

· 论著 ·

子宫宫颈扩张球囊联合地诺前列酮栓在妊娠期高血压疾病孕妇引产中应用研究

周 璐*

新郑市公立人民医院妇产科 (河南 郑州 450000)

【摘要】目的 探究在妊娠期高血压疾病孕妇中采用子宫宫颈扩张球囊联合地诺前列酮栓治疗的引产效果。方法 选择2020年3月至2021年7月我院收治的妊娠期高血压孕妇92例，按随机数字表法分为两组，各46例。对照组给予地诺前列酮栓引产，观察组加用一次性子宫宫颈扩张球囊器引产。比较两组产程进展、产后出血量、宫颈成熟度及母婴不良情况。结果 观察组第一产程、诱发临产时间均较对照组短，产后2h及产后24h出血量均少于对照组，有统计学差异($P<0.05$)；治疗前，两组宫颈成熟度比较，无统计学差异($P>0.05$)；治疗后，观察组Bishop宫颈成熟度评分高于对照组，有统计学差异($P<0.05$)；两组第二产程、胎盘早剥、产后出血、羊水污染、产后感染及新生儿窒息发生率比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 在妊娠期高血压疾病孕妇中联合采用子宫宫颈扩张球囊联合地诺前列酮栓引产效果较好，能够有效缩短产程时间，减少产后出血量，且母婴不良事件发生率较低。

【关键词】妊娠期高血压；地诺前列酮栓；子宫宫颈扩张球囊；产后出血量；宫颈成熟度

【中图分类号】R719.3

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.10.032

Application of Uterine Cervix Dilatation Balloon Combined with Dinoprostone Suppository in Induced Labor of Pregnant Women with Hypertensive Disorder Complicating Pregnancy

ZHOU Lu*

Department of Obstetrics and Gynecology, Xinzheng Public People's Hospital, Zhengzhou 450000, Henan Province, China

Abstract: *Objective* To explore the effect of uterine cervix dilatation balloon combined with dinoprostone suppository in the treatment of pregnancy induced hypertension. *Methods* 92 pregnant women with gestational hypertension treated in our hospital from March 2020 to July 2021 were randomly divided into two groups, 46 cases in each group. The control group was given dinoprostone suppository to induce labor, and the observation group was added with a disposable uterine cervix dilatation balloon. The progress of labor, the amount of postpartum hemorrhage, the maturity of cervix and the adverse conditions of mother and infant were compared between the two groups. *Results* the first stage of labor and induced labor time in the observation group were shorter than those in the control group, and the amount of postpartum hemorrhage in 2h and 24h were less than those in the control group ($P<0.05$); Before treatment, there was no significant difference in cervical maturity between the two groups ($P>0.05$); After treatment, bishop cervical maturity score in the observation group was higher than that in the control group ($P<0.05$); There was no significant difference in the second stage of labor, placental abruption, postpartum hemorrhage, amniotic fluid pollution, postpartum infection and neonatal asphyxia between the two groups ($P>0.05$). *Conclusion* the combined use of uterine cervix dilatation balloon and dinoprostone suppository in pregnant women with hypertensive disorder complicating pregnancy can effectively shorten the duration of labor, reduce the amount of postpartum hemorrhage, and reduce the incidence of adverse events in mothers and infants.

Keywords: Pregnancy Induced Hypertension; Dinoprostone Suppository; Uterine Cervix Dilatation Balloon; Amount of Postpartum Hemorrhage; Cervical Maturity

妊娠期高血压患者病情进展较快，易引发产后感染、出血、胎盘早剥等母婴并发症，威胁产妇生命安全。临床治疗需采取降压、休息、利尿、镇静等方式，以控制病情进展、延长孕周，确保母婴安全^[1]。宫颈成熟度决定引产能否成功，若产妇符合引产指征但宫颈条件不成熟，则需采取有效药物促宫颈成熟后引产，缩宫素可促进子宫节律性收缩，缩短产程时间，但促宫颈成熟效果不佳^[2]。地诺前列酮栓能够软化宫颈，诱发后续反应完成正常分娩；宫颈扩张球囊是一种助产器械，主要通过机械刺激，模拟胎头压迫宫颈，作用较为温和、持久^[3]。但目前临床对于两种方式联合应用的研究报道较少，基于此，本研究在妊娠期高血压孕妇中采用子宫宫颈扩张球囊联合地诺前列酮栓治疗，分析其引产效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 纳入我院2020年3月至2021年7月收治的92例妊娠期高血压孕妇，按随机数字表法分为两组，各46例。对照组年龄21~38岁，平均年龄(29.13±1.54)岁；孕周35~41周，平均孕周(38.11±0.58)周；孕次1~3次，平均孕次(2.05±0.34)次。观察组年龄22~38岁，平均年龄(29.25±1.61)岁；孕周35~41周，平均

孕周(38.15±0.62)周；孕次1~3次，平均孕次(2.08±0.42)次。对比两组一般资料，无统计学差异($P>0.05$)。

纳入标准：参照《妊娠期高血压疾病诊治指南(2015)解读》^[4]中相关诊断；单胎妊娠；具备引产相关指征；凝血功能正常；临床各项检查正常；既往未进行过妇科手术；均签署知情同意书。排除标准：精神障碍，无法正常沟通；伴有严重心脑血管疾病；对研究药物不耐受；入组前进行过其他治疗，对研究结果有影响。

1.2 方法 对照组给予地诺前列酮栓(ferring pharmaceuticals Ltd, 批准文号：H20140332)引产，规格为10mg/粒，治疗前对外阴部位进行常规消毒处理，医护人员均佩戴无菌手套，放置1粒地诺前列酮栓于阴道，后辅助孕妇取平卧位，时间为1h。医护人员密切监测产妇各项体征变化，包括宫缩情况、胎心及血压，若胎膜早破、破膜、规律宫缩或严重不良反应等情况需及时取出药栓；若药物治疗1d后仍未出现规律性宫缩情况需取出药栓。观察组在对照组基础上联合一次性子宫宫颈扩张球囊器(广州霖扬宣贸易有限公司，型号：J-CRBS-184000)促宫颈成熟。具体操作方式：医护人员引导产妇取膀胱截石位，对阴道、外阴部位进行常规消毒、杀菌，后放置窥阴器(上海培健医疗器械有限公司，型号：中号)使宫颈充分显露，后采用无齿卵圆钳夹住球囊根部，

【第一作者】周 璐，女，主治医师，主要研究方向：产科。E-mail: z7k748@163.com

【通讯作者】周 璐

缓慢插入宫颈管至10cm。通过导管于宫颈注入150mL无菌生理盐水，轻轻拉扯确保不会脱出后，于产妇腿内侧采用胶布固定，放置12h后即可将球囊取出；后以与对照组相同方式放置地诺前列酮栓1粒。

1.3 观察指标 (1)产程进展及产后出血量：记录两组产妇第一产程、第二产程及诱发临产时间。并采用容积法测量产后2h及产后24h出血量。(2)宫颈成熟度：治疗前、治疗后采用Bishop宫颈成熟度评分评估，评分范围为0~13分，>9分为成功，7~9分成功率为80%，4~6分成功率为50%，<3分为失败。评分越高则宫颈成熟度越高。(3)母婴不良情况：对两组治疗期间胎盘早剥、产后出

血、羊水污染、产后感染、新生儿窒息等不良事件进行统计。

1.4 统计学方法 采用SPSS 20.0软件分析数据，计数资料(母婴不良情况)用%表示，采用 χ^2 检验，计量资料(产程进展、产后出血量、宫颈成熟度)以($\bar{x} \pm s$)表示，采用t检验， $P < 0.05$ 有统计学差异。

2 结果

2.1 两组产程进展及产后出血量比较 观察组第一产程、诱发临产时间均短于对照组，产后2h及产后24h出血量均少于对照组，差异有统计学意义($P > 0.05$)；两组第二产程比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)，见表1。

表1 两组产程进展及产后出血量对比

组别	第一产程(h)	第二产程(h)	诱发临产时间(h)	产后2h出血量(mL)	产后24h出血量(mL)
对照组(n=46)	8.05±3.27	0.96±0.39	12.37±3.98	187.78±36.29	232.64±41.10
观察组(n=46)	6.38±2.86	0.87±0.35	8.59±3.41	151.70±7.35	189.59±36.16
t	2.607	1.165	4.892	6.609	5.334
P	0.011	0.247	0.000	0.000	0.000

2.2 两组宫颈成熟度比较 治疗前，两组宫颈成熟度比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)；治疗后，两组Bishop评分均高于治疗前，且观察组高于对照组，差异有统计学意义($P > 0.05$)，见表2。

表2 两组宫颈成熟度对比(分)

组别	治疗前	治疗后	t	P
对照组(n=46)	3.08±1.42	6.58±1.16	12.946	0.000
观察组(n=46)	2.97±1.36	8.54±0.73	24.475	0.000
t	0.379	9.699		
P	0.705	0.000		

2.3 两组母婴不良情况比较 两组胎盘早剥、产后出血、羊水污染、产后感染及新生儿窒息发生率比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)，见表3。

表3 两组母婴不良情况对比n(%)

组别	胎盘早剥	产后出血	羊水污染	产后感染	新生儿窒息
对照组(n=46)	5(10.87)	3(6.52)	2(4.35)	3(6.52)	4(8.70)
观察组(n=46)	2(4.35)	0	1(2.17)	1(2.17)	2(4.35)
χ^2	0.619	1.378	0.000	0.261	0.178
P	0.432	0.240	1.000	0.609	0.673

3 讨论

妊娠期高血压产妇多伴有血管内皮损伤、器官灌注减少等情况，随着病情进展，内环境会持续性恶化，威胁母婴生命安全。缩宫素为临床常用引产药物，能够结合子宫平滑肌，提高宫缩频率，但促宫颈成熟作用缓慢，易造成产程延长，加重病情^[5]。

引产是否成功与宫颈成熟度紧密相关。本研究结果显示，观察组第一产程、诱发临产时间均较对照组短，产后2h及产后24h出血量均少于对照组，Bishop评分高于对照组，两组第二产程及母婴不良情况无统计学差异，表明子宫宫颈扩张球囊+地诺前列酮栓应用于妊娠期高血压产妇具有较优的引产效果，能够显著缩短第一产程，减少产后出血量，且不良事件较少。地诺前列酮栓能够有效作用于宫颈结缔组织，降解胶原纤维，同时能够促进基质内

透明质酸表达，改变蛋白多糖结构及含量，增加宫颈内水分，从而软化宫颈^[6-7]。同时，地诺前列酮栓能够松弛产妇宫颈平滑肌，加快宫颈扩张进程，促进子宫体平滑肌收缩，引发节律性宫缩；并可刺激分泌内源性PGE2，增强缩宫素作用于子宫的敏感性，利于缩短产程^[8]。一次性宫颈扩张球囊能够持续机械性压迫子宫下段及宫颈，注入生理盐水后产妇宫颈内张力会增大，利于促进宫颈软化，使胎头下降加快；同时球囊可持续性压迫宫颈，促进释放前列腺素及催产素，引发节律性宫缩，进而缩短生产时间，提高引产成功率^[9]。一次性宫颈扩张球囊作用较为温和，不会强烈刺激产妇子宫部位，并可有效减少产妇分娩过程中易产生的宫颈损伤情况^[10]。在妊娠期高血压孕妇中联合采用子宫宫颈扩张球囊联合地诺前列酮栓治疗，能够起到协同作用，可进一步加强促进宫颈成熟作用，提高宫缩效果，达到提升引产成功率的目的。

综上所述，子宫宫颈扩张球囊联合地诺前列酮栓能够有效缩短妊娠期高血压产妇产程，减少术后2h及24h出血量，提高宫颈成熟度，降低母婴不良事件发生率。

参考文献

- [1] 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.
- [2] 韦娜, 张敏. 一次性宫颈扩张球囊在妊娠中晚期孕妇引产中的应用效果分析[J]. 中国性科学, 2020, 29(11): 85-88.
- [3] 何健华, 莫秀琼, 陈燕婷, 等. 宫颈扩张球囊和地诺前列酮在宫颈低Bishop评分瘢痕子宫孕产妇促宫颈成熟中的作用比较[J]. 中国计划生育和妇产科, 2019, 11(11): 73-76.
- [4] 杨孜, 张为远. 妊娠期高血压疾病诊治指南(2015)解读[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2015, 31(10): 886-893.
- [5] 屈婉红, 韩香妮. 子宫扩张球囊用于足月妊娠促宫颈成熟及催产的临床有效性及安全性[J]. 海南医学, 2019, 30(3): 342-344.
- [6] 刘婧, 李银河, 邓璐. 一次性球囊宫颈扩张器联合地诺前列酮对妊娠期高血压疾病孕妇引产效果[J]. 中国临床研究, 2020, 33(8): 1076-1079, 1083.
- [7] 杨励勤, 贺彤. 子宫扩张球囊和地诺前列酮栓在妊娠期高血压疾病孕妇晚孕引产中的效果对比[J]. 中国医师杂志, 2019, 21(11): 1712-1714.
- [8] 郭玲玲, 马秀华, 贺笑茜, 等. 孕足月初产妇应用地诺前列酮和宫颈扩张球囊促宫颈成熟与引产的临床研究[J]. 生殖医学杂志, 2020, 29(4): 528-532.
- [9] 任虹, 曹玲玲. 子宫扩张球囊在足月妊娠引产中的应用及其对产妇应激反应的影响[J]. 海南医学, 2019, 30(16): 2092-2094.
- [10] 杨哈, 张春兰. 宫颈扩张球囊联合缩宫素对足月妊娠羊水偏少引产的疗效观察[J]. 实用临床医药杂志, 2019, 23(11): 59-62.

(收稿日期: 2021-09-07)

(校对编辑: 何镇喜)