

论 著

剖宫产瘢痕部位妊娠的CT与超声诊治分析*

四川省攀枝花市第二人民医院超声科 (四川 攀枝花 617000)

张显桓

【摘要】目的 探讨CT及超声在剖宫产瘢痕部位妊娠中的诊治价值。**方法** 选择56例剖宫产瘢痕部位妊娠(CSP)患者,回顾性分析CT及超声影像学资料,总结其影像学分型及治疗方式的选择,评定CT、超声在剖宫产瘢痕妊娠中的诊断价值。**结果** 56例CSP中,单纯孕囊型40例,植入型16例。超声诊断符合率为91.07%,CT诊断符合率为87.50%,两者联合诊断准确率为98.21%;单用超声诊断准确率与CT对比差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 超声、CT检查为CSP诊断的有效方式,CT对孕囊植入及血供判断优势明显,可为术前评估及手术方式的制定奠定影像学基础。

【关键词】 瘢痕部位妊娠; 剖宫产; CT; 超声; 诊断

【中图分类号】 R714.22

【文献标识码】 A

【基金项目】 攀枝花市科技局一般资助项目(2012098789M)

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2016.08.013

通讯作者: 张显桓

Analysis of CT and Ultrasound in Diagnosis and Treatment of CSP*

ZHANG Xian-huan. Department of Ultrasound, The Second People's Hospital of Panzhihua, Panzhihua 617000, Sichuan Province, China

[Abstract] Objective To explore the diagnostic and therapeutic value of CT and ultrasound in cesarean scar pregnancy (CSP). **Methods** 56 patients with CSP were included in the study. The CT and ultrasound imaging data were retrospective analyzed. The imaging type and selection of treatment were summarized. The diagnostic value of CT and ultrasound in CSP was evaluated. **Results** Among the 56 cases with CSP, 40 cases were simple gestational sac type and 16 cases were implantation type. The coincidence rate of ultrasound diagnosis was 91.07% while of CT diagnosis was 87.50%. The accuracy of combined diagnosis was 98.21%; There was no significant difference in accuracy of ultrasound diagnosis alone and CT ($P>0.05$). **Conclusion** Ultrasound and CT examination are the effective ways for the diagnosis of CSP. CT has more advantages in diagnosis of gestational sac implantation and blood supply, which can lay imaging foundation for preoperative evaluation and selection of surgical method.

[Key words] Cesarean Scar Pregnancy; Cesarean Section; CT; Ultrasound; Diagnosis

剖宫产术后瘢痕部位妊娠指绒毛、孕囊或胚胎着床于子宫既往切口瘢痕处,是剖宫产术后并发症,归于异位妊娠范畴,相对罕见,易误诊为宫内早孕,在作刮宫术或人工流产术时可能诱发大出血,威胁患者生命安全^[1]。近年来,随着剖宫产率的上升,CSP发病率有所增加^[2],且CSP危险性较大,若未及时检出,胚胎、绒毛着床伴随妊娠进展,粘连或植入子宫肌层,甚至穿透子宫,严重影响患者的身体健康及生殖功能。早期确诊并采取有效的干预措施是处理剖宫产瘢痕妊娠的关键^[3]。为探讨诊治CSP有效方案,我院对收治的56例CSP患者的临床资料进行了回顾性分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集2012年7月~2015年6月我院收治的56例CSP患者的临床资料,均符合中华医学会儿科学分会通过的剖宫产瘢痕妊娠诊断与治疗共识^[4],无心肝肾肺等慢性病。患者入院后均已接受CT及超声检查,且影像学资料完整。患者年龄24~39岁,平均 (31.6 ± 4.3) 岁;剖宫产(子宫下段横切口)次数均为1次;距前次剖宫产时间7个月~12年,平均 (4.9 ± 2.8) 年;56例患者均有停经史,时间47~65d,平均 (56.6 ± 6.4) d;40例伴阴道不规则出血。

1.2 检查方法 ①CT检查。采用Siemens SOMA Balance型螺旋CT扫描仪,均作CT平扫与增强扫描。检查前禁食5h,充盈膀胱,仰卧,双手抱头,双腿伸直且并拢,自第4腰椎扫描至股骨大转子下3cm处。管电流250mAs,电压120KV,层厚0.5mm,层间距0.3mm。经肘静脉高压注射碘海醇(300mgI/mL)对比剂90mL,速率3mL/s,作晚动脉期(40s)、静脉期(70s)、延迟期(240s)扫描,层厚5.0mm,层间距5.0mm,螺距1.0。图像传输至工作站,作多平面重建(MPR)。②超声检查。采用Philips HD7超声诊断仪,检查前排空膀胱,膀胱截石位,探头频率6.5MHz,作经阴道超声检查,置入阴道后侧壁处,观察孕囊位置、大

小、回声、形态、位置关系等，后作彩色多普勒显像检查，观察血流分布特点。

1.3 图像分析 选择2名高资历放射科医师对超声及CT图像作回顾性阅片，观察图像特点，作CSP分型，并制定治疗方案。剖宫产瘢痕部位妊娠诊断标准：孕囊着床于子宫前壁瘢痕，孕囊、膀胱子宫肌层变薄。

1.4 统计学方法 采用SPSS 19.0软件进行统计学分析，计量资料t检验，计量资料 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 CSP超声图像特点 56例CSP患者，超声图像以子宫下段正常形态丧失，子宫与子宫颈交界峡部前壁瘢痕处于肌层回声不均匀，可探测妊娠囊，为椭圆形，囊壁厚度3mm，可见子宫内层增厚，部分子宫腔内可见不规则液性暗区，其中38例暗区可见卵黄囊声像；48例为探及心管波动，8例可探及；妊娠囊下侧与子宫颈内口分界模糊。妊娠囊附近均可见源于子宫前壁肌层血流信号，其中30例可见环状血流信号，26例为条索状，子宫切口、膀胱间肌层变薄，回声不均匀(图1-3)。

2.2 CSP CT图像特点 本组56例CSP患者，其中单纯孕囊型36例，孕囊位于宫腔下段，自宫腔内生长，子宫壁完整，子宫颈部形态正常，周围肌层回声均匀，距前壁浆膜层距离 $>5\text{mm}$ ，增强扫描无强化。植入型13例，腔内型可见孕囊位于宫腔内，与剖宫产子宫下段切口连接(图4-5)，增强有连续或非连续环状强化征，孕囊植入处子宫肌层有强化征；壁间型孕囊位于子宫肌壁间隙，增强孕囊呈非规则斑片状强化，外

围可见环状强化(图6)；壁外型孕囊位于宫腔外，可见子宫破裂出血或积液(图7)。

2.3 CSP 超声、CT联合诊断及治疗 56例CSP中，单纯孕囊型40例，植入型16例。超声漏诊3例单纯孕囊型，2例植入型，诊断符合率为91.07%；CT检出单纯孕囊型36例，植入型13例，分别漏诊4例、3例，诊断符合率为87.50%，两者联合诊断仅1例不均质包块型漏诊，准确率为98.21%。单用超声诊断准确率与CT对比差异无统计学意义($P > 0.05$)，见表1。依据超声、CT及临床检验，40例单纯性CSP均作超声引导下清宫术治疗，16例植入型中，8例腔内型采用超声引导下介入术联合清宫术治疗，5例囊壁间型采用介入联合腹腔镜手术及介入联合期待治疗，3例壁外型采用经腹病灶切除修补术干预，其中4例发生大出血(7.14%)。

表1 超声、CT及其联合诊断准确率对比(n, %)

诊断	单纯孕囊型	植入型	符合率
超声	37	14	91.07%
CT	36	13	87.50%
超声+CT	40	15	98.21%

3 讨 论

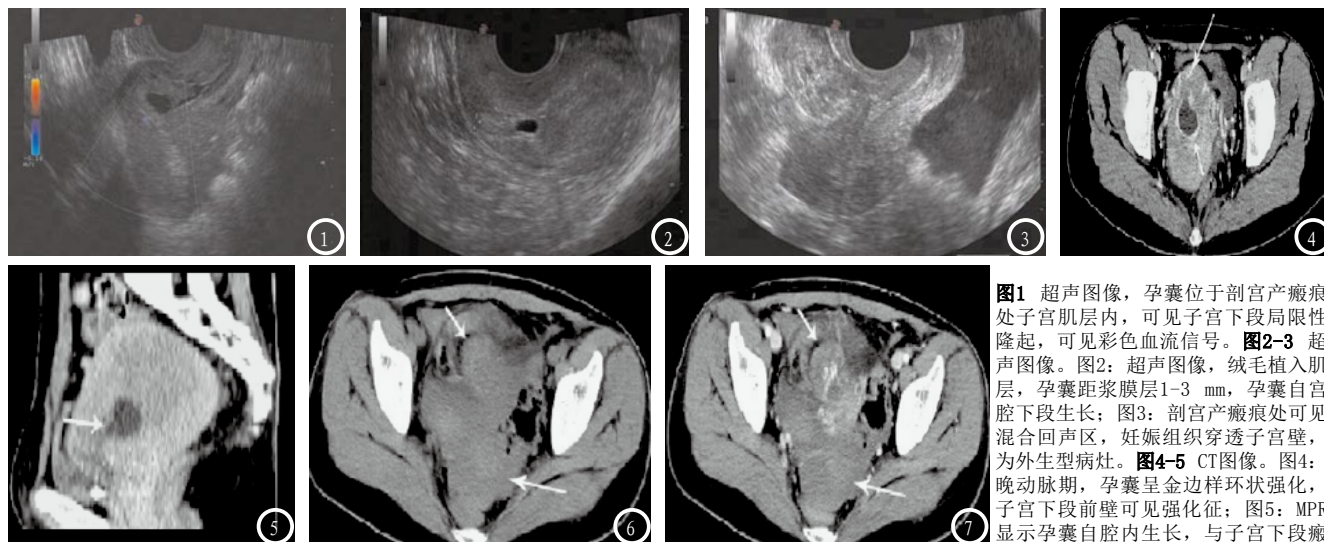
CSP为剖宫产远期并发症，属少见异位妊娠，临床表现有其特殊性，在发生子宫破裂或大出血等并发症前，大部分患者临床症状隐匿，常未引起患者自身重视。随剖宫产率的上升，CSP发病率增加^[5]。其常见于育龄女性，患者多伴一次或超过一次子宫下段剖宫产史。元玉淑^[6]表示，剖宫产术后再次妊娠时间间隔是影响CSP发病率的关键因素。有报道表示，剖宫产切口瘢痕妊娠常发于剖宫产术后数月，术后切口错位缝合、感染，切口愈合不良

均可能导致瘢痕组织空洞，在较短时间内再次妊娠受精卵易着床于此，在发育中逐渐可见胎盘植入，此类患者多表现为停经，伴不规则阴道出血^[7]。且CSP与其他妇科疾病临床表现类似，易混淆，导致误诊，增大治疗风险^[8]。

超声是诊断CSP的有效手段。顾祝新^[9]等认为，在确诊早孕时，需配合阴道超声检查，以确定瘢痕妊娠位置及范围，并辅助多普勒血流成像，为治疗方式提供指导。且大部分文献报道，阴道超声是CSP诊断的基础，其中B超多用于子宫下段瘢痕处妊娠探测，多可见胎心搏动，彩色多普勒血流成像则可明确显示病灶内部、周围血流信号^[10]。且随着超声技术的不断发展，其在CSP诊断价值亦得到提升^[11]。但超声检查受到医师水平的影响，对孕囊植入、供血情况的评定有其主观

性。相对而言，CT扫描受主观因素影响少，增强扫描对供血判定更为直观，且结合多平面重建，可多方位显示孕囊情况，对术前评估有积极的价值^[12]。

本组共收集56例CSP患者的影像学资料。CT确诊植入型13例，其中腔内型9例，CT可见孕囊位于宫腔内，与剖宫产子宫下段切口相连，增强扫描后孕囊附近可见连续或非连续环状强化征，强化环细，孕囊植入处子宫肌层可见强化征；壁间型3例，孕囊位于子宫肌壁间隙，增强扫描后可见孕囊呈血管湖或非规则斑片状强化，孕囊外侧环状强化，且强化环较粗。壁外型1例，孕囊在宫腔



痕连接。图6-7 CT图像。图6: 孕囊位于子宫肌壁, 呈环状强化, 强化较粗; 图7: 孕囊、盆腔内积液。

外, 可见子宫破裂引起腔内积液及出血。检出单纯孕囊型36例, CT可见孕囊位于宫腔下侧, 子宫壁完整, 朝宫腔内生长, 距前壁浆膜层距离超过5mm, 增强扫描无强化, 且以晚动脉期血供显示更为清晰。其中植入型CSP以金边样连续或非连续强化为主要征象, 配合CT多平面重建, 则可鉴别不同类型植入型CSP。本研究以腔内型多见, 腔外较少, 其中壁间型CSP血供最丰富。本研究中, CT检查整体诊断符合率为87.50%, 与超声检查的91.07%相近, 对比差异无统计学意义($P>0.05$), 但前者图像分辨率更高, 显示更为精细, 可为手术方案的制定提供直观的依据。且依据CT检查结果, 对孕囊是否植入进行分型, 并分析周围血供情况, 后制定手术方式, 可降低出血风险, 提高治疗效果。本研究中, 所有患者均依据CT、超声及临床经验予以治疗, 仅4例出生大出血, 占7.14%, 与梁宝权^[13]等报道相近。

综上, 超声、CT检查均为诊断剖宫产瘢痕妊娠的有效手段, 其中CT增强扫描可作为孕囊植入及血供判断的主要方式, 同时可

为术前评估及手术方式的制定提供依据, 并指导个性化治疗, 降低手术风险。对CT不能确诊CSP者, 可结合超声检查, 以提高诊断准确率, 提高患者生活质量。

参考文献

- [1] Osborn D.A, Williams T.R, Craig B.M, et al. Cesarean scar pregnancy: Sonographic and magnetic resonance imaging findings, complications, and treatment[J]. Journal of Ultrasound in Medicine: Official Journal of the American Institute of Ultrasound in Medicine, 2012, 31(9): 1449-1456.
- [2] 黄卓敏, 古衍, 江曼茹, 等. 剖宫产瘢痕妊娠早期诊断与治疗方式的选择[J]. 中国计划生育学杂志, 2012, 20(5): 335-338.
- [3] 于晓兰, 张楠, 左文莉, 等. 剖宫产瘢痕妊娠100例分析[J]. 中华医学杂志, 2011, 91(45): 3186-3189.
- [4] 中华医学会儿科学分会. 剖宫产瘢痕妊娠诊断与治疗共识[J]. 中华医学杂志, 2012, 92(25): 1731-1733.
- [5] 王晓薇, 王海宽, 宫丽华, 等. 经阴道超声对剖宫产瘢痕处妊娠的诊断价值[J]. 哈尔滨医科大学学报, 2012, 46(1): 83-85.
- [6] 乔玉淑. 剖宫产瘢痕妊娠29例诊治体会[J]. 山东医药, 2011, 51(15): 59-60.
- [7] 钱鹭葵, 陈文龙. 经腹和经阴道联合彩超检查对剖宫产子宫疤痕妊娠的诊断价值[J]. 中国超声医学杂志, 2011, 27(12): 1138-1141.
- [8] 陶可伟, 郭晓利, 李杰, 等. 剖宫产瘢痕部位妊娠的CT表现及其分型[J]. 实用医学杂志, 2014, 30(20): 3311-3313.
- [9] 顾祝新, 黄健, 赵辉, 等. 子宫瘢痕妊娠的诊治进展[J]. 介入放射学杂志, 2015, 24(8): 742-745.
- [10] 林莉, 赵旭东. 不同途径彩色多普勒超声诊断剖宫产瘢痕妊娠44例比较分析[J]. 实用妇产科杂志, 2014, 30(9): 690-692.
- [11] 张向群, 许乙凯, 郑泽宇, 等. 宫内瘢痕处早孕的影像诊断: MRI与经阴道超声对照[J]. 中国CT和MRI杂志, 2014, 12(4): 96-99.
- [12] Sadeghi H, Rutherford T, Rackow B, et al. Cesarean scar ectopic pregnancy: case series and review of the literature. [J]. American Journal of Perinatology, 2010, 27(2): 111-120.
- [13] 梁宝权, 郑艾, 李春梅, 等. 203例剖宫产瘢痕妊娠的临床分析[J]. 实用妇产科杂志, 2011, 27(5): 391-393.

(本文编辑: 张嘉瑜)

【收稿日期】2016-06-28\