

# 缩宫素与 COOK 双球囊在促进宫颈成熟合并引产的 临床对比研究

宋晓娟

(天津和睦家医院妇产科,天津 300221)

**摘要:**目的 比较缩宫素与 COOK 双球囊促进宫颈成熟合并引产的临床效果。方法 选择 2017 年 6 月~2018 年 6 月我院收治的 108 例足月引产孕妇临床资料,随机分为对照组和观察组,各 54 例,对照组采用缩宫素促进宫颈成熟并引产,观察组采用 COOK 双球囊促进宫颈成熟后再静滴缩宫素。比较两组孕妇宫颈成熟率、引产方式、引产后母婴相关并发症等。结果 观察组宫颈成熟率 100.00%、阴道分娩率 85.18% 分别高于对照组的 79.62%、72.22%, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ); 观察组剖宫产率 14.81% 低于对照组 27.78%, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ); 观察组临产时间 ( $18.20\pm 6.23$ )h、总产程时间 ( $6.89\pm 2.15$ )h 少于对照组 ( $27.41\pm 9.50$ )h、总产程时间 ( $8.93\pm 2.68$ )h, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ); 观察组产后出血量、宫颈裂伤发生率、阴道血肿发生率、新生儿窒息发生率、Apgar 评分与对照组对比, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。结论 应用 COOK 双球囊促进宫颈成熟效果优于缩宫素, 且未增加母婴引产后并发症, 用于引产安全有效。

**关键词:**缩宫素;COOK 双球囊;宫颈成熟;引产

中图分类号:R719.31

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2018.19.035

文章编号:1006-1959(2018)19-0117-03

## Clinical Comparative Study of Oxytocin and COOK Double Balloon in Promoting Cervical Ripening and Induction of Labor

SONG Xiao-juan

(Department of Obstetrics and Gynecology, Tianjin United Family Hospital, Tianjin 300221, China)

**Abstract:** Objective To compare the clinical effects of oxytocin and COOK double balloon in promoting cervical ripening and induction of labor. Methods The clinical data of 108 full-term pregnant women admitted to our hospital from June 2017 to June 2018 were randomly divided into control group and observation group, 54 cases in each group. The control group used oxytocin to promote cervical ripening and induce labor, the observation group used COOK double balloon to promote cervical ripening and then intravenous oxytocin. The cervical ripening rate, induction of labor, and maternal and child-related complications after induction of labor were compared between the two groups. Results The cervical ripening rate was 100.00% and the vaginal delivery rate was 85.18% in the observation group, which was higher than 79.62% and 72.22% in the control group, respectively, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). The cesarean section rate of the observation group was 14.81% lower than that of the control group 27.78%, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ); the observation group labor time ( $18.20\pm 6.23$ )h, total labor time ( $6.89\pm 2.15$ )h was less than the control group ( $27.41\pm 9.50$ )h, total labor time ( $8.93\pm 2.68$ )h, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ); There were no significant differences in postpartum hemorrhage, incidence of cervical laceration, incidence of vaginal hematoma, incidence of neonatal asphyxia, and Apgar score in the observation group compared with the control group ( $P>0.05$ ). Conclusion The application of COOK double balloon to promote cervical ripening is better than oxytocin, and it does not increase the complications of maternal and child induction, which is safe and effective for induction of labor.

**Key words:** Oxytocin; COOK double balloon; Cervical ripening; Induction of labor

足月妊娠引产是指妊娠足月产妇因为自身和胎儿的各种原因不能自然生产,为了确保母婴安全而采用的一种诱导分娩的手段。临床通常采用药物刺激子宫收缩,以实现分娩的目的。缩宫素静脉滴注是引产常用的药物,但是由于缩宫素存在一定的禁忌证和适应证,且容易引发阴道子宫刺激过度、胎心过速等不良事件,导致引产成功率不高,进而增加了剖宫产率。子宫扩张球囊(COOK)促进宫颈成熟

属于物理手段,可避免药物引起的一些弊端,有效提高引产成功率。本文结合 2017 年 6 月~2018 年 6 月我院收治的 108 例孕妇临床资料研究缩宫素与 COOK 双球囊在促进宫颈成熟合并引产的临床对比,为临床提供一定的参考依据,现报告如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2017 年 6 月~2018 年 6 月天津和睦家医院收治的 108 例孕妇临床资料,按照随机数字表法分为对照组和观察组各 54 例。纳入标准:①产妇均为足月妊娠,且存在引产指征;②均未临

作者简介:宋晓娟(1978.6-),女,河北承德人,本科,主治医师,研究方向:妊娠疾病,引产

产,为单胎、头先露、胎膜完整。排除标准:①合并严重心、肺、肾疾病者;②依从性差,语言沟通障碍者;③存在前置胎盘、头盆不称、胎儿窘迫、软产道异常等阴道分娩禁忌证;④存在羊水过少、妊娠期高血压、妊娠期糖尿病;⑤对研究药物过敏。对照组 23~33 岁,平均年龄( $27.40 \pm 2.60$ )岁;孕周 38~41 周,平均孕周( $39.50 \pm 1.01$ )周。观察组 24~31 岁,平均年龄( $26.87 \pm 2.21$ )岁;孕周 38~40 周,平均孕周( $38.61 \pm 1.22$ )周。两组孕妇在孕周、年龄等基础资料方面差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),研究可比。

## 1.2 方法

1.2.1 对照组 将 500 ml 5%葡萄糖加入 1 IU 缩宫素(生产企业:深圳翰宇药业股份有限公司,国药准字 H20059993,规格:1 ml:5 IU)中,使其浓度为 2 IU/L,以 2.5 mlU/min 点滴;若未引起规律宫缩可调整剂量,每次调整剂量为 2.5 mlU/min,调整间隔时间为 30 min,最大剂量为 20 mlU/min,每天静滴 8 h、12 h。评价宫颈成熟度情况,宫颈成熟时即可引产。

1.2.2 观察组 孕妇取膀胱截石位,排空膀胱后用窥阴器暴露子宫颈,使用宫颈钳固定宫颈前后唇,并用卵圆钳夹持 COOK 双球囊(美国库克生产)远端的两个球囊沿宫颈侧壁插入宫颈管内。同时将 20 ml 生理盐水注入子宫球囊内,球囊扩张后缓慢向外拉伸 COOK 双球囊,再向阴道球囊内注入 20 ml 的生理盐水。移除窥阴器后,分两次向两球囊内注入 20 ml 生理盐水。将阴道外的导管用胶布固定在大腿内侧,球囊放置结束后孕妇可自行回病房,且活动不受限制。宫缩开始,宫口开大时,球囊会自行脱落。球囊未自行脱落或胎膜早破超过 12 h 立即取出球囊并进行人工破膜,人工破膜后静滴缩宫素(生产企业:深圳翰宇药业股份有限公司,国药准字 H20059993,规格:1 ml:5 IU),静滴 3 d 促进宫颈成熟引产。

1.3 观察指标 观察两组孕妇宫颈成熟率、阴道分娩率、剖宫产率、临产时间、总产程时间以及产后母婴相关并发症。

1.4 疗效评定标准 ①宫颈成熟率:显效:产妇引产 12 h 内临产或 12 h 后宫颈 Bishop 评分升高  $>3$  分;有效:引产 12 h 后宫颈 Bishop 评分升高 3 分;无效:引产后 12h 宫颈 Bishop 评分低于 2 分。成熟率=(显效率+有效率)。②Apgar 评分:10 分为正常新生儿,7 分以下考虑新生儿患有轻度窒息,4 分以下考虑患有重度窒息。

1.5 统计学方法 数据分析使用 SPSS24.0 统计软件包,计量资料采用( $\bar{x} \pm s$ )表示,两组间比较采用  $t$  检验,计数资料采用相对数表示,两组间比较采用  $\chi^2$  检验, $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组孕妇引产结局对比 观察组宫颈成熟率、阴道分娩率高于对照组,剖宫产率低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 两组孕妇引产结局对比[n(%)]

组别	宫颈成熟率	阴道分娩率	剖宫产率
对照组	43(79.62)	39(72.22)	15(27.78)
观察组	54(100)	46(85.18)	8(14.81)
$t$	3.10	2.71	2.43
$P$	$<0.05$	$<0.05$	$<0.05$

2.2 两组产妇分娩指标对比 观察组临产时间( $18.20 \pm 6.23$ )h、总产程时间( $6.89 \pm 2.15$ )h 短于对照组( $27.41 \pm 9.50$ )h、总产程时间( $8.93 \pm 2.68$ )h,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

2.3 两组母婴并发症及新生儿结局对比 观察组产后出血量、宫颈裂伤发生率、阴道血肿发生率、新生儿窒息发生率、Apgar 评分与对照组对比,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表 2。

表 2 两组母婴并发症及新生儿结局对比[n(%),  $\bar{x} \pm s$ ]

组别	产后出血量(ml)	宫颈裂伤率	阴道血肿率	新生儿窒息率	Apgar 评分(分)
对照组	$260.36 \pm 63.22$	4(7.40)	3(5.55)	2(3.70)	$8.64 \pm 0.88$
观察组	$266.50 \pm 60.24$	3(5.55)	2(3.70)	2(3.70)	$8.90 \pm 0.67$
$t$	3.16	1.56	2.98	0.00	3.01
$P$	$>0.05$	$>0.05$	$>0.05$	$>0.05$	$>0.05$

## 3 讨论

随着剖宫产率的不断上升,对有剖宫产史女性的再次妊娠造成一定影响。所以,临床对于无绝对剖宫产指征的产妇尽可能采取措施避免剖宫产分娩。引产是减少足月妊娠产妇剖宫产的重要措施,而

宫颈成熟是引产成功的决定因素,决定引产是否顺利。缩宫素是一种宫缩调节剂,安全性高,价格低廉,广泛应用于引产中。但是促宫颈成熟效果低,且需要连续用药,延长了引产时间。同时还可能引发宫颈裂伤等不良事件。

COOK 双球囊属于物理引产手段,通过持续压迫和扩张宫颈,使宫颈变软、变短。同时压力会刺激子宫颈局部内源性前列腺素的释放和产生,从而降解宫颈胶原。同时该方法直接作用于宫颈,无子宫过度刺激不良症状,临床可以获得理想的效果。在应用 COOK 双球囊基础上静滴缩宫素,两种方法可以互相促进,进而促进产程的进展,为阴道分娩提供良好的条件。

本次研究结果显示,观察组宫颈成熟率 100%、阴道分娩率 85.18% 高于对照组 79.62%、72.22%,剖宫产率 14.81% 低于对照组 27.78% ( $P < 0.05$ )。提示 COOK 双球囊促进宫颈成熟后静滴缩宫素引产效果理想,提高了阴道分娩率,有效避免了剖宫产。而观察组临产时间 ( $18.20 \pm 6.23$ )h、总产程时间 ( $6.89 \pm 2.15$ )h 短于对照组 ( $27.41 \pm 9.50$ )h、总产程时间 ( $8.93 \pm 2.68$ )h ( $P < 0.05$ )。该结果提示 COOK 双球囊促进宫颈成熟效果理想,进一步缩短了引产时间和产程,避免了产程延长给产妇造成的心理压力。此外,观察组产后出血量、宫颈裂伤发生率、阴道血肿发生率、新生儿窒息发生率、Apgar 评分均优于对照组,差异具有统计学意义 ( $P > 0.05$ )。本文结果显示 COOK 双球囊在促进宫颈成熟并引产中,注水后随

时调节注水量,不仅孕妇的活动不受限制,而且不会增加孕妇及胎儿的并发症风险,可促进产后产妇的恢复。同时表明该方法安全性高,对产妇产后生活无不良影响。

总之,COOK 双球囊在促进宫颈成熟合并引产中效果理想,引产安全性高,具有临床应用实践的重要意义。

#### 参考文献:

- [1] 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.
- [2] 范翠芳,孙艳梅,陈建华.双球囊在中晚期高危妊娠引产中应用的有效性 & 安全性[J].华中科技大学学报(医学版),2012,41(5):636-638.
- [3] 白桂芹,付逢萍,王慰敏.宫颈促成熟球囊在临床计划分娩中的作用[J].中国妇幼保健研究,2011,22(2):179-181.
- [4] 董娟,徐望明,董兰.Cook 双球囊用于妊娠晚期促宫颈成熟系统评价的 Meta 分析[J].中国生育健康杂志,2014,25(3):234-237.
- [5] 付帅,纪艳结,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.

收稿日期:2018-8-8;修回日期:2018-8-21

编辑/成森