

程 芳,辛 婷,王满兰,杨普兰

(万载县妇幼保健院妇产科,江西 万载 336100)

摘要:目的 观察初产妇引产中联合宫颈球囊扩张术与缩宫素的效果。方法 选择 2019 年 9 月-2021 年 9 月本院收治的 60 例初产妇,根据电脑随机盲选法分为对照组与观察组,各 30 例。对照组给予缩宫素引产,观察组联合宫颈球囊扩张术与缩宫素引产。比较两组临产情况、引产成功率、宫颈成熟度评分(Bishop)、凝血指标及妊娠结局。结果 观察组临产时间、第一产程用时、第二产程用时、第三产程用时、凝血时间均短于对照组($P<0.05$);引产后 12 h,两组 Bishop 各维度评分高于引产前,且观察组高于对照组($P<0.05$);观察组产后 2 h 出血量低于对照组、凝血时间短于对照组($P<0.05$);观察组引产成功率为 96.67%,高于对照组的 73.33%($P<0.05$);观察组不良妊娠结局发生率为 10.00%,低于对照组的 46.67%($P<0.05$)。结论 初产妇引产中联合宫颈球囊扩张术与缩宫素的引产效果理想,可促进宫颈成熟,缩短产程,降低产后出血量,改善凝血指标及妊娠结局。

关键词:初产妇;引产;宫颈球囊扩张术;缩宫素

中图分类号:R714.4

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2022.20.017

文章编号:1006-1959(2022)20-0071-03

Effect Observation of Cervical Balloon Dilatation Combined with Oxytocin in Induced Labor of Primipara

CHENG Fang,XIN Ting,WANG Man-lan,YANG Pu-lan

(Department of Maternity and Obstetrics,Wanzai County Maternity and Child Health Hospital,Wanzai 336100,Jiangxi,China)

Abstract:Objective To observe the effect of combined cervical balloon dilatation and oxytocin in induced labor of primipara. Methods Sixty primiparas admitted to our hospital from September 2019 to September 2021 were selected and divided into control group and observation group according to computer random blind selection method, with 30 cases in each group. The control group was given oxytocin induction, and the observation group was combined with cervical balloon dilatation and oxytocin induction. The labor situation, success rate of induced labor, cervical maturity score (Bishop), coagulation index and pregnancy outcome were compared between the two groups. Results The labor time, the time of the first stage of labor, the time of the second stage of labor, the time of the third stage of labor, and the coagulation time in the observation group were shorter than those in the control group ($P<0.05$). At 12 h after labor induction, the Bishop scores of the two groups were higher than those before labor induction, and the observation group was higher than the control group ($P<0.05$). The amount of bleeding at 2 hours after delivery in the observation group was lower than that in the control group, and the coagulation time was shorter than that in the control group ($P<0.05$). The success rate of induced labor in the observation group was 96.67%, which was higher than 73.33% in the control group ($P<0.05$). The incidence of adverse pregnancy outcomes in the observation group was 10.00%, which was lower than 46.67% in the control group ($P<0.05$). Conclusion The effect of cervical balloon dilatation combined with oxytocin in induced labor of primipara is ideal, which can promote cervical ripening, shorten labor process, reduce postpartum hemorrhage, and improve coagulation index and pregnancy outcome.

Key words:Primipara;Induced labor;Cervical balloon dilatation;Oxytocin

引产技术通过人工方法诱发子宫收缩,终止妊娠,可保护母婴免受进一步损害,降低剖宫产率^[1-3]。宫颈成熟度将直接影响引产成功率。缩宫素是常用的促宫颈成熟药物,但单独使用效果有限,且胎儿发生宫内窘迫及窒息的风险较高^[4]。宫颈球囊扩张术借助助产器械的机械刺激,模拟胎头压迫宫颈,达到促宫颈成熟目的,具有作用温和、效果持久、安全性高等优势^[5]。本研究主要观察初产妇引产中宫颈球囊扩张术联合缩宫素的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2019 年 9 月-2021 年 9 月万载县妇幼保健院收治的 60 例初产妇,根据电脑随机盲选法分为对照组与观察组,各 30 例。对照组年龄 21~39 岁,平均年龄(30.25±1.88)岁;孕周 34~41 周,平均孕周(37.81±2.11)周;体质量指数(BMI)18~26 kg/m²,平均 BMI(24.01±1.32)kg/m²;宫颈 Bishop 评分 9~12 分,平均评分(11.03±0.82)分。观察组年

龄 22~40 岁,平均年龄(30.84±1.97)岁;孕周 35~41 周,平均孕周(38.03±1.95)周;体质量指数(BMI)20~28 kg/m²,平均 BMI(23.81±1.27)kg/m²;宫颈 Bishop 评分 9~13 分,平均评分(11.31±0.75)分。两组年龄、孕周、BMI、宫颈 Bishop 评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究所有产妇知情同意并签署知情同意书。

1.2 纳入及排除标准 纳入标准:①均为单胎足月妊娠;②均有引产指征^[6]。排除标准:①合并子宫肿瘤、重度胎盘前置者;②合并生殖道严重感染者;③合并既往子宫手术史;④合并脐带先露或胎盘功能严重不良者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 静滴缩宫素(成都嘉叶生物科技有限公司,国药准字 H20110748,规格:2.5 U)引产,将 2.5 U 缩宫素与 500 ml 生理盐水混匀稀释后,静脉滴注;初始剂量 8 滴/min,间隔 20 min 调速一次,每分钟最大滴速不超过 40 滴,如宫缩仍不好,则增加浓度,具体方法为将缩宫素滴数降为 15 滴/min,然后增加剂量,加药原则是剩下液体,每 100 ml 加

作者简介:程芳(1983.1-),女,湖北赤壁人,本科,主治医师,主要从事临床妇产科工作

0.5 U 缩宫素,再视宫缩调整滴速,调整每分钟 40 滴停止,每日静滴的液体量 1000 ml 为宜。若用药当日,未临产,则次日持续用药,若 36 h 仍未临产,视为引产失败。

1.3.2 观察组 在对照组基础上加用宫颈球囊扩张术:宫颈扩张球囊选择深圳益心达医学新技术有限公司销售 COOK 宫颈扩张球囊,型号:CVB-18F。球囊及子宫颈常规消毒后,宫颈钳夹住子宫颈并适当牵拉,暴露宫颈口。卵圆钳夹住球囊前端,缓慢送至宫颈内口。内球囊使用注射器注射 40 ml 生理盐水,下拉球囊导管,至宫颈外口见外球囊。注射器于外球囊内注射 20 ml 生理盐水,依次往内外球囊注入生理盐水,每次 20 ml 直至内外球囊各有 80 ml 生理盐水停止。轻拉球囊导管,胶布固定。球囊放置前后分别行 NST 评估,球囊扩张完成后,监测产妇宫颈成熟情况。若产妇宫缩期间球囊脱落,则行内诊检查,根据宫缩情况及宫口开大情况按照产程所在阶段进行处理;如胎膜早破或强直宫缩则立即取出球囊;如不能耐受者可随时放出液体取出。如放置球囊后孕妇未出现规律宫缩,于 12 h 后取出球囊,行人工破膜处理,1 h 内若无临产反应,静脉滴注浓度为 0.5% 缩宫素。

1.4 观察指标 ①引产情况:记录两组临产时间、第一产程、第二产程及第三产程用时;②宫颈成熟:于引产前、引产后 12 h,使用宫颈 Bishop 评分^[7]评估,该评分由宫口开大(3 分)、宫颈管消退程度(3 分)、先

露高低(3 分)、宫颈硬度(2 分)、宫口位置(2 分)5 部分维度组成,最高分 13 分,总分>9 分则表明宫颈成熟完全,引产成功率高;③凝血指标:记录两组产后 2 h 出血量、凝血时间。④妊娠结局:记录两组引产成功率。引产成功标准^[8]:干预后 36 h 内,出现临产指征,且顺利分娩。另记录剖宫产、产后出血、新生儿窒息及新生儿出生后 5 min Apgar 评分<7 分占比。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料以[n(%)]表示,采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组产妇引产情况比较 观察组临产时间、第一产程用时、第二产程用时及第三产程用时均短于对照组($P < 0.05$),见表 1。

2.2 两组产妇术后凝血指标比较 观察组产后 2 h 出血量低于对照组、凝血时间短于对照组($P < 0.05$),见表 2。

2.3 两组产妇宫颈成熟情况比较 引产后 12 h,两组宫口开大、宫颈管消退程度、先露高低、宫颈硬度、宫口位置各维度评分高于引产前,且观察组高于对照组($P < 0.05$),见表 3。

2.4 两组产妇引产成功率及妊娠结局比较 观察组引产成功率高于对照组,不良妊娠结局发生率低于对照组($P < 0.05$),见表 4。

表 1 两组产妇引产情况比较($\bar{x} \pm s, h$)

组别	n	临产时间	第一产程	第二产程	第三产程
观察组	30	18.51±2.29	6.72±1.23	0.58±0.21	0.07±0.01
对照组	30	29.96±3.05	12.81±1.75	0.75±0.28	0.14±0.02
t		16.443	15.594	2.660	17.146
P		0.000	0.000	0.010	0.000

表 2 两组产妇术后凝血指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	产后 2 h 出血量(ml)	凝血时间(h)
观察组	30	185.95±58.96	32.09±7.29
对照组	30	225.14±56.93	45.08±8.07
t		2.619	6.542
P		0.011	0.000

表 3 两组产妇宫颈成熟情况比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	宫口开大		宫颈管消退程度		先露高低	
		引产前	引产后 12 h	引产前	引产后 12 h	引产前	引产后 12 h
观察组	30	0.73±0.11	2.34±0.28	0.68±0.15	2.52±0.23	0.66±0.13	2.61±0.29
对照组	30	0.76±0.18	1.89±0.17	0.73±0.12	1.94±0.21	0.71±0.09	1.97±0.22
t		0.779	7.524	1.426	10.200	1.732	9.630
P		0.439	0.000	0.159	0.000	0.089	0.000

组别	宫颈硬度		宫口位置	
	引产前	引产后 12 h	引产前	引产后 12 h
观察组	0.53±0.07	1.58±0.22	0.62±0.08	1.61±0.29
对照组	0.55±0.09	1.04±0.17	0.63±0.09	1.09±0.21
t	0.961	10.638	0.455	7.955
P	0.341	0.000	0.651	0.000

表 4 两组产妇引产成功率及妊娠结局比较[n(%)]

组别	n	引产成功率	不良妊娠结局			
			剖宫产	产后出血	新生儿窒息	新生儿出生后 5minAPgar 评分<7 分
观察组	30	29(96.67)	1(3.33)	1(3.33)	0	1(3.33)
对照组	30	22(73.33)	8(26.67)	3(10.00)	1(3.33)	2(6.67)
χ^2		6.405			33.020	
P		0.011			0.000	

3 讨论

初产妇既往无分娩经验,加之受对分娩疼痛的恐惧等因素影响,选择剖宫产的几率较高。但剖宫产不利于产妇身体机能的恢复,产后并发症发生率较高^[9]。随着分娩理念及医疗技术的提升,引产方式逐渐多样化,成功引产率逐年提升^[10]。药物促宫缩是临床常用的引产方式,通过静脉注射缩宫素,可缩短宫颈成熟时间,但也易引起强直宫缩,影响新生儿分娩结局^[11]。宫颈球囊扩张术安全性高,单独使用的促宫颈成熟效果有限^[12]。

本研究结果显示,观察组临产时间、第一产程用时、第二产程用时及第三产程用时均短于对照组,Bishop 各维度评分高于对照组,引产成功率高于对照组,不良妊娠结局发生率低于对照组($P<0.05$),与既往研究结果类似^[13],提示宫颈球囊扩张术与缩宫素联合使用可提升促宫颈成熟效果,更好地推进产程进展,还可提升引产成功率。分析原因,宫颈球囊具有稳定的张力,可在宫颈内外口发挥持续的机械支撑效果,且球囊产生的压力可直接刺激子宫蜕膜,诱导内源性前列腺素大量分泌,刺激蜕膜释放,从而促进宫颈异化、成熟,诱发宫缩反应^[14-16]。此外,球囊压迫模拟正常分娩过程,可使宫颈以正常分娩状态缓慢扩张,密封性强,不会对母婴造成较大刺激,致病微生物也不易进入宫腔,分娩安全性较高,可有效降低新生儿宫内窒息、产后大出血、产后感染等不良妊娠事件发生几率^[17]。因此,宫颈球囊扩张术与缩宫素联合使用,在促进宫颈成熟的基础上,可提高对子宫平滑肌的诱导收缩作用,更好推动产程进展,进而提升引产成功率。但本研究所选样本量较少,下一步还需扩大样本量,采取多中心数据对照,提高研究结果的可靠性。

综上所述,初产妇引产中联合宫颈球囊扩张术与缩宫素的引产效果理想,可促进宫颈成熟,缩短产程,降低产后出血量,改善凝血指标及妊娠结局。

参考文献:

- [1]周慧,宋伟,魏涛.宫颈球囊扩张术联合缩宫素在妊娠晚期产妇引产中的应用观察[J].中国妇幼保健,2021,36(16):3710-3712.
- [2]胡社英,王春琴,余有妹,等.Cook 宫颈扩张球囊联合缩宫素引产对母婴结局的影响研究[J].重庆医学,2020,49(6):977-980.
- [3]Peng J, Li R, Du S, et al. Induction of labour in mid-trimester

pregnancy using double-balloon catheter placement within 12 h versus within 12-24 h[J]. BMC Pregnancy Childbirth, 2021, 21(1):17.

- [4]王静,何逸雯,蔺莉,等.宫颈扩张球囊在瘢痕子宫足月妊娠促宫颈成熟及引产中的应用[J].中国生育健康杂志,2020,31(6):562-564.
- [5]胡瑜.COOK 宫颈扩张球囊联合缩宫素对促进足月妊娠产妇产后宫颈成熟度及母婴结局的影响[J].山西医药杂志,2019,48(11):1293-1295.
- [6]胡玉新,张小玲,刘晓瑛,等.COOK 宫颈扩张球囊延长放置时间促宫颈成熟效果分析[J].中国计划生育学杂志,2018,26(10):923-926.
- [7]张利平,徐静.Cook 宫颈扩张球囊与米索前列醇用于妊娠晚期促宫颈成熟的疗效对比[J].实用医学杂志,2018,34(18):3063-3066.
- [8]郭欣,林小满,孙礼强,等.足月妊娠初产妇应用不同方法对促宫颈成熟及引产的临床效果观察[J].徐州医科大学学报,2021,41(3):214-218.
- [9]王平,沈刚,银光华.小剂量缩宫素静滴辅助多模式分娩镇痛在初产妇中的临床应用效果[J].山东医药,2020,60(36):55-57.
- [10]胡娅萍,徐泽荣,欧阳银.宫颈 Cook 球囊联合缩宫素滴注与欣普贝生用于足月妊娠引产的临床效果比较[J].中国计划生育学杂志,2020,28(7):1044-1047.
- [11]Rossi RM, Warshak CR, Masters HR, et al. Comparison of prostaglandin and mechanical cervical ripening in the setting of small for gestational age neonates [J]. J Matern Fetal Neonatal Med, 2019, 32(22):3841-3846.
- [12]方章华,陈磊,陶峰,等.1913 例初产妇产程曲线分析[J].蚌埠医学院学报,2020,45(3):351-354.
- [13]赵丹阳,侯志敏,柴鸥,等.COOK 宫颈扩张球囊、欣普贝生在宫颈低评分足月妊娠初产妇引产术中的应用对比[J].山东医药,2019,59(18):61-63.
- [14]胡频,张好,孙莉,等.宫颈扩张球囊与地诺前列酮栓在足月妊娠初产妇引产中的效果比较[J].安徽医学,2019,40(11):1226-1229.
- [15]Fong R, Sun N, Ng YW, et al. Office-Based Cricopharyngeal Balloon Dilation for Post Chemoradiation Dysphagia in Nasopharyngeal Carcinoma Patients: A Pilot Study [J]. Dysphagia, 2019, 34(4):540-547.
- [16]黄键宁,梁嘉欣,邱伟航.COOK 宫颈扩张球囊联合缩宫素对足月妊娠初产妇促宫颈成熟及引产的效果观察[J].广州医科大学学报,2018,46(4):32-35.
- [17]宁思婷,柴丹.宫颈扩张球囊在瘢痕子宫阴道试产中的安全性及有效性分析[J].西北国防医学杂志,2018,39(2):103-106.

收稿日期:2021-11-24;修回日期:2021-12-11

编辑/杜帆