 总剂量不超过 50 μg/d。两组产妇均产后观察 24 h。

**1.2.2 护理方法** 两组产妇均应用体位干预, 加强对于产

**作者简介:** 唐小鹏, 大学本科, 护师, 研究方向: 产科护理。

**通信作者:** 陈述, 硕士研究生, 住院医师, 研究方向: 产科。E-mail: chenshu\_r@163.com

妇的观察，待出现规律宫缩后，指导产妇根据自我舒适感可交替选择上身向前环抱位、手膝卧位、胎枕同侧侧卧位，根据产妇的耐受情况选择体位，各体位的维持时间一般是 30~40 min，具体操作如下：①上身向前环抱位。指导产妇站于床边，将分娩球置于床上，双手抱着分娩球并前倾身体，与地面呈 60°，自由摆动臀部，以促进胎头向下并旋转至枕头前位。子宫受缩宫素的作用可出现规律性的收缩，可促进胎头入盆，进而出现围绕胎头的盆腔运动，有利于胎头旋转。②手膝卧位。产妇跪在软垫上膝肩同宽，垂直腘窝和双膝，趴在分娩球上并紧贴在胸肩，头部偏向一侧后将双臂放于两侧，形成臀高头低位置，可促进宫缩，改变胎位。手膝卧位主要是通过改变重心与宫缩，促进胎头转为枕位，此体位具有重复性好，依从性差的特点。③胎枕同侧侧卧位。孕妇以胎儿枕骨的对侧进行侧卧位，将腹壁尽量和床面贴近，弯曲双腿促进髋膝弯曲，保证腹壁和地面垂直，促使骨盆入口发生改变，进而改变胎位。采取胎枕同侧侧卧位时，受重力与宫缩的作用，可促进胎儿胎头与胎体项向由枕后向着右枕横位转变，可有效的减轻产妇体位消耗，进而提高依从性和舒适度。

**1.3 观察指标** ①记录两组产妇临床指标（第一、二、三产程时间及产后 2 h 的出血量）。②采用新生儿阿氏评分（Apgar）<sup>[4]</sup> 评估产后新生儿窒息情况，分值范围为 0~10 分，分值越高，表明新生儿窒息程度越轻；采取简易疼痛量表（McGill）<sup>[5]</sup> 评估产妇产后 24 h 疼痛情况，该量表包括视觉模拟疼痛量表（VAS）<sup>[6]</sup>、言语反应量表（VRS）<sup>[7]</sup>、现时疼痛强度量表（PRI）<sup>[8]</sup>，其中 VAS 分值为 0~10 分，VRS 分值为 0~3 分，PRI 量表分值为 0~15 分，3 项

评分均为分值越高，疼痛越严重。③比较两组产妇潜伏期（从临产出现规律宫缩至子宫颈扩张 3 cm）与活跃期（从宫颈扩张 3 cm 至宫口开全 10 cm）的胎头下降速度（根据宫口扩张情况与胎儿每小时下降速度计算）。④采用 Bishop 评分<sup>[9]</sup> 对两组产妇引产前后宫颈成熟度进行判定，分值为 0~13 分，评分越高，宫颈成熟度越高。并记录两组产妇引产至分娩的时间。⑤比较两组产妇分娩方式（剖宫产与顺产）与分娩结局（胎儿窘迫、新生儿窒息）情况。⑥记录两组产妇用药后不良反应（呕吐、心率加快、恶心等）发生情况。

**1.4 统计学方法** 应用 SPSS 24.0 统计软件分析数据，计数资料以 [例 (%)] 表示，采用  $\chi^2$  检验；计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示，两组间比较采用 *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 临床指标** 试验组产妇第一、二、三产程时间均显著短于常规组，产后 2 h 出血量显著少于常规组，差异均有统计学意义（均 *P* < 0.05），见表 1。

**2.2 新生儿 Apgar 评分与疼痛情况** 与产后 1 min 比，产后 5、10 min 两组新生儿 Apgar 评分均显著升高，且试验组新生儿产后 1、5、10 min Apgar 评分均显著高于常规组；产后 24 h 试验组产妇 VAS、VRS、PRI 评分均显著低于常规组，差异均有统计学意义（均 *P* < 0.05），见表 2。

**2.3 胎头下降速度** 试验组在潜伏期和活跃期胎儿的胎头下降速度均显著高于常规组，差异均有统计学意义（均 *P* < 0.05），见表 3。

**2.4 Bishop 评分与引产至分娩时间** 与引产前比，引产后两组产妇 Bishop 评分均显著升高，且试验组显著高于

表 1 两组产妇临床指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	第一产程 (min)	第二产程 (min)	第三产程 (min)	产后 2 h 出血量 (mL)
常规组	100	398.26 ± 12.16	38.16 ± 3.24	9.24 ± 1.39	95.25 ± 15.25
试验组	100	391.75 ± 12.43	35.47 ± 3.46	8.48 ± 1.32	78.15 ± 16.24
<i>t</i> 值		3.744	5.675	3.965	7.676
<i>P</i> 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 2 新生儿 Apgar 评分与疼痛情况 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	Apgar 评分			McGill 评分		
		产后 1 min	产后 5 min	产后 10 min	VAS 评分	VRS 评分	PRI 评分
常规组	100	8.97 ± 0.39	9.17 ± 0.16*	9.43 ± 0.27**	5.09 ± 0.85	1.93 ± 0.41	2.41 ± 0.25
试验组	100	9.26 ± 0.11	9.30 ± 0.13*	9.54 ± 0.26**	4.37 ± 0.89	1.76 ± 0.39	2.17 ± 0.24
<i>t</i> 值		7.157	6.306	2.935	5.850	3.004	6.925
<i>P</i> 值		<0.05	<0.05	<0.04	<0.05	<0.05	<0.05

注：与产后 1 min 比，\**P* < 0.05；与产后 5 min 比，\*\**P* < 0.05。Apgar：新生儿阿氏评分；McGill：简易疼痛量表；VAS：视觉模拟疼痛量表；VRS：言语反应量表；PRI：现时疼痛强度量表。

常规组；试验组产妇引产至分娩时间显著短于常规组，差异均有统计学意义（均  $P < 0.05$ ），见表 4。

表 3 两组新生儿胎头下降速度比较 ( $\bar{x} \pm s$ , cm/h)

组别	例数	潜伏期胎头下降速度	活跃期胎头下降速度
常规组	100	$0.09 \pm 0.03$	$2.11 \pm 0.24$
试验组	100	$0.15 \pm 0.06$	$2.19 \pm 0.23$
$t$ 值		8.944	2.407
$P$ 值		$< 0.05$	$< 0.05$

表 4 两组产妇 Bishop 评分与引产至分娩时间比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	Bishop 评分 (分)		引产至分娩时间 (h)
		引产前	引产后	
常规组	100	$4.16 \pm 0.71$	$5.46 \pm 1.45^{\Delta}$	$16.38 \pm 1.24$
试验组	100	$4.09 \pm 0.67$	$7.98 \pm 1.27^{\Delta}$	$14.02 \pm 1.46$
$t$ 值		0.717	13.074	12.320
$P$ 值		$> 0.05$	$< 0.05$	$< 0.05$

注：与引产前比， $^{\Delta}P < 0.05$ 。

**2.5 分娩方式与分娩结局** 试验组产妇中顺产率显著高于常规组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），两组胎儿窘迫、新生儿窒息发生率比较，差异均无统计学意义（均  $P > 0.05$ ），见表 5。

**2.6 不良反应** 常规组产妇有 2 例呕吐、1 例恶心、1 例心率加快，不良反应总发生率为 4.00%（4/100），试验组产妇有 1 例呕吐，不良反应总发生率为 1.00%（1/100），组间比较，差异无统计学意义（ $\chi^2 = 0.821$ ,  $P > 0.05$ ）。

### 3 讨论

顺产有利于促进产妇产后恢复，可尽早进食，同时可促进产后顺利进行乳汁分泌和母乳喂养，但大多数产妇会因害怕疼痛而选择剖宫产分娩，因此临床上可通过引产方式来提高顺产率。相关研究证明，宫颈成熟度是能否顺利引产的重要因素，对于宫颈成熟度欠佳者，将会延长产程、增加剖宫产、胎儿窘迫发生率，影响母婴健康。缩宫素主要储存于神经垂体中，是一种下丘脑室旁核与视上核分泌的多肽类激素，通过结合子宫平滑肌细胞的缩宫素刺激受体，进而增加钙离子浓度，诱发子宫平滑肌发生收缩，但药效维持时间相对较短，效果欠佳<sup>[10]</sup>。

米索前列醇属于前列腺素  $E_1$  衍生物，用药后可在体内实现自由转换，药物在体内具有生物活动特点，可有效提高子宫平滑肌的节律性，发挥显著的子宫收缩效果，提

高子宫收缩频率与幅度，药物持续作用强；同时通过经肛门给药方式可提高局部药物浓度，预防药物不良反应<sup>[11]</sup>。体位干预可有效增加骨盆空间，能够促进胎儿俯屈、旋转，能够充分衔接胎头，保证盆腔压力均匀降低，可对宫颈进行压迫，有利于增强子宫收缩，对缩短产程具有重要意义<sup>[12]</sup>。本研究结果显示，试验组产妇第一、二、三产程时间均短于常规组，产后 2 h 出血量少于常规组，试验组新生儿产后 1、5、10 min Apgar 评分及潜伏期和活跃期的胎儿胎头下降速度均显著高于常规组，试验组产妇 VAS、VRS、PRI 评分均显著低于常规组；两组产妇不良反应总发生率比较，差异无统计学意义，提示米索前列醇联合体位干预可缩短产程时间，减轻产妇疼痛程度，同时还可加快胎头下降速度，提高顺产率，且不增加不良反应的发生。

Bishop 评分是用来评测宫颈成熟度的一个标准，宫颈成熟度是产妇引产成功或者失败的关键，若宫颈不成熟而直接引产，会导致阴道分娩失败率升高。米索前列醇通过降解产妇宫颈组织中的胶原纤维，间接加强子宫收缩，发挥扩张和促宫颈成熟作用，进而升高 Bishop 评分，提高顺产率<sup>[13]</sup>。本研究结果显示，试验组产妇 Bishop 评分、顺产率均显著高于常规组，引产至分娩时间显著短于常规组，两组产妇不良分娩结局发生率比较，差异无统计学意义，提示米索前列醇联合体位干预可促进宫颈成熟，缩短分娩时间，从而利于引产的成功，提高顺产率。

综上，米索前列醇联合体位干预可缩短产程时间，减轻产妇疼痛程度，同时还可促进宫颈成熟与加快胎头下降速度，提高顺产率，减少产后出血量，且不增加不良反应和不良分娩结局的发生，值得临床推广与应用。

### 参考文献

- [1] 白洁, 曹佳宇, 刘聪慧, 等. 小剂量催产素引产与 COOK 宫颈扩张球囊引产对足月妊娠引产的临床效果比较 [J]. 医学临床研究, 2017, 34(9): 1849-1851.
- [2] 王之珺. 米非司酮联合米索前列醇在不同特征瘢痕子宫中期引产中的疗效及安全性分析 [J]. 国际妇产科学杂志, 2016, 43(4): 471-474.
- [3] 周燕. 产程早期体位干预对初产妇自我效能、分娩控制感及分娩方式的影响 [J]. 江苏医药, 2016, 42(7): 845-846.

表 5 两组产妇分娩方式与分娩结局比较 [例 (%)]

组别	例数	顺产	剖宫产	胎儿窘迫	新生儿窒息
常规组	100	89(89.00)	11(11.00)	4(4.00)	4(4.00)
试验组	100	97(97.00)	3(3.00)	0(0.00)	0(0.00)
$\chi^2$ 值		4.916		2.296	2.296
$P$ 值		$< 0.05$		$> 0.05$	$> 0.05$



# 盆底电刺激疗法联合 Kegel 运动治疗 在产后盆底肌力减退中的临床效果

端淑华

(南京市建邺区妇幼保健所产科, 江苏 南京 210019)

**摘要:** **目的** 探讨盆底电刺激疗法联合 Kegel 运动治疗对产后盆底肌力减退患者盆底肌力和盆底肌电指标水平的影响。**方法** 选取 2019 年 12 月至 2020 年 12 月于南京市建邺区妇幼保健所接受治疗的 200 例产后盆底肌力减退患者, 按照随机数字表法分为对照组和观察组, 各 100 例。对照组患者进行 Kegel 运动治疗, 观察组患者在对照组的基础上联合盆底电刺激疗法治疗, 3 周为 1 个疗程, 两组患者均持续治疗 3 个疗程。比较两组患者治疗 3 个疗程后临床疗效, 治疗前与治疗 1、3 个疗程后盆底肌力等级, 治疗前、治疗 3 个疗程后盆底肌电指标水平。**结果** 治疗 3 个疗程后观察组患者的临床总有效率高于对照组; 与治疗前比, 治疗 1、3 个疗程后, 两组患者的会阴肌力测试标准 (GRRUG) 等级均逐渐升高, 且各个时间点观察组均高于对照组; 与治疗前比, 治疗 3 个疗程后两组患者盆底 I、II 类肌纤维肌电电压均升高, 且观察组均高于对照组, 两组患者盆底 I、II 类肌纤维疲劳度均改善, 且观察组均优于对照组 (均  $P < 0.05$ )。**结论** 盆底电刺激疗法联合 Kegel 运动治疗能够改善产后盆底肌力减退患者盆底肌电指标水平, 提高患者盆底肌力等级, 治疗效果显著。

**关键词:** 盆底肌力减退; 盆底电刺激疗法; Kegel 运动; 会阴肌力测试标准

**中图分类号:** R714.46

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2021.19.0136.04

盆底功能障碍性疾病是产科常见病症, 其与盆底支持组织缺陷或损伤有关, 妊娠、分娩产生的巨大压力是该病常见的病因, 且患者常表现为压迫性尿失禁、性功能障碍、盆腔器官脱垂等。产后盆底肌力减退是发生盆底功能障碍性疾病的重要原因, 因此如何有效改善产妇盆底肌力是产后康复治疗的关键。Kegel 运动治疗是治疗产后盆底肌力减退的常见方法, 其主要通过盆底肌肉锻炼, 并使用阴道哑铃配合辅助训练的方式重复缩放部分的盆底肌肉, 从而改善患者的盆底功能, 但因个人理解能力和接受能力

的差异, 部分患者锻炼程度较差, 治疗依从性较差, 治疗效果欠佳<sup>[1]</sup>。随着医疗技术的进步, 盆底肌电刺激被逐步应用于临床治疗中, 该方法能够通过对患者施加不同强度的电流刺激, 使患者被动收缩和放松相关肌肉, 从而提高盆底肌的训练效果<sup>[2]</sup>。基于此, 本文旨在探讨盆底电刺激疗法联合 Kegel 运动治疗在产后盆底肌力减退中的临床效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2019 年 12 月至 2020 年 12 月于南

**作者简介:** 端淑华, 大学本科, 副主任医师, 研究方向: 妇保科妇女保健。

- [4] 刘斌, 曹文文. 脐动脉血气分析及 Apgar 评分在新生儿窒息评估中的临床应用价值 [J]. 检验医学与临床, 2017, 14(13): 1964-1965.
- [5] 彭琳, 张菊英. 简化 McGill 疼痛问卷中文版在腰椎间盘突出所致坐骨神经痛患者中的适用性 [J]. 中国康复医学杂志, 2013, 28(11): 1035-1040.
- [6] 常向阳, 刘明娟, 张引法, 等. Pain Vision 法评估分娩疼痛程度的可靠性: 与 VAS 的比较 [J]. 中华麻醉学杂志, 2013, 33(11): 1349-1350.
- [7] 李春蕊, 张雯, 樊碧发. 数字评分法 (NRS) 与口述评分法 (VRS) 在老年慢性疼痛患者中的比较 [J]. 中国疼痛医学杂志, 2016, 22(9): 683-686.
- [8] 王晓倩, 高云, 高松. 针法联合康复训练对脑卒中后肩手综合征患者 PRI, FMA, MBI 指数的影响 [J]. 环球中医药, 2017, 10(3): 361-363.
- [9] 顾文清, 宋秋瑾. 小水囊与缩宫素引产对足月妊娠产妇 Bishop 评分及疼痛程度的影响 [J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(20): 5161-5163.
- [10] 杜或华, 张强. COOK 宫颈球囊联合缩宫素促宫颈成熟引产的效果分析 [J]. 中国计划生育和妇产科, 2015, 7(5): 52-54.
- [11] 张超, 杨爱君, 苏青, 等. 口服小剂量米索前列醇溶液用于妊娠晚期引产的临床研究 [J]. 中国妇幼保健, 2018, 33(12): 2699-2701.
- [12] 张连英, 姚建娥. 孕、产期体位干预对提升产科质量的影响 [J]. 现代医学, 2015, 43(2): 151-154.
- [13] 阳艳, 王燕, 熊俊, 等. 改良 Bishop 评分指导低剂量米索前列醇在孕 16~27 周病理妊娠引产中应用观察 [J]. 山东医药, 2019, 59(31): 74-76.