

双胎妊娠合并 Stanford A 型 主动脉夹层一例

· 病例报告 ·

陈 胜¹, 李咏梅², 阳 帆¹, 邓 毛¹, 江 海¹

作者单位: 1. 湖北医药学院直属人民医院(十堰市人民医院)心胸大血管外科, 十堰 442000; 2. 湖北医药学院直属人民医院(十堰市人民医院)产科, 十堰 442000

第一作者: 陈 胜, 在读硕士研究生, 住院医师, 研究方向: 心胸大血管相关疾病的诊疗。E-mail: 2495945920@qq.com

通信作者: 江 海, 医学硕士, 硕士研究生导师, 主任医师, 研究方向: 主动脉夹层、心脏瓣膜病的诊疗。E-mail: 1035948897@qq.com

[关键词] 双胎妊娠; 主动脉夹层; Stanford 分型

[中图分类号] R 714; R 543 [文献标识码] B [文章编号] 1674-3806(2024)05-0573-03

doi: 10.3969/j.issn.1674-3806.2024.05.18

1 病例介绍

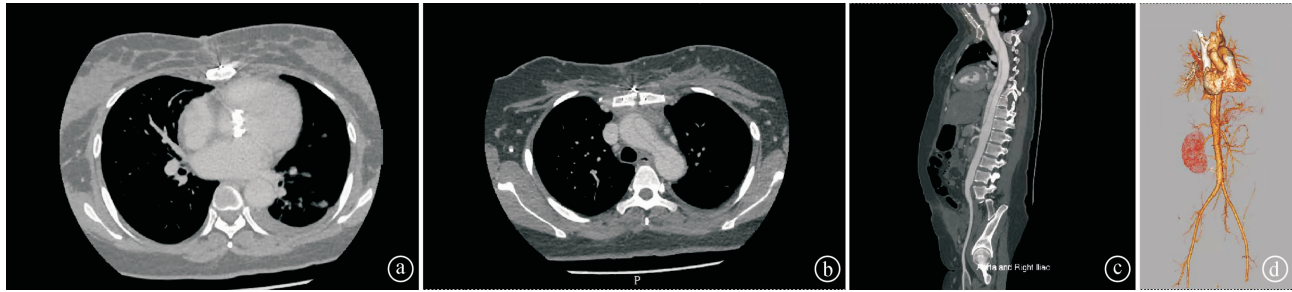
患者, 女, 36 岁, 因“停经 36⁺6 周, 阴道流血 4 h, 发现主动脉夹层 1 h”于 2023 年 6 月 7 日收入十堰市人民医院重症监护室(intensive care unit, ICU)。患者孕早期无阴道流血及腹痛, 外院立卡并规范产检, 孕中期口服葡萄糖耐量试验(OGTT)开始前、口服后 1 h、口服后 2 h 检测的血糖分别为 5.57 mmol/L、10.84 mmol/L、6.7 mmol/L, 血脂正常, 无头痛、眼花、心悸等不适, 无下肢水肿, 孕期监测血压均正常。4 d 前患者自觉咽部异物感, 伴身体乏力, 需垫高枕入睡, 未重视, 未至医院就诊。6 月 7 日 6 时左右因阴道少量流血, 色清, 无腹痛, 由 120 急救中心送外院就诊, 初步诊断为胎膜早破、先兆早产、双胎妊娠、妊娠期糖尿病。外院行心脏彩超示: 升主动脉增宽、升主动脉内隔膜样回声(考虑主动脉夹层可能), 主动脉瓣重度反流, 二尖瓣、三尖瓣少量至中量反流, 遂急转至十堰市人民医院 ICU。患者既往体健, 孕 6 产 1, 2006 年在外院剖宫产一活男婴, 健在; 人工流产 2 次; 早孕自然流产 1 次; 2020 年瘢痕妊娠在外院流产 1 次。患者否认吸烟及饮酒史。入 ICU 时患者有少量阴道流血伴不规则下腹痛, 并恶心、呕吐(非喷射性), 呕吐物为胃内容物。查体: 身高 165 cm, 体重 92 kg, 体温 36.6 °C, 脉率 98 次/min, 呼吸频率 29 次/min, 血压 115/45 mmHg。心音有力, 心率 98 次/min, 节律齐, 各瓣膜听诊区未闻及明显杂音。腹膨隆如孕足月状, 软, 无压痛。产检: 宫高 44 cm, 腹围 128 cm, 先露头, 已入盆, 20 min 内可触及 3 次宫缩, 双胎胎心分别为 145 次/min 和 150 次/min; 骨盆外测量正常。因患者仅能半卧位, 无法配合阴道检查。经十堰市

人民医院多学科会诊后, 修正诊断为: 妊娠合并急性 Stanford A 型主动脉夹层、主动脉瓣重度关闭不全、双胎妊娠(双绒双羊)、胎膜早破、先兆早产、妊娠期糖尿病。于当日行“剖宫产术, 子宫下段横切口+子宫捆绑术+子宫动脉结扎术+盆腔粘连松解术”, 双胎新生儿经初步复苏后转新生儿科进一步观察治疗。

心胸大血管外科接台为患者行下一步治疗。患者取平卧位, 常规消毒、铺巾, 作右锁骨下横行切口, 长约 6 cm, 钝性游离出右腋动脉备用, 作胸部正中切口长约 25 cm, 纵行劈开胸骨入胸, 纵行切开心包并悬吊, 见心包内少量积液, 升主动脉呈瘤样扩张, 延续至无名动脉起始部, 左房、左室扩大, 主动脉及心内探查可见主动脉壁菲薄。心内探查: 窦管交界处可见一长约 4 cm 内膜横行破口, 夹层逆向撕裂, 累及主动脉窦部, 前向撕裂至主动脉弓起始部, 真腔小, 假腔大, 主动脉瓣环明显扩张, 瓣叶菲薄, 主动脉瓣重度关闭不全, 左冠状动脉、右冠状动脉开口未见明显移位, 未见夹层形成。全身肝素化后, 建立右腋动脉插管、右心房插管, 因右腋动脉位置较深、偏细, 插管困难, 遂将无名动脉与人工血管端侧吻合, 经人工血管、右心房插管建立体外循环, 经右上肺静脉置左心引流管, 转流降温, 阻断升主动脉远端, 纵行切开动脉瘤, 切除主动脉瓣膜及部分撕裂内膜, 置入人工带瓣管道后人工血管与左、右冠状动脉行端-侧吻合, 因主动脉弓未见明显夹层累及, 遂将主动脉弓起始部行“三明治法”加固, 加固后人工血管远端与主动脉弓起始部行端-端吻合, 考虑到手术耗时及孕妇病情, 最终简化术式为“主动脉瓣+升主动脉置换+冠脉移植术(Bentall 手术)”。手术过程顺利, 术中输入自体

血 1 000 mL,红细胞 10 个单位,血浆 2 200 mL,冷沉淀 10 U,血小板 1 人份。出血量 4 000 mL。术毕入 ICU 监护。心率 105 次/min,血压 110/72 mmHg(左下肢),中心静脉压 10 cmH₂O。2023 年 7 月 9 日复查胸腹部大血管增强 CT + 三维重建示(见图 1): (1) 主动脉瓣置换术后状态(见图 1a)。 (2) 升主动脉-腹主动脉夹层(见图 1b、图 1c)。 (3) 升主动脉部分置换术后(见图 1d)。患者夹层原发破口已处理,远端夹层后续需定期行全主动脉 CT 血管

造影(computed tomography angiography, CTA)检查,了解夹层假腔血栓化和主动脉重构情况,制定下一步治疗方案。患者住院 40 d 后康复出院,按医嘱继续口服药物治疗,地高辛片(0.125 mg)口服 1 次/d,呋塞米片(20 mg)口服 1 次/d,螺内酯片(20 mg)口服 2 次/d,氯化钾缓释片(1 g)口服 3 次/d。终身口服华法林片(2.5 mg)1 次/晚进行抗凝治疗,定期门诊复查全主动脉 CTA 检查。本研究通过十堰市人民医院伦理委员会审查。



①患者主动脉瓣置换术后状态;②患者术后主动脉弓 CTA 所见;③患者术后主动脉 CTA 矢状位所见;④患者升主动脉部分置换术后三维重建所见

图 1 患者术后胸腹部大血管增强 CT + 三维重建所见

2 讨论

2.1 主动脉夹层是指主动脉内膜撕裂形成破口,腔内血流在压力作用下由破口进入中膜,并沿主动脉长轴将其纵行分离,形成真、假两腔的病理状态^[1]。该病起病急,病情凶险,病死率高,手术难度及风险大,好发于春季和冬季,50~70 岁男性多见,40 岁以下患者常见于妊娠期女性^[2]。主动脉夹层分类标准较多^[3-4],目前常用分型法为 Stanford 分型和 DeBakey 分型。根据 Stanford 分型,主动脉夹层可分为 A、B 两型:破口位于升主动脉,夹层累及升主动脉或升主动脉远端为 A 型;破口位于左锁骨下动脉开口以远,夹层向远端累及为 B 型。Stanford A 型需急诊外科手术,Stanford B 型可选择药物保守治疗或腔内介入治疗。未经手术治疗的急性 Stanford A 型主动脉夹层发病 24 h 内病死率每小时增加 1%~2%,发病 1 周病死率超过 70%^[5-7]。

2.2 主动脉夹层的发病机制尚不完全清楚,高血压被认为是主动脉夹层最常见的危险因素^[8]。本例患者未合并高血压,这表明高血压并非是导致主动脉夹层发生的唯一危险因素。Marfan 综合征也是妊娠合并急性主动脉夹层的危险因素^[9-10]。妊娠期女性体内雌激素和孕激素的变化导致动脉管壁弹性降低、脆性增高,其体内血容量增加,使血管内壁更易受到损伤并增加主动脉夹层发生的风险^[11]。妊娠合并急性

Stanford A 型主动脉夹层发病率为 0.4/10 万,病死率高达 50%,围手术期孕妇病死率可达 16%,胎儿病死率高达 29%,对母儿的生命形成了巨大的威胁^[12-14]。

2.3 妊娠合并急性 Stanford A 型主动脉夹层的典型临床表现为突发撕裂样或刀割样胸背部疼痛,缺乏特异性。有部分患者常表现出一些不典型症状,易被误诊为肺栓塞、急性心肌梗死、急腹症、先兆子痫等^[15]。影像学检查具有无创、快速等优点,是主动脉夹层患者的主要检查方式。其中超声心动图检查因其可推至床边,使用便捷,操作简单,无辐射,更适合妊娠合并急性 Stanford A 型主动脉夹层的患者^[16-17]。对超声心动图检查为阴性,临床症状却高度怀疑主动脉夹层的患者,需进一步行 CTA、MRI 加以证实。

2.4 目前对妊娠合并主动脉夹层的治疗主要包括内科保守治疗和外科手术治疗。内科保守治疗的关键是合理使用药物控制血压、心率,避免夹层进一步撕裂、扩大。通常将心率控制在 75 次/min 以下,收缩压控制在 100~120 mmHg,舒张压控制在 70~80 mmHg,应对孕晚期的孕妇行胎心监测^[18]。外科手术治疗则需要根据孕妇孕周、胎儿宫内情况、主动脉夹层分型及孕妇身体状况,在多学科会诊后制定治疗方案。本例患者妊娠满 36 周,胎儿宫内情况良好,产科医师进行剖宫产手术时并未采取全子宫切除术,而是预防性行双侧子宫动脉上行支结扎术及子宫捆绑术。

这种做法降低了术后出血风险,缩短了手术时间,也保留了患者的生育能力。心胸大血管外科接台后,根据术中探查所见,选择了“Bentall 手术”,缩短了患者低体温、停循环的时间,降低了手术风险。

参考文献

- [1] 中华医学会外科学分会血管外科学组. Stanford B 型主动脉夹层诊断和治疗中国专家共识(2022 版)[J]. 中国血管外科杂志(电子版),2022,14(2):119-130.
- [2] Papatsonis DN, Heetkamp A, van den Hombergh C, et al. Acute type A aortic dissection complicating pregnancy at 32 weeks: surgical repair after cesarean section[J]. Am J Perinatol, 2009,26(2):153-157.
- [3] Czerny M, Schmidli J, Adler S, et al. Editor's choice—current options and recommendations for the treatment of thoracic aortic pathologies involving the aortic arch: an expert consensus document of the European Association for Cardio-Thoracic Surgery(EACTS) & the European Society for Vascular Surgery(ESVS)[J]. Eur J Vasc Endovasc Surg, 2019, 57(2):165-198.
- [4] 孙立忠,刘宁宁,常谦,等. 主动脉夹层的细化分型及其应用[J]. 中华外科杂志,2005,43(18):1171-1176.
- [5] Bossone E, Eagle KA. Epidemiology and management of aortic disease: aortic aneurysms and acute aortic syndromes[J]. Nat Rev Cardiol, 2021,18(5):331-348.
- [6] Wang Z, Sun H, Zhang C, et al. Outcomes of acute type A aortic dissection repair during pregnancy[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2023, 161(3):927-933.
- [7] 中国心血管健康与疾病报告编写组. 中国心血管健康与疾病报告 2022 概要[J]. 中国循环杂志,2023,38(6):583-612.
- [8] 郭倩男,李魁,朱硕,等. 妊娠合并主动脉夹层的外科治疗[J]. 中国胸心血管外科临床杂志,2018,25(11):956-961.
- [9] Smith K, Gros B. Pregnancy-related acute aortic dissection in Marfan syndrome: a review of the literature[J]. Congenit Heart Dis, 2017, 12(3):251-260.

- [10] Ma WG, Zhu JM, Chen Y, et al. Aortic dissection during pregnancy and postpartum in patients with Marfan syndrome: a 21-year clinical experience in 30 patients[J]. Eur J Cardiothorac Surg, 2020,58(2):294-301.
- [11] Curtis SL, Swan L. Aortopathy in pregnancy[J]. Heart,2022,108(23):1851-1857.
- [12] Patel PA, Fernando RJ, MacKay EJ, et al. Acute type A aortic dissection in pregnancy—diagnostic and therapeutic challenges in a multidisciplinary setting[J]. J Cardiothorac Vasc Anesth, 2018,32(4):1991-1997.
- [13] Tanaka H, Kamiya CA, Horiuchi C, et al. Aortic dissection during pregnancy and puerperium: a Japanese nationwide survey[J]. J Obstet Gynaecol Res, 2021,47(4):1265-1271.
- [14] 李欣,张洪宇,韩凤珍,等. 妊娠合并急性 Stanford A 型主动脉夹层的处置策略[J]. 南方医科大学学报,2017,37(11):1555-1558.
- [15] Wang Y, Yin K, Datar Y, et al. Aortic dissection during pregnancy and puerperium: contemporary incidence and outcomes in the United States[J]. J Am Heart Assoc, 2023,12(9):e028436.
- [16] Wang X, Wang C, Cheng X, et al. Application of the type, entry site, and malperfusion classification in treatment of aortic dissection[J]. Heart Surg Forum, 2021,24(5):E909-E915.
- [17] Cecconi M, Chirillo F, Costantini C, et al. The role of transthoracic echocardiography in the diagnosis and management of acute type A aortic syndrome[J]. Am Heart J, 2012,163(1):112-118.
- [18] Yates MT, Soppa G, Smelt J, et al. Perioperative management and outcomes of aortic surgery during pregnancy[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2015,149(2):607-610.

[收稿日期 2023-12-02][本文编辑 韦颖]

本文引用格式

陈胜,李咏梅,阳帆,等. 双胎妊娠合并 Stanford A 型主动脉夹层一例[J]. 中国临床新医学,2024,17(5):573-575.