

· 病例报告 ·

巨大左髂内动脉瘤合并动静脉瘘行腔内修复 1 例

胡双龙 胡亚立 卢辉俊*

(南京医科大学附属无锡人民医院血管外科 南京医科大学无锡医学中心, 无锡 214023)

文献标识: D 文章编号: 1009-6604(2024)01-0075-04

doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2024.01.015

髂内动脉瘤(internal iliac artery aneurysm, IIAA)患病率低,通常认为直径 >30 mm的髂内动脉瘤需要积极治疗^[1,2],有症状的髂内动脉瘤和瘤体直径 >50 mm更是如此^[3]。由于髂内动脉瘤在盆腔的解剖位置较深,症状往往较为隐匿,常因偶然的影像学检查或破裂引起症状而被发现。髂内动脉瘤可以破裂到邻近器官(如肠、膀胱或输尿管),或进入邻近的髂总静脉导致动静脉瘘^[4]。髂内动脉瘤所致动静脉瘘引起的静脉性高压会导致下肢水肿、呼吸困难、血尿、肾功能或心功能不全等体征和症状,术前诊断困难,腹部杂音伴搏动性肿块和腹痛是临床诊断的关键。通常认为超过6 cm的髂内动脉瘤为巨大动脉瘤^[5,6]。2021年5月,我科对1例巨大(72.4 mm)左髂内动脉瘤合并左髂内动脉瘤-左髂总静脉瘘、腹主动脉溃疡性斑块,采用腹主动脉、左髂动脉覆膜支架置入、左髂总静脉覆膜支架置入、左髂内动脉瘤栓塞术,报道如下。

1 临床资料

患者男,80岁,因左下肢肿胀、疼痛1天就诊我院外科急诊。既往吸烟40年,15支/天。查体:腹壁、会阴处可见浅静脉曲张,左下肢全程肿胀,皮肤张力高,左膝上、下10 cm周径分别为68、53 cm,右侧为48、35 cm。左下腹部扪及约11 cm \times 9 cm大小肿块,质中,可扪及搏动,稍触痛,光滑,界清,不能推

动,可及震颤。左下肢动静脉彩超示左髂内动脉瘤可能。胸腹主动脉CTA:巨大左髂内动脉瘤(最大横截面72.4 mm \times 64.6 mm,图1A、B、C),左髂内动脉瘤-左髂总静脉瘘(图1D),腹主动脉溃疡性斑块(图1E),右髂内动脉瘤。肝肾功能、血常规、凝血功能未见明显异常。2021年5月1日收入血管外科,5月3日左下腹持续性隐痛,考虑巨大左髂内动脉瘤破裂前兆,手术指征明确。术前诊断:1. 双侧髂内动脉瘤(左侧巨大);2. 左髂内动脉瘤-左髂总静脉瘘;3. 腹主动脉溃疡性斑块。患者高龄,拒绝开放手术,要求行血管腔内手术。由于CTA显示左髂总动脉轻度瘤样扩张(直径15 mm),无充足健康锚定区,且伴腹主动脉溃疡性斑块,综合考虑行腹主动脉、左髂动脉覆膜支架置入,左髂总静脉覆膜支架置入,左髂内动脉瘤栓塞术。

5月3日在杂交手术室全身麻醉下手术。使用德国Siemens Artis zeego数字减影血管造影机。①入路:采用Seldinger技术分别穿刺左、右股总动脉及左股总静脉,置入9F、10F、6F穿刺鞘(泰尔茂,日本,国械注进20193031784)。②术中造影:经右股总动脉行腹主动脉造影,见巨大左髂内动脉瘤伴左髂内动脉瘤-左髂总静脉瘘(图2A),与术前胸腹主动脉CTA一致。经左股总静脉造影,见左髂总静脉重度狭窄,左下肢静脉回流不畅(2B)。③释放腹主动脉主体支架:先通过右股总动脉翻山于左髂内

* 通讯作者, E-mail: luhj9696@126.com

动脉瘤预留单弯导管一根。经左股总动脉送入腹主动脉覆膜支架主体(HBB2614-170-1500,微创心脉,中国,国械注准 20193131892)一枚,主体支架近端紧邻右肾动脉下方释放,远端长分腿支架位于左髂外动脉。④封堵左髂内动脉瘤-左髂总静脉瘘口,解除左髂总静脉压迫:经左股总静脉于左髂总静脉置入覆膜支架(HBL1616-80,微创心脉,中国)一枚,自左髂总静脉开口开始释放覆盖左髂总静脉狭窄段及瘘口,造影见左髂总静脉压迫解除,血液回流通畅(图 2C)。⑤栓塞左髂内动脉瘤:经左髂内动脉瘤预留的单弯导管依次置入 20 mm * 40 cm 可解脱带纤毛弹簧圈(波科,美国,国械注进 20173136219)3 枚栓塞髂内动脉瘤。⑥再次行腹主动脉造影,见腹主动脉、双侧髂总动脉和髂外动脉显影良好,左髂内动脉瘤栓塞、隔绝良好,左髂动脉支架少许膜性内漏至左髂内动脉瘤,左髂内动脉瘤-左髂总静脉瘘消失(图 2D)。

术后第 1 天开始口服利伐沙班 15 mg/d,为期 1 年。术后当天左膝上、下 10 cm 周径分别为 63、50 cm,术后第 9 天出院。出院后连续电话随访 24 个月(3 个月一次),均无左下肢肿胀、腹痛、行走不便等不适。术后 6 个月复查腹主动脉 CTA,示左髂内动脉瘤血栓形成(图 3A),腹主动脉溃疡性斑块隔绝完全,左髂内动脉瘤-左髂总静脉瘘消失,左髂动脉支架仍有少许膜性内漏至左髂内动脉瘤,双侧肾动脉及髂动脉通畅(图 3B)。

3 讨论

髂内动脉瘤患者多为 70~80 岁的老年男性,男女比例为 6:1^[1]。髂内动脉瘤一旦破裂,病死率高达 75%~90%^[7],因此,对于髂内动脉瘤有手术指征者,应积极手术。与开放手术相比,血管腔内手术后并发症少,围手术期死亡率低,失血量少,住院时间短,逐步取代开放手术,特别是对有多种基础病的老年患者^[3,8]。

本例患者因巨大左髂内动脉瘤压迫左髂总静脉及动静脉瘘致左下肢静脉高压,进而左下肢静脉血液回流障碍引起左下肢肿胀、疼痛就诊我院急诊外科。入住血管外科第 3 天出现左下腹痛,有动脉瘤破裂先兆,因此手术指征强烈。髂内动脉瘤位置深且巨大,并伴随动静脉瘘,开放手术难度大,风险极高,且患者高龄,拒绝开放手术,要求微创手术,但经济较困难,无法承受左髂内动脉瘤致密栓塞的弹簧圈费用。针对该患者,左髂总动脉轻度瘤样扩张,无充足健康锚定区,因此单纯行左髂动脉覆膜支架置入隔绝髂内动脉瘤入口,有支架回缩、内漏甚至手术失败风险,且伴腹主动脉溃疡性斑块,综合考虑行腹主动脉、左髂动脉覆膜支架置入。腹主动脉主体支架没有续接右髂动脉分腿支架,一方面减少费用,另一方面保留一侧髂内动脉,以降低术后发生间歇性跛行、臀肌坏死、结肠缺血、骶尾部坏死等并发症发生率^[9,10]。因伴左髂内动脉瘤-左髂总静脉瘘,我们采用左髂动脉分腿覆膜支架置入封堵髂内动脉瘤入口,使髂内动脉瘤血流速度减慢,左髂总静脉覆膜支架置入,以封堵动静脉瘘的瘘口,避免左髂内动脉瘤血栓通过瘘口上行造成肺动脉栓塞及髂总静脉来源Ⅱ型内漏,提高髂内动脉瘤栓塞过程中的安全性,并且解决左髂总静脉受压问题,改善左下肢静脉回流。但髂总静脉使用分腿覆膜支架是超适应证的,目的是封堵动静脉内瘘瘘口,且起到支撑左髂总静脉作用。但覆膜支架置入静脉,容易引起血栓形成,因此需行抗凝治疗,随访中应定期复查左髂静脉彩超。本例患者高龄,无下肢肿胀等不适,未遵医嘱复查彩超。

本例手术成功的技术要点:①根据术前影像学资料及术中造影结果选用合适尺寸的支架;②先行左髂动脉及髂总静脉覆膜支架置入,后行髂内动脉瘤栓塞,提高栓塞过程安全性,并减少弹簧圈使用数量。本例术中即刻造影及随访结果表明该手术方案取得了较好的短期效果,长期疗效还需进一步随访。

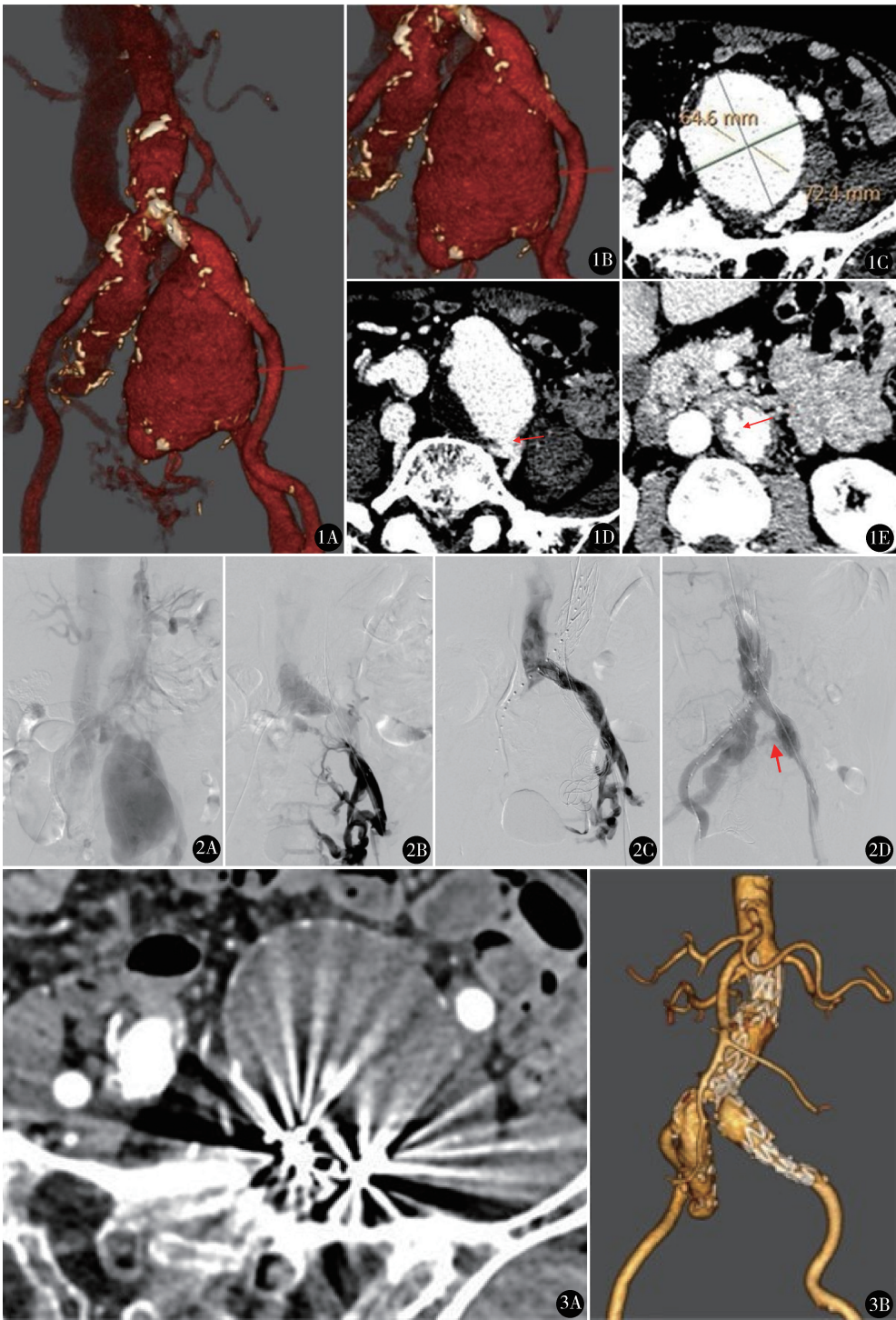


图 1 术前胸腹主动脉 CTA: A、B、C. 巨大左髂内动脉瘤 (箭头), 最大横截面 72.4 mm × 64.6 mm; D. 左髂内动脉瘤 - 左髂总静脉瘘及瘘口 (箭头); E. 腹主动脉溃疡性斑块 (箭头) 图 2 术中 DSA: A. 巨大左髂内动脉瘤伴动静脉瘘; B. 左髂总静脉重度狭窄, 左下肢静脉回流不畅; C. 左髂总静脉覆膜支架置入后压迫解除, 血液回流通畅; D. 腹主动脉、双侧髂总动脉和髂外动脉显影良好, 左髂内动脉瘤栓塞、隔绝良好, 左髂动脉支架少许膜性内漏至左髂内动脉瘤 (箭头), 左髂内动脉瘤 - 左髂总静脉瘘消失 图 3 术后 6 个月复查腹主动脉 CTA: A. 左髂内动脉瘤血栓形成; B. 腹主动脉溃疡性斑块隔绝完全, 左髂内动脉瘤 - 左髂总静脉瘘消失, 左髂动脉支架仍有少许膜性内漏至左髂内动脉瘤, 双侧肾动脉及髂动脉通畅

参考文献

1 Machado RM,Rego DN,de Oliveira P,et al. Endovascular treatment of internal iliac artery aneurysms: single center experience. Braz J Cardiovasc Surg,2016,31(2):127-131.

2 Laine MT, Björck M, Beiles CB, et al. Few internal iliac artery aneurysms rupture under 4 cm. J Vasc Surg,2017,65(1):76-81.

3 Uberoi R,Tsetis D,Shrivastava V,et al. Subcommittee on Reporting Standards for Arterial Aneurysms of The Society for Vascular Surgery. Standard of practice for the interventional management of isolated iliac artery aneurysms. Cardiovasc Intervent Radiol,2011,34(1):3-13.

4 Piljic D,Hajdarevic A,Piljic D,et al. A giant internal iliac artery aneurysm with arteriovenous fistulization. Curr Med Imaging,2021,17(5):660-661.

5 陈小康,蔡 俨,李 斌,等. 孤立性双侧巨大髂内动脉瘤 2 例. 四川医学, 2020,41(11):1208-1210.

6 Piljic D,Hajdarevic A,Piljic D,et al. A giant internal iliac artery

aneurysm with arteriovenous fistulization. Curr Med Imaging,2021,17(5):660-661.

7 Brings HA,Murray JD,Light JT,et al. Internal iliac artery aneurysm following aortic reconstruction. Ann Vasc Surg,1996,10(1):59-62.

8 Antoniou GA,Nassef AH,Antoniou SA,et al. Endovascular treatment of isolated internal iliac artery aneurysms. Vascular,2011,19(6):291-300.

9 黄玉龙,黄国强,符伟国,等. 髂动脉分支支架拓展应用保留单侧髂内动脉的可行性与安全性. 中国普通外科杂志,2022,31(6):782-791.

10 刘 昭,赵子赫,李文东,等. 改良 Y 形髂动脉分支支架在腹主动脉腔内修复术中保留髂内动脉的临床研究. 中国血管外科杂志(电子版),2021,13(3):210-214.

(收稿日期:2023-05-22)
(修回日期:2023-10-08)
(责任编辑:王惠群)