

2.2.1.2 宫腔球囊压迫法 对于大多数宫缩乏力为产后出血的唯一原因或主要原因的患者而言,宫腔球囊压迫是有效的手术治疗方法,可以用 Foley 导尿管、Bakri 球囊、Rusch 泌尿系统球囊等。快速有效、操作简便、避免开腹手术、并发症少、取出时无疼痛且不会损伤子宫内膜、宫颈及阴道壁、可以及时判断疗效,同样有感染等潜在并发症^[5]。

宫腔球囊压迫术适用于剖宫产术中、剖宫产后和阴道分娩后宫缩乏力性产后出血。剖宫产术中应用球囊治疗宫缩乏力性产后出血放置球囊途径可以分为经阴道和经腹部两种途径;阴道分娩后应用球囊治疗宫缩乏力性产后出血,可以作为开腹切除子宫前的补救措施;剖宫产术后发生产后出血,用球囊压迫可以取得良好效果从而避免二次开腹手术,进而减低对产妇的损伤,减少医疗纠纷。

2.2.2 子宫外压迫 即子宫压迫缝合术,是 20 世纪 90 年代后期兴起的治疗产后出血的一系列新方法,由宫腔从外向内压迫子宫止血,通过缝线来固定子宫的位置。子宫压迫缝合术对宫缩剂不敏感宫缩乏力性产后出血很有效,能大大提高产后出血治疗的成功率、减少严重产后出血的发生、降低子宫切除率、保持器官完整性,具有操作简单、迅速、有效、安全等特点,易于在基层医院推广。经典 B-Lynch 缝合术由英国 Lynch 教授在 1997 年首先提出,子宫收缩乏力性产后出血是其适应证,效果良好。Hayman 缝合术(宫体部的纵形压迫缝合术)是 B-Lynch 缝合术的改良,其特点为不需切开子宫,成功率比较高。2000 年 Cho 等报道在子宫下段进行单个或多个方形缝合法控制产后出血,均获成功。但过多的闭合宫腔也可导致局部缺血和宫腔粘连。还有很多改良子宫压迫缝合术,但其原理仍然是“压迫止血”。临床上常常会遇到局部子宫收缩不良导致的严重产后出血,2011 年应豪提出“在需要之处进行缝合(suture where need)”,既能保证止血效果又能降低对子宫结构的影响^[6]。

2.3 子宫切除术 经过药物和保守性手术治疗,仍然无法控制产后出血,应该当机立断切除子宫。剖宫产时子宫切除发生率大约为(7~13)/10000。2000 年 SOGC 推荐:由于子宫切除时仍有活跃性出血,故需以最快的速度“钳夹、切断、下移”直至钳夹至子宫动脉水平以下,然后打结。为避免损伤输尿管,钳夹子宫动脉时应紧贴子宫,连续的少量钳夹组织,两侧均钳夹至主韧带和宫骶韧带水平以下^[1]。SOGC 推荐:提倡次全子宫切除以缩短手术时间,减少出血量。如果出血控制,保留宫颈似乎是合理选择,这主要用于继发于子宫收缩乏力的产后出血。然而值得注意的是,子宫切除并不一定能够控制所有的产后出血。有文

献报道,子宫切除术后仍有 6% 的患者无法止血,需行腹腔填塞等进一步干预措施。

治疗宫缩剂不敏感的宫缩乏力性子宫出血的方法多样,临床实际处理过程中,并没有哪一种方法一定有效,重要的是根据具体情况采取最适合的办法,做到个性化治疗。故了解和掌握各项治疗方法对每一位临床工作者来说是必要的。产科医生应当熟练掌握各种手术止血技术,配合药物、评估、多学科协作等共同发挥作用,降低孕产妇死亡率。

参 考 文 献

- [1] 应豪,段涛.剖宫产与产后出血[J].实用妇产科杂志,2012,27(3):165-167.
- [2] 庄璟怡,应豪.产后出血手术治疗的评价[J].实用妇产科杂志,2012,28(11):905-907.
- [3] Leduc D, Senikas V, Lalonde AB, et al. Active management of the third stage of labour: prevention and treatment of postpartum hemorrhage [J]. *J Obstet Gynecol Can* 2009; 31(10):980-993.
- [4] World Health Organization. WHO guidelines for the management of postpartum haemorrhage and retained placenta [DB/OL]. http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_pfnatal-health/9789241598514/en./2009:1-60.
- [5] Royal College of Obstetricians and Gynecologists. RCOG Green-top Guideline No. 52, May 2009: prevention and management of postpartum haemorrhage [DB/OL] [2009-01-24]. <http://www.rcog.org.uk/womens-health/clinical-guidance/prevention-and-management-postpartum-haemorrhage-green-top-52>.
- [6] 应豪.子宫压迫缝合术:过去、现在和将来[J].国际妇产科学杂志,2011,38(5):375-377.

(收稿日期:2013-05-13)

文章编号:1003-6946(2013)08-565-04

胎盘植入的保守性手术治疗

连岩,王谢桐

(山东大学附属省立医院 山东省妇产医院,山东 济南 250021)

中图分类号:R714.46⁺2

文献标识码:B

胎盘植入是严重的产科并发症,发病率报道不一,ACOG 2002 年报道为 1/2500,北京妇产科医院 2004 年报道为 1/1000。胎盘植入病因多样,包括子宫内损伤、子宫手术史、胎盘附着部位异常以及生育过多,其中剖宫产是主要因素。近 30 年来,随着剖宫产率的不断增加,胎盘植入有逐年增加趋势,发生率增加了 10 倍。

按照胎盘附着部位不同,胎盘植入可以分为胎盘附着部位正常的胎盘植入和前置胎盘伴胎盘植入。胎盘植入,尤其是前置胎盘伴胎盘植入,若处理不当,

通讯作者:王谢桐,Email:wxt65@vip.163.com

可发生棘手的产后大出血,危及产妇生命。子宫切除治疗胎盘植入,可以有效降低产后出血的风险,但对处于生育期的患者会造成生理和心理上的损伤,为保留患者生育功能,改善生存质量,对于多数正常位置的胎盘植入和部分前置胎盘伴胎盘植入可采取保守治疗并能获得成功。

1 正常附着部位胎盘植入的保守治疗

附着部位正常的胎盘植入,多为胎儿娩出后胎盘不能自行剥离,手取胎盘时发现胎盘部分或全部与子宫壁相连才得以诊断。胎盘部分植入且侵入肌层不深者,强行剥离后部分胎盘组织仍在子宫肌层内,创面的有效止血是处理的重点。对于胎盘全部未剥离或部分剥离后无活动性出血的胎盘植入病例,生命体征稳定者可将胎盘留于原位,继以药物治疗有很高的保守治疗成功率。

1.1 去除植入胎盘的保守治疗方法 对于植入范围小于 8 cm 植入深度不超过子宫肌层的 2/3 植入部位未在宫底者,可采取植入灶局部切除缝合术。沿植入灶楔形切除胎盘组织,修剪胎盘组织至子宫壁肌层。用可吸收线行局部“8”字或间断环状缝合出血面。植入灶去除后的创面止血较困难,在应用药物加强宫缩的同时,可以试行以下方法保守治疗:①子宫动脉上行支结扎简单易行,应作为首选的保守性手术方法。以 1-0 可吸收线于剖宫产子宫切口稍下方将针从前向后距子宫侧缘 2~3 cm 处穿过子宫肌层,再由后向前穿过阔韧带无血管区出针打结,缝合时尽量多缝些子宫肌层,以利止血,且不易损伤宫旁的血管而导致水肿的发生。从前向后进针时,助手协助将肠管向上推,防止刺到肠管。在第一针控制出血不佳或持续子宫下段出血的病例,可行第二针缝合。充分下推膀胱后,第二针结扎在第一针下方 3~5 cm 处,可缝扎大部分供应子宫下段的血管及一支供应宫颈的分支。②子宫压迫缝合术包括很多方法: B-lynch 缝合法、Cho 四边形缝合法和 Hayman 改良法等。B-Lynch 术式无法完全解决胎盘剥离面局部出血活跃的问题。而 Cho 四边形缝合法和 Hayman 改良法,都采用了子宫前后壁对缝的方式,在出血较活跃的局部将前后壁相互压迫在一起以止血。但是这可能会干预子宫复旧的生理过程及导致宫腔引流不畅,增加了宫腔粘连和感染的潜在威胁。在临床实践中,将两种术式结合使用,治疗植入胎盘去除后的创面出血效果更好。③对于胎盘植入表浅,胎盘剥离后附着面渗血者,可以选择纱布条或宫腔气囊压迫止血,但纱布条吸血,当我们意识到继续出血时为时已晚,不易立即判断治疗是否有效,其临床应用尚有争议。双侧髂内动脉结扎术以及腹主动脉阻断术可以控制盆腔出血,

但是手术难度对于产科医师较大,不宜轻易采用。

1.2 胎盘留于原位的保守治疗

1.2.1 全身用药 常用的药物有甲氨蝶呤(MTX)、米非司酮、氟尿嘧啶、天花粉及中药等。

甲氨蝶呤是一种叶酸拮抗剂,对滋养细胞高度敏感。其作用机制是通过与细胞内二氢叶酸还原酶的结合,阻断二氢叶酸转化为具有生物活性的四氢叶酸,抑制嘌呤和嘧啶的合成,从而干扰 DNA、RNA 及蛋白质和胎盘滋养细胞分裂,抑制细胞增殖,引起滋养细胞变性、坏死及脱落。传统的 MTX 应用一般为全身性应用。用药方案: 1 mg/kg 单次给药; 20 mg/d 连续 5~7 天或序贯疗法(第 1、3、5、7 天给 MTX 1 mg/kg 肌内注射,第 2、4、6、8 天给予四氢叶酸 0.1 mg/kg)。我们目前采用 MTX 残留胎盘组织内局部注射,注射剂量为 50~75 mg/次,间隔时间为 1 周。当使用 MTX 效果不佳时可以改用氟尿嘧啶。

米非司酮为孕激素拮抗剂,能阻断孕酮的生理活性,使蜕膜变性坏死;抑制绒毛增殖,诱发和促进其凋亡发生,抑制绒毛增长,增加绒毛和蜕膜的纤溶活性,促进细胞外基质的水解,有利于剥脱。米非司酮 50 mg,每 12 小时 1 次,根据随访情况决定用药的时间。联合使用米非司酮及 MTX,有疗效相加的作用,两药合用是治疗胎盘植入较安全有效的方法。

1.2.2 子宫动脉栓塞术(uterine artery embolization, UAE) 随着介入治疗的广泛应用,超选择性子宫动脉灌注 MTX 及 UAE 成为治疗胎盘植入的重要方法。UAE 术前经子宫动脉局部注入 MTX,可使药物直接进入靶血管,输入到植入的胎盘组织内,避免首过效应,提高局部血液中的药物浓度,提高疗效。栓塞子宫动脉,阻断了胎盘的供血来源,使胎盘组织局部在较长时间内保持药物高浓度,使绒毛组织在短时间内变性、坏死,停止浸润性生长,显著提高 MTX 的化疗疗效。

UAE 治疗可能在栓塞术后 2~3 天因子宫局部或者周围组织缺血、坏死而引起非炎症反应,表现为局部疼痛、发热、恶心、呕吐等。由于栓塞范围较为广泛,致使该区域神经的营养供血发生障碍,可引起下肢麻木、乏力及感觉异常,甚至广泛性麻痹或下肢瘫痪的合并症。远期并发症有月经减少、闭经或卵巢功能减退。

1.2.3 超声引导下 MTX 局部注射 2002 年开始我们尝试在超声引导下向植入的胎盘组织内注射 MTX,并配以中药等治疗,监测血 β -HCG 下降情况、残留胎盘血流和胎盘附着部位子宫肌层厚度,现已治疗 100 多例,子宫切除率 < 3%。适应证为: 产后胎盘全部或部分不能娩出,超声检查胎盘附着处肌层变薄,血流

丰富,超声诊断为胎盘植入;产后阴道流血少于月经量,生命体征平稳;体温正常,恶露无异味,子宫无明显压痛,或曾有宫腔内感染,但经抗生素治疗已控制;血象及肝肾功能正常,无化疗药物的使用禁忌证;产妇及家属知情同意,有保留子宫的强烈愿望。

超声引导下 MTX 局部注射操作步骤:患者排空膀胱后平卧于手术台上。B 超检查对胎盘植入的位置、植入深度和残留胎盘大小进行判断。下腹部常规消毒铺巾后,在超声引导下,于耻骨联合上以 23GPTC 针经腹壁刺入子宫内胎盘组织中,分 3~4 点均匀注入 MTX 溶液 10~15 ml (50~75 mg),注入时注意回抽观察有无回血。术后观察患者情况,尤其是体温、腹痛、阴道流血以及有无胎盘组织物的排出。监测血 β -HCG 下降情况、残留胎盘血流和胎盘附着部位子宫肌层厚度。1 周后复查血 β -HCG,下降缓慢时 (<50%),复查血象及肝肾功能正常者,可多次间隔 1 周注射 MTX。同时用中药生化汤加味,生化汤可以活血祛瘀、补血养血,促进残留部分胎盘组织排出。

当血 β -HCG 降至正常,残留胎盘及附着处无明显血流,附着部位肌层变厚,可口服米索前列醇 600 μ g,观察是否有胎盘组织排出。残留胎盘组织完全自然排出,阴道流血不多,超声检查宫内无残留,无需处理。残留胎盘组织大部分自然排出,超声检查宫内仍有少量残留者,行清宫术。胎盘组织未排出或大部分未排出,但出现大量流血或感染者,做好开腹准备,在超声引导下行清宫术。血 β -HCG 降至正常后继续中药治疗,多数可自然排除,1~3 月仍不能自然排出者,在超声引导下行钳刮术或宫腔镜电切术。治疗过程中,出现大量阴道流血或有明显感染,保守治疗无效,需行子宫切除术。

超声引导下 MTX 局部注射治疗胎盘植入,操作简单、安全、并发症少,是治疗胎盘植入的一种有效方法。具有血 β -HCG 下降快、胎盘组织排出快、全身副反应小、子宫保留率高、产后出血少的特点。在治疗成功率和不良反应方面都优于全身应用 MTX 和 UAE。

2 前置胎盘伴胎盘植入的保守性手术治疗

凶险性前置胎盘伴胎盘植入术中处理十分棘手,应重视术前的充分评估和准备。彩色多普勒超声和磁共振检查是前置胎盘伴胎盘植入的主要诊断方法。随着产前保健对高风险孕妇的重视及辅助检查水平的提高,大多数前置胎盘伴胎盘植入患者能在产前发现,但胎盘植入程度的评估仍较困难。

2.1 术前评估

2.1.1 灰阶超声检查 腹部和阴道灰阶超声检查是诊断胎盘植入最简便和准确的方法之一。阴道超声可准确地评价胎盘和膀胱关系,以及胎盘浸润子宫肌层情况,诊断胎盘植入优于腹部超声。妊娠晚期植入胎盘超声影像特征包括:①子宫底蜕膜与子宫肌层界限不清,其间缺乏清晰的低回声带。②胎盘附着处子宫肌层菲薄,厚度 ≤ 1 mm,或完全消失。③胎盘内出现多个大小不等和形态不一的血管腔隙,外观呈瑞士干酪样结构。胎盘内血管腔隙越多则植入胎盘风险越高。④膀胱后壁不完整或断裂,即子宫和膀胱间组织界面完整性被不规则侵入胎盘绒毛所阻断,是诊断胎盘植入的特异性征象。以上 4 个征象中出现 2 个以上诊断胎盘植入的阳性预测值从 48% 增加至 86%。

2.1.2 三维和彩色多普勒血流图 三维超声和彩色多普勒血流图有利于观测植入胎盘组织内部血管结构、分布和血流变化,以及与周围组织器官的关系,诊断胎盘植入和前置胎盘的价值优于普通灰阶超声检查。

由于彩色多普勒血流图可清楚地反映胎盘内血管和血流,以及胎盘与子宫肌层间血流分布,因此有助于早期诊断胎盘植入。胎盘植入彩色多普勒血流图呈现以下特点:①胎盘内血管异常扩张伴有弥漫性血窦血流;②胎盘内出现不规则血管湖(窦)伴有局灶性间隙血流;③胎盘和膀胱出现异常血管网;④宫颈上方出现脉冲性波动、异常扩张的血管;⑤胎盘和膀胱间低回声区带无血管形成。以上图像诊断胎盘植入的敏感性为 84%~100%。

2.1.3 磁共振成像 磁共振成像有利于观测胎盘和软组织血流变化,不仅可诊断胎盘植入,也可确定胎盘植入的临床类型,预测近期发生出血的风险。磁共振成像诊断宫底部和子宫后壁胎盘植入的敏感性和特异性优于超声检查。钆显影增强剂(gadolinium-enhanced images)可观测动脉期胎盘与子宫(或膀胱)的关系。

磁共振成像植入胎盘呈现的典型的影像包括:①在胎盘-子宫肌层界面出现增厚、强回声结节样团块,并在胎盘母体面扩展为增光带;②胎盘内增强光团突入子宫肌层;③胎盘内出现异常 T2 增强病灶、大小不等的胎盘血管湖或囊腔;④胎盘与子宫周围器官(膀胱、直肠、宫颈、输尿管等)组织界限不清。以上影像诊断胎盘植入的敏感性和特异性分别为 88% 和 100%,阳性和阴性预测值分别为 100% 和 82%。

2.1.4 膀胱镜 膀胱镜观测胎盘侵蚀膀胱的部位、范围和程度,为剖宫产或手术治疗提供依据。

2.2 术中处理要点

2.2.1 腹部切口选择 无论前次手术是何切口,对于前置胎盘伴胎盘植入的剖宫产手术均应选择腹部纵切口,以利于下一步手术操作的进行。遇到子宫下段与腹壁粘连严重,子宫下段不能暴露,不要盲目分离,以免损伤胎盘附着部位的粗大血管而导致严重出血。应向上寻找游离的腹膜,切开后进入腹腔。

2.2.2 膀胱处理 膀胱是前置胎盘伴胎盘植入最常侵犯的器官,膀胱受累显著增加了术中出血和并发症的发病率。剖宫产开腹后如果见膀胱与子宫下段紧密粘连、界限不清并布满增生迂曲血管时,避免尝试分离膀胱子宫反折腹膜。

2.2.3 子宫切口选择 术前手术者应亲自参与超声检查以了解胎盘的具体位置,以确保术中子宫切口避开胎盘附着位置,特别是胎盘植入部位。当胎盘附着于整个子宫前壁时,可以将腹壁切口延长至脐上,把子宫移出腹腔外,由子宫底垂直切开至子宫后部,以避免切到胎盘,减少出血。如果术前考虑胎盘植入,切忌触动胎盘。对于那些术前没有诊断前置胎盘伴胎盘植入的病例,若开腹后发现子宫下段血管迂曲怒张、子宫下段膨隆明显增宽时,应引起高度警惕,考虑胎盘植入可能,子宫切口应避开血管迂曲怒张区域,避免切到胎盘,在怒张血管的上方切开子宫。胎儿娩出后轻拉脐带,胎盘不能剥离,即可诊断胎盘植入。

2.3 留置胎盘的保守治疗 前置胎盘伴胎盘植入胎儿娩出后不触动胎盘,在无明确出血的情况下,可否将胎盘留置于宫腔内,随后进行保守治疗呢?如此能避免大量出血并保留患者的生育功能,但术后的感染和再出血风险使对采用此方法有一定的顾虑。2002年,Butt 首先报道了留置胎盘治疗凶险性前置胎盘的个案,但因子宫破裂失败。2004年,Lam 等报告 2 例,香港 Chan 等报道了 3 例,均成功保留患者子宫,没有发生严重并发症。随着影像学的进步,前置胎盘有无胎盘植入及其程度多数能在术前得以诊断,按照前述避开胎盘切开子宫、胎儿娩出后不去手剥胎盘的方法,多数不会触动胎盘发生出血,术前与孕妇及家属进行充分沟通,对于迫切要求保留生育能力的妇女,可以尝试采用此方法将胎盘留于原位进行化疗,但应重视术后并发症的处理。

总之,选择适合于保守性手术治疗的胎盘植入病例,目前尚无明确标准,但最基本的是生命体征稳定,无继续出血及感染征象。应当遵循个体化的原则,结合患者一般情况、胎盘植入的类型及部位、手术医生的技巧、医疗机构的抢救能力、患者的生育要求等,综合分析,及时做出正确判断。急诊子宫切除术目前仍然是治疗包括胎盘植入在内的难治性产后出血的有

效方法。对于胎盘植入面积大、子宫壁薄、子宫收缩差、短时间内出血量多的病例,尤其是瘢痕子宫胎盘植入在原切口处、数分钟内出血 >2000 ml 者,应果断地行子宫切除术。对于保守治疗失败者,也应及时行子宫切除术。合并前置胎盘、宫颈局部出血不止者,宜行全子宫切除术,未合并前置胎盘者可进行子宫次全切除术。

胎盘植入,尤其是凶险性前置胎盘伴胎盘植入的病例,具备保守性治疗条件者,我们可以积极尝试上述各种手术方法,并将这些方法有效地结合以达到治疗目的。对于保守性手术无效者,应及时行急诊子宫切除术,以免延误对患者的救治。

(收稿日期:2013-06-03)

文章编号:1003-6946(2013)08-568-04

盆腔动脉栓塞术治疗严重产后出血的临床评价

王冬昱,王子莲

(中山大学附属第一医院,广东 广州 510080)

中图分类号:R714.46⁺1

文献标识码:B

胎儿娩出后 24 小时内失血量达到或超过 500 ml 称为产后出血,其发生率世界各地报道不一,约为 8%~13%。严重产后出血是指出血量 ≥ 1000 ml 或伴有休克,发生率约 1.9%~5.1%。在全世界范围内,产后出血都是孕产妇死亡的主要因素之一,严重产后出血约占孕产妇死亡原因的 25%~30%,由此而产生的各种并发症发生率超过 10%,尤其是短时间内大量的产后出血可导致持续性的血液动力学不稳定,甚至迅速出现失血性休克、凝血功能障碍,引发弥散性血管内凝血(DIC),严重危及机体重要脏器功能和生命安全,对产妇健康产生长远的影响。

产后出血的病因包括宫缩乏力、胎盘因素、创伤(软产道裂伤和子宫破裂等)以及凝血功能障碍。产后出血是产科的危急重症,必须争分夺秒地实施抢救。产后出血的早期治疗原则是在合理扩容的基础上迅速查找病因并针对病因止血。目前,一线的保守治疗方案包括宫缩剂的使用和子宫按摩、宫腔填塞压迫、子宫压迫缝扎、软产道裂伤的缝合、血肿的局部引流、残留组织的清除、阴道填塞以及药物改善凝血机制等。近年来,随着各种宫缩药物的使用、宫腔填塞压迫技术和子宫缝扎技术的改进,大多数的产后出血经上述的保守治疗可以得到控制。然而,对于积极使用上述治疗措施均无效的难治性严重产后出血而言,迅速止血是挽救处于危急状