

# 扁平型盆骨初产妇应用水中待产分娩技术对盆底功能的影响

廖玲睿 尹雯 何娴婕 杨佳昊 李碧慧 (通讯作者)

(长沙医学院 湖南长沙 410219)

**摘要:** 目的 了解扁平型盆骨初产妇应用水中待产分娩技术对其近期盆底功能的影响。方法: 将 130 例扁平型盆骨的初产妇进行研究, 根据分娩方式的不同分为研究组 (水中待产分娩) 和对照组 (经阴道分娩待产)。比较两组患者手术相关指标、术后近期盆底功能的相关影响、机体功能的恢复情况以及新生儿的不良反应的统计学差异。结果: 研究组产妇产后阴裂情况显著优于对照组产妇, 会阴 II 度撕裂产妇产后显著少于对照组, 会阴完整产妇产后显著多于对照组; 研究组产妇产后阴裂人数显著少于对照组 ( $P < 0.05$ )。研究组产妇产后盆底肌肌电、盆底肌压力显著低于对照组产妇, POP-Q 指示点显著低于对照组 ( $P < 0.05$ )。研究组新生儿头颅血肿、羊水浑浊不良反应发生情况显著少于对照组新生儿 ( $P < 0.05$ )。结论: 采用水中待产的扁平型盆骨初产妇分娩时盆底肌肌力正常, 对分娩起到积极作用且该研究组中的产妇在分娩过程中痛苦较轻, 可减少术后血量和术中会阴撕裂, 术后恢复良好, 患者早日康复, 并降低疾病死亡率, 安全性较高。在对照组中阴道分娩易造成尿失禁, 也证实了阴道分娩是引起尿失禁的重要危险因素, 初产妇与同龄的未产女性相比, 其压力性尿失禁的发病率增加 3 倍左右, 对盆底肌损伤明显。

**关键词:** 扁平型盆骨; 初产妇; 盆底肌功能; 水中待产

水中分娩新生儿娩出时完全浸没在水中, 在此过程中新生儿的头部必须是完全浸没在水中直到身体全部在水下娩出, 随后立即将新生儿抱出水面。随着科学技术经济文化的发展我国医疗卫生水平得到显著的提高, 减轻产妇在分娩疼痛、心理压力、降低剖宫产率及对盆底产妇产后功能进行保护和恢复已经成为了人们十分关注的问题, 特别是和妇女生活质量关系密切的产后盆底肌功能<sup>[1]</sup>。盆底功能的损伤或者功能缺陷造成的大便失禁、尿失禁、盆底器官脱垂及性功能障碍等均属于盆底功能障碍性疾病, 可导致产后女性生活质量水平的下降。水中待产分娩是在水中完成分娩过程的一种新型人性化分娩方式, 可减轻产妇分娩痛苦, 但该分娩方式对产后女性盆底功能影响方面尚无明确定论。基于该背景和相关研究目标, 特对 2020 年 3 月-12 月期间, 某医院产科收治的 130 例扁平型盆骨初产妇进行临床对照研究, 基于效应指标的差别分析其具体差异, 并明确不同分娩方法的有效性及其安全性。

## 1 对象与方法

**1.1 研究对象:** 2020 年 3 月-12 月期间, 对某医院收治的 130 例扁平型盆骨初产妇进行研究, 除先兆早产、前置胎盘、宫内发育迟缓、羊水量异常、妊娠期糖尿病等产妇; 排除孕前有尿失禁、尿失禁、盆腔手术史、盆腔脱垂病史产妇。该研究在医院进行医学伦理备案。根据分娩方式的不同分为研究组 (水中待产分娩) 和对照组 (经阴道自然分娩)。两组患者年龄、孕周、BMI 指标的差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 两组患者均衡性好, 可比性高。

## 1.2 干预方法

(1) 研究组 (水中待产分娩): 待孕产妇宫口开至 6cm 时, 排便后温水淋浴, 需进行常规实施人工破膜, 并且对羊水的情况进行进一步探查。操作: 当产妇宫口扩张  $\geq 3$ cm 后, 对产妇阴道进行消毒、检查, 并在 2 次宫缩前用左手手指、食指进入阴道内, 右手持钳钳夹将胎膜撕开, 并用手指扩大破口, 破膜后手指在阴道内停留, 经过 1、2 次宫缩后可将手指取出, 并且密切注意观察产妇产水流出量、颜色等。之后开展常规胎心监测, 胎心无异常现象后入水, 将水温保持在 35~38℃, 选自由体位, 每入水 2h 后进行 20~30min 的走动。在产程中助产士需要对产妇进行全程陪伴, 并对孕产妇各项生命体征、胎儿胎心进行监测, 及时处理产妇的不良主诉, 提高产妇自然分娩信心。进入第 2 产程后, 医护人员可指导产妇正常使用腹压, 注意控制胎头娩出速度, 待胎儿分娩之后可将产妇出水移至产床处理胎盘。

(2) 对照组 (经阴道自然分娩): 产程中必须连续定时观察并记录宫缩持续时间、间歇时间及强度, 掌握其规律, 指导产程进行。第一阶段中使用外监护, 将宫缩压力探头固定在产妇腹壁宫体近宫底部, 连续描记 40 分钟。胎膜已破、宫口扩张 3cm 及以上, 将子宫收缩监护仪内电极板固定在胎儿头皮上, 测定宫腔静止压力及宫缩时压力变化, 通过宫口进入羊膜腔内的塑料导管, 导管内充满液体, 外端连接压力探头记录宫缩产生的压力。在宫缩的潜伏期和活跃期都应该进行胎心监测, 使用胎儿监护仪, 描记宫口扩张曲线及抬头下降曲线。

**1.3 效应指标:** 比较两组会阴撕裂、会阴侧切、不良反应的统计学差异, 其中会阴撕裂伤分度标准具体如下: I 度 (仅会阴皮肤及阴道入口粘膜撕裂); II 度 (指撕伤已达会阴体筋膜及肌层, 累及阴道后壁粘膜, 可至后壁两侧沟向上撕裂, 出血较多, 解剖结构

不易辨认); III 度 (指撕裂向下扩展, 肛门外括约肌已撕裂); IV 度 (指撕裂累计直肠阴道隔, 直肠壁及粘膜, 直肠膀胱暴露, 为最严重的阴道会阴撕伤, 但出血量可不多)。比较两组分娩后盆底功能相关参数的统计学差异, 具体包括: 出血量; 盆底肌肌电; 盆底肌压力 (采用 PHENNIX 神经肌肉刺激治疗仪对产妇盆底肌力测试); 阴道压力值。

1.4 统计分析: 数据应用 SPSS17.0 统计软件进行分析。计量资料比较用 t 检验, 计数资料比较用卡方检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组会阴撕裂和会阴侧切发生情况的比较

研究组产妇产后阴裂情况显著优于对照组产妇, 研究组产妇产后阴裂人数显著少于对照组 ( $P < 0.05$ )。

表1 两组会阴撕裂和会阴侧切发生情况的比较 n (%)

组别	会阴撕裂		会阴侧切		
	会阴 I 度撕裂	会阴 II 度撕裂	会阴完整	侧切	未侧切
对照组	24 (36.92)	20 (30.77)	21 (32.31)	14 (21.54)	51 (78.46)
研究组	25 (38.46)	14 (21.54)	26 (40.00)	3 (4.62)	62 (95.38)
$X^2$		8.625		10.741	
P		<0.05		<0.05	

注:  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义

### 2.2 两组盆底功能相关参数的比较

研究组产妇产后盆底肌肌电、盆底肌压力显著低于对照组产妇, 其差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。而两组产妇产术中出血量、阴道压力值的差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

表2 两组盆底功能相关参数的比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	出血量 (mL)	盆底肌肌电 (uV)	盆底肌压力 (mmHg)	阴道压力值 (cm H <sub>2</sub> O)
对照组	192.04 ± 25.84	12.43 ± 2.01	38.64 ± 5.14	52.34 ± 7.61
研究组	189.30 ± 26.37	8.34 ± 1.59	26.08 ± 3.08	53.07 ± 7.19
t	0.598	12.866	16.899	0.562
P	0.550	<0.05	<0.05	0.574

注:  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义

### 2.3 两组新生儿不良反应的比较

研究组新生儿头颅血肿、羊水浑浊不良反应发生情况显著少于对照组新生儿 ( $P < 0.05$ )。其余不良反应构成的差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

## 3 讨论

随着生活水平和经济能力的改善与提高, 对医疗是需求越来越多样化, 减轻孕产妇在分娩疼痛程度、降低我国剖宫产率及保护妇女盆底功能是国家卫生医疗水平提高后大多数孕产妇提出的普遍需求, 为预防女性在产后盆底障碍性疾病、就保护女性盆底功能而言成为了临床研究工作的一个热点<sup>[2-3]</sup>。在现阶段, 无痛分娩技术在临床工作中的应用范围越来越广, 得到了工作中大部分孕产妇的支持和认可, 孕产妇也积极参与无痛分娩的行列, 在无痛分娩中应用

(下转第41页)

(上接第36页)

最为广泛和最被孕产妇接受的就是水中待产分娩镇痛及药镇痛,其分娩方式的镇痛效果也较为明显和理想,但这两种无痛分娩方式对产妇产后盆底功能的影响尚未明确,有部分学者认为水中分娩可能在一定局限性,可增加产妇产后出血及新生儿窒息发生率<sup>[4]</sup>。但初产妇存在产及会阴条件差的特点,且产程较长,与水中分娩相比,在水中待产更为合适。根据世界卫生组织调查结果显示,我国剖宫产率达到了46.5%,剖宫产率高于其他国家,这主要是受社会因素和人种的身体组织差异的影响,初产妇不能忍受分娩过程中所经历的疼痛和漫长的生产时间,因此要求剖宫分娩的孕产妇较多<sup>[5-6]</sup>。有关研究学者认为,水中镇痛及药物镇痛可减少部分产妇因不能忍受分娩疼痛造成的剖宫产例数,本文研究的是扁平盆骨的初产妇水中待产分娩同自然分娩对盆底肌的影响,该生产过程中是产妇在水中可以取自由体位,配合一定的水温,初产妇在漫长的产程中会消耗大量体力,水中待产可以帮助产妇消除疲劳、舒缓肌肉、放松心情,使产妇无论是在生理上还是心理上更加适应漫长的产程,减少在生产中途转剖宫产的可能性。

研究结果显示,研究组研究组产妇产盆底肌肌电、盆底肌压力显著低于对照组产妇,该结果可知,扁平型盆骨的初产妇水中待产分娩方式可以减少对盆底功能的不良影响。选择经阴道分娩的孕产妇,胎头会对软产道造成一定的挤压,进一步加重了对盆底肌肉的牵拉,可引起盆底功能的机械性损伤。在结果的数据中可见水中待产分娩可一定程度降低分娩过程中的会阴侧切率,而会阴侧切可以对产妇产盆底肌肉组织完整性及会阴神经系统传导功能造成破坏,特别是对肛提肌完整性及支配肛提肌的会阴神经损伤更为严重,这样的结果可导致产妇产盆底组织功能恢复慢,出现盆底肌力下降现象<sup>[7-8]</sup>。研究数据还显示,观察组新生儿窒息率与感染率与对照组比较,具有统计学差异,新生儿的轻度窒息数据中可看出选择水中待产组发生该情况的几率明显小于经阴道生产的孕产妇,新生儿的头颅水肿情况中可看出对照组的情况并不理想,经阴道挤压过程中可能会导致孕产妇的心理状态发生相应波动,继而影响后续相应过程,但是该研究尚未结合心理测量表对产妇进行具体量化评估,因此也无法具体明确研究组发挥效果优势的具体机制。

因此对于扁平型盆骨的初产妇而言,选择水中待产是一种更为安全可靠的方式且不会影响新生儿安全性,属于一种安全、舒适的

待产方式,临床推广价值高。但是相对而言,该研究亦有两点不足之处:第一,单中心研究所纳入符合研究要求的病例数相对较少,为确证不同分娩方法的有效性及其安全性,尚需扩大研究范围。第二,尚未对分娩后产妇进行长期随访观察,其预后恢复情况如何尚无法得知,后续研究尚无进一步深入探究和分析。

参考文献:

- [1] 蔡凤甜,庄小华,林彩虹.佛山市基层医院助产工作现状及助产适宜技术的应用调查[J].中国当代医药,2021,28(14):196-199,212.
  - [2] 邢忠兴,吴金梅,郭丽芳,等.水中待产分娩与传统待产分娩对产妇产盆底肌肌电、盆底肌压力及纤维肌力的影响[J].蚌埠医学院学报,2021,46(3):317-319,324.
  - [3] 刘颖燕.分娩镇痛仪与水中待产对初产妇妊娠结局的影响[D].西北民族大学,2020.
  - [4] 谢慧玲,黎媛君,谢淑琴,等.水中待产对分娩镇痛优势的研究[J].江西医药,2019,54(7):792-793,878.
  - [5] 宋玮敏,张琳,陈红,等.水中待产分娩对初产妇产后期盆底功能及新生儿安全性的影响[J].中国现代医学杂志,2018,28(25):61-65.
  - [6] 陆益娟,郑晓龙.水中分娩对新生儿潜在风险的研究进展[J].护理与康复,2017,16(8):849-851.
  - [7] 张志红,胡孟彩,鲍颖洁,等.不同待产方式对初产妇产后期盆底功能的影响[J].中国医学创新,2016,13(34):12-15.
  - [8] 蔡莉,吴庆荣,彭秀.水中待产优势的临床研究[J].中国医药指南,2015,13(30):155-156.
- 作者简介:廖玲睿,长沙医学院在校生,参与教师省级项目从事相关实验研究  
作者简介:尹雯,长沙医学院教师  
作者简介:何娴婕,长沙医学院教师  
作者简介:杨佳昊,长沙医学院在校生  
通讯作者:李碧慧,长沙医学院教师  
项目编号:湖南省教育厅科学研究项目,湘教通〔2022〕323号(编号22C0679);湖南省教育厅科学研究项目,湘教通〔2021〕352号(编号21C0880);长沙医学院大学生创新创业训练计划一般项目,长医教〔2022〕41号-116