

• 临床研究 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2024.11.002

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20240327.1737.005\(2024-03-28\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20240327.1737.005(2024-03-28))

335 例剖宫产切口部位子宫内膜异位症的临床分析*

崔艳¹, 崔县伟², 刘岚^{1△}

(南京医科大学附属妇产医院:1 妇产科;2. 医学研究中心, 南京 210004)

[摘要] **目的** 分析剖宫产切口部位子宫内膜异位症(CSE)的临床特征与分型情况。**方法** 回顾性分析 2016 年 1 月至 2022 年 6 月该院收治的 335 例 CSE 患者临床资料, 分析病灶最大径与其他临床指标的相关性, 比较不同病变分型患者的临床特征。**结果** 335 例患者发病年龄为 (30.2 ± 4.2) 岁, 潜伏期为 1 个月至 15 年, 平均 (35.7 ± 29.3) 个月。328 例患者接受手术治疗, 48 例 (14.6%) 患者既往剖宫产次数 ≥ 2 次, 既往剖宫产次数 ≥ 2 次者发病年龄和病灶最大径高于 1 次者, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。按病灶侵及深度将患者分为皮下型 26 例、鞘膜型 271 例和腹膜型 31 例, 病灶最大径腹膜型 $>$ 鞘膜型 $>$ 皮下型, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 腹膜型血清糖类抗原 125(CA125)水平、术中出血量、使用引流管和补片的比例均明显高于皮下型和鞘膜型 ($P < 0.05$)。病灶最大径与孕次、剖宫产次数、病程、术中出血量、病灶侵及深度及使用引流管、补片的比例呈正相关 ($P < 0.05$)。**结论** 剖宫产次数在一定程度上影响 CSE 患者的病灶大小, 腹膜型患者的病灶较大, 术中出血量和使用补片比例较高, 应引起临床重视。

[关键词] 子宫内膜异位症; 剖宫产术; 临床分型; 诊断; 治疗

[中图法分类号] R711.71 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2024)11-1610-06

Clinical analysis of 335 cases of cesarean scar endometriosis*

CUI Yan¹, CUI Xianwei², LIU Lan^{1△}

(1. Department of Gynecology and Obstetrics; 2. Medical Research Center, Women's Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing, Jiangsu 210004, China)

[Abstract] **Objective** To analyze the clinical characteristics and typing of cesarean scar endometriosis (CSE). **Methods** The clinical data of 335 cases of patients with CSE admitted to this hospital from January 2016 to June 2022 were retrospectively analyzed. The correlation between the maximum diameter of the lesions and other clinical indicators was analyzed, and the clinical characteristics were compared among the patients with different subtypes of lesions. **Results** The mean age of onset in 335 patients was (30.2 ± 4.2) years, and the incubation period ranged from 1 month to 15 years, with a mean of (35.7 ± 29.3) months. A total of 328 patients received surgical treatment, and 48 patients (14.6%) had two or more previous cesarean sections. The age of onset and maximum diameter of the lesions in patients had two or more previous cesarean sections were higher than those in patients had one previous cesarean section, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The patients were divided into 26 cases of subcutaneous type, 271 cases of sheath type, and 31 cases of peritoneal type according to the depth of lesion invasion. The maximum diameters of the lesions were the peritoneal type $>$ sheath type $>$ subcutaneous type, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The serum level of CA125, amount of intraoperative blood loss, and proportions of patients using drainage tubes and patches in the peritoneal type were significantly higher than those in the subcutaneous type and sheath type ($P < 0.05$). The maximum diameter of the lesions was positively correlated with gravidity, cesarean section frequency, course of disease, amount of intraoperative blood loss, depth of lesion invasion, and proportions of patients using drainage tubes and patches ($P < 0.05$). **Conclusion** The cesarean section frequency influences the lesion size of patients with CSE to a certain extent. Patients with the peritoneal type have larger lesions, higher amount of intraoperative blood loss, and higher proportions of patches use, which should be of clinical concern.

[Key words] endometriosis; cesarean section; clinical typing; diagnosis; treatment

* 基金项目: 国家自然科学基金项目(81770837)。△ 通信作者, E-mail: liulanivy@qq.com。

子宫内膜异位症(endometriosis, EM)是指子宫内组织(腺体和间质)在子宫腔被覆内膜及子宫以外的部位出现、生长、浸润,反复出血,继而引发疼痛、不孕及结节或包块等^[1]。腹壁子宫内膜异位症(abdominal wall endometriosis, AWE)是一种特殊的 EM,其特点是异位子宫内膜组织在腹壁各层生长发育,通常发生在腹壁手术后,如剖宫产或腹腔镜手术等^[2],其中继发于剖宫产的称为剖宫产切口部位子宫内膜异位症(cesarean scar endometriosis, CSE),是最常见的 AWE 类型^[3]。据报道, CSE 的发病率为 0.03%~0.45%^[4],临床上常被误诊为疝气、血肿、纤维瘤、淋巴瘤、转移性癌和肉瘤等多种病理状态^[5]。虽然该疾病不常见,却能引起长期不适,严重降低患者的生活质量,已经引起了临床工作者的重视。本研究回顾性分析了本院收治的 CSE 患者临床资料,以识别 CSE 的临床特征与分型,为临床工作提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2016 年 1 月至 2022 年 6 月本院妇产科收治的 CSE 患者 335 例,其中 328 例行手术治疗且经术后病理证实为 CSE,其余 7 例因个人原因术前出院。本研究经本院伦理委员会批准(2023KY-040-05),根据赫尔辛基宣言进行。

1.2 方法

1.2.1 资料收集

收集患者资料:(1)一般情况,包括孕次、产次、剖宫产次数;(2)发病特点,包括发病年龄、临床症状、潜伏期、病程、B 超结果、血清糖类抗原 125(carbohydrate antigen 125, CA125)水平(正常参考值范围 0~35 U/mL);(3)手术情况,包括病灶大小(病灶最大径)、个数、部位,是否应用补片、引流管,术中出血量。潜伏期定义:对于初发患者,潜伏期指从前次剖宫产至腹壁出现周期性疼痛或包块的时间;对于复发患者,潜伏期是最后一次病灶切除至肿块或腹壁周期性疼痛再次出现的时间。病程指出现症状或检查提示 CSE 至该次手术的时间。

1.2.2 病变分型及分组

(1)根据术中探查病灶侵及深度将 CSE 分为:皮下型(病灶底部位于皮下脂肪层,未侵及前鞘)、鞘膜型(病灶底部位于前鞘、后鞘或腹直肌,未侵及腹膜)、腹膜型(病灶底部侵及腹膜或进入腹腔),若病灶数 ≥ 2 个,则按侵及部位最深的病灶进行分型;(2)根据术中发现病灶数将 CSE 分为单发型和多发型(病灶数 ≥ 2 个);(3)根据是否合并盆腔 EM 将 CSE 分为单纯型及复杂型;(4)根据是否为复发病例将 CSE 分为初发型及复发型。同时,按照剖宫产次数(1 次、 ≥ 2 次)和末次剖宫产手术时机(择期剖宫产、紧急剖宫产)分别

将患者分为两组。比较不同病变分型、分组间患者的临床特征。

1.3 统计学处理

采用 SPSS25.0 软件进行统计分析。服从正态分布的计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 描述,两样本间比较采用独立样本 t 检验,多样本间比较采用方差分析,多样本间两两比较采用 LSD- t 检验;不服从正态分布的计量资料用 $M(Q_1, Q_3)$ 表示,比较采用 Mann-Whitney U 检验(两样本)或 Kruskal-Wallis 检验(多样本),多样本间两两比较采用 Wilcoxon 检验;计数资料用例数或百分比描述,组间比较采用 χ^2 检验。多重比较采用 Bonferroni 法校正检验水准。Pearson 相关分析(连续变量)和 Spearman 相关分析(分类变量)用于病灶最大径与其他指标之间的相关性分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者发病特点

335 例患者发病年龄为 18~45 岁,平均(30.2 $\pm$ 4.2)岁;发病潜伏期为 1 个月至 15 年,平均(35.7 $\pm$ 29.3)个月;中位病程为 12(8, 36)个月;163 例(48.7%)患者的初发症状为腹壁疤痕部位周期性疼痛,172 例(51.3%)自诉最先触及腹部包块;323 例(96.4%)患者为单纯型,其余 12 例(3.6%)为复杂型;初发型 325 例(97.0%),复发型 10 例(3.0%)。321 例患者术前做腹部 B 超检查,其中 309 例报告腹壁切口皮下见低回声或中低回声包块,提示 CSE,诊断率达 96.3%;B 超报告病灶最大径为 0.7~6.1 cm,平均(2.1 $\pm$ 0.9)cm。206 例患者术前检测血清 CA125 水平,中位 CA125 水平为 24.2(15.5, 36.5) U/mL,其中 54 例(26.2%)血清 CA125 水平高于正常参考值范围。

2.2 手术情况

328 例患者进行了手术治疗,术中探查病灶数为 1~4 个,82.6%(271/328)的患者病灶位于疤痕两端(多发型患者仅统计最大病灶的位置);单发型 301 例(91.8%),多发型 27 例(8.2%);病灶最大径为 0.8~8.0 cm(多发型按最大病灶计算),平均(3.1 $\pm$ 1.3)cm,其中 304 例患者术前行腹部 B 超检查,B 超报告病灶最大径为(2.1 $\pm$ 0.9)cm,与术中探查结果(3.1 $\pm$ 1.3)cm 比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);记录术中所见病灶侵及深度,皮下型 26 例(7.9%),鞘膜型 271 例(82.6%),腹膜型 31 例(9.5%);10 例(3.0%)合并盆腔 EM 为复杂型,318 例(97.0%)为单纯型;10 例(3.0%)为复发型,318 例(97.0)为初发型;因组织缺损较大无法直接缝合,或组织张力高腹壁重建不理想,35 例患者使用聚丙烯补片(病灶最大径为 4.6 cm);43 例患者使用引流管。患者病灶最大径与

孕次、剖宫产次数、病程、术中出血量、使用补片比例、使用引流管比例、病灶侵及深度均呈正相关($P<0.05$),见表 1。

2.3 不同剖宫产手术情况患者临床资料比较

328 例手术治疗患者末次剖宫产时年龄为 17~39 岁,平均(27.2 ± 3.8)岁;既往剖宫产次数为 1~3 次, ≥ 2 次者 48 例(14.6%),1 次者 280 例(85.4%), ≥ 2 次者发病年龄和病灶最大径均高于 1 次者,差异有统计学意义($P<0.05$);53 例患者有完整的末次剖宫产手术记录,根据剖宫产手术时机分为择期剖宫产 31 例、紧急剖宫产 22 例,不同剖宫产时机患者的发病年龄、潜伏期、病灶最大径、病灶侵及深度比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 2。

2.4 不同分型 CSE 的特点

病灶侵及深度为皮下型、鞘膜型、腹膜型的患者发病年龄、病灶最大径、术中出血量、使用补片比例及血清 CA125 水平比较,差异均有统计学意义($P<0.05$);进一步多重比较发现,病灶最大径为腹膜型 $>$ 鞘膜型 $>$ 皮下型,差异均有统计学意义($P<0.05$),皮下型发病年龄小于鞘膜型和腹膜型,腹膜型血清 CA125 水平、术中出血量、使用引流管、补片的比例高于皮下型和鞘膜型,差异均有统计学意义($P<0.05$)。多发型患者发病年龄小于单发型患者,差异有统计学意义($P<0.05$)。复杂型患者术中出血量和血清 CA125 水平高于单纯型患者,差异均有统计学意义($P<0.05$)。复发型患者潜伏期短于初发型患者,术中出血量高于初发型患者,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 1 病灶最大径与其他临床指标的相关性分析

项目	<i>n</i>	数值	<i>r</i>	<i>P</i>
发病年龄($\bar{x}\pm s$,岁)	328	30.2±4.2	0.064	0.256
孕次[<i>M</i> (<i>Q</i> ₁ , <i>Q</i> ₃),次]	328	2(1,2)	0.121	0.029
产次[<i>M</i> (<i>Q</i> ₁ , <i>Q</i> ₃),次]	328	1(1,1)	0.102	0.066
剖宫产次数[<i>M</i> (<i>Q</i> ₁ , <i>Q</i> ₃),次]	328	1(1,1)	0.117	0.033
潜伏期[<i>M</i> (<i>Q</i> ₁ , <i>Q</i> ₃),月]	328	26.5(12.0,48.0)	0.030	0.593
病程[<i>M</i> (<i>Q</i> ₁ , <i>Q</i> ₃),月]	328	12.0(8.0,36.0)	0.249	<0.001
CA125[<i>M</i> (<i>Q</i> ₁ , <i>Q</i> ₃),U/mL]	206	24.2(15.5,36.5)	0.114	0.105
术中出血量[<i>M</i> (<i>Q</i> ₁ , <i>Q</i> ₃),mL]	328	10(10,20)	0.117	0.034
使用补片(有/无, <i>n</i> / <i>n</i>)	328	35/293	0.394	<0.001
使用引流管(有/无, <i>n</i> / <i>n</i>)	328	43/285	0.199	<0.001
剖宫产手术时机(择期/紧急, <i>n</i> / <i>n</i>)	53	31/22	-0.080	0.569
病灶侵及深度(皮下型/鞘膜型/腹膜型, <i>n</i> / <i>n</i> / <i>n</i>)	328	26/271/31	0.376	<0.001
病灶数(单发型/多发型, <i>n</i> / <i>n</i>)	328	301/27	-0.034	0.541
发病部位(单纯型/复杂型, <i>n</i> / <i>n</i>)	328	318/10	-0.005	0.927
发病类型(初发型/复发型, <i>n</i> / <i>n</i>)	328	318/10	0.029	0.606

表 2 不同剖宫产次数与末次剖宫产手术时机患者的临床资料比较

项目	剖宫产次数				末次剖宫产手术时机			
	1 次 (<i>n</i> =280)	≥ 2 次 (<i>n</i> =48)	<i>t</i> / <i>Z</i> / χ^2	<i>P</i>	择期剖宫产 (<i>n</i> =31)	紧急剖宫产 (<i>n</i> =22)	<i>t</i> / <i>Z</i> / χ^2	<i>P</i>
发病年龄($\bar{x}\pm s$,岁)	30.0±4.0	31.7±5.3	-2.087	0.041	30.1±3.2	30.0±3.9	0.178	0.859
潜伏期[<i>M</i> (<i>Q</i> ₁ , <i>Q</i> ₃),月]	26.0(12.0,48.0)	27.0(12.0,48.0)	-0.740	0.459	24.0(12.0,30.0)	24.0(12.0,38.8)	-0.645	0.519
病灶最大径($\bar{x}\pm s$,cm)	3.0±1.3	3.4±1.0	-2.061	0.040	2.7±1.1	2.8±1.5	-0.189	0.851
病灶侵及深度[<i>n</i> (%)]			3.886	0.143			1.097	0.578
皮下型	24(8.6)	2(4.2)			3(9.7)	3(13.6)		
鞘膜型	233(83.2)	38(79.2)			27(87.1)	17(77.3)		
腹膜型	23(8.2)	8(16.7)			1(3.2)	2(9.1)		

表 3 不同分型 CSE 患者的临床资料比较

病变分型	<i>n</i>	发病年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	潜伏期 [$M(Q_1,Q_3)$,月]	病程 [$M(Q_1,Q_3)$,月]	病灶最大径 ($\bar{x}\pm s$,cm)	术中出血量 [$M(Q_1,Q_3)$,mL]	使用引流管 [<i>n</i> (%)]	使用补片 [<i>n</i> (%)]	CA125 [$M(Q_1,Q_3)$,U/mL]
皮下型	26	28.2±2.8	24.0(12.0,36.0)	23.5(12.5,36.0)	2.2±0.9	10.0(5.0,10.0)	2(7.7)	0	21.2(13.5,31.4)
鞘膜型	271	30.2±4.2 ^a	27.0(12.0,48.0)	12.0(6.0,36.0)	3.0±1.1 ^a	10.0(10.0,20.0)	33(12.2)	23(8.5)	23.0(14.6,34.6)
腹膜型	31	31.2±4.5 ^a	36.0(24.0,60.0)	24.0(12.0,35.0)	4.7±1.5 ^{ac}	20.0(10.0,50.0) ^{bd}	8(25.8) ^{bd}	12(38.7) ^{bd}	36.5(21.0,69.6) ^{bd}
<i>F/K/χ²</i>		3.670	5.161	0.661	37.833	19.894	4.552	23.926	8.569
<i>P</i>		0.027	0.076	0.719	<0.001	<0.001	0.103	<0.001	0.014
单发型	301	30.3±4.2	27.0(12.0,48.0)	12.0(9.0,36.0)	3.1±1.3	10.0(10.0,20.0)	38(12.6)	32(10.6)	23.0(15.5,34.6)
多发型	27	28.6±3.7	24.0(12.0,36.0)	24.0(6.0,48.0)	2.8±0.9	20.0(10.0,30.0)	5(18.5)	3(11.1)	35.5(17.8,47.3)
<i>t/Z/χ²</i>		2.051	−1.925	−0.177	1.031	−1.735	0.327	>0.001	−1.477
<i>P</i>		0.041	0.054	0.860	0.303	0.083	0.568	1.000	0.140
单纯型	318	30.3±4.2	27.0(12.0,48.0)	12.0(8.0,36.0)	3.1±1.3	10.0(10.0,20.0)	41(12.9)	35(11.0)	23.0(15.4,35.0)
复杂型	10	29.1±4.7	12.0(11.0,28.5)	23.0(6.0,60.0)	3.1±1.4	35.0(10.0,100.0)	2(20.0)	0	42.5(31.1,51.7)
<i>t/Z/χ²</i>		0.901	−1.708	−0.296	0.058	−2.703	0.032	0.348	−2.753
<i>P</i>		0.368	0.088	0.767	0.954	0.007	0.857	0.555	0.006
初发型	318	30.2±4.2	27.0(12.0,48.0)	12.0(8.0,36.0)	3.1±1.3	10.0(10.0,20.0)	41(12.9)	35(11.0)	23.8(15.6,36.5)
复发型	10	29.5±4.0	4.5(1.0,15.0)	19.5(7.0,38.5)	3.4±1.5	50.0(7.5,75.0)	2(20.0)	0	24.6(13.9,37.6)
<i>t/Z/χ²</i>		0.546	−3.572	−0.164	−0.708	−3.444	0.032	0.348	−0.003
<i>P</i>		0.585	<0.001	0.870	0.480	0.001	0.857	0.555	0.997

^a:*P*<0.05,^b:*P*<0.016,与皮下型比较;^c:*P*<0.05,^d:*P*<0.016,与鞘膜型比较。

3 讨 论

关于 EM 的发病机制,目前最普遍接受的理论是月经期异位子宫内膜的逆行性着床,其主要依据为子宫内膜异位植入最常见的部位是骨盆的附属部位,如卵巢、道格拉斯窝、子宫颈后端、子宫骶韧带等^[6]。此外,也有学者认为 EM 由腹膜体腔间皮细胞化生成子宫内膜组织引起^[7]。然而这些理论都不能充分解释 CSE。TATLI 等^[8]认为 CSE 是手术过程中子宫内膜组织被直接种植到手术切口部位,并在激素作用下继续增殖、生长、蔓延形成内异症包块,这符合 Sampson 种植学说的理论。赵学英等^[9]认为种植的子宫内膜组织能否发展为异位内膜病灶取决于在位子宫内膜的生物学特性及种植部位的局部微环境,该理论补充解释了剖宫产时子宫内膜碎片污染切口多见而术后 EM 却少见这一现象。另外,约 20% 的 AWE 为自发行成^[10],并没有剖宫产、腹腔镜手术等腹壁手术操作史,这可能与体腔上皮化生、遗传、免疫等因素有关^[11]。

本研究中总样本发病年龄为 18~45 岁,平均(30.2±4.2)岁;发病潜伏期最短 1 个月,最长 15 年,平均(35.7±29.3)个月,与既往研究报道相符^[12]。典型的 AWE 具有以下特征:腹壁肿块或既往疤痕结节、月经周期相关性疼痛、既往剖宫产或其他腹部手术史^[13],病灶疼痛的定性评估往往与月经周期密切相关,这是诊断该疾病的主要线索^[14]。在极少数情况下,患者会出现月经期间腹壁瘀斑或疤痕色素沉着过

度(伴/不伴小的局部结节),以及病灶出血等情况^[3]。腹部超声是 AWE 的首选检查方法,在有可扪及腹部肿块且临床疑似 AWE 的患者中,经腹部超声的诊断率高达 97%^[15],本研究中 321 例患者术前行腹部 B 超检查,96.3% 被正确诊断为 CSE。但是,术前超声提示的病灶最大径明显小于术中探查病灶最大径(*P*<0.05),尽管超声的诊断率很高,但对病灶大小的判断不够准确,同时在估计病灶浸及深度方面也有一定的局限性。当病灶较大或病情较为复杂时,可以在术前行盆腔 MRI 检查,进一步确定病灶大小、穿透深度及其与周围组织的关系。可能是因为 CSE 病灶局限,对体内激素和各种血清因子的影响较小,血清 CA125 在 CSE 的诊断中不具有特异性。本研究中 206 例患者术前检测了血清 CA125,仅 54 例高于正常参考值范围,阳性率为 26.2%,与黄坚等^[16]的研究结果相符。因此,临床上并不将血清 CA125 作为常规检测指标。

NEAMTU 等^[17]研究发现,既往剖宫产是 AWE 的独立危险因素(*OR*=1.85,*P*<0.001),但另一项前瞻性队列研究表明,有 2 次剖宫产史与 1 次剖宫产史的妇女相比,患 EM 的风险并未增加(*HR*=0.77,95%*CI*:0.49~1.22)^[18]。本组手术治疗患者至少有 1 次剖宫产史,最多者有 3 次,14.6% 的患者既往剖宫产次数≥2 次,且既往剖宫产次数≥2 次者的发病年龄和病灶最大径明显高于 1 次者。这说明接受过剖宫产手术者都有发生 CSE 的可能,且既往剖宫产次数

与病灶大小有关。

本研究按照不同条件对 CSE 进行了分型,分析得到以下结果:病灶侵及越深,病灶越大;并且,腹膜型血清 CA125 水平、术中出血量、使用引流管和补片的比例均明显高于皮下型和鞘膜型($P<0.05$)。结合病灶大小和血清 CA125 水平或可初步预测腹膜型病例,进而指导术前备血、术中补片和引流管的使用等,具体标准需要更大样本量进一步研究。此外,多发型患者发病年龄明显小于单发型患者($P<0.05$),提示对于术前超声提示多发病灶或发病年龄较小的患者,术中应仔细探查,完整切除所有病灶。再者,复杂型患者术中出血量和血清 CA125 水平明显高于单纯型患者($P<0.05$),提示 CA125 较高者可排查是否存在其他部位 EM,以便选择合适的手术方式。由此可见,对 CSE 进行分型很有必要,有助于临床更好地进行管理和治疗。

目前普遍认为,通过剖腹手术进行大于切缘 1 cm 的局部切除是治疗 CSE 的最佳方法,治愈率超过 95%^[19-20]。当病灶太大导致缝合张力过大时,可放置补片修补缺损,术前超声报告的病灶最大径对判别是否需要补片具有良好的预测价值,邓姗等^[21]认为其警戒阈值为 >3 cm。本研究中 35 例患者使用了补片,病灶最大径为 4.6 cm。本研究还发现病灶侵及更深的腹膜型患者术中使用补片比例最高,提示病灶侵及越深,术中使用补片的可能性越大,这与 WU 等^[22]的研究结果相符,即病灶侵及深度影响手术难度和术后恢复。口服避孕药、孕酮和肌内注射促性腺激素释放激素激动剂(gonadotropin-releasing hormone agonists,GnRH-a)等可一定程度上缓解腹壁疼痛,但却不能使病灶减小或控制其增长,这可能与 CSE 病灶被纤维组织包围,药物难以到达病灶处发挥作用有关。除常规的手术和药物治疗,超声引导下射频消融、高强度聚焦超声消融等新型疗法逐步应用于临床^[23-24],但其安全性和有效性需要更多的研究来验证。本研究中 328 例患者均采用手术治疗,术中探查发现 82.6%的病灶位于疤痕的两端,这与 ZHANG 等^[12]、DING 等^[25]的研究结果相似,大多数 AWE 病灶位于切口疤痕的一角,可能与剖宫产过程中切口角的子宫内膜细胞不易被移除有关。此外,相关性分析表明,病灶最大径与孕次、剖宫产次数、病程、术中出血量、使用补片比例、使用引流管比例、病灶侵及深度均呈正相关。因此,主张 CSE 患者早发现早治疗。同时,本次纳入的病例中 10 例为复发型,提示 CSE 病灶切除后仍有复发可能,术后应告知患者如再次出现相关腹壁症状,需及时就诊。

综上所述,由于 CSE 表现的疼痛性肿块通常会困扰患者数年,大大降低患者的生活质量;并且,CSE 存在恶变的可能,目前文献报道了约 30 例起源于 EM 的腹壁透明细胞癌^[26],尽管罕见,一旦发生恶变患者

短期内可死亡,存活率仅为 57%^[12]。有必要采取预防措施,防止或减少 CSE 的发生。一方面,临床应严格掌握剖宫产指征,减少不必要的剖宫产手术,避免 CSE 的发生风险。另一方面,基于种植理论剖宫产手术过程中需注意两个关键点:(1)在打开子宫腔前,可在皮下组织和皮肤上放置敷料或一次性切口保护器形成物理屏障,以保护切口边缘;(2)在缝合子宫腔后,用加压生理盐水冲洗皮肤、皮下组织、筋膜和肌肉,确保腹壁各层不留死角,再关腹^[27]。最后,育龄期妇女如有剖宫产史,出现疤痕部位疼痛或触及腹壁包块,且与月经周期有关,应首先怀疑 CSE,通过腹部超声结合病史可初步诊断,一旦确诊应尽早手术治疗。

参考文献

[1] 中国医师协会妇产科医师分会,中华医学会妇产科学分会子宫内膜异位症协作组. 子宫内膜异位症诊治指南(第三版)[J]. 中华妇产科杂志, 2021,56(12):812-824.

[2] FERJAOUI M A,ARFAOUI R,KHEDHRI S, et al. Abdominal wall endometriosis:a challenging iatrogenic disease[J]. Int J Surg Case Rep, 2021,88:106507.

[3] 黄佳明,姚书忠. 剖宫产手术与子宫内膜异位症[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2019, 35(2): 180-183.

[4] CARSOTE M,TERZEA D C,VALEA A,et al. Abdominal wall endometriosis (a narrative review)[J]. Int J Med Sci,2020,17(4):536-542.

[5] COCCO G,DELLI PIZZI A,SCIOSCIA M,et al. Ultrasound imaging of abdominal wall endometriosis: a pictorial review [J]. Diagnostics (Basel),2021,11(4):609.

[6] ANDRES M P,ARCOVERDE F V L,SOUZA C C C,et al. Extrapelvic endometriosis;a systematic review[J]. J Minim Invasive Gynecol, 2020,27(2):373-389.

[7] FALCONE T,FLYCHT R. Clinical management of endometriosis[J]. Obstet Gynecol,2018,131(3):557-571.

[8] TATLI F,GOZENELI O,UYANIKOGLU H, et al. The clinical characteristics and surgical approach of scar endometriosis:a case series of 14 women[J]. Bosn J Basic Med Sci,2018,18(3):275-278.

[9] 赵学英,郎景和,冷金花,等. 腹壁子宫内膜异位症的临床特点及复发相关因素分析[J]. 中华妇产科杂志,2004,39(2):97-100.

[10] SHI W,ZHANG W,LI N,et al. Comparison of

- perinatal outcomes following blastocyst and cleavage-stage embryo transfer; analysis of 10 years' data from a single centre[J]. *Reprod Biomed Online*, 2019, 38(6): 967-978.
- [11] ZHAO X, LANG J, LENG J, et al. Abdominal wall endometriomas[J]. *Int J Gynaecol Obstet*, 2005, 90(3): 218-222.
- [12] ZHANG P, SUN Y, ZHANG C, et al. Cesarean scar endometriosis: presentation of 198 cases and literature review[J]. *BMC Womens Health*, 2019, 19(1): 14.
- [13] BENEDETTO C, CACCOZZA D, DE SOUSA COSTA D, et al. Abdominal wall endometriosis: report of 83 cases[J]. *Int J Gynaecol Obstet*, 2022, 159(2): 530-536.
- [14] COCCO G, RICCI V, BOCCATONDA A, et al. Focused ultrasound for the diagnosis of non-palpable endometriotic lesions of the abdominal wall: a not-uncommon surgical complication[J]. *J Ultrasound*, 2020, 23(2): 183-187.
- [15] Expert Panel on Gastrointestinal Imaging, FOWLER K J, GARCIA E M, et al. ACR appropriateness criteria[®] palpable abdominal mass-suspected neoplasm[J]. *J Am Coll Radiol*, 2019, 16(Suppl. 11): 384-391.
- [16] 黄坚, 石一复. 不同部位子宫内膜异位症与血清 CA125 水平的关系[J]. *现代妇产科进展*, 2006, 15(1): 39-41.
- [17] NEAMTU R, DAHMA G, MOCANU A G, et al. Challenges in diagnosis and prevention of iatrogenic endometriosis as a long-term surgical complication after C-section[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2022, 19(5): 2791.
- [18] ANDOLF E, THORSELL M, KÄLLÉN K. Caesarean section and risk for endometriosis: a prospective cohort study of Swedish registries[J]. *BJOG*, 2013, 120(9): 1061-1065.
- [19] HORTON J D, DEZEE K J, AHNFELDT E P, et al. Abdominal wall endometriosis: a surgeon's perspective and review of 445 cases[J]. *Am J Surg*, 2008, 196(2): 207-212.
- [20] REATEGUI C, GRUBBS D. Abdominal wall endometriomas. Should the approach vary based on its relationship to the fascia? A case report and review of the literature[J]. *Int J Surg Case Rep*, 2021, 78: 62-66.
- [21] 邓姗, 冷金花, 郎景和, 等. 腹壁子宫内膜异位症术前预测补片的可行性分析[J]. *国际妇产科学杂志*, 2013, 40(4): 364-368.
- [22] WU Y, DAI Y, ZHANG J, et al. The clinical features and long-term surgical outcomes of different types of abdominal wall endometriosis[J]. *Arch Gynecol Obstet*, 2023, 307(1): 163-168.
- [23] 杜琳瑶, 孙永杰, 任双颂, 等. 超声引导下射频消融治疗腹壁子宫内膜异位症[J]. *中国介入影像与治疗学*, 2022, 19(9): 548-551.
- [24] 汪沙, 段华. 高强度聚焦超声消融与手术切除治疗腹壁子宫内膜异位症的疗效对比研究[J]. *国际妇产科学杂志*, 2023, 50(3): 261-265.
- [25] DING Y, ZHU J. A retrospective review of abdominal wall endometriosis in Shanghai, China[J]. *Int J Gynaecol Obstet*, 2013, 121(1): 41-44.
- [26] 孙国栋, 姜旖, 袁琳, 等. 巨大腹壁子宫内膜异位症恶变一例并文献复习[J]. *国际妇产科学杂志*, 2022, 49(3): 321-324.
- [27] KARAPOLAT B, KUCUK H. A rare cause of abdominal pain: scar endometriosis[J]. *Emerg Med Int*, 2019, 2019: 2584652.

(收稿日期: 2023-09-21 修回日期: 2024-03-10)

(编辑: 冯 甜)

(上接第 1609 页)

- al. Proteomics analysis of coronary blood microparticles in patients with acute myocardial infarction[J]. *Cardiol J*, 2023, 30(2): 286-296.
- [24] TAN Y, BIE Y L, CHEN L, et al. Lingbao Huxin Pill alleviates apoptosis and inflammation at infarct border zone through SIRT1-Mediated FOXO1 and NF- κ B pathways in rat model of acute myocardial infarction[J]. *Chin J Integr Med*, 2022, 28(4): 330-338.
- [25] QUAN W, MA S, ZHU Y, et al. Apigenin-7-O- β -d-(6''-p-coumaroyl)-glucopyranoside reduces myocardial ischaemia/reperfusion injury in an experimental model via regulating the inflammation response[J]. *Pharm Biol*, 2020, 58(1): 80-88.

(收稿日期: 2023-12-30 修回日期: 2024-04-22)

(编辑: 张芃捷)