

134例剖宫产术后腹壁子宫内膜异位症相关临床因素分析

陈浩然, 崔金秀, 徐彦, 顾振鹏*

滨州医学院附属医院妇产科, 山东 滨州

收稿日期: 2025年1月28日; 录用日期: 2025年2月21日; 发布日期: 2025年3月4日

摘要

目的: 研究剖宫产术后腹壁子宫内膜异位症(AWE)的临床特征, 以了解其相关特点。方法: 对滨州医学院附属医院在2018年1月至2024年5月期间收治的134例经组织病理证实为剖宫产术后腹壁子宫内膜异位症患者的临床资料进行回顾性分析。根据腹壁子宫内膜异位症病灶的侵袭深度及范围, 将其分为皮下脂肪型、鞘膜型和腹膜型三种类型。按照内异症病灶数量分为单发型、多发型。比较腹壁子宫内膜异位症各个分型之间的临床特点及差异。结果: 根据术中探查内异症病灶数分型, 单发型122例(91%), 多发型12例(9%)。与单发型相比, 多发型AWE的手术时间长($P < 0.01$)、手术出血量多($P < 0.01$)。在手术中探查内异症病灶的深度分型中, 发现有19例(14%)属于皮下脂肪型, 89例(66%)属于鞘膜型, 26例(20%)属于腹膜型。与皮下脂肪型和鞘膜型相比, 腹膜型的患者怀孕次数较多($P = 0.035$), 手术时间更长($P < 0.01$), 并且手术出血量也较大($P < 0.01$), 病灶最大径线大($P < 0.01$)及CA125水平高($P < 0.01$)。结论: 3种AWE类型中, 鞘膜型发生率最高。腹膜型病灶最大径线大($P < 0.01$)及CA125水平高($P < 0.01$)。

关键词

腹壁子宫内膜异位症, 分型, 临床特点, CA125

Analysis of Clinical Factors Related to Abdominal Endometriosis after Cesarean Section in 134 Cases

Haoran Chen, Jinxiu Cui, Yan Xu, Zhenpeng Gu*

Department of Obstetrics and Gynecology, Affiliated Hospital of Binzhou Medical University, Binzhou Shandong

Received: Jan. 28th, 2025; accepted: Feb. 21st, 2025; published: Mar. 4th, 2025

*通讯作者。

文章引用: 陈浩然, 崔金秀, 徐彦, 顾振鹏. 134例剖宫产术后腹壁子宫内膜异位症相关临床因素分析[J]. 临床医学进展, 2025, 15(3): 29-34. DOI: 10.12677/acm.2025.153582

Abstract

Objective: To investigate the clinical characteristics of abdominal wall endometriosis (AWE) after cesarean section in order to understand its related characteristics. **Methods:** The clinical data of 134 patients with abdominal wall endometriosis confirmed by histopathology admitted to the Affiliated Hospital of Binzhou Medical University from January 2018 to May 2024 were retrospectively analyzed. According to the invasion depth and scope of abdominal endometriosis, the lesions were classified into subcutaneous lipomatosis, vaginalis, and peritoneum. Based on the number of endometriosis lesions, it can be divided into single types and multiple types. To compare the clinical features and differences among different types of abdominal endometriosis. **Results:** According to the number of intraoperative investigations, there were 122 cases (91%) of single type and 12 cases (9%) of multiple type. Compared with single-style AWE, multi-style AWE had longer operation time ($P < 0.01$) and more surgical bleeding ($P < 0.01$). In the depth classification of intraocular abnormalities, 19 cases (14%) were subcutaneous lipomatosis, 89 cases (66%) were sheath type, and 26 cases (20%) were peritoneal type. Compared with subcutaneous lipidosis and sheath type, peritoneal type patients had more pregnancies ($P = 0.035$), longer operation time ($P < 0.01$), and greater surgical bleeding ($P < 0.01$), larger lesion diameter ($P < 0.01$) and higher CA125 level ($P < 0.01$). **Conclusion:** Among the 3 AWE types, the sheath type has the highest incidence. The maximum diameter of peritoneal lesions was large ($P < 0.01$), and the level of CA125 was high ($P < 0.01$).

Keywords

Abdominal Endometriosis, Typing, Clinical Characteristics, CA125

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

子宫内膜异位症(Endometriosis, EMS)是一种临床上较为常见的疾病,其发病特点是子宫内膜组织出现在子宫腔外的侵袭性生长,这进一步导致了疼痛、不孕、结节或包块的出现,大约影响了全球 5%~10% 的育龄女性[1]。子宫内膜异位症的常见部位有盆腔腹膜、卵巢及肠道等以及罕见的盆腔外部位,其中腹壁是较为常见的盆腔外子宫内膜异位症部位[2]。腹壁子宫内膜异位症(Abdominal Wall Endometriosis, AWE)是一种特殊的子宫内膜异位症,其特点是异位子宫内膜组织在腹壁各层生长发育,腹壁手术后常常会出现这种情况,其中剖宫产后产生的剖宫产切口处的子宫内膜异位症是最常见的腹壁子宫内膜异位症类型,据研究,其发病率在 0.3%~3.5%之间[3]。由于 AWE 患者在临床表现、发病时间、发病位置等方面存在较大差异,往往被误认为是疝气、血肿、纤维瘤、淋巴瘤、转移性肿瘤、肉瘤等,造成诊断困难[4]。虽然 AWE 在临床上较为少见,但这严重地影响着患者的生活质量。本文就 134 例 AWE 病例进行回顾分析,目的在于探讨 AWE 临床特征并就 AWE 有关临床进行分析。

2. 材料与方法

2.1. 资料来源

选择滨州医学院附属医院 2018 年 1 月~2024 年 5 月 134 例经组织病理证实为腹壁子宫内膜异位症的患者。纳入的标准是:患者既往体健,近半年内未服用激素类药物进行该疾病的治疗,因该疾病进行手

术治疗,手术后的病理检查确认为腹壁子宫内膜异位症;所有的临床病历和随访资料都是完整的;过去有过剖宫产的手术经历。排除的条件包括:存在严重的心脏、肺脏、肝脏等相关疾病、恶性肿瘤疾病病史以及不完整的病历记录。此项研究获得了患者的知情同意并经过医院伦理委员会的批准,是基于赫尔辛基宣言进行的。

2.2. 临床资料收集

统计病人的一般资料(BMI、年龄、孕产次、剖宫产次)、发病特点(是否痛经、潜伏期、CA125)、手术信息(病灶类型、病灶数量、病灶经线、手术情况)等相关的临床资料。潜伏期描述的是从上一次剖宫产后到腹壁出现周期性疼痛或肿块所需的时长;依据手术中的探查结果,根据内异症病灶的数量,将腹壁子宫内膜异位症类型分为单发型和多发型,其中多发型病灶数量大于等于2。根据术中探查,腹壁子宫内膜内异症的病变类型可以被分类为三种:I型(即皮下脂肪型):这种病变主要侵害皮下脂肪,而不是腹直肌前鞘;II型(称为鞘膜型):这种病变会影响腹直肌鞘或腹直肌,但并不会延伸至腹膜;III型(称为腹膜型):是指病变影响到腹膜或直接进入腹腔的情况[5]。

2.3. 统计学方法

此次研究应用 SPSS 27.0 软件来进行统计学分析。连续变量是用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)来表示,分类变量则是用频率或者百分比来表示。连续变量两个样本,运用独立样本 t 检验,多组样本之间的比较运用方差分析,多样本间的两个样本比较采用 LSD- t 检验,事后比较选用 Bonferroni 法验证;不服从正态分布的计量资料用 $M(Q1, Q3)$ 来表示。以 $P < 0.05$ 认为具有统计学意义。

3. 结果

3.1. AWE 患者临床特征

134 例 AWE 的患者发病年龄为 24~51 岁,平均年龄为(34.78 ± 4.99)岁;平均 BMI 为(24.25 ± 3.66) kg/m²;既往孕次为 1~6 次,中位数为 3 次;既往产次为 1~4 次,中位数为 2 次;既往剖宫产次数为 1~3 次,中位数为 2 次;潜伏期平均值为(47.38 ± 31.20)月;手术时间为 5~300 min,中位数为 40.5 min;出血量为 1~80 ml,中位数为 5 ml;病灶最大直径为 1~7 cm,平均值为(3.17 ± 1.21) ml。其中有痛经者 70 例(52.24%),无痛经者 64 例(47.76%)。根据病灶数量分型,单发型 122 例(91.04%)、多发型 12 例(8.96%)。根据病灶类型分型:皮下脂肪型 19 例(14.18%)、鞘膜型 89 例(66.42%)、腹膜型 26 例(19.40%)。

3.2. 单发型 AWE 与多发型 AWE 比较

在 134 例腹壁子宫内膜异位症患者中,单发型 122 例占 91.04%,多发型 12 例占 8.96%。多发型腹壁子宫内膜异位症比单发型腹壁子宫内膜异位症手术时间更长($P < 0.01$),术中出血量更多($P < 0.01$)。两组患者的发病年龄、BMI、孕产次、剖宫产次数、潜伏期、病灶大小、病灶数目、有无痛经、CA125 水平,在统计学上,差异均无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

3.3. 3 种病灶类型 AWE 比较

根据术中探查腹壁子宫内膜异位症病灶侵及深度范围进行分型,腹膜型共 26 例,鞘膜型共 89 例,皮下脂肪型共 19 例。与其他两种类型相比采用 LSD- t 检验,经过使用 Bonferroni 法的多重比较调整 P 值后,发现腹膜型 AWE 具有更多的孕次($P = 0.035$)、更长的手术时间($P < 0.01$)、更多的术中出血量($P < 0.01$)、更大的病灶直径($P < 0.01$)以及更高的 CA125 水平($P < 0.01$)。关于发病的年龄、BMI、分娩次数、剖宫产的频率、潜伏期、是否存在痛经以及分类,这些因素之间的差异在统计学上并不显著($P > 0.05$),

见表 2。

Table 1. Comparison of single type AWE and multi type AWE
表 1. 单发型 AWE 与多发型 AWE 比较

	单发(n = 122)	多发(n = 12)	P
年龄	34.89 ± 5.11	33.75 ± 3.36	0.056
BMI	24.07 ± 3.65	26.09 ± 3.40	0.808
孕次	3 (2, 4)	2 (1.25, 4.75)	0.867
产次	2 (1, 2)	2 (1, 2)	0.836
剖宫产次	2 (1, 2)	1 (1, 2)	0.466
潜伏期	46.86 ± 31.47	52.58 ± 28.96	0.933
手术时间	40 (30, 55)	59.5 (45.5, 69.0)	<0.01
出血量	5 (5, 10)	27.5 (15, 75)	<0.01
病灶最大径线	3.07 ± 1.20	3.92 ± 1.16	0.95
痛经			0.767
有	63 (52.6%)	7 (58.3%)	
无	59 (48.4%)	5 (41.7%)	
分型			0.157
皮下脂肪型	18 (14.8%)	1 (8.7%)	
鞘膜型	83 (68.0%)	6 (50.0%)	
腹膜型	21 (17.2%)	5 (41.7%)	
CA125	24.21 (16.62, 35.29)	32 (16.53, 74.10)	0.466

Table 2. AWE comparison among three lesion types
表 2. 3 种病灶类型 AWE 比较

	皮下(n = 19)	鞘膜(n = 89)	腹膜(n = 26)	P
年龄	32.94 ± 3.51	34.92 ± 5.01	35.65 ± 5.61	0.18
BMI	23.47 ± 4.50	24.11 ± 3.35	22.64 ± 2.60	0.147
孕次	2 (1, 3)	4 (3, 5)	3.5 (2, 4)	0.035
产次	1 (1, 2)	2 (2, 2)	2 (1.75, 2)	0.061
剖宫产次数	1 (1, 2)	2 (1, 2)	2 (1, 2)	0.169
潜伏期	43.47 ± 27.40	46.84 ± 30.51	52.08 ± 36.39	0.637
手术时间	30 (22, 42)	40 (30, 51.5)	60 (50, 70)	<0.01
出血量	5 (2, 5)	5 (5, 10)	20 (10, 30)	<0.01
病灶大小	2.42 ± 0.93	3.00 ± 1.04	4.16 ± 1.34	<0.01
痛经				0.465
有	11 (57.8%)	43 (48.3%)	16 (62.0%)	
无	8 (42.1%)	46 (51.7%)	10 (38.0%)	
单发	18 (94.7%)	83 (93.3%)	21 (80.8%)	0.157
多发	1 (5.3%)	6 (6.7%)	5 (19.2%)	
CA125	15.34 (9.71, 22.40)	21.74 (16.51, 31.10)	92.87 (31.68, 121.08)	<0.01

4. 讨论

4.1. AWE 发病率及发病机制

腹壁子宫内膜异位症(Abdominal Wall Endometriosis, AWE)是指在腹壁的任何部位或深度出现子宫内膜异位症浸润,为一种少见的子宫内膜异位症类型[6]。有人研究发现 AWE 发生率为 0.03%~3.5% [7]。AWE 可以分为两种类型:自发性和继发性。自发性 AWE 主要发生在没有瘢痕的腹部区域,大约占有 AWE 病例的 20% [8]。更为多见的继发性 AWE,多出现于产科或妇科手术所致手术疤痕出来,剖宫产瘢痕内 AWE 的报道发生率为 0.03%~0.45% [9]。Andolf 等研究表明剖宫产术后发生子宫内膜异位症的风险为 1.8% [10]。关于腹壁子宫内膜异位症的发病机制并不明确,目前子宫内膜组织植入手术切口已被提出作为病理生理学的一种解释。关于腹壁子宫内膜异位症的成因,现在还没有一个明确的解释,但转运理论被广泛接受,这一理论为腹部或骨盆手术提供了解释,医源性激素敏感的子宫内膜组织被植入到伤口的边缘,然后植入的组织会发生激素介导的变化,从而导致子宫内膜异位症[11]。郎景和等人研究认为,子宫内膜组织是否会发展为子宫内膜异位病变,主要取决于子宫内膜的生物学特性和植入位置的局部微环境[12]。

4.2. 临床表现及诊断

AWE 典型临床表现有三联征,分别为既往腹部手术史,腹部切口处的非恶性肿瘤和月经周期性腹部疼痛等[13]。Chiara Benedetto 等人的实验研究中,72.3%的病例是以月经周期性腹部疼痛为最重要的主诉,85%的病例报告为轻度至中度疼痛,15%的病例报告为剧烈疼痛,32.5%的患者报告腹壁肿块[14]。因此,检查时未发现可触及的腹部肿块不能排除 AWE,可能提示筋膜下病变累及腹直肌。目前,AWE 鉴别诊断主要有切口疝、脂肪瘤、脓肿、肉芽肿、囊肿、肉瘤及疤痕组织,病理结果为诊断金标准,然而,超声检测、计算机断层扫描(CT)以及磁共振成像(MRI)都对 AWE 的确诊起到了积极作用。影像学检查排除其他腹壁肿块病因,提示筋膜损伤大小、深度和范围等。在超声检查中,腹壁子宫内膜异位症经常呈现为形状不规则的实质性、低回声的肿块,并在其周围可以观察到血流的信号。在张健等人的 151 例 AWE 病例研究中,发现术前腹部超声检出率为 97% [15]。通过腹部超声检查,我们能够区分皮下和筋膜下的疾病。研究显示,子宫内膜异位症影响腹壁浅层的灵敏度高达 92%。但随着其侵袭深度和病变大小的变化,腹部超声的检测准确性逐渐降低[16]。CT 扫描通常会显示出手术疤痕区域存在实性、囊实性或囊性软组织肿块,这些肿块的边界可能是清晰的或者是模糊的。在 MRI 上,腹壁子宫内膜异位症病灶呈现为囊状的包块,其边缘模糊,T1W1 主要表现为等信号或低信号,而 T2W1 则主要表现为高低不同的混合信号;增强后有轻度强化。然而,与 CT 和超声相比,MRI 能够更全面地识别病灶的边缘,并能更准确地判断病变的范围,以及筋膜或腹直肌是否受到影响[17]。另外,Christine 及其团队提出,在患者的病史和影像学资料存在不确定性,并且排除腹壁肿块为恶性肿瘤的情况下,超声引导下的细针穿刺(FNA)可以作为一种额外的诊断手段,用于确认是否为 AWE [18]。

4.3. 治疗

目前有以下几种治疗方式:1、保守治疗:连续与口服避孕药(OCPS)、黄体酮或促性腺激素释放激素激动剂等联合,以产生低雌激素状态,对雌激素有很好的促进作用。这种治疗可以缓解症状,但是无法减小病变范围,无法做到根治。2、高强度聚焦超声(HIFU)消融 AWE:超声引导下的 HIFU 通过聚焦区域超声压力诱导热导致凝固性组织坏死,对 AWE 进行消融[19]。有人研究发现,HIFU 治疗的患者与手术切除治疗的患者相比,病变大小减小,疼痛评分降低,住院时间短,对腹壁无结构性破坏且出血量少[20],但是该操作的长期效果仍未知,需要大量的研究来进一步证实。3、手术治疗:目前以切除局部病灶、切除腹部切口为主的手术是 AWE 的标准治疗方法,建议至少手术边缘超过 1 cm 以上,以保证疾病

的完整切除。Marras 等人研究发现手术中保证足够的切缘距离可以将复发率降到最低[21]。

5. 结语

综上所述, AWE 要早发现、早诊断、早治疗。手术切除病灶是治疗的首选, 病程越长, 病灶越大, 术中出血越多。AWE 的发生与妇产科腹部手术操作有很大的关系, 尤其是剖宫产手术, 所以临床医生要严格把控剖宫产指征, 谨慎操作, 减少 AWE 的发生。目前已知对 AWE 的诊断和治疗有一定意义的是超声检查和血清 CA125 水平。本研究中样本量较少, 但覆盖因素较为全面, 后期应扩大样本量, 进行进一步研究。

参考文献

- [1] 张春淼. 剖宫产手术切口子宫内层异位症的临床分析[D]: [硕士学位论文]. 昆明: 昆明医科大学, 2022.
- [2] 王继东, 屈庆喜, 张师前. 子宫内层异位症相关卵巢癌的诊断及治疗山东专家共识(2022) [J]. 山东医药, 2022, 62(18): 1-6.
- [3] 黄佳明, 姚书忠. 剖宫产手术与子宫内层异位症[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2019, 35(2): 180-183.
- [4] Cocco, G., Delli Pizzi, A., Scioscia, M., Ricci, V., Boccattonda, A., Candeloro, M., et al. (2021) Ultrasound Imaging of Abdominal Wall Endometriosis: A Pictorial Review. *Diagnostics*, **11**, 609. <https://doi.org/10.3390/diagnostics11040609>
- [5] 陈亚慧. 腹壁子宫内层异位症的病例特点及复发相关因素分析[D]: [硕士学位论文]. 济宁: 济宁医学院, 2023.
- [6] 臧芹芹. 子宫内层异位症手术特点及 359 例腹壁、会阴内异症临床分析[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东大学, 2021.
- [7] 范阳密. 5 cm 以内腹壁子宫内层异位症手术与术后联合 GnRH-a 药物的结局分析[D]: [硕士学位论文]. 郑州: 郑州大学, 2022.
- [8] Ranjan, R.K. (2021) Spontaneous Abdominal Wall Endometrioma: A Case Report. *International Journal of Surgery Case Reports*, **78**, 180-183.
- [9] (2020) Post-Cesarean Section Abdominal Wall Endometrioma. *Cureus*, **12**, e10088.
- [10] Zhang, N., Robrahn, S., Thornburgh, K.R., Moon, J., Ather, M.K., Boney, C.P., et al. (2024) Abdominal Wall Endometriosis: A Case Report and Literature Review of Pfannenstiel Incision Endometrioma. *Cureus*, **16**, e66223. <https://doi.org/10.7759/cureus.66223>
- [11] Poudel, D., Acharya, K., Dahal, S. and Adhikari, A. (2023) A Case of Scar Endometriosis in Cesarean Scar: A Rare Case Report. *International Journal of Surgery Case Reports*, **102**, Article ID: 107852. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2022.107852>
- [12] 赵学英, 郎景和, 冷金花. 腹壁子宫内层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(2): 28-31.
- [13] 霍飞霞, 欧慧慧, 纪新强, 等. 剖宫产术后腹壁子宫内层异位症 174 例临床分析[J]. 实用妇产科杂志, 2018, 34(7): 523-526.
- [14] Chiara, B., Daniel, C., Daniela, C.S.D., et al. (2022) Abdominal Wall Endometriosis: Report of 83 Cases. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics: The Official Organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*, **159**, 530-536.
- [15] 陈亚慧, 王亚楠, 王琳, 等. 501 例腹壁子宫内层异位症相关临床因素分析[J]. 现代妇产科进展, 2023, 32(10): 768-771+775.
- [16] 王正磊, 吴昊, 毛定飏. CT 对腹壁子宫内层异位症的诊断价值[J]. 临床放射学杂志, 2012, 31(4): 535-537.
- [17] 徐焱, 李彩霞, 时园园. 剖宫产术后腹壁子宫内层异位症 MRI 表现[J]. 中国介入影像与治疗学, 2021, 18(12): 731-734.
- [18] Gruber, T.M., Lange, K., Ebeling, G.S., Henrich, W. and Mechsner, S. (2024) Scar Endometriosis, a Form of Abdominal Wall Endometriosis—A Neglected Obstetrical Complication? *Archives of Gynecology and Obstetrics*. <https://doi.org/10.1007/s00404-024-07834-2>
- [19] 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层异位症的疗效对比研究[J]. 国际妇产科学杂志, 2023, 50(3): 261-265.
- [20] 林振江, 袁利, 刘颂, 等. 高强度聚焦超声消融术与外科手术治疗剖宫产术后腹壁子宫内层异位症的疗效比较[J]. 实用妇产科杂志, 2020, 36(7): 520-522.
- [21] Sandra, M., Nicola, P., Patrick, P., et al. (2019) Abdominal Wall Endometriosis: An 11-Year Retrospective Observational Cohort Study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*: X, **2019**, Article ID: 4100096.