

[12] 李国锋,李瑞玉,魏玉清,等.老年人代谢综合征合并脑梗死患者临床特点及危险因素分析[J].现代中西医结合杂志,2019,28(31):3454-3457.

[13] 申艳茹,吕晓红.代谢综合征与缺血性脑血管病临床研究[J].中风与神经疾病杂志,2020,37(10):920-923.

[14] IKI M, FUJITA Y, KOUDA K, et al. Hyperglycemic status is associated with an elevated risk of osteoporotic fracture in community-dwelling elderly Japanese men: the fujiwara-kyo osteoporosis risk in men (FORMEN) cohort study[J]. Bone, 2019, 121(1):100-106.

[15] AGBAS A, AKSU B, DOGAN G, et al. A child with bilateral multiple renal cysts presenting with ascites and pleural effusion: answers [J]. Pediatr Nephrol, 2019, 34(9):1543-1544.

[16] 谷现恩,肖飞. Klinefelter 综合征 1 例报告及文献复习 [J]. 中国医刊, 2017, 52(6):86-89.

(收稿日期:2021-04-10 修回日期:2021-11-29)

• 案例分析 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2022.01.042

## 脐血管栓塞顺产 1 例临床分析

贾莉<sup>1</sup>, 何明<sup>2</sup>, 梁照<sup>1△</sup>

重庆中市医院:1. 妇科;2. 产科, 重庆 400016

关键词:脐血管; 栓塞; 顺产

中图法分类号:R714.5

文献标志码:C

文章编号:1672-9455(2022)01-0143-02

脐带是母体与胎儿进行气体交换、营养物质供应和胎儿代谢产物排出的重要通道。足月妊娠时脐带长 30~100 cm, 平均约 55 cm。脐血管栓塞可使脐血流受阻, 导致胎儿缺氧、胎儿宫内生长受限甚至胎死宫内。脐血管栓塞使围产期胎儿宫内生长受限及胎死宫内等围产期并发症增加, 严重影响妊娠结局。

### 1 临床资料

患者为 24 岁初产妇, 因“妊娠 39 周, 胎膜早破”急诊于 2018 年 06 月 30 日 03:00 入院, 孕期正规产检, 无特殊异常。孕期系统 B 超及妊娠 35 周 B 超脐血管数目正常。入院查体: 生命体征正常, 宫高 35 cm, 腹围 93 cm, 估计胎儿大小约 3 000 g, 胎方位枕左前, 无宫缩, 先露头, 浅入盆, 骨盆检查未见异常。宫颈容受 80%, 宫口未开, 质中, 居中, 先露坐骨棘上 2 cm, 胎膜已破, 羊水清亮。入院后未完善 B 超。无刺激胎心监护为反应型, 患者入院后于 07:00 产程开始, 于 09:30 阴道检查宫口开大 3 cm, 先露坐骨棘上 1 cm, 上推胎头, 见后羊水清亮, 胎心监护提示宫缩规律, 胎心基线变异欠佳, 但未见明显减速, 患者有阴道试产意愿, 继续观察产程。于 11:30 宫口开全, 患者于产床上屏气用力, 未见后羊水, 胎心监护提示胎心基线变异欠佳, 频发早期减速。宫缩后可迅速恢复。

患者于 12:15 顺利分娩一活男婴, 体质量 3 100 g, 后羊水清亮, 新生儿阿普加评分 1 min、5 min、10 min 均为 10 分, 脐静脉血 pH 值 7.26, 新生儿呼吸规则, 心音有力, 律齐。产时见脐带外观, 长约 50 cm, 绕颈 1 周, 1 条脐动脉外华通胶红色浸润, 脐动脉为暗红

色(见图 1、2)。脐带横切面见: 2 条脐动脉, 其中 1 条脐动脉质地偏硬, 血管内见陈旧性血栓, 脐带近胎盘处约 5 cm 外观正常, 横切面未见明显血凝块。脐带、胎盘、胎膜送病检提示: 成熟胎盘组织, 小灶钙化, 胎膜见少量急慢性炎细胞浸润, 1 条脐动脉内见血栓。随诊患儿两年, 患儿生长发育正常, 智力与同龄儿一致。



图 1 脐带横切面

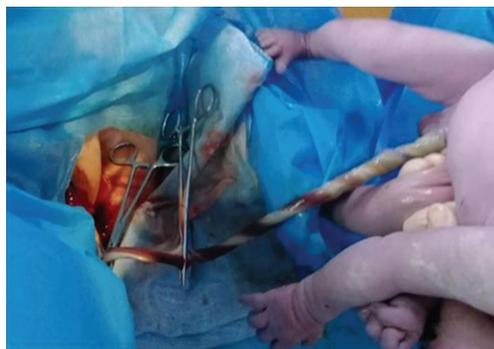


图 2 脐带外观

△ 通信作者, E-mail: 447242087@qq.com。

本文引用格式: 贾莉, 何明, 梁照. 脐血管栓塞顺产 1 例临床分析 [J]. 检验医学与临床, 2022, 19(1): 143-144.

## 2 讨 论

人类脐带一端连于胎盘或胎膜上,另一端连于胎儿腹壁的脐轮处,是连接母亲与胎儿的生命桥梁。正常脐带长 30~100 cm,表面被羊膜覆盖,其内有两条脐动脉,1 条脐静脉,血管周围包着华通胶。临床中脐血管栓塞较为罕见,在高危妊娠产妇中发生率约为 0.40%,在分娩产妇中发生率约为 0.08%,在产后尸检中发生率约为 0.10%。

导致脐血管栓塞的病因不清楚,可能与脐血管解剖结构异常有关,如脐带过短、过细、过长、扭转、与胎盘连接处异常等;也可能与脐带的机械性损伤有关,如脐带过度扭转、打结、受压等;也可能与胎儿凝血异常、感染、产妇血压血糖异常、吸烟等有关。该产妇无吸烟史,产检无异常,入院辅助检查无异常,产后脐带、胎盘、胎膜送病检提示,成熟胎盘组织,小灶钙化,胎膜见少量急慢性炎细胞浸润,考虑可能与感染相关,另该脐带扭转过少,也不排除脐带周围的华通胶无法充分保护其内脐血管,导致脐血管容易受压,进而导致血栓可能。

脐血管血栓可分为闭塞性血栓和非闭塞性血栓两种,闭塞性血栓对胎儿的影响更严重。脐血管栓塞可能导致胎儿生长受限(或严重胎儿宫内生长受限)、胎儿对产程的不耐受(胎儿窘迫,甚至胎死宫内);新生儿脑瘫、脑出血、腹膜脑病、神经功能障碍、新生儿出生后严重缺乏蛋白 S、新生儿死亡、新生儿更易发生胎儿血栓性血管等,因脐血管栓塞临床少见,但危害极大。国内外多个文献报道均提示一旦发现脐血管血栓,建议及时剖宫产终止妊娠,即使及时终止妊娠,新生儿仍遗留严重并发症可能<sup>[1-3]</sup>。本例产妇孕 23 周及孕 35 周 B 超提升脐血管数目正常,于妊娠 38<sup>+2</sup> 周完善 B 超因肢体遮挡未明确看清脐血管数目异常,患者无自觉症状,胎监正常,故未重视,未就诊。入院后也未能及时完善产科 B 超进而及时发现脐血管异常。最终产妇顺利经阴道分娩,产程顺利,产后新生儿无特殊,考虑胎儿宫内已耐受一根脐动脉可能,临床极其罕见。

鉴别脐血管栓塞与单脐动脉主要靠超声。脐血管栓塞的超声表现为孕早中期胎儿脐血管数目都正常,到孕晚期胎儿膀胱一侧脐动脉血流信号不可显示;脐带游离段一根脐动脉内径变细,无血流信号,另一根脐动脉内径正常,有血流信号;脐动脉周围可见弯曲如“C 形”脐静脉包绕,如同“一只手抓住的橙子”,而脐血管横切面仍可见 3 根脐血管。脐血管栓

塞的“抓取橙子征”是一种可重复的、新颖的标志,可用于鉴别原发性发育不良和继发性栓塞梗阻<sup>[4]</sup>。而单脐动脉是指脐带内只有一根脐动脉,整个孕期 B 超均表现为脐带游离段横切面呈“吕”字形,常合并胎儿染色体异常及结构畸形。其发生原因有两种学说,一种学说是胚胎初始发育是正常的,在发育过程中,一条脐动脉继发性萎缩进而消失,另一种学说先天性未发育,即从胚胎开始发育就为一条脐动脉、一条脐静脉。根据该患者孕期 B 超结果,考虑该患者在妊娠晚期一条脐动脉闭锁,另外一条脐动脉功能性代偿后让胎儿能适应产程,最终顺利经阴道分娩,获取良好的妊娠结局。

本研究结果提示,在临床产检中,要重视询问孕妇的病史,是否合并高血压、糖尿病、高血脂等基础疾病,是否有抽烟、肥胖等导致血液高凝状态的高危因素。妊娠晚期注意产妇的感染指标,如血常规及阴道分泌物等,警惕因感染导致血管内皮损伤继发血管栓塞。孕期产检 B 超需仔细观察脐带是否有血管异常、打结、过长、过度扭转、脐带插入异常、胎儿血管扩张及胎儿宫内生长情况等。孕期发现脐血管异常时,要仔细对比孕期既往的超声检查,产前明确单脐动脉还是继发脐血管栓塞。孕期及产时严密监测胎动及胎心监护情况,及时发现异常,及早干预,提高围产儿的存活率,降低围产儿的并发症发生率,获取良好妊娠结局。

## 参考文献

- [1] LUTFALLAH F, OUFKIR N, MARKOU G A, et al. A case of umbilical artery thrombosis in the third trimester of pregnancy [J]. *Am J Case Rep*, 2018, 19(1): 72-75
- [2] ALHOUSSEINI A, JAIMAN S, HERNANDEZ-ANDRA DE E, et al. Umbilical artery thrombosis with associated acute and severe fetal growth restriction and transient severe pro-thrombin deficiency: report of a case with prenatal ultrasound diagnosis allowing for timely intervention and good outcome [J]. *Case Rep Obstet Gynecol*, 2018, 20(18): 632-639.
- [3] 孙倩. 脐血管栓塞的诊治现状 [J]. *现代妇产科进展*, 2019, 28(5): 393-395.
- [4] 阮爱花, 何晓琴, 钟晓红. 脐血管栓塞的产前超声诊断 [J]. *中国超声医学杂志*, 2020, 36(12): 1140-1142.

(收稿日期: 2021-03-28 修回日期: 2021-11-20)