

剖宫产瘢痕憩室的治疗与再妊娠安全

刘锦锦¹ 王立晶² 孙文超² 陈建梅^{2*}

1. 滨州医学院 山东滨州 256600

2. 滨州市人民医院 山东滨州 256600

摘要：剖宫产瘢痕憩室（cesarean scar defect, CSD），也被称之为剖腹产术后子宫疤痕缺损，是一种术后病理改变，由于切口愈合不良，瘢痕处的肌层缺损，导致子宫内层向肌层突起，从而产生一个深深的凹槽和空洞。临床症状主要为异常阴道流血、慢性盆腔疼痛、经期腹痛以及继发性不孕，再次妊娠时可能出现瘢痕憩室妊娠、胎盘植入甚至子宫破裂等威胁母婴安全的情况。现有治疗方式包括：药物治疗、宫腔镜手术、宫腹腔镜联合手术及经阴道修补术。目前CSD患者的再妊娠安全、妊娠前是否需要手术治疗及选择何种手术方式，是研究的重点问题。

关键词：剖宫产；瘢痕憩室；瘢痕子宫；再妊娠

CSD患者常表现为不规则的阴道流血、慢性盆腔疼痛、经期腹痛，当这类患者再次怀孕时还可能出现瘢痕憩室妊娠、胎盘植入、子宫破裂等情况^[1]，对生命健康造成威胁。随着我国三胎政策的推行，有剖宫产史的女性再次妊娠的需求增加，憩室的存在使得这类女性再次生育时面临的风险增加，针对这部分患者孕前选择合适的治疗方式至关重要，然而CSD的产生机制并不明确，国内外对CSD的治疗尚无统一方案。本文围绕剖宫产瘢痕憩室患者的再妊娠安全及治疗方法进行综述。

1. CSD的影响因素

CSD产生的机制具体不明，可能与以下因素有关。

1.1 剖宫产次数

Liu等人在一次回顾性的病例对照研究中分析多次剖宫产者患CSD的风险比单次剖宫产者增加了3倍^[2]，多次剖宫产会使原切口处反复创伤，其组织纤维化加重，使组织弹性变差，肌层厚度变薄，使得瘢痕处血液灌注减少，影响切口的愈合。

1.2 子宫切口位置

择期剖宫产孕妇的子宫下段未能充分伸展延长，容易造成切口位置过高，由于切口上、下缘厚薄不一，导致切口对合不良，很难按解剖层次对齐愈合^[3]。若剖宫产切口位置过低，靠近宫颈内口，此处宫颈管分泌的黏液较多，改变了切口的愈合环境，致使CSD的发生风险增高。

1.3 子宫切口缝合方式

研究表明，由于双层连续缝合针距较为稀疏，切口处的血液供应充足，显著提高切口的愈合速度，还可以增加肌层的厚度，从而降低瘢痕憩室形成率。相比之下，单层连续缝合时因需紧密缝合，缝线张力大，对局部血液循环造成不良影响。此外，双层连续缝合可准确对合切口，使解剖层次更加完整，但是如果缝合过于紧密，也容易导致肌层缺血性坏死^[4]。

2. 诊断

大多数女性无临床症状，有症状者最常表现为异常阴道流血，即经期延长、经期后点滴出血或性生活后少量阴道流血，此外继发性不孕、慢性盆腔痛、经期腹痛、性交痛、盆腔积液等表现也有报道。影像学检查对CSD的诊断具有重要意义。其中经阴道超声检查作为CSD的首选检查方法，其影像学上可表现为子宫下段肌层的无回声或低回声区域，可清楚显示憩室位置、形态、大小、内部回声及局部肌层厚度等改变，并可观察血流情况。宫腔镜为CSD诊断的金标准，但作为一种侵入性手术，宫腔镜不适合作为首选筛查方法。^[5]

3. CSD对再妊娠的影响

3.1 CSD与继发性不孕

CSD导致不孕的原因尚不明确，可能与以下机制有关。
①瘢痕憩室处的子宫肌层收缩不良，经血留置于宫颈处，阻碍精子通过子宫颈管，再加之细菌上行性感染宫腔，引发炎

症,降低精子的活性,影响胚胎的着床^[6]。②大多数CSD患者往往伴有宫腔积液,瘢痕憩室会阻碍宫腔中的液体流出,使其在憩室中积聚,从而导致宫腔积液反复发生^[7],而宫腔积液可能具有胚胎毒性,可降低子宫内膜的容受性,干扰受精卵着床。

3.2 CSD 与瘢痕憩室妊娠

瘢痕憩室处血运丰富、肌层薄弱,若胚胎着床于此,易发生子宫破裂、大出血,对母婴生命造成较大威胁^[8]。

3.3 CSD 与胎盘植入

瘢痕憩室处的子宫内膜通常较薄且功能不全,若受精卵着床此处,可导致蜕膜发育不良,引起绒毛侵入子宫肌层,发生胎盘植入,严重时绒毛可穿透肌层引起穿透性胎盘植入。

3.4 CSD 与子宫破裂

子宫破裂的发生与CSD患者残余肌层的厚薄相关,残余肌层越薄,子宫发生破裂的风险越大。有研究显示CSD患者子宫瘢痕肌层厚度 $\leq 3\text{mm}$ 时,再妊娠子宫破裂的风险大^[9]。张艳玲等^[10]的研究中,有9例发生子宫破裂,其中残余肌层厚度 $<2.2\text{mm}$ 的有4例($P < 0.05$),提示残余肌层厚度 $<2.2\text{mm}$ 的CSD患者再次妊娠时发生子宫破裂的风险较高。而陈小梅等人认为,二者在妊娠早期时无明确的联系,但可以在妊娠期间利用超声监测子宫下段肌层情况,更好地预防子宫破裂^[11]。

4. 治疗

剖宫产瘢痕憩室的治疗方式分为药物治疗(左炔诺孕酮宫内缓释系统、口服避孕药)和手术治疗(主要为宫腔镜手术、经阴道修补术、宫腹腔镜联合手术)两种。

4.1 药物治疗

(1)左炔诺孕酮宫内缓释系统(LNG-IUS)释放高浓度孕激素作用于子宫内膜后,子宫内膜由增生期向分泌期转变,从而使内膜变薄,进而减少月经量甚至达到闭经的效果,减轻不规则阴道流血的症状^[12]。但部分患者可能在放置LNG-IUS后1~3个月内出现点滴阴道流血,因此难以鉴别其流血症状的原因;另外放置时间过长还可能发生宫内节育器下移或嵌顿等问题。

(2)避孕药通过抑制卵泡刺激素(FSH)和黄体生成素(LH)的分泌,使内源性雌激素水平处于早期卵泡期状态,抑制子宫内膜增生,使异位切口处的子宫内膜萎缩和吸收,

减少出血,可在一定程度上缓解症状,但停药后复发率高。

4.2 手术治疗

对于有异常阴道流血等临床症状的女性,以及无症状但有明显缺陷的不孕症女性,均应进行手术修复。

(1)宫腔镜手术 宫腔镜下环形切除憩室边缘周围组织,使整个切除处与周围组织持平从而去除凹陷,同时电凝周围的内膜及出血点,一定程度上改善瘢痕憩室的症状^[13]。Calzolari S的回顾性研究表明宫腔镜手术后所有患者的症状均得到缓解,56.3%的不孕患者术后成功妊娠^[14]。尽管宫腔镜手术可以改善憩室的局部解剖状况,但它仍然无法修补薄弱的子宫肌层,反而可能使其更加薄弱。如果剩余肌层 $< 3\text{mm}$,或者早期瘢痕与腹壁发生粘连,造成子宫与膀胱无法分离,易引起膀胱损伤及子宫穿孔。

(2)经阴道修补手术 切开阴道前穹隆,分离膀胱宫颈间隙,探及子宫峡部凹陷处,于子宫峡部探及憩室,切除瘢痕组织后进行缝合。黄玲等^[15]的研究结果显示,经阴道修补术不仅有效地改善阴道流血症状(88.57%),而且可以保留患者的生育能力,术后再妊娠率(71.43%)及活产率(54.29%)均较高。该方法可以避免各种仪器在术中对患者腹部造成的不适,且对设备要求较低,住院费用也较低,是一种可行、安全、有效的手术方式。但对于阴道狭窄和严重盆腔粘连的患者,对瘢痕憩室的定位无机械可以辅助,术野暴露较困难者,会增加术中器官损伤、出血及术后盆腔感染的风险^[16]。

(3)宫腹腔镜联合手术。该手术结合宫腔镜和腹腔镜的优势,宫腔镜下视野暴露充分,且由于憩室处肌层较周围肌层薄,宫腔镜光源更容易穿透,所以可以具体定位憩室、观察憩室的大小及瘢痕情况;在腹腔镜下推膀胱,充分暴露憩室,可减少医源性膀胱损伤的风险。此手术不仅可以缓解患者月经淋漓症状,还可以全面检查盆腹腔并发症,对有生育要求的患者可以同时检查输卵管的情况。戴巧红等^[17]的回顾性研究发现该手术术后肌层厚度较术前增厚($P < 0.05$),有生育要求的患者术后妊娠率达73.91%。但该研究样本量较小,尚可继续研究探讨。

综上,宫腔镜手术、阴式手术及宫腹腔镜手术治疗CSD均有效,均能改善不规则阴道流血的症状。就残余肌层厚度而言,厚度 $\geq 3.0\text{mm}$ 的有生育需求的女性可首选宫腔镜电切术;就患者经济情况而言,宫腔镜手术在术中出血量、

住院时间以及住院费用等方面更具优势,可作为无生育要求CSD患者的首选治疗;阴式手术较宫腹腔镜手术费用更低,可作为有生育要求、经济不富裕的CSD患者首选,但对于有盆腔粘连等其他并发症的患者,宫腹腔镜联合手术更为安全。临床医生应将各种治疗方案的优缺点向患者讲述明白,根据患者意愿选择适合的治疗方式,对于有生育需求的CSD患者,推荐怀孕前进行瘢痕憩室的手术修补。

5. 结语与展望

近年来随着我国三胎政策的开放,我国剖宫产率将持续上升,其并发症剖宫产瘢痕憩室的发生也越来越多。剖宫产次数、子宫切口位置及缝合方式等因素影响了CSD的形成。CSD不仅影响患者的生活质量,如CSD患者容易出现异常子宫出血、慢性盆腔痛及不孕等症状,还增加了再次受孕时发生瘢痕憩室妊娠、胎盘植入及子宫破裂等风险,影响了育龄期女性生殖健康。CSD患者在再妊娠前选择何种治疗方式,应依据病情的严重程度、憩室大小及位置等等进行综合判断,并结合患者的意愿进行个体化处理。此外,瘢痕憩室重在预防,尽可能减少致其发生的危险因素,做到早诊断、早治疗,改善患者的生活质量,提高女性生殖健康水平。目前对于CSD的治疗尚无统一标准,这可成为我们共同努力探讨的方向。

参考文献:

[1] Zhang L, Feng L. Application of hysteroscopy in female fertility preservation. *Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2022 Nov 28;47(11):1472–1478. English, Chinese.

[2] Liu S, Chen L, Zhu G, Shao Y, Yu S, Li W, Lv W. Analysis of risk factors for cesarean scar diverticulum: A STROBE-compliant case-control study. *Medicine (Baltimore)*. 2021 Apr 30;100(17):e25757.

[3] 蔡晓如,陈少虹,陈旭璇,等. 二次剖宫产术后子宫瘢痕憩室的临床特征及形成危险因素分析[J]. *广东医科大学学报*, 2021,39(5):622–624.

[4] 陈艳玲,马艳芬,邓雪云. 双层与单层连续缝合对剖宫产术后瘢痕憩室容积和肌层厚度的影响[J]. *中国美容医学*, 2021,30(5):45–48.

[5] Jordans IPM, de Leeuw RA, Stegwee SI, Amso NN, Barri-Soldevila PN, van den Bosch T, Bourne T, Br. Imann HAM, Donnez O, Dueholm M, Hehenkamp WJK, Jastrow N, Jurkovic D,

Mashiach R, Naji O, Streuli I, Timmerman D, van der Voet LF, Huirne JAF. Sonographic examination of uterine niche in non-pregnant women: a modified Delphi procedure. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2019 Jan;53(1):107–115.

[6] Bi B, Gao S, Ruan F, Shi Y, Jiang Y, Liu S, Lv W. Analysis on clinical association of uterine scar diverticulum with subsequent infertility in patients underwent cesarean section. *Medicine (Baltimore)*. 2021 Oct 15;100(41):e27531.

[7] 洪婧贞,江帆,李华芳. 不同治疗方案治疗子宫瘢痕憩室反复宫腔积液不孕的效果[J]. *中国卫生标准管理*, 2023,14(20):15–18.

[8] 戴巧红,汪期明. 子宫瘢痕憩室对再妊娠结局的影响[J]. *母婴世界*, 2020(11):42.

[9] 张宁英,范斐. 高频超声检查技术在瘢痕子宫再次妊娠孕妇中的应用价值[J]. *临床医学研究与实践*, 2023,8(29):93–96.

[10] 张艳玲,王喜红. 剖宫产术后子宫瘢痕憩室再次妊娠孕妇的不良结局及风险因素[J]. *临床医学工程*, 2023,30(8):1165–1166.

[11] 王一泉,丁虹娟. 剖宫产术后子宫切口憩室的诊疗及对再妊娠的影响[J]. *医学综述*, 2020,26(9):1746–1749,1754.

[12] 王雅贤,赖术坤. 三种不同方式治疗剖宫产术后子宫瘢痕憩室所致经期延长疗效分析[J]. *深圳中西医结合杂志*, 2023,33(16):78–81.

[13] 陈晶晶,黄凌霄,钟铭晨,等. 不同手术方式治疗剖宫产瘢痕憩室的疗效研究[J]. *中国现代医生*, 2023,61(2):44–47.

[14] Calzolari S, Sisti G, Pavone D, Ciocia E, Bianchini N, Cozzolino M. Prevalence of Infertility Among Patients With Isthmocele and Fertility Outcome After Isthmocele Surgical Treatment: A Retrospective Study. *Ochsner J*. 2019 Fall;19(3):204–209.

[15] 黄玲,熊员焕,杨丽,等. 经阴道病损切除术对剖宫产术后子宫瘢痕憩室的效果分析[J]. *中国医药科学*, 2023,13(6):81–84,134.

[16] 张红英,李新国. 腹腔镜手术、经阴道手术及宫腹腔镜联合手术三种方式治疗剖宫产瘢痕憩室的临床分析[J]. *右江医学*, 2021,49(11):853–856.

[17] 戴巧红, 汪期明, 陈安儿. 宫腹腔镜联合修补剖宫产瘢痕憩室的预后研究 [J]. 现代实用医学, 2021, 33(5): 599-601.

作者简介:

刘锦锦 (1998—), 女, 汉族, 山东省威海市人, 2022

级滨州医学院硕士研究生, 医师, 主要研究方向为妇产科学。

通信作者: 陈建梅 (1981—), 女, 汉族, 四川省重庆市人, 硕士, 副主任医师, 主要从事妇科基础及临床研究工作。

基金项目:

滨州市人民医院院级科研课题 (LCYJZR202126)