

- [5] American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management[J]. Anesthesiology, 2012, 116(2): 248-273.
- [6] Gan T J, Habib A S, Miller T E, et al. Incidence, patient satisfaction, and perceptions of post-surgical pain: results from a US national survey[J]. Curr Med Res Opin, 2014, 30(1): 149-160.
- [7] 温宗梅, 李明星. 氟比洛芬酯复合舒芬太尼用于肺癌根治术静脉自控镇痛[J]. 临床麻醉学杂志, 2010, 26(2): 181-182.
- [8] 闫琦, 冯艺. 等效镇痛剂量瑞芬太尼、舒芬太尼和芬太尼的镇静效应和不良反应的比较[J]. 中华麻醉学杂志, 2012, 32(7): 853-855.
- [9] 孙静, 许勤, 陈华琴. 患者疼痛教育的研究进展[J]. 护理学杂志, 2013, 28(6): 95-97.
- [10] 吴斌. 术后急性疼痛管理的现状调查[D]. 温州: 温州医科大学, 2016.
- [11] 赵继军, 崔静. 护士在疼痛管理中的作用[J]. 中华护理杂志, 2009, 44(4): 383-384.
- [12] 司晓霞. 外科护士对术后疼痛知识、态度及行为的认知现状调查[J]. 护理研究, 2007, 21(2): 115-117.
- [13] McMillan S C, Tittle M, Hagan S, et al. Knowledge and attitudes of nurses in veterans hospitals about pain management in patients with cancer[J]. Oncol Nurs Forum, 2000, 27(9): 1415-1423.
- [14] 童莺歌, 刘敏君, 刘冬华, 等. 5 所三级医院术后疼痛管理质量评价分析[J]. 中华医院管理杂志, 2013, 29(1): 24-28.
- [15] 汪晖, 徐荣, 黄海珊. 护理人员疼痛管理相关知识及态度的调查[J]. 护理学杂志, 2010, 25(11): 8-10.
- [16] Shahnazi H, Saryazdi H, Sharifirad G, et al. The survey of nurse's knowledge and attitude toward cancer pain management: application of health belief model[J]. J Educ Health Promot, 2012, 1: 15.

(本文编辑 钱媛)

晚期足月妊娠 Foley 尿管水囊引产患者的护理改进

罗凤梅, 史晓红, 魏素花

Modification of nursing care for term pregnant women receiving a Foley bulb induction Luo Fengmei, Shi Xiaohong, Wei Suhua

摘要:目的 探讨晚期足月妊娠患者在使用 Foley 尿管水囊引产过程中的护理改进效果。方法 将足月妊娠且使用 Foley 尿管水囊引产的 246 例患者随机分为观察组(125 例)和对照组(121 例)。观察组水囊引产过程中采用了规范的全程观察和护理措施, 对照组采用常规护理。结果 观察组水囊引产后 24 h 内阴道分娩率显著高于对照组, 剖宫产率显著低于对照组($P < 0.05$, $P < 0.01$)。产妇产后绒毛膜羊膜炎和新生儿窒息的发生率相对低于对照组, 但差异无统计学意义。结论 在足月妊娠 Foley 尿管水囊促宫颈成熟引产的过程中, 建立并实施引产全程管理的护理规范, 对提高引产后 24 h 内阴道分娩率, 降低剖宫产率及部分母儿并发症的发生率具有重要意义。

关键词: 足月妊娠; Foley 尿管水囊; 引产; 护理改进

中图分类号: R473.71 **文献标识码:** B **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.13.060

对于具有妊娠合并症、过期妊娠、胎心监护异常、羊水与胎盘异常等情形的足月妊娠产妇, 继续妊娠可能威胁产妇、新生儿生命安全, 需及时终止妊娠。足月妊娠引产是指妊娠满 37 周, 并于自然临产前通过药物或非药物等手段使产程发动, 达到促进分娩进程目的的一种临床操作。妊娠晚期引产成功率取决于孕妇的宫颈成熟度, 对于宫颈尚未成熟的妇女, 可先给予促宫颈成熟治疗而后引产。Foley 尿管水囊引产是常用且有效的促进宫颈管成熟的机械性方法, 其不良反应较少, 患者接受度较高^[1-2]。其通过将水囊置于宫颈内口, 剥离胎膜并且对子宫下段及宫颈产生机械性压迫, 诱发和引起宫缩而终止妊娠。在引产过程中, 临床通常使用宫颈 Bishop 评分法来判断宫颈成

熟度, 用来评估后续人工破膜缩短产程的效果, 评估阴道试产的成功率。进行宫颈成熟度检查, 可以更加客观地评估宫颈促熟的效果。有研究提示, 水囊引产后宫颈 Bishop 评分显著增高约 3 分, 对提高足月妊娠阴道顺产率有重要临床意义^[3-4]。部分研究同时证实, 水囊引产适用人群相对较广泛, 并在羊水过少的孕妇使用更具优势^[5]; 其安全性相对较高, 一定程度上避免了药物对胎儿的影响。但部分临床医生对于水囊引产也存在顾虑, 引产致分娩时间间隔相对较长, 可能增加了宫内感染的机会^[6]。而对行水囊引产的足月妊娠产妇实施全程护理干预可有效地提高其引产的成功率和自然分娩率, 缩短引产时间, 减少产后出血量^[7]。为了进一步改进水囊引产过程中全程观察与护理方法, 笔者对足月妊娠且使用 Foley 尿管水囊引产制定了详细的母儿护理规范, 效果较好, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 纳入标准: 妊娠 37 周以上, 单活胎、

作者单位: 南京大学医学院附属鼓楼医院产科(江苏 南京, 210008)

罗凤梅: 女, 本科, 主管护师

通信作者: 魏素花, 1025624946@qq.com

科研项目: 江苏省妇幼保健协会课题(FYX201708)

收稿: 2019-02-03; 修回: 2019-04-01

头位、胎膜未破、宫颈 Bishop 评分 ≤ 7 分^[8],有引产指征,已签署知情同意书,对本研究知情同意。排除标准:年龄 ≤ 18 岁,双胎或多胎妊娠、骨盆异常、胎位异常、前置胎盘、严重胎儿畸形、瘢痕子宫,生殖道感染(BV 或霉菌阳性)、B 族链球菌检测阳性。剔除标准:放置 Foley 尿管水囊后立即自行排出,或放置失败者。2016 年 6 月至 2017 年 6 月,南京鼓楼医院产科 292 例足月妊娠引产的妇女接受筛选,其中 13 例拒绝参加临床试验,19 例因生殖道感染被排除,1 例因边缘性前置胎盘、10 例因骨盆条件异常被排除。纳入的 249 例孕妇均放置 Foley 尿管水囊引产,其中 3 例(2 例放置后立即排出,1 例放置失败)未进入预定的分组评估,最终 246 例进入研究。本实验采用单盲随机分组,由患者随机抽取标有观察组及对照组的标签,分为观察组(125 例)及对照组(121 例)。分析入组孕妇的年龄、产次、孕周、引产前宫颈 Bishop 评分均无统计学差异,见表 1。

表 1 两组一般资料比较					$\bar{x} \pm s$
组别	例数	年龄 (岁)	孕周 (周)	产次 (次)	宫颈 Bishop 评分(分)
对照组	121	27.71 $\pm$ 2.38	40.73 $\pm$ 1.43	1.40 $\pm$ 0.33	4.15 $\pm$ 0.27
观察组	125	28.23 $\pm$ 2.27	40.35 $\pm$ 1.63	1.33 $\pm$ 0.35	4.23 $\pm$ 0.52
<i>t</i>		1.754	1.941	1.613	1.507
<i>P</i>		0.081	0.053	0.108	0.133

1.2 方法

1.2.1 护理方法

水囊放置前进行无应激试验 20 min,通过胎心监护了解胎儿宫内情况及排除自发宫缩。由研究者辅助医生共同确认引产前宫颈 Bishop 评分,放置水囊。对照组术前常规心理护理^[9];术中做好会阴护理,护理人员加强巡视,配合医生完成水囊放置;术后常规会阴护理,每 4 小时行胎心监护,12 h 取出水囊。进入产程后于待产室统一集中管理、胎心监护,产妇临产后常规进行产程观察和护理。产程中每 4 小时记录产妇体温、心率、血压,进入活跃期(宫口 6 cm)后行持续胎心监护。如果产妇因产程异常、胎心异常或其他母儿因素拟行剖宫产分娩,需由主治及以上级别医生行临床决策。观察组采用我科改进后的水囊引产护理,具体如下。

1.2.1.1 水囊放置护理 产妇通常因为为胎儿安全担忧等,极易出现抑郁以及焦虑不安等,这些因素常使常规心理护理效果不佳^[10]。护理人员向患者及其家属介绍水囊及缩宫素引产的必要性及不良反应,并注意强调水囊引产的安全性及可靠性,缩宫素引产对母儿无害以及临床引产成功案例,缓解孕产妇紧张心理。并及时沟通相关分娩知识与要求,帮助患者树立分娩信心。为缓解产妇对陌生环境的焦虑及恐惧等负性情绪,护理人员采用 AIDET 沟通模式实行一对一的陪伴式护理^[11]。在进行水囊放置手术时,为患

者做好外阴、阴道及宫颈的消毒。水囊放置完毕后,告知患者安静卧床休息 30 min;患者觉醒时每 30 分钟(睡眠中每 3 小时)帮助患者牵拉尿管,每次牵拉 3 min,牵拉时密切关注胎心及患者宫缩情况;每 3 小时予胎心监护 20 min,并同时监测患者体温、呼吸、脉搏及血压,详细观察患者是否出现胎位异常、阴道流血或发热等现象。并严格按照取出水囊指征决定是否取出水囊。指征包括:①临产;②子宫过度刺激或宫缩过频(10 min 内宫缩 ≥ 6 次)、过强(子宫过度刺激:出现宫缩过频或过强,并且有胎心减速或异常;一次宫缩持续时间 > 2 min);③胎心监护异常;④胎膜破裂;⑤阴道流血超过月经量;⑥达到放置时限水囊仍未脱出。

1.2.1.2 产程中护理 进入产程:受试者取出水囊后,医生立即人工破膜,破膜后 30 min 无规律宫缩则给予小剂量缩宫素(2.5 mIU/min 起,最大剂量 30 mIU/min)静脉滴注引产。如果破膜失败,给予小剂量缩宫素(2.5 mIU/min 起,最大剂量 30 mIU/min)静脉滴注引产,6 h 后再次尝试破膜。采用输液泵调节缩宫素滴数^[12],以维持规律宫缩,提高引产的安全性和成功率。在引产时,保证助产士负责人,每 3 例患者由 1 名高年资助产士负责,及时调整缩宫素滴速,争取有效宫缩;规律宫缩进入产程,破膜后,评估环境,尽量私密安静,给予产妇充分休息;使用产妇专用垫单(吸水性强、透气性佳),每 30 分钟更换 1 次,协助患者局部清洗消毒,保持阴部清洁;每 2 小时行阴道检查(或产妇胎先露下降感明显时),检查前严格消毒,尽量减少阴道检查的次数,全产程中一般不超过 6 次;每小时测量并记录产妇体温、呼吸、脉搏、血压,持续胎心监护,密切关注患者感染征象,若体温 $> 37.5^{\circ}\text{C}$,暂予物理降温,若体温持续升高 $\geq 38^{\circ}\text{C}$,急查血常规、C 反应蛋白及降钙素原等感染指标,发现异常及时汇报医生处理。破膜后超过 12 h 则及时予抗生素皮试,备抗生素预防性治疗。合理安排患者的饮食、休息,鼓励采用呼吸减痛法,避免产妇疲劳。

1.2.2 评价方法 ①24 h 内阴道分娩:水囊脱出或取出后 24 h 内阴道分娩例数。②剖宫产:两组水囊引产失败(水囊排出或取出后未临产者,破膜联合缩宫素引产 12~18 h 未临产为引产失败^[7])或因并发症等导致的剖宫产。③绒毛膜羊膜炎:产妇体温 $\geq 38^{\circ}\text{C}$ 伴以下情况之一者;产妇心率 > 100 次/min,胎儿心动过速,子宫压痛,羊水异味^[13]。④新生儿窒息:出生后 1 min 和 5 min Apgar 评分 ≤ 7 分。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS21.0 软件行 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

两组 24 h 阴道分娩率、剖宫产率、绒毛膜羊膜炎及新生儿窒息发生率比较,见表 2。

表 2 两组 24 h 阴道分娩率、剖宫产率、绒毛膜羊膜炎及新生儿窒息发生率比较

组别	例数	24 h 内阴道分娩	剖宫产	绒毛膜羊膜炎	新生儿窒息
对照组	121	53	16	7	5
观察组	125	88	5	1	0
χ^2		17.780	6.699	3.401	3.401
<i>P</i>		0.000	0.010	0.065	0.065

注:两组共 21 例剖宫产原因为 5 例产程异常,8 例引产失败,7 例绒毛膜羊膜炎,1 例胎儿宫内窘迫。

3 讨论

3.1 护理改良对水囊引产患者分娩方式的影响 引产成功率的高低取决于孕妇的宫颈成熟度。对于宫颈不成熟又要提前终止妊娠的妇女,常需要先给予促宫颈成熟治疗而后引产。Foley 尿管水囊由于价格低廉,易获得,易储存而在临床广泛使用。有研究表明,此类机械性引产方式具有与药物促宫颈成熟相似的成功率,可以显著提高阴道顺产率^[14]。足月妊娠引产的目的在于一定时间内实现安全的阴道分娩。对宫颈不成熟的妇女在引产前给予水囊促宫颈成熟可以提高引产成功率,降低剖宫产率。水囊促宫颈成熟的过程中,大多数妇女宫缩较弱且不规则,在水囊脱落或取出后,立即由专人负责调节缩宫素,争取短时间内促使产妇产生有效宫缩,此时助产士应判断是否为不协调性或无效宫缩,以便进一步针对性处置。在临产后加强产程的观察和管理,助产士关注产妇的生理和心理状态,疏导产妇的情绪,建立分娩的信心,从而可以提高引产效率。本研究中观察组给予改进后的护理措施,结果显示引产后 24 h 阴道分娩成功率显著高于对照组,剖宫产率显著低于对照组。

3.2 护理改良对水囊引产母婴并发症的影响 水囊引产的优点之一是作用缓和,发生子宫过度刺激的风险较低,使之更适合高危妊娠引产^[15]。水囊引产的顾虑之一是增加母婴感染的发生概率。水囊引产过程中存在宫腔操作、人工破膜、多次阴道检查、缩宫素引产等干预,可能增加绒毛膜羊膜炎发生风险,因此破膜后,注意保持产妇的会阴部清洁,减少阴道检查的次数,并严密观察产妇的感染迹象,及时有效进行处理。在产程观察中,注重产程的管理,合理安排产妇的饮食、休息,鼓励产妇采取呼吸减痛法,避免产妇的疲劳、宫缩不协调,减轻产妇的焦虑,从而降低绒毛膜羊膜炎的发生率以及新生儿窒息率。本研究结果显示,观察组绒毛膜羊膜炎发生率和新生儿窒息率相对低于对照组,说明 Foley 尿管水囊引产过程中的护理改良在一定程度上可减少母婴并发症,确保母婴的安全。

综上所述,用 Foley 尿管水囊促宫颈成熟的引产过程中规范水囊放置流程,加强观察和护理能提高 24 h 内阴道分娩率,降低剖宫产率及母婴并发症的发生率,改善分娩结局。当然,对 Foley 尿管水囊促宫颈成熟的引产过程中规范的研究还有待进一步的深

入,其对母婴并发症的影响还有待于扩大样本量,进一步验证总结。

参考文献:

[1] Patabendige M, Jayawardane A. Foley catheter for cervical priming in induction of labour at University Obstetrics Unit, Colombo, Sri Lanka: a clinical audit with a patient satisfaction survey[J]. BMC Res Notes, 2017, 10 (1):155.

[2] Sayed Ahmed W A, Ibrahim Z M, Ashor O E, et al. Use of the Foley catheter versus a double balloon cervical ripening catheter in pre-induction cervical ripening in postdate primigravidae[J]. J Obstet Gynaecol Res, 2016, 42(11):1489-1494.

[3] Brown J, Beckmann M. Induction of labour using balloon catheter and prostaglandin gel[J]. Aust N Z J Obstet Gynaecol, 2017, 57(1):68-73.

[4] Policiano C, Pimenta M, Martins D, et al. Efficacy and safety of foley catheter balloon for cervix priming in term pregnancy[J]. Acta Med Port, 2017, 30(4):281-284.

[5] Wang W, Zheng J, Fu J, et al. Which is the safer method of labor induction for oligohydramnios women? Transcervical double balloon catheter or dinoprostone vaginal insert [J]. J Matern Fetal and Neonatal Med, 2014, 27(17):1805-1808.

[6] Heinemann J, Gillen G, Sanchez-Ramos L, et al. Do mechanical methods of cervical ripening increase infectious morbidity? A systematic review[J]. Am J Obstet Gynecol, 2008, 199(2):177-187.

[7] Bulletins-Obstetrics A C O P. ACOG Practice Bulletin No. 107:induction of labor[J]. Obstet Gynecol, 2009, 114 (2 Pt 1):386-397.

[8] 谢幸, 苟文丽. 妇产科学[M]. 8 版. 北京:人民卫生出版社, 2013:63.

[9] 朱忠琴. Foley 尿管水囊引产应用于足月妊娠引产的效果观察和护理[J]. 世界最新医学信息文摘, 2014(36):506-506.

[10] 王芳. 足月妊娠行低位水囊引产术的护理效果[J]. 中国卫生标准管理, 2017, 8(25):190-191.

[11] 尹桂华. AIDET 沟通模式联合导乐分娩对初产妇焦虑及分娩结局的影响[J]. 护理学杂志, 2015, 30(8):14-17.

[12] 李亚玲, 李洁, 王志群. 输液泵滴注缩宫素引产效果观察 [J]. 护理学杂志, 2004, 19(12):16-17.

[13] Hauth J C, Gilstrap L C 3rd, Hankins G D, et al. Term maternal and neonatal complications of acute chorioamnionitis[J]. Obstet Gynecol, 1985, 66(1):59-62.

[14] Du Y M, Zhu L Y, Cui L N, et al. Double-balloon catheter versus prostaglandin E2 for cervical ripening and labour induction: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials[J]. BJOG, 2017, 124(6):891-899.

[15] Voon H Y, Wong A T, Ting M L, et al. Cervical ripening balloon for induction of labour in high risk pregnancies[J]. Med J Malaysia, 2015, 70(4):224-227.