

·临床研究·

COOK双球囊导管联合催产素应用在足月妊娠引产的临床研究

连云云

[摘要] 目的 观察COOK双球囊导管联合催产素应用在足月妊娠引产中临床疗效及安全性。方法 选取足月妊娠孕妇180例,按数字法随机分为观察组和对照组,各90例。观察组采用COOK双球囊导管联合催产素引产;对照组单纯使用催产素引产。比较两组孕产妇的宫颈成熟效果、分娩结局和并发症情况。结果 观察组12 h后Bishop评分明显高于对照组($t=7.28, P<0.05$),且观察组促宫颈成熟总有效率高于对照组($\chi^2=12.99, P<0.05$);观察组第一产程时间明显短于对照组($t=11.75, P<0.05$);观察组剖宫产率低于对照组($\chi^2=10.98, P<0.05$);两组宫腔感染、阴道血肿发生率、新生儿窒息发生率比较,差异均无统计学意义(χ^2 分别=0.59、0.17、0.12, P 均 >0.05);两组产妇产后出血、新生儿Apgar评分及新生儿体重比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.81、1.20、0.37, P 均 >0.05)。结论 COOK双球囊导管联合催产素应用在足月妊娠引产中的促宫颈成熟和引产效果优于单纯地应用催产素,能够降低剖宫产率,缩短产程,而不会增加产后出血、宫腔感染和新生儿窒息风险,安全性较好。

[关键词] 双球囊导管; 催产素; 足月妊娠; 引产

Application of COOK double balloon catheter combined with oxytocin in induction of labor in term pregnancy LIAN Yunyun. Department of Obstetrics, The First People's Hospital of Hangzhou, Hangzhou 310006, China.

[Abstract] **Objective** To investigate the clinical efficacy and safety of COOK double balloon catheter combined with oxytocin in the induction of labor in term pregnancy. **Methods** Totally 180 cases of full-term pregnant women were randomized into observation group and control group with 90 cases in each. The observation group was given the COOK double balloon catheter combined with oxytocin induction of labor, the control group was only given the oxytocin induction of labor. The cervical ripening effect, delivery outcomes and complications were compared the two groups of pregnant women. **Results** The Bishop score of the observation group after 12 hrs was significantly higher than that of the control group ($t=7.28, P<0.05$) as well as the total effective rate ($\chi^2=12.99, P<0.05$). The first stage of labor time of the observation group was significantly shorter than the control group ($t=11.75, P<0.05$) as well as the cesarean section rate ($\chi^2=10.98, P<0.05$). There were no statistical differences in intrauterine infection, vaginal hematoma, neonatal asphyxia rate, maternal postpartum hemorrhage, Apgar score of neonates, and the weight between two groups ($\chi^2=0.59, 0.17, 0.12, t=0.81, 1.20, 0.37, P>0.05$). **Conclusion** The effect of promoting cervical ripening and labor induction of COOK double balloon catheter combined with oxytocin in full-term pregnancy is superior to the induction of oxytocin, which can reduce the cesarean section rate, shorten the production process, but not increasing the incidence of postpartum hemorrhage, neonatal asphyxia, and intrauterine infection risk with better safety.

[Key words] double balloon catheter; oxytocin; term pregnancy; induction of labor

有报道显示我国剖宫产率高达54%,部分地区甚至达到72%^[1],远远高于世界卫生组织建议的剖宫产率控制在15%以下^[2]。足月妊娠引产指在自然临产

前,通过药物和/或机械扩张等方法刺激子宫收缩,达到分娩的目的,促宫颈成熟并引产的应用可以有效减少剖宫产率^[3]。本次研究旨在探讨应用COOK双球囊导管联合催产素促宫颈成熟引产的有效性及安全性,为临床中选择引产方式提供一些参考。

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2017.04.016

作者单位:310006 浙江杭州,杭州市第一人民医院产科

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2015年1月至2016年12月杭州市第一人民医院足月妊娠孕产妇180例, 年龄20~34岁, 平均年龄(29.78 ± 3.45)岁, 孕周38~42周, 平均孕周(41.48 ± 1.60)周。其中初产妇169例、经产妇11例, 均有明确引产指征。入组标准: 有引产指征的足月单胎孕妇, Bishop评分均 <6 分, 胎方位为头位, 胎膜完整, 胎心监护正常, 未临产, 产次 ≤ 2 次。排除有疤痕子宫、前置胎盘、胎儿畸形、双胎妊娠等其他引产禁忌患者^[4]。采用数字法随机分成观察组和对照组, 各90例。观察组的孕产妇平均年龄(29.46 ± 2.99)岁, 平均孕周(41.36 ± 1.47)周, 其中初产妇84例, 经产妇6例; 对照组的孕产妇平均年龄(29.27 ± 3.02)岁, 平均孕周(41.40 ± 1.51)周, 其中初产妇85例, 经产妇5例。两组的孕产妇的年龄和孕周等一般资料比较, 差异均无统计学意义(P 均 >0.05)。

1.2 方法 观察组产妇应用COOK双球囊(由美国COOK公司生产)导管联合催产素引产。具体方法: 使用阴道窥器暴露宫颈, 将双球囊导管远端上的双球置入宫腔内, 向球囊注入40 ml 0.9%氯化钠注射液, 固定宫腔内的球囊, 继续将20 ml 0.9%氯化钠注射液注入暴露于宫颈口外的阴道球囊中, 固定宫颈内外的双球囊后取出阴道窥器, 继续往阴道球囊注

入20 ml 0.9%氯化钠注射液, 接下来, 每次20 ml的量注入各自球囊直至容量增至80 ml。最后固定导管近端, 确保产妇可自由活动。如果产程进程评估中发现: ①无法自行分娩者于12 h取出导管; ②若出现规律宫缩且宫口开大3 cm者、强直宫缩或胎膜自破者, 立即取出; ③不能耐受者可随时放出液体或取出。取出后仍未临产者加用催产素。有感染高危因素者给予抗生素预防感染。对照组产妇入院后, 静脉滴注0.5%缩宫素, 速度为8滴/分, 15 min后未引起规律宫缩, 可调整速度为不高于48滴/分, 规律宫缩宫颈成熟后, 降低静脉滴注速度, 人工破膜引产, 密切监护。

1.3 观察指标 记录并比较两组孕产妇的宫颈成熟效果、总产程时长、分娩方式、产后出血量、宫腔感染、新生儿Apgar评分等情况。宫颈成熟效果评价标准为, Bishop评分提高 ≥ 3 分为显效; 提高2~3分定义为有效; <2 分为无效^[5]。

1.4 统计学方法 采用SPSS 22.0统计学软件。计量资料采用均数标准差($\bar{x} \pm s$)表示。两组的计量资料比较采用 t 检验; 计数资料采用 χ^2 检验。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组产妇促宫颈成熟效果见表1

表1 两组产妇促宫颈成熟效果比较

组别	n	Bishop 评分 / 分		宫颈成熟效果			
		使用前	使用 12 h 后	显效 / 例	有效 / 例	无效 / 例	有效率 / %
观察组	90	4.01 $\pm$ 0.53	7.89 $\pm$ 1.13*	68	18	4	95.56*
对照组	90	3.89 $\pm$ 0.56	5.41 $\pm$ 0.76	23	45	22	75.56

注: *: 与对照组比较, $P < 0.05$ 。

由表1可见, 两组产妇使用COOK双球囊导管或催产素前Bishop评分比较, 差异无统计学意义($t=1.47$, $P > 0.05$); 观察组使用药物或导管操作后的评分高于对照组, 差异有统计学意义($t=7.28$, $P <$

0.05)。观察组宫颈成熟效果方面总有效率高于对照组, 差异有统计学意义($\chi^2=12.99$, $P < 0.05$)。

2.2 两组产妇第一产程时间、引产结局及并发症情况见表2

表2 两组产妇引产结局及并发症比较

组别	n	第一产程时间 / h	阴道分娩率 / 例 (%)	剖宫产率 / 例 (%)	产后出血 / ml	宫腔感染 / 例 (%)	阴道血肿 / 例 (%)
观察组	90	5.89 $\pm$ 1.65*	79(87.78)*	11(12.22)*	267.33 $\pm$ 58.50	5(5.56)	3(3.33)
对照组	90	10.27 $\pm$ 2.53	65(72.22)	25(27.78)	274.52 $\pm$ 61.18	3(3.33)	3(3.33)

注: *: 与对照组比较, $P < 0.05$ 。

由表2可见, 观察组的第一产程明显短于对照组, 差异有统计学意义($t=11.75$, $P < 0.05$); 观察组阴道分娩率、剖宫产率优于对照组 (χ^2 分别=6.95、

10.98, P 均 <0.05); 两组宫腔感染、阴道血肿方面和产妇产后出血量比较, 差异均无统计学意义(χ^2 分别=0.59、0.17, $t=0.81$, P 均 >0.05)。

2.3 两组新生儿结局情况比较见表3

表3 两组新生儿结局比较

组别	n	新生儿窒息 /例(%)	Apgar 评分 /分	新生儿体重 /kg
观察组	90	4(4.44)	8.92 ± 0.74	3.25 ± 1.06
对照组	90	5(5.56)	8.78 ± 0.82	3.31 ± 1.12

由表3可见,两组新生儿窒息发生率、新生儿Apgar评分及新生儿体重比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.12$, t 分别=1.20、0.37, P 均>0.05)。

3 讨论

剖宫产率的居高不下已成为社会热点问题,临床上常有孕妇过期妊娠或因孕妇合并某些高危因素需尽早终止妊娠却无明显临产征兆而选择了手术的方式。而这些孕妇胎心良好,且无明显阴道分娩禁忌证的情况下,可以通过合理有效的引产,促使其自然分娩。众所周知,宫颈的成熟度和阴道分娩的成功率呈正相关。临床中促宫颈成熟方法包括宫颈扩张球囊机械刺激及缩宫素、前列腺素E₂等药物刺激^[6]。近年来,双囊球导管在足月妊娠中促宫颈成熟并引产取得巨大的进展,应用双囊球导管可促进宫颈局部合成释放前列腺素,导致宫颈软化成熟^[7]。而催产素主要是通过对直接作用于宫颈的平滑肌受体,促进宫颈平滑肌收缩,软化宫颈,促进宫颈扩张成熟。本次研究显示,采用COOK双球囊导管联合催产素引产产妇置入球囊12 h后Bishop评分及促宫颈成熟有效率明显高于单纯使用催产素引产产妇(P 均<0.05),这与范翠芳等^[8]研究结果相一致。提示球囊对子宫颈有很好的机械性扩张作用,并更多地刺激内源性前列腺素释放,更好地改善宫颈的容受性,从而提高了宫颈评分的同时也提高了阴道分娩率。本次研究显示,COOK双球囊导管联合催产素引产产妇阴道分娩率明显高于单纯使用催产素引产产妇(P 均<0.05),这与郑德燕等^[9]结论相符合,表明COOK双球囊导管在足月妊娠引产中的阴道分娩率较高于单用催产素的引产方式。采用COOK双球囊导管联合催产素引产时,对于宫颈评分改善无效的产妇建议静滴缩宫素8 h后再次宫颈评分,同时人工破膜,充分试产,从而缩短第一产程时间,进一

步降低因引产失败而导致的剖宫产率。故即使球囊引产效果不理想的产妇,取出球囊后宫口扩张4 cm以内,仍不主张常规人工破膜,可予缩宫素静滴试产,与常规临产后产程处理相似,尽量避免不必要的有创处理。此外,本次研究中两组产妇产后出血量、宫腔感染发生率及新生儿窒息率及新生儿出生后5 min Apgar评分等情况均无统计学差异(P 均>0.05),说明COOK双球囊导管联合催产素在足月妊娠引产中同样具有较好的安全性。

综上所述,COOK双球囊导管联合催产素应用在足月妊娠引产中的促宫颈成熟和引产效果优于单纯应用催产素,能够降低剖宫产率,缩短产程,而不会增加产后出血、宫腔感染和新生儿窒息风险。

参考文献

- 侯磊,李光辉,邹丽颖,等. 全国剖宫产率及剖宫产指征构成比调查的多中心研究[J]. 中华妇产科杂志, 2014, 49(10):728-735.
- 高霞,张毅,李咏梅. COOK双球囊联合催产素用于足月妊娠引产的临床疗效观察[J]. 现代妇产科进展, 2014, 23(2): 150-151.
- 郭萍. 浅析宫颈成熟度与缩宫素引产成功率的关系[J]. 哈尔滨医药, 2010, 30(6):14-15.
- 中华医学会妇产科学分会产科学组. 妊娠晚期促宫颈成熟与引产指南 (2014)[S]. 中华妇产科杂志, 2014, 49(12): 881-885.
- 黄佩贤,林宝华,张睿,等. 双球囊用于足月妊娠促宫颈成熟的效果观察[J]. 中华护理杂志, 2013, 48(1):24-26.
- 周新娥,陈媛,程薇,等. COOK宫颈扩张球囊用于足月妊娠促宫颈成熟及引产的临床分析[J]. 四川医学, 2013, 34(9):1334-1336.
- 付帅,纪艳洁,李云秀,等. 双球囊导管在剖宫产术后再次孕足月妊娠引产中的应用[J]. 广东医学, 2013, 34(12): 1898-1900.
- 范翠芳,张正娥,明蕾,等. COOK双球囊与缩宫素促宫颈成熟并引产的对照研究[J]. 重庆医学, 2012, 41(36):3820-3822.
- 郑德燕,徐颖,王榕娟. 双球囊与催产素促宫颈成熟的临床效果比较 [J]. 中国妇幼保健研究, 2015, 26(6):1237-1238.

(收稿日期 2017-02-27)

(本文编辑 蔡华波)