

## ·护理论坛 Nursing window·

## 预置球囊导管在凶险性前置胎盘伴胎盘植入剖宫产术中的护理

邢 丽, 袁婵娟, 吴 宁

**【摘要】 目的** 总结应用预置球囊导管技术阻塞大动脉血流控制凶险性前置胎盘剖宫产术中的护理配合经验。**方法** 胎儿娩出后, 采用球囊导管阻塞腹主动脉或左右髂内动脉后行胎盘分离或子宫切除, 以减少出血量。护士在手术前做好充分评估, 充足的准备, 加强心理护理, 手术时密切配合, 正确护理, 防止手术过程中球囊导管发生移位、滑脱、破裂, 保证手术顺利进行。**结果** 11 例术中均未发生护理不良事件, 术后痊愈出院。**结论** 手术时密切配合, 周密、细致的观察与正确安全护理, 保证了手术顺利进行。

**【关键词】** 凶险性前置胎盘; 胎盘植入; 球囊阻塞; 护理

中图分类号: R714.462 文献标志码: A 文章编号: 1008-794X(2016)-02-0175-03

**Preset balloon catheter for cesarean section in patients with dangerous placenta previa complicated by placenta accreta: discussion on its nursing care** XING Li, YUAN Chan-juan, WU Ning. Department of Interventional Radiology, Hainan Provincial People's Hospital, Haikou, Hainan Province 570311, China

Corresponding author: WU Ning, E-mail: hnwuning@163.com

**【Abstract】 Objective** To summarize the nursing experience of using preset balloon catheter to occlude larger artery blood flow in order to safely complete cesarean section for patients with pernicious placenta previa complicated by placenta accreta. **Methods** After delivery of fetus, in order to reduce the amount of bleeding the balloon catheter was used to obstruct the abdominal aorta or both left and right internal iliac arteries, which was followed by the separation of the placenta or hysterectomy. Before the operation, the nurses made full assessment of patient's condition and adequate preparation, and strengthened the psychological care as well. During the operation, the nurses closely cooperated with surgeons and performed correct nursing to prevent the occurrence of displacement, shifting and rupture of the balloon catheter, thus to ensure a successful operation. **Results** No nursing-related adverse events occurred in all 11 patients during the operation. All patients were recovered and discharged from hospital. **Conclusion** Close cooperation, careful observation and correct nursing during the operation are the guarantees for ensuring a successful and smooth operation. (J Intervent Radiol, 2016, 25: 175-177)

**【Key words】** pernicious placenta previa; placenta accreta; balloon occlusion; nursing care

随着清宫术、剖宫产等手术增加, 前置胎盘伴胎盘植入的发生率也呈上升趋势<sup>[1]</sup>, 是产时、产后出血的重要原因之一, 也是产科出血致产妇死亡的重要原因。如何减少产妇产时及产后出血量、减少脏器损伤、降低产妇相关死亡风险是亟待解决的难题之一。为了减少凶险性前置胎盘伴胎盘植入孕妇的术中出血量, 降低切除子宫风险, 国内有学者报道在

剖宫产术前应用髂内动脉球囊闭塞技术控制凶险性前置胎盘剖宫产术中出血, 取得了满意的效果<sup>[2-4]</sup>。我院自 2014 年 3 月至 2015 年 1 月, 对 11 例凶险性前置胎盘伴胎盘植入产妇在剖宫产术前成功采用了球囊导管阻断大动脉血流的方法, 现将术中球囊导管的保护措施和护理管理体会报道如下。

## 1 材料与方法

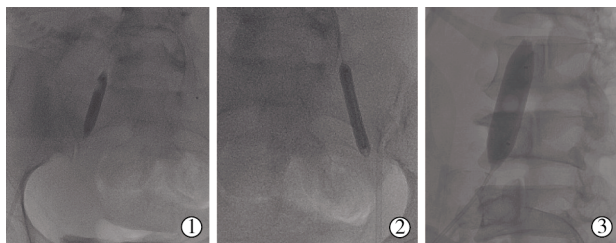
### 1.1 临床资料

本组 11 例, 年龄 25~37 岁, 平均 27.9 岁, 孕周平

均 35.3 周;其中剖宫产 1 次 9 例,剖宫产 2 次 2 例;孕次 4 次 2 例,孕次 3 次 3 例,孕次 2 次 6 例,所有患者彩色多普勒超声(彩超)显示前置胎盘伴胎盘植入。

## 1.2 球囊导管应用方法

剖宫产术晨在介入手术室行动脉球囊置入术。本组 8 例采用经左、右股动脉入路置放球囊导管于双侧髂内动脉主干,3 例经右股动脉将球囊导管置于腹主动脉靠近髂总动脉分叉上方 2 cm,经确认球囊位置满意后,进行预阻断试验,应用对比剂充盈球囊并经球囊导管造影,若显示无对比剂流向球囊远端,则表明动脉被阻断,即刻排空球囊,导管远端正确连接三通阀,标记导管体外段长度,固定血管鞘及导管并做好醒目标记,优力舒(自粘性胶布)将球囊导管体外段妥善固定在大腿外侧,记录注入球囊内对比剂的用量,随后立即将孕妇转运至手术室行剖宫产术。胎儿娩出后,胎盘分离前立即按所记录的对比剂量充盈球囊阻断左、右髂内动脉或腹主动脉,通过球囊扩张暂时性阻断子宫血供,降低子宫动脉压力,利于创面局部血液凝固,为手术医生争取更多的时间进行下一步的处理。术毕,依手术情况拔出球囊导管或留置,见图 1。



①对比剂充盈球囊阻断右髂内动脉;②对比剂充盈球囊阻断左髂内动脉;③对比剂充盈球囊阻断腹主动脉

图 1 球囊导管阻断左、右髂内动脉和腹主动脉

## 2 结果

11 例均未发生球囊移位、破裂;1 例伴膀胱植入,双髂内动脉球囊阻断后术中出血量约 3 500 ml,行次全子宫切除加膀胱修补术,48 h 后拔除球囊导管,双下肢血供无异常;1 例双髂内动脉球囊阻断后术中出血量约 6 500 ml,行次全子宫切除,术中发现子宫供血来自髂外动脉;1 例术后 6 d 右下肢疼痛,彩超显示右股动脉附壁血栓形成,经溶栓治疗 5 d 后症状缓解;9 例出血量在 300~1 200 ml;术后均痊愈出院。

## 3 护理配合和讨论

### 3.1 心理护理

凶险性前置胎盘伴胎盘植入常常使孕妇感到恐慌、紧张、焦虑,担心自身及胎儿安危,术前更关注手术的安全性及有效性,护士应重视对孕妇的心理疏导,主动、热情地关心和安慰孕妇,让孕妇了解医院的技术水平、医疗设施,耐心向其解释手术的目的和重要性,了解手术的大致过程,介绍以往的成功案例,增加孕妇安全感和对医师的信任,逐渐使孕妇以稳定的情绪、平和的心态接受治疗和护理。

### 3.2 术前准备

预置球囊导管技术阻断大动脉血流控制凶险性前置胎盘剖宫产术是由产科、介入科、新生儿科、麻醉科、手术室、输血科等多学科合作共同完成,根据手术中重点问题,各学科应制定应急预案,包括术前全面评估,充分的病情告知,充足的血源准备,良好的静脉通路和术中监测系统,确保术中安全;护士在术前学习球囊导管应用的相关知识,了解预置球囊导管及使用球囊导管的过程、注意事项及术中观察的重点;了解双侧足背动脉搏动情况并做好标记,便于术中、术后对照观察;共同讨论在患者转运、摆放体位过程中如何保护球囊导管的方法,并制定出相应的护理措施。

### 3.3 辐射风险防护

治疗前对孕妇做好解释工作,在不影响手术视野的情况下,用射线防护用品对非术野部位进行有效屏蔽遮挡保护,特别是甲状腺、乳腺、孕妇腹部等内分泌腺所在部位,解释遮挡的重要性,在保证影像质量和疗效的前提下,尽量减少曝光次数,缩小透视视野,X 线平板尽量远离患者,最大限度地减少孕妇及胎儿吸收 X 线剂量。

### 3.4 球囊导管的安全保护措施

3.4.1 固定导管 球囊导管预置至满意位置后,在皮肤穿刺点用缝线牢固固定导管及血管鞘,并在导管近皮肤穿刺处用黑线予以醒目标记,确保标记物在导管上不滑移、不脱落,无菌纱布覆盖并用优力舒(自粘性胶布)包扎穿刺处,暴露黑线标记物,将球囊导管体外段用优力舒妥善固定在大腿外侧,便于术中充盈球囊操作。

3.4.2 转运观察 孕妇从介入室至手术室转运途中,由产科医师陪同,注意观察孕妇情况,重点观察放置球囊导管侧肢体情况,嘱孕妇下肢保持伸直、勿弯曲。

3.4.3 摆放体位观察 孕妇到达手术室后利用过

床转移板协助孕妇转移过床,摆放麻醉体位、手术体位、消毒铺巾时护士应注意保持患者下肢呈伸直位,避免球囊导管打折、移位,注意保护球囊导管口的无菌状态。

### 3.5 球囊导管阻断动脉血流期间的护理

3.5.1 预防球囊导管破裂 根据记录球囊导管注入的剂量,确认导管深度标记,检查球囊导管无移位后,缓慢、准确经球囊导管注入对比剂,防止推注过快造成球囊破裂。

3.5.2 阻断动脉血流的时间观察 球囊导管充盈后,即刻启动计时钟准确记录阻断时间,每 30 分钟提示医师 1 次。腹主动脉血流阻断的安全时限为 45~60 min<sup>[5]</sup>,而髂内动脉血流阻断最佳时长参考国外文献报道观点不一,Bodner 等<sup>[6]</sup>认为球囊阻断髂内动脉 30 min 为宜,但也有时长 300 min 报道<sup>[7]</sup>,虽然没有发生并发症,但球囊放置时间较长有潜在发生并发症的可能。原则上,尽量缩短球囊在髂内动脉置放时间,以减少并发症,阻断的时间越短,对动脉壁的影响越小,同时手术部位的侧支循环形成越少,止血效果也越好。

3.5.3 阻断动脉血流时足背动脉搏动的观察 预置腹主动脉球囊导管者,在搬运、移动及手术过程中球囊导管也可能下移,球囊进入一侧髂总动脉,如果未被发现而充盈球囊,则可能因为球囊大,髂总动脉直径小而造成动脉损伤,因此在充盈球囊过程中,巡回护士应特别注意监测双侧足背动脉搏动情况,球囊阻断时,双侧足背动脉搏动应消失,双足趾末梢血氧饱和度波动在 55%~65%,一旦发生术侧足背动脉搏动消失而对侧足背动脉搏动仍然存在,则应高度怀疑球囊下移进入髂总动脉,应立即报告医生停止球囊充盈并抽空球囊,使用 C 臂 X 线透视定位判断球囊位置。

3.5.4 尿量的观察 若预置腹主动脉球囊导管上移,未及时发现而充盈球囊就可能阻断肾动脉开口处,阻断双肾血流,发生急性肾功能衰竭等严重并发症。因此,术中尿量监测非常重要,若每小时尿量少于 30 ml,则应考虑双侧肾动脉血流是否被阻断,本组无一例发生。

3.5.5 术后护理 手术结束后,如无出血现象,即可拔除球囊导管及动脉鞘,拔除球囊时确认对比剂

从球囊中完全抽出,以免造成对动脉壁的损伤。血管鞘拔除后压迫止血约 15 min,然后用弹力自粘胶布加压包扎,1 kg 砂袋压迫穿刺部位 2~3 h,注意砂袋不能移位,嘱患者穿刺侧肢体保持伸直制动 6~8 h,避免剧烈咳嗽、打喷嚏和用力排便以免腹压骤增而导致穿刺点出血。严密观察足背动脉搏动及皮温,观察穿刺部位有无渗血、出血及皮下血肿形成,预防及监测相应并发症的发生。本组无一例出现出血、皮下血肿,1 例术后 6 d 右股动脉附壁血栓形成,经溶栓治疗 5 d 后症状缓解,足背动脉有搏动但较弱,孕妇及家属强烈要求出院。

前置胎盘合并胎盘植入是分娩期一种严重的并发症,预置球囊导管暂时阻断大动脉血流可以减少剖宫产术中的出血,降低子宫切除风险,因此应足够重视术前评估和术前准备,对预置球囊导管做好充分的风险评估,采取积极安全措施预防风险,确保其位置正确,不发生移位、滑脱,把握阻断时间和监测可能的并发症,以保证手术的顺利进行。

### 〔参考文献〕

- [1] 伍艳莉. 前置胎盘合并胎盘植入 46 例临床分析[J]. 贵州医药, 2010, 34: 714-715.
- [2] 蒋艳敏, 刘慧妹, 陈昆山. 预防性双侧髂内动脉球囊闭塞术在 13 例凶险型前置胎盘伴胎盘植入患者中的应用效果[J]. 中华围产医学杂志, 2013, 16: 461-464.
- [3] 刘毅, 林永红, 周辉, 等. 双侧髂内动脉球囊封堵术控制凶险性前置胎盘剖宫产术中出血的临床分析[J]. 实用妇产科杂志, 2014, 30: 552-554.
- [4] 张功霖, 姜永能, 马润玫, 等. 髂内动脉球囊临时置入在五例凶险性前置胎盘剖宫产中的应用[J]. 介入放射学杂志, 2012, 21: 991-994.
- [5] 杨厚林, 唐仪, 方主亭, 等. 腹主动脉阻断联合子宫动脉栓塞在九例前置胎盘并胎盘植入剖宫产手术中的应用[J]. 介入放射学杂志, 2013, 22: 1036-1038.
- [6] Bodner LJ, Nosher JL, Gribbin C, et al. Balloon-assisted occlusion of the internal iliac arteries in patients with placenta accreta/percreta[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2006, 29: 354-361.
- [7] Carnevale FC, Kondo MM, De Oliveira Sousa W, et al. Perioperative temporary occlusion of the internal iliac arteries as prophylaxis in cesarean section at risk of hemorrhage in placenta accreta[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2011, 34: 758-764.

(收稿日期:2015-06-07)

(本文编辑:俞瑞纲)