

序贯宫颈钳夹联合宫腔水囊放置术治疗前置胎盘产后出血^{*}

卢珊 张龔** 张赐敏 陈练 侯征 于洋

(北京大学第三医院妇产科, 北京 100191)

【摘要】 目的 探讨序贯宫颈钳夹联合自制宫腔手套水囊放置术治疗边缘性前置胎盘和低置胎盘阴道分娩产后出血的可行性。**方法** 采用前瞻性单组临床研究的方法, 将我科 2017 年 1 月 ~ 2019 年 8 月边缘性前置胎盘和低置胎盘剥离后产后出血经保守治疗失败的 18 例纳入研究, 采用序贯宫颈钳夹联合自制宫腔手套水囊放置术(先行双侧宫颈钳夹, 再用无菌橡胶手套制成水囊放置宫腔)治疗。**结果** 4 例单纯宫颈钳夹即控制产后出血, 13 例序贯治疗成功, 1 例宫颈钳夹序贯宫腔水囊填塞压迫无法控制出血转开腹止血。13 例序贯治疗成功平均注液量 450 ml (300 ~ 540 ml), 控制出血时间平均 5.2 min (4 ~ 10 min), 平均产后出血量 1321 ml (800 ~ 2700 ml), 平均水囊留置时间 12 h (8 ~ 24 h), 输血率 72.2% (13/18), 平均产后住院时间 4 d (2 ~ 10 d)。18 例产后 42 d 复查均子宫复旧正常。**结论** 序贯宫颈钳夹联合宫腔水囊放置术治疗前置胎盘产后出血的方法简单、有效、可行。

【关键词】 产后出血; 前置胎盘; 宫腔水囊

文献标识: B 文章编号: 1009-6604(2020)03-0268-04

doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2020.03.019

Sequential Cervical Clamping Combined With Uterine Tamponade Balloon in the Management of Postpartum Hemorrhage of Placenta Previa Lu Shan, Zhang Yan, Zhang Cimin, et al. Department of Obstetrics and Gynecology, Peking University Third Hospital, Beijing 100191, China

Corresponding author: Zhang Yan, E-mail: zhangyann01@126.com

【Abstract】 Objective To study the feasibility of sequential cervical clamping combined with uterine tamponade by using self-made glove catheter balloon in treating postpartum hemorrhage (PPH) due to marginal placenta previa and low-lying placenta. **Methods** This prospective, single arm study was conducted. Eighteen patients with PPH due to marginal placenta previa and low-lying placenta who failed on traditional treatment were included in the study. After clamping bilateral cervix, balloon tamponade achieved by a sterile rubber glove filled with saline was placed into the uterine cavity and kept in situ for 8-24 hours. **Results** Of the 18 patients, 17 were controlled successfully (success rate 94.4%). Among them, 4 were treated by single intrauterine forceps, and 13 were treated by sequential treatments. Only 1 case failed. The mean volume of fluid filled in the catheter balloon was 450 ml (range, 300-540 ml). The mean time taken to control bleeding was 5.2 min (range, 4-10 min). The average amount of hemorrhage was 1321 ml (range, 800-2700 ml). The mean duration for catheter balloon placement in situ was 12 h (range, 8-24 h). The blood transfusion rate was 72.2% (13/18), and the mean hospitalization time was 4 d (range, 2-10 d). All 18 cases recovered well 42 days after delivery. **Conclusion** Sequential cervical clamping combined with uterine tamponade balloon for PPH due to placenta pravia is simple, effective, and feasible.

【Key Words】 Postpartum hemorrhage; Placenta previa; Uterine tamponade

前置胎盘是产后出血的常见原因, 目前, 临床共识指出边缘性前置胎盘和低置胎盘不是阴道分娩的禁忌证^[1,2], 进行阴道试产应严密观察, 适当放宽剖宫产, 但是这类患者有较高的产后出血和中转剖宫

产手术分娩的可能性。由于子宫下段解剖结构的特殊性, 胎盘附着于子宫下段, 胎盘剥离后如果子宫下段收缩乏力, 可引起胎盘剥离面汹涌出血, 缩宫剂治疗往往效果不佳, 造成严重产后出血, 增加手术操作

* 基金项目: 北京市首都市民健康培育项目 (Z171100000417047)

** 通讯作者, E-mail: zhangyann01@126.com

及子宫切除的风险,如何快速有效地控制出血,预防产科严重并发症的发生是临床研究的热点^[3-5]。2017 年 1 月~2019 年 8 月我科采用经阴道双侧宫颈钳夹联合宫腔水囊放置压迫子宫下段治疗 18 例边缘性前置胎盘和低置胎盘阴道分娩引起的产后出血,现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本研究为前瞻性单组临床治疗试验研究,获得我院医疗伦理委员会审批(批文号:LM2019095)。入组患者治疗前进行知情选择沟通:产后出血在积极给予促进子宫收缩治疗后无好转,可选择子宫动脉栓塞术或经阴道双侧宫颈钳夹联合宫腔水囊放置术。病例选择标准:妊娠 28 周以上单胎头位阴道分娩,分娩前 1 周内超声检查提示胎盘位置达宫颈内口或距离宫颈内口 ≤ 20 mm,分娩后查胎膜破口达胎盘边缘或 ≤ 20 mm,且阴道分娩产后 2 h 内出血 >500 ml;患者签署相关治疗知情同意书。排除标准:瘢痕子宫(包括剖宫产史及子宫壁手术史),臀位、横位等异常胎位,胎盘植入。

2017 年 1 月~2019 年 8 月 16 680 例孕妇在我院分娩,平均年龄 25.8 岁(19~53 岁),9860 例初产妇(59.1%)。1118 例(6.7%)产前及产后诊断为边缘性前置胎盘或低置胎盘,经阴道分娩 843 例,其中 125 例(14.8%)发生产后出血。125 例中,15 例产后出血原因为产道裂伤,未列入本研究;其余 110 例发生产后出血后均给予正规的补液、促进子宫收缩(包括按摩子宫及宫缩剂治疗)治疗,其中 18 例经按摩子宫及宫缩剂治疗无效。18 例年龄(33.0 ± 3.1)岁。超声检查诊断边缘性前置胎盘 5 例,低置胎盘 13 例;13 例自然临产分娩,5 例催产素

点滴引产分娩。分娩时间(14.4 ± 5.3)h。产前血红蛋白(113.7 ± 10.2)g/L,血小板(215.3 ± 45.6) $\times 10^9$ /L。凝血功能正常,均无严重内外科合并症。18 例在第三产程中均得到积极的预防产后出血的治疗。

1.2 方法

在进入产程活跃期后开放 2 条 16~18G 针头的静脉通路。胎儿娩出后,缩宫素 10 U 肌注联合缩宫素 10 U 入壶,胎盘娩出后立即给予卡孕栓 1 g 舌下含服,检查胎盘及软产道。常规双合诊按摩子宫,如阴道出血多,确诊为边缘性前置胎盘或低置胎盘,无胎盘残留及软产道无裂伤,宫体轮廓清晰,子宫下段及宫颈弛张呈筒状,持续阴道出血,立即按以下步骤处理。①双侧宫颈钳夹:导尿排空膀胱,经腹部下推子宫,阴道拉钩暴露宫颈,2 把无齿卵圆钳钳夹宫颈前后唇轻轻向对侧牵拉,另外取 2 把弯头无齿卵圆钳,经阴道依次于 3、9 点尽可能贴近宫颈穹窿部呈 45°钳夹宫颈两侧持续 15 min 后松开,在处理的过程中,进行宫腔无菌手套水囊的制备(图 1)。②水囊放置:宫颈钳夹过程中如仍有活动性出血或第 1 次钳夹宫颈后仍有活动性出血,立刻把 1 根 16 号导尿管预置入宫腔,然后将无菌手套尿管自制球囊沿宫腔方向放入宫腔,向 Foley 尿管球囊内注入 80 ml 无菌生理盐水,防止宫腔水囊脱落,连接输液器向尿管内快速注入生理盐水 300~500 ml 充满手套水囊,压迫宫腔及子宫下段,导尿管尾端用丝线扎紧防止生理盐水漏出。另外用 2 把无齿卵圆钳,按第 1 步方法钳夹宫颈 15~20 min 后松开,观察阴道出血情况。放置宫腔水囊前盐酸哌替啶 50 mg 皮下注射及 50 mg 静脉入壶以保证镇痛效果,为避免水囊脱落,常规 Foley 尿管球囊内注入生理盐水 80 ml 固定水囊,并用阴道填纱至阴道穹窿,患者卧床并留

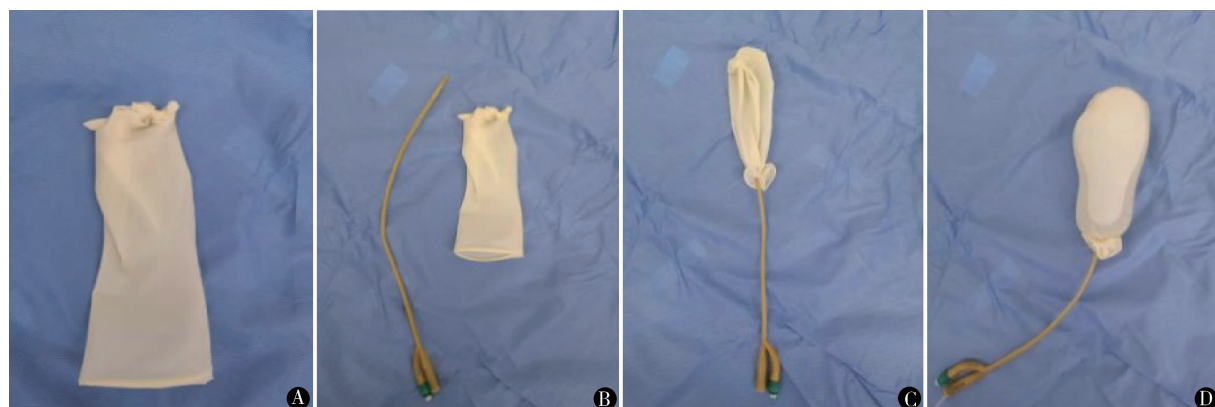


图 1 无菌手套水囊制作过程 A. 取 8 号无菌乳胶手套,把 5 指打结;B. 取 16 号 Foley 导尿管 1 根,插入手套内;C. 把手套内的空气排干净,用丝线把手套口扎紧;D. 向手套内注入生理盐水,检查是否漏水

置尿管导尿。③术后管理:维持催产素静脉点滴 2 U/h 速度持续 24 h,严密监测体温、脉搏、血压、宫底高度、阴道出血、排尿、水电解质水平等情况,应用广谱抗生素预防感染。④水囊取出:术后 8 ~ 24 h 如果无出血可取出水囊,取出前 30 min 开始点滴缩宫素 4 U/h,缓慢放出球囊内生理盐水,取出球囊后观察阴道出血,催产素持续静点 3 h。

治疗成功的标准(自定义):球囊放置 15 min 内产后出血被控制。出血 > 1000 ml 常规给予液体复苏,若出血不可控制行子宫切除术。

1.3 出血量计算

分娩过程中使用娇雪医用护理垫集血器(广东惠生科技有限公司,批文号:粤禅械备 20160048 号)收集阴道出血并记录,除外羊水量,记录术中使用敷料并称重,计算出血量(ml) {[胎儿娩出后血敷料湿重(g) - 血前敷料干重(g)]/1.05 (血液比重 g/ml)}^[6],两者之和为总出血量。

2 结果

4 例产后出血经宫颈钳夹控制出血成功。13 例经宫颈钳夹序贯宫腔水囊填塞压迫止血成功(1 例放置术后 8 h 水囊自然脱出,因患者无持续阴道出血未再重置水囊),控制出血时间平均 5.2 min(4 ~ 10 min),平均产后出血量 1321 ml(800 ~ 2700 ml),平均注液量 450 ml(300 ~ 540 ml),平均水囊留置时间 12 h(8 ~ 24 h),平均产后住院时间 4 d(2 ~ 10 d)。1 例宫颈钳夹序贯宫腔水囊填塞压迫无法控制出血转开腹止血。此例 26 岁,孕 5 产 2,重度子痫前期,出血极为迅猛,短时间(10 min)内达 1200 ml,宫颈钳夹序贯宫腔内应用 600 ml 生理盐水水囊填塞治疗失败,立即决定开腹止血,打开腹腔后行双侧子宫动脉上下行支结扎止血,效果差,切开子宫下段行宫颈内口提拉缝合并行子宫 Blynch 缝合术止血,术后恢复良好。13 例输血,输血率 72.2%,平均输注悬浮红细胞 2.8 IU(2 ~ 7 IU)。1 例(5.6%)有感染征象,出现发热(体温最高达 38.5 ℃)和白细胞升高(白细胞计数 $15.34 \times 10^{12}/L$,中性粒细胞 82.5%),给予抗生素治疗 4 d,无其他并发症。18 例产后 42 d 复查均子宫复旧正常。

3 讨论

前置胎盘在阴道试产过程中发生产前及产后出血是影响临床结局的重要因素,临床上有各种非手术操作尝试控制产后出血^[7-11]。用避孕套宫腔水囊填塞法治阴道分娩前置胎盘产后出血有效率 92%,但是避孕套材质偏软,对宫腔胎盘剥离面的压力偏小,不能有效快速止血,且该方法不能有效引流

宫腔出血容易造成宫腔积血,增加感染的风险。单纯宫颈无齿卵圆钳钳夹止血,但卵圆钳仅能控制宫颈阴道部的血流供应,止血不够确切。使用 Bakri 球囊^[12,13]治疗剖宫产术中及阴道分娩后的产后出血,总有效率 96%,但每个 Bakri 球囊价格在 2000 元人民币,不适合资源贫乏和贫困的地区。本研究仅用 1 只无菌手套及导尿管,综合费用 50 元左右,材料易得,操作简便,节省医疗费用。

本组宫颈钳夹序贯手套宫腔水囊填塞治疗前置胎盘阴道分娩后产后出血成功率 94.4% (17/18),1 例保守治疗失败,但宫颈钳夹联合宫腔填塞术为积极进行术前准备麻醉处理和快速的液体复苏,控制大出血争取了宝贵的时间,最终该患者成功保留子宫,未出现严重并发症。

卵圆钳钳夹宫颈控制产后出血的时间,Ahonen 等^[14]报道为 4 ~ 24 h,但长时间宫颈钳夹是否会引起输尿管损伤,宫颈缺血坏死等未见描述。考虑阴道分娩后宫颈扩张充血水肿,组织易发生损伤,金属卵圆钳钳夹产后宫颈时间过长有组织损伤坏死的风险,通常术野的压迫止血一般需要 5 min 可形成血栓,如出血可以重复按压,本组 4 例宫颈钳夹 15 min 后出血停止,故把研究时间定为 15 min,一则为自制水囊争取时间,二者可以评估产后出血的凶险程度,为后续可能的侵入性治疗做准备,不贻误宝贵的抢救时间。在钳夹止血的过程中,卵圆钳钳夹到宫颈阴道部,用卵圆钳将宫颈尽量向对侧牵拉后再钳夹,以避免输尿管损伤的风险。

前置胎盘阴道分娩后发生产后出血,分娩后宫颈宽大,胎盘附着处收缩不良,立刻用无齿卵圆钳钳夹宫颈阴道部,压迫松软缺乏肌肉的子宫下段及宫颈,阻断宫颈阴道部的血流供应,刺激宫体肌肉反射性收缩,快速关闭胎盘附着部位开放的血窦及血管,迅速控制子宫出血,本组 4 例单纯宫颈钳夹即可控制出血;另 14 例先放一个单独的橡胶导管以引流子宫腔积血,然后序贯宫腔水囊放置压迫止血,对于这 14 例即使不能完全控制宫颈钳夹上端的子宫下段出血,也可以减少出血量,遏制出血速度,同时也争取了做水囊和液体复苏的准备时间。本组注入液体量及保留时间与其他水囊放置相当,无并发症,仅 1 例失败,提示本法是一种有效简单、廉价的干预措施,不需要特殊设备。在呼叫上级医生或转诊的过程中,低年资医生或者是基层医院的医生可以很容易地进行该项技术操作。除被用作治疗干预外,还有利于产科医生判定哪些患者需要进行侵入性止血手术治疗。在有限的资源条件下,可以作为一种有效的处理前置胎盘阴道分娩产后出血的方法。

本研究存在一定的局限性。首先,仅 18 例,样

本量少,限制对罕见并发症和技术困难的研究;第二,对宫颈钳夹的时间未进行分组研究,探讨最佳钳夹时间;最后,本法对未来生育力的长期影响及是否会发展成为 Asherman 综合征尚缺乏研究。

参考文献

- 1 中华医学会妇产科分会产科学组.前置胎盘的临床诊断与处理指南.中华妇产科杂志,2013,48(2):148-150.
- 2 Silver RM. Abnormal placentation: placenta previa, vasa previa, and placenta accreta. Obstet Gynecol, 2015, 126(3): 654-668.
- 3 Son M, Einerson BD, Schneider P, et al. Is there an association between indication for intrauterine balloon tamponade and balloon failure? Am J Perinatol, 2017, 34(2): 164-168.
- 4 Kandeel M, Sanad Z, Ei Halaby A, et al. Management of postpartum with Intrauterine ballontaponade using a condom catheter in an Egyptian setting. Int J Gynecol Obstet, 2016, 135(3): 272-275.
- 5 Patacchiola F, D'Alfonso A, Di Fonso A, et al. Intrauterine balloon tamponade as management of postpartum haemorrhage and prevention of haemorrhage related to low-lying placenta. Clin Exp Obstet Gynecol, 2012, 39(4): 498-499.
- 6 谢幸,孔北华,段涛,主编.妇产科学.第9版.北京:人民卫生出版社,2018.205.

- 7 Mahmoud T, Mohamed SA, Emad AF. Intrauterine inflated Foley's catheter balloon in the management of abnormally invasive placenta previa: A case-control study. J Obstet Gynecol India, 2018, 68(6): 185-191.
- 8 张悦.使用宫腔水囊填塞方法治疗产后出血的疗效观察.国际妇产科学杂志,2013,40(4):384-385.
- 9 吴婧,张吉翠,田普宁.水囊压迫联合卡前列素氨丁三醇治疗产后出血的临床研究.中国计划生育和妇产科,2015,7(1):50-53.
- 10 Condous GS, Arulkumaran S, Symond I, et al. The "tamponade test" in the management of massive postpartum hemorrhage. Obstet Gynecol, 2003, 101(4): 767-772.
- 11 赵亮,孙丽芳,郑秀丽,等.盆腔动脉栓塞术治疗难治性产后出血.中国微创外科杂志,2018,18(5):427-430.
- 12 高羽,王子莲,张建平,等. Bakri 止血球囊治疗产后出血的有效性和安全性.中华妇产科杂志,2014,49(9):670-675.
- 13 范裕如,侯雯雯,芮臻. Bakri 止血水囊与自制水囊治疗产后出血的对照研究.实用妇产科杂志,2017,33(11):873-875.
- 14 Ahonen J, Stefanovic V, Lassila R. Management of post-partum haemorrhage. Acta Anaesthesiol Scand, 2010, 54(10): 1164-1178.

(收稿日期:2019-10-22)

(修回日期:2020-02-16)

(责任编辑:李贺琼)