

· 产科护理 ·

Kiwi 胎儿真空吸引器在分娩助产应用中的效果及满意度分析

徐金城*, 吴应勤, 贺莉雅

(南京鼓楼医院集团宿迁医院产科, 江苏 宿迁 223800)

摘要: 目的 评估分娩助产中 Kiwi 胎儿真空吸引器的作用。方法 纳入我院 2020 年 6 月至 2021 年 6 月有助产需求 60 例分娩产妇, 随机分为普通组和吸引组, 每组各 30 例。普通组实施常规助产, 吸引组采用 Kiwi 真空吸引器助产。观察分娩方式, 母婴不良分娩结局和产妇满意度。结果 吸引组产妇助产成功率 (96.67%) 高于普通组 (76.67%) ($P<0.05$)。吸引组软产道损伤率、会阴侧切率、助产滑脱率和产后出血率均小于普通组 ($P<0.05$)。吸引组不良结局率低于普通组 ($P<0.05$)。吸引组和普通组产妇满意度分别为 96.67% 和 70.00% ($P<0.05$)。结论 应用 Kiwi 助产, 可降低剖宫产率, 减少母婴不良事件发生率, 提高满意度。

关键词: 分娩助产; 临床分析; 分娩结局; 满意度; Kiwi 胎儿真空吸引器

Effect and satisfaction analysis of Kiwi fetal vacuum aspirator in midwifery application

Xu Jin'e*, Wu Yingqin, He Liya

(Department of Obstetrics, Suqian Hospital, Nanjing Gulou Hospital Group, Suqian 223800, Jiangsu, China)

Abstract: Objective To evaluate the role of Kiwi fetal vacuum aspirator in delivery assistance. **Methods** 60 cases of parturient women who needed midwifery from June 2020 to June 2021 in our hospital were enrolled and randomly divided into ordinary group and attractive group, with 30 cases in each group. The normal group received routine delivery, and the suction group received Kiwi vacuum suction. Methods of delivery, maternal and infant adverse delivery outcomes and maternal satisfaction were observed. **Results** The success rate of midwifery in the attraction group (96.67%) was higher than that in the general group (76.67%) ($P<0.05$). The injury rate of soft birth canal, lateral incision rate of perineum, slippage rate and postpartum bleeding rate in the attraction group were lower than those in the normal group ($P<0.05$). The rate of adverse outcome in attraction group was lower than that in normal group ($P<0.05$). The maternal satisfaction rate of the attraction group and the general group was 96.67% and 70.00%, respectively ($P<0.05$). **Conclusion** Kiwi can reduce cesarean section rate, reduce maternal and infant adverse events and improve satisfaction.

Keywords: Delivery assistance; Clinical analysis; Delivery outcome; Satisfaction; Kiwi fetal vacuum aspirator

分娩中有较多难产事件, 难产原因较多, 枕横位、枕后位等均为高危因素, 经剖宫产能保证胎儿的娩出, 但该分娩方式下造成的产妇损伤较大, 会延长产妇恢复时间。持续性难产还可能增加产妇的休克及死亡问题, 预后极差^[1]。为减少剖宫产率, 保证分娩安全, 临床多为产妇提供分娩助产, 以往常规助产使用频繁。但该助产方式对助产士要求较高, 需在特定的胎头方位下方能实施, 有较大会阴侧切风险, 且助产过程中会加重产妇损伤, 降低助产安全性^[2,3]。

近年, Kiwi 胎儿真空吸引器得到推广, 定位到各胎儿头部位置后, 经杯体吸附后, 仅系较小的抬头接触面积, 即可增加吸引力, 加速胎儿的娩出, 此方式下对胎儿以及产妇造成的损伤较小, 可维持分娩助产的安全性^[4]。由于部分产妇对真空吸引器助产了解不足, 常存在抵触情绪, 需在助产期间增加产妇护理, 以保证分娩顺利实施。基于此, 研究纳入 60 例有助产需求的分娩产妇, 各样本的入选时间为 2020 年 6 月至 2021 年 6 月, 重点是评估 Kiwi 胎儿真空吸引器的价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入 60 例分娩产妇, 各样本均有助产需求, 随机分组, 有吸引组和普通组, 样本量均是 30 例, 各产妇的入选及分娩时间均在 2020 年 6 月至 2021 年 6 月。

吸引组: 孕周跨度值为 38~41 周, 均数值 (39.89±1.01) 周; 14 例初产妇, 16 例经产妇; 产妇年龄跨度值为 23~44 岁, 均数值 (33.75±2.01) 岁; 新生儿体重跨度值为 2.3~4.3kg, 均数值 (3.31±0.65) kg。普通组: 孕周跨度值为 39~42 周, 均数值 (40.04±1.25) 周; 13 例初产妇, 17 例经产妇; 产妇年龄跨度值为 24~45 岁, 均数值 (34.02±2.78) 岁; 新生儿体重跨度值为 2.2~4.5kg, 均数值 (3.46±0.77) kg。组间无差异, $P>0.05$ 。

纳入标准: 均有助产需求, 胎儿足月; 签署同意书; 有阴道分娩指征; 此前无剖宫产史; 宫口开放良好者; 委员会通过研究。

排除标准: 双胎妊娠者; 头盆不称者; 对真空吸引器助产有严重抵触情绪。

* 作者简介: 徐金城, 女, 主管护师, 主要从事妊娠期糖尿病临床护理工作, Email: liyong784@163.com。

1.2 方法

1.2.1 普通组

普通组：常规助产治疗，指导产妇取截石位，行会阴消毒处理，经协助保持膀胱的排空状态，由经验丰富者评估胎头、盆骨等情况，宫缩状态下牵引出胎头即可。

1.2.2 吸引组

吸引组：Kiwi 胎儿真空吸引器助产，仪器准备完成后，协助产妇取截石位，行会阴消毒处理，针对会阴位置进行局部麻醉，经导尿等措施排出尿液，使膀胱维持在排空状态。观察各产妇的宫口状态，由经验丰富者评估胎头、盆骨等情况，分离阴唇，保持阴道后壁的分离状态，定位胎头俯曲位置，在此处放置吸杯并调整，根据吸杯凹槽方向旋转胎头，观察吸引器及胎头位置是否存在手指嵌顿等问题，无嵌顿状态下观察子宫收缩情况，维持良好的宫缩状态后，调整真空泵的参数，将其控制在 450~600mmHg，此期间观察胎儿吸引情况，调整真空泵压力，以骨盆轴方向为参考，控制牵拉力度，牵拉住真空泵的手柄，此时经手部固定杯体及胎头，增加两者之间的连接效果，以保证胎头顺利娩出。

此组在分娩期间需增加护理：（1）心理护理。向产妇讲解真空吸引器助产知识，列举吸引器助产优良案例，让产妇深入了解该助产措施，并能提高助产信心及配合度。（2）体征护理。分娩期间密切监测产妇的体征，尤其在吸引器置入、吸出时需重视体征波动情况，和产妇沟通，转移产妇情绪，保证分娩顺利实施。

1.3 观察指标

1.3.1 分娩方式

分娩方式的观察，即统计各产妇的阴道分娩率，并观察各产妇助产期间是否存在助产失败专制剖宫产的事件。

1.3.2 产妇不良结局

产妇不良结局即助产滑脱、产后出血等，还可能出现会阴侧切、软产道损伤等情况。

1.3.3 新生儿不良结局

新生儿不良结局常见胎儿窘迫，新生儿产伤等问题，还可能出现新生儿窒息等，同时统计各新生儿的阿氏评分。以此判断新生儿出生质量。

1.3.4 满意度

满意度评估时，维度有助产有效性、助产安全性、助产舒适度等，共 100 分，很满意产妇助产 90~100 分，较满意产妇助产 60~89 分，不满意产妇助产 0~59 分，总满意度即前两项之和。

1.4 统计学计算

SPSS24.0 中，经百分数表示分娩方式、不良分娩结局等计数资料，经 ($\bar{X} \pm SD$) 表示孕周、新生儿体重等计量资料， χ^2 、 t 检验后，若产妇助产有意义，则 $P < 0.05$ 。

2 结果

2.1 Kiwi 胎儿真空吸引器助产增加阴道分娩率

统计各产妇的分娩方式，吸引组有 96.67% 的产妇助产成功，完成阴道分娩，比普通组（76.67%）高， $P < 0.05$ ，如表 1 所示。

表 1 分娩方式[n(%)]

组别 (n=30)	阴道分娩	剖宫产
普通组	23 (76.67)	7 (23.33)
吸引组	29 (96.67)	1 (3.33)
χ^2	-	5.19
P	-	0.023

2.2 Kiwi 胎儿真空吸引器助产减少产妇不良结局

吸引组有 3.33% 的软产道损伤率，有 16.67% 的会阴侧切率，有 3.33% 的助产滑脱率，有 66.67% 的

产后出血率，各不良结局事件经统计和检验后，均比普通组（20.00%、46.67%、26.67%、33.33%）低， $P < 0.05$ ，如表 2 所示。

表 2 产妇不良结局[n(%)]

组别 (n=30)	软产道损伤	会阴侧切	助产滑脱	产后出血
普通组	1 (3.33)	5 (16.67)	1 (3.33)	2 (6.67)
吸引组	6 (20.00)	14 (46.67)	8 (26.67)	10 (33.33)
χ^2	4.04	6.24	6.41	6.67
P	0.044	0.013	0.011	0.010

2.3 Kiwi 胎儿真空吸引器助产减少新生儿不良结局

吸引组有 3.33% 的胎儿窘迫率，未出现新生儿产伤，有 3.33% 的新生儿窒息率，各不良结局事件经统计和检验后，均比普通组（23.33%、13.33%、

20.00%）低， $P < 0.05$ 。在阿氏评分的统计和检验中，得到的分值在吸引组比普通组高， $P < 0.05$ ，如表 3 所示。

表 3 新生儿不良结局

组别 (n=30)	胎儿窘迫[n(%)]	新生儿产伤[n(%)]	新生儿窒息[n(%)]	阿氏评分 (分)
普通组	7 (23.33)	4 (13.33)	6 (20.00)	7.92±0.99
吸引组	1 (3.33)	0 (0.00)	1 (3.33)	9.08±0.74
χ^2/t	5.1923	4.2857	4.0431	5.1404
<i>P</i>	0.0227	0.0384	0.0444	0.0000

2.4 Kiwi 胎儿真空吸引器助产提高满意度

统计各产妇的助产满意度数据并检验, 在吸引

组 (96.67%) 比普通组 (70.00%) 高, $P < 0.05$, 如表 4 所示。

表 4 护理满意度[n(%)]

组别 (n=30)	不满意	较满意	很满意	满意度
普通组	9 (30.00)	10 (33.33)	11 (36.67)	21 (70.00)
吸引组	1 (3.33)	12 (40.00)	17 (56.67)	29 (96.67)
χ^2	7.68	0.29	2.41	7.68
<i>P</i>	0.006	0.592	0.120	0.006

3 讨论

当前分娩途径仍以阴道为主, 产妇以阴道娩出胎儿, 能维持良好的分娩后宫缩状态, 可预防慢性疼痛、产后出血等事件。阴道分娩过程存在较多影响因素, 常增加胎儿娩出难度, 为保证胎儿顺利娩出, 常调整为剖宫产分娩, 然而该方式会加重产妇损伤, 可能有大出血症状, 且会增加降低新生儿阿氏评分^[5]。针对此类情况, 临床会为产妇进行分娩助产操作, 向阴道内置入助产工具, 确定胎儿位置后向阴道外牵引, 能保证胎儿顺利娩出。但常规助产对胎儿体位有较高要求, 若产科医生存在技术欠佳的情况, 也会导致助产失败等事件发生, 且该工具的使用常需侧切会阴, 延长阴道恢复时间, 造成产后出血等事件, 降低助产安全性^[6,7]。Kiwi 胎儿真空吸引器近年得到使用, 该仪器组成部分有牵引装置、指示器、手柄等, 经软硅胶材质制作出吸杯, 能防止吸杯使用期间出现毒副反应, 杯体、主干得到良好连接后, 能在枕后位等各种体位下使用, 能拓展吸引器的使用范围。根据指示器指示, 完成胎头吸引操作, 能加速胎儿的娩出, 可缩短产程, 降低各产妇产后风险^[8]。

本研究中, 统计各产妇的分娩方式, 吸引组有 96.67% 的产妇助产成功, 完成阴道分娩, 比普通组 (76.67%) 高, $P < 0.05$ 。吸引组有 3.33% 的软产道损伤率, 有 16.67% 的会阴侧切率, 有 3.33% 的助产滑脱率, 各不良结局事件经统计和检验后, 均比普通组 (20.00%、46.67%、26.67%) 低, $P < 0.05$ 。刘鹏^[9]等的研究中, 自然分娩率在观察组 (90.00%) 比对照组 (63.33%) 高, $P < 0.05$ 。软产道损伤、会阴侧切以及各产妇的滑脱数据在观察组 (3.33%、30.00%、6.67%) 比对照组 (33.33%、30.0%、90.00%) 低, $P < 0.05$ 。即 Kiwi 胎儿真空吸引器能维持较高的自然分娩率, 且助产期间不会增加产妇的机体损伤, 可维持分娩安全性。

常规助产过程中, 对各胎儿的体位有较高要求,

常需调整胎儿体位方能进行助产, 由于产钳体积较大, 增加了胎儿分娩难度, 为顺利娩出胎头, 常需增加会阴侧切处理, 其期间会增加会阴损伤^[10,11]。针对常规助产固定度欠佳的问题, 也会造成较多滑脱事件, 降低助产效果。Kiwi 胎儿真空吸引器使用期间, 可适用于各种胎儿体位, 吸引器放置在胎头位置即可, 能防止吸引器深入造成的产道损伤, 且该方案下能控制胎儿娩出体积, 可减少会阴侧切事件。顺利助产分娩后, 能维持正常宫缩状态, 可预防产后出血^[12,13]。

本研究中, 吸引组有 3.33% 的胎儿窘迫率, 未出现新生儿产伤, 有 3.33% 的新生儿窒息率, 各不良结局事件经统计和检验后, 均比普通组 (23.33%、13.33%、20.00%) 低, $P < 0.05$ 。在阿氏评分的统计和检验中, 得到的分值在吸引组比普通组高, 且在吸引组 (96.67%) 比普通组 (70.00%) 高, $P < 0.05$ 。即 Kiwi 胎儿真空吸引器有较好价值, 可得到产妇认可。该吸引器使用过程中, 能控制胎头受到的刺激, 可保护软产道, 减少钳夹造成的胎儿损伤, 利于减少新生儿产伤事件。吸引器辅助下, 无需调整胎儿胎头, 能缩短胎儿娩出时间, 降低新生儿窒息风险, 也能维持较高的阿氏评分^[14]。但真空吸引器的助产方案并非完全安全, 为保证助产的有效性和安全性, 在吸引器使用过程中, 需调整仪器的轴线, 将其和产妇骨盆轴维持在相同水平, 能降低牵引力, 提高助产有效性。牵引过程杯体吸附的时间一般不超过 10min, 此机制下能保护胎儿的头皮, 可减少新生儿产伤等事件。根据产妇的宫缩情况, 逐渐调整牵引力度, 牵引中保持吸引器的稳定性, 向骨盆轴方向增加力度, 能达到较好的牵引效果, 且能减少杯体滑脱事件, 可增加助产有效性, 提高各产妇的自然分娩率^[15]。

综上所述, Kiwi 胎儿真空吸引器能达到较好的助产效果, 可提升产妇的满意度, 减少分娩造成的母婴损伤。

~~~~~(下转 311 页)

刺激主要对产妇肌肉展开被动收缩训练,活化部分因子,增加肌细胞数量,并促进肌肉的血液循环,有效改善静脉回流,减少肌肉推挤产生有害代谢物质,有助于恢复神经细胞,同时还能够对膀胱逼尿肌收缩产生刺激作用,增加膀胱容量促进尿液储蓄,进而减少尿失禁发生[8,9]。

生物反馈技术则通过计算机控制系统了解盆底肌肉收缩信息,通过图像、声学信号,对产妇进行正反馈,然后指导产妇盆底肌肉进行自主训练,并形成反射,从而有效控制盆底肌肉[10-12]。

在本次研究中,可以看出,相较于顺产、助产,剖宫产对女性的盆底肌功能影响最小,在实施相关康复训练以后,患者的盆底肌功能逐渐改善,而且剖宫产患者的盆底肌恢复效果最为理想。因此可以明确的是,不同的分娩方式会对女性的盆底肌功能产生影响,其中顺产的影响最大,需要重视顺产产妇后期盆底肌功能训练,积极提高盆底肌肌力,提升患者的生活质量,并减少并发症发生。在临床中,需要正确引导产妇,使其了解自然分娩的重要性,减不必要的担心忧虑,告知产后康复训练的意义。

## 参考文献

- [1] 郭华峰,杨俊娟,张新华,等.不同分娩方式产妇产后早期盆底功能影响因素分析[J].郑州大学学报(医学版),2020,55(1):123-126.
- [2] 蔡银素,张婧,于欣.初产妇不同分娩方式对产后早期盆底功能的影响[J].河北医药,2021,43(16):2471-2474.
- [3] 谢丹.早期盆底肌康复治疗对不同分娩方式产妇产后盆底康复、性功能的影响比较[J].反射疗法与康复医学,2020,29(12):139-141.
- [4] 李士惠,蔡艳,许怡韵,等.不同分娩方式初产妇产后早期盆底结构及功能的超声评估对比[J].中国现代药物应用,2020,14(23):87-89.
- [5] 陈艳梅.不同分娩方式对产后早期盆底功能障碍影响及康复治疗效果的对比[J].反射疗法与康复医学,2020,29(5):53-54.
- [6] 吴永红,吴永新,赵秀君.不同分娩方式对产后早期盆底功能的影响[J].齐鲁护理杂志,2020,26(8):82-84.
- [7] 凌艳,李业伟,凌云.不同分娩方式对产后早期盆底功能的影响及康复效果观察[J].反射疗法与康复医学,2020,1(15):1-3.
- [8] 韩美菊.不同分娩方式对产后早期盆底功能的影响及康复效果分析[J].反射疗法与康复医学,2020,29(12):166-168.
- [9] 代志俊,刘萍,张璐.早期盆底康复锻炼对不同分娩方式初产妇产后盆底功能的影响[J].保健医学研究与实践,2021,18(3):95-99.
- [10] 张志中.不同分娩方式对产后早期盆底功能的影响及康复治疗效果观察[J].临床医药文献电子杂志,2018,5(48):64.
- [11] 闫晨明,王瑞,王妙英,等.经会阴四维超声对不同分娩方式产后妇女轻度盆底功能障碍的筛查效果研究[J].影像科学与光化学,2021,39(5):745-748.
- [12] 魏琳娜,徐玉婵,李瑶,等.600例初产妇不同分娩方式产后早期盆底功能检测的临床研究[J].重庆医学,2020,49(24):4066-4069,4074.

(收稿日期:2022-01-22)

(上接 308 页) ~~~~~

## 参考文献

- [1] 乔春红,戚亚兰,赵蕾,等.Kiwi胎头吸引器在阴道助产分娩中的应用[J].中国实用医药,2020,15(21):72-74.
- [2] 刘艳,邱兆霞.对产妇进行胎头吸引助产与低位产钳助产的临床作用探讨[J].中国实用医药,2018,13(16):79-80.
- [3] 李民霞.阴道分娩中胎头吸引助产术与产钳助产术对减少新生儿损伤及产妇并发症的作用[J].中国保健营养,2019,29(13):349.
- [4] 伦锦,李玉娣,杨淑妙.一次性胎头真空吸引器应用于助产中对降低疤痕子宫妊娠孕妇剖宫产率的影响[J].中国实用医药,2018,13(8):65-66.
- [5] 伦锦,李玉娣,杨淑妙.一次性胎头真空吸引器在助产中应用对降低剖宫产率的影响[J].中国现代药物应用,2017,11(4):193-195.
- [6] 张浩济,张燕,周立娜,等.一次性胎头真空吸引器在助产中的应用及对降低剖宫产率的作用[J].河北医药,2021,43(15):2302-2305.
- [7] 何雁红.分析在助产中应用一次性胎头真空吸引器对降低剖宫产率的影响[J].内蒙古医学杂志,2020,52(4):434-435.
- [8] 王艳辉.一次性胎头真空吸引器在助产中应用对降低剖宫产率的影响[J].中国医疗器械信息,2019,25(19):136-137.
- [9] 刘鹏,苏放明.KIWI胎儿真空吸引器与传统吸引器阴道助产分娩结局探讨[J].名医,2019(11):3-4.
- [10] 徐桂霞,施秀红.一次性真空胎头吸引器和产钳阴道助产的分娩结局比较[J].中国医药科学,2019,9(18):104-106,119.
- [11] 钟逸锋,宋英娜,汤萍萍,等.手把手传授与录像演示在胎头吸引器助产教学中的效果评估[J].基础医学与临床,2021,41(6):918-922.
- [12] 吴凤珍,赖镜名,刘欢,等.胎头吸引器助产与产钳阴道助产对母婴结局和并发症的影响[J].医疗装备,2020,33(7):90-91.
- [13] 刘军英.探讨产钳术与胎头吸引器两种助产方式对阴道疼痛、SUI发生及盆底功能的影响[J].医学理论与实践,2019,32(10):1561-1562.
- [14] 范芳芳,陈秋花.胎头吸引阴道助产术与产钳阴道助产术的效果探究[J].当代医学,2019,25(16):119-120.
- [15] [侯明艳.产钳助产术与胎头吸引助产术的应用价值对比分析[J].中国医疗器械信息,2020,26(23):132-133.

(收稿日期:2022-01-16)