

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2019.05.036

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2019.05.036>

有生育要求子宫腺肌症的保守治疗

刘梁子¹, 任雅梦¹ 综述 史小荣² 审校

(山西医科大学 1. 第一临床医学院; 2. 第一医院妇科, 太原 030000)

[摘要] 子宫腺肌症(adenomyosis, Am)是指子宫内膜(包括腺体及间质)侵入子宫肌层生长而产生的良性病变, 好发于30~50岁育龄期妇女, 其症状主要为痛经和月经异常(多为月经量增多)。对于有症状的患者, 根据患者的年龄、生理及心理需求的不同而有多种诊疗方案, 大体分为手术治疗及保守治疗。对于有生育要求的Am患者, 推荐手术切除病灶联合药物补充治疗的方案。

[关键词] 子宫腺肌症; 保留生育功能; 治疗

Conservative treatment of adenomyosis with fertility requirements

LIU Liangzi¹, REN Yameng¹, SHI Xiaorong²

(1. First Medical College; 2. Department of Gynaecology, First Hospital, Shanxi Medical University, Taiyuan 030000, China)

Abstract Adenomyosis refers to the benign lesions produced by the infiltration of the endometrium (including glands and interstitium) into the myometrium. It occurs in women of childbearing age of 30 to 50 years old. The symptoms are mainly dysmenorrhea and menstrual abnormalities (mostly increased menstrual flow). For symptomatic patients, there are a variety of treatment options depending on the age, physical and psychological needs of the patient, which are roughly classified into surgical treatment and conservative treatment. For young patients with adenomyosis and fertility requirements, conservative treatment can be used to relieve symptoms, a surgical resection of the lesion combined with drug replacement therapy is recommended.

Keywords adenomyosis; preservation of fertility; treatment

子宫腺肌症(adenomyosis, Am)是指子宫内膜(包括腺体及间质)侵入子宫肌层生长而产生的良性病变, 病变常弥散在子宫肌层, 当病变在子宫肌层内表现为局限性的结节状时, 又称子宫腺肌瘤。该病病因至今不明, 子宫内膜基底层细胞增生侵袭或子宫内膜基底层损伤、子宫内膜侵入肌层生长是其可能原因。因此, 遗传、剖宫产造成

的子宫损伤、病毒感染、多次妊娠及分娩、人工流产、慢性子宫内膜炎等均可造成Am的形成。Am好发于30~50岁育龄期妇女, 其症状主要为痛经和月经异常(多为月经量增多)。对于有症状的患者, 根据患者的年龄、心理需求及病变类型的不同而有多种诊疗方案, 大体分为手术治疗、药物治疗、介入治疗及高强度聚焦超声治疗。全子

收稿日期 (Date of reception): 2018-11-27

通信作者 (Corresponding author): 史小荣, Email: sxrglj123456888@163.com

宫切除是治疗腺肌症的最为有效而彻底的方法, 但是却不适用于年轻、有保留子宫需求、有生育要求的Am患者。对于这类患者, 可先选择保守治疗缓解症状, 待完成生育要求后再行根治手术。可选择的治疗方式包括病灶切除术、左炔诺孕酮宫内缓释系统(LNG-IUS)、促性腺激素释放激素激动剂(GnRH-a)、高强度聚焦超声(high intensity focused ultrasound, HIFU)及子宫动脉栓塞术(uterine artery embolization, UAE)等。

1 Am 的病因及机制

Am的病因至今不清楚, 目前多数学者认为由于子宫缺乏黏膜下层, 因此子宫内膜的基底细胞增生、侵袭到子宫肌层, 并伴以周围的肌层细胞代偿性肥大增生而形成了病变。基底内膜内陷、甾体激素、免疫因素、血管生成及遗传与本病发生关系密切^[1]。对于Am发病机制的解释有2种学说: 一种认为是组织损伤和修复机制, 即子宫腺肌症是由子宫内膜基底内陷进入子宫肌层引起的; 另一种认为Am可由移位的胚胎多能性苗勒管组织的化生或成体干细胞的分化引起^[2]。根据Koninckx等^[3]的描述, Am的病理生理学可通过遗传/表观遗传理论解释: 原始细胞(可以是子宫内膜细胞、干细胞或具有遗传/表观遗传缺陷的骨髓细胞)在植入或化生(稳定且可传递的变化)后发生细微和微观损伤, 从而形成病变。月经期间病变中复发性微出血可能是疼痛的原因。

2 Am 的流行病学

在过去, Am的诊断完全基于组织学分析, 没有确定其发病率或患病率。因此, 对Am患病率的估计差别很大, 从5%~70%不等; 子宫切除术中Am的平均频率为20%~30%^[4]。随着成像模式的显著进步, 即超声和MRI技术, 行子宫切除术时诊断不再局限于老年妇女, 也有越来越多的年轻、有症状的育龄妇女^[5]。而这类患者多数有生育要求。

3 Am 的诊断

3.1 临床表现

Am以月经量增多和经期延长(40%~50%)以及逐渐加剧的进行性痛经(25%)为主要症状。约35%的患者无任何临床症状。约半数患者同时合并子宫肌瘤, 无症状者术前难以鉴别^[6]。

3.2 MRI 诊断

弥漫型Am的MRI表现为: 子宫体积不同程度增大, 呈球状, 子宫结合带增厚(>12 mm), 病变T1WI呈等信号, T2WI呈稍低信号, 病变内可见混杂多灶状高信号灶, 呈“雪花样”改变, 结合带与肌层分界不清, 相邻内膜层边界模糊, 宫腔受压变小。

局限型Am的MRI表现为: 子宫体积表现为局部肿大, 结合带局限性增厚, T1WI呈等信号, T2WI呈稍低信号, 信号可不均匀, 中央部可有多灶状高信号, 与肌层分界欠清晰。当局部呈结节状或团块状改变时, 类似子宫肌瘤, 又称为子宫腺肌瘤。

MRI诊断Am的敏感性为95.56%, 特异性为100%, 准确性为97.53%, 而经阴道超声诊断Am的敏感性为80.00%, 特异性为88.89%, 准确性为83.95, 明显低于MRI^[7]。因此MRI是有效的诊断Am的辅助检查方式。

4 保留生育功能的保守治疗方式

4.1 UAE

UAE可通过栓塞子宫的供血动脉, 使得病灶内的异位内膜坏死、吸收、萎缩, 从而减少月经和引起痛经的前列腺素类物质如PGF₂的分泌, 使得痛经症状得到缓解或消失, 有一定的治疗失败率以及复发率, 并非根治手术。虽然有研究^[8]表明双侧子宫动脉栓塞可以改善症状, 不会显著降低生育能力, 但大多数治疗后患者妊娠率却不乐观。de Bruijn等^[9]使用子宫腺肌症症状及健康相关生活质量(UFS-QOL)问卷调查随访了27名经过UAE治疗的Am患者, 7年后保留子宫的患者占82%, 72%的患者对治疗相当满意。杨亚培等^[10]报道了68例经UAE治疗Am后, 所有患者痛经症状有不同程度的改善, 其中痛经临床有效率约86.8%, 而且81.8%的患者月经量恢复正常, 贫血症状得以改善。de Bruijn等^[11]在Meta分析中评估了短期(<12个月)纯Am、短期Am伴肌瘤(合并Am)、长期(>12个月)纯Am、并长期合并Am4组后, 发现改善症状的有83.1%(872/1 049), 短期联合治疗组报告症状减少4.8%($P=1.69$)和11.4%。在长期合并组中更高($P=0.003$)。且所有患者在3个月时子宫体积减少。99名患者中, 有6名在UAE治疗后怀孕。3名患者在分娩期间未显示子宫胎盘供血不足或产后异常子宫收缩情况。无论是纯腺肌病还是Am与肌瘤相结合, UAE都有良好的短期和长期疗

效^[11]。但不可避免, UAE可能使患者卵巢功能受损而提前进入绝经期^[12]。

4.2 HIFU

HIFU治疗Am的机制主要是通过超声波聚焦对靶组织产生作用, 引发靶组织凝固性坏死, 发生坏死的组织会渐渐实现纤维化, 然后被吸收, 使异位的内膜不能继续生长, 无法继续出血, 从而改善患者痛经与月经量增多的症状。该方式保留妇女子宫及其功能, 不对子宫造成损伤, 不改变子宫和卵巢的血液供应, 不影响卵巢垂体激素的产生、是非侵入式治疗方法^[13]。王丽萍等^[14]报道了对50例Am患者进行HIFU治疗3个月后, 76%患者月经量有效改善, 70%患者痛经症状得到有效缓解。郭清等^[15]报道了对45例Am患者进行HIFU治疗后1, 6及12个月, 痛经、月经量、子宫体积及Am病灶体积均显著降低($P < 0.05$)。上述文章观察到HIFU对于Am痛经和异常子宫出血有显著改善, 但未描述治疗后的生殖结果。因此, 虽然结果表明HIFU治疗Am的疗效是肯定和安全的, 可作为年轻未生育及有保留子宫要求的Am患者的治疗选择之一, 但笔者在此并不推荐, 该疗效仍需更多研究结果支持。

4.3 左炔诺孕酮宫内节育系统 LNG-IUS

临床采用左炔诺孕酮宫内节育系统治疗Am, 其机制是使用小型T字聚乙烯支架, 安置后能够每天向患者子宫内释放20 μg 左炔诺孕酮, 药物渗透到子宫内膜基底层, 能够对雌激素受体在子宫内膜中的合成起到一定的抑制作用, 降低子宫内膜对血循环雌二醇的敏感性, 进而对子宫内膜产生拮抗作用。其药物浓度于子宫内膜局部较高, 为外周血循环中的1 000倍之多, 可占据孕酮受体, 抑制合成雌激素受体, 加快内膜蜕膜化、萎缩, 还可直接改变血管, 减少月经量^[16]。周亚进等^[17]和任红英^[18]等分别对84和60例患有Am的患者放置LNG-IUS, 结果显示患者月经周期、月经量及VAS评分均有改善, 差异有统计学意义。李娟等^[19]对60例患者分组观察, 对其中30例患者放置LNG-IUS, 结果表明LNG-IUS可明显改善Am患者临床症状, 且能相对提高受孕率, 对妊娠无不良影响。但LNG-IUS不良反应包括不规则阴道出血以及LNG-IUS的排出, 并且建议放置的子宫大小为6~9 cm^[20]。在Park等^[21]的包含48例放置LNG-IUS的Am患者的研究中, 排出率高达37.5%, 而在其他报告中[(Bragheto等^[22], 0% (0/29); Cho等^[23],

8.5% (4/47); Sheng等^[24], 16% (15/94)], 排出率较低。

4.4 GnRH-a 类药物

在正常生理条件下, 下丘脑释放促性腺激素释放激素(GnRH), 刺激垂体释放LH和FSH。GnRH-a可与GnRH受体竞争性结合, 使受体大量消耗导致FSH, LH, E水平直线下降, 从而造成闭经的假象, 使病灶因缺乏激素刺激萎缩。此方法又称为“药物性卵巢切除”或“药物性垂体切除”。一般在用药3~6周患者体内的血清雌激素就达到去势水平, 痛经症状缓解, 子宫明显缩小。因此GnRH-a可较长时间抑制雌激素对腺肌症病灶的刺激作用, 减轻痛经症状。同时有研究^[25]显示GnRH-a能改善Am患者内环境, 提高子宫内膜对胚胎的容受性, 从而增加妊娠机会。GnRH-a可有效减轻Am患者的痛经症状, 但疗效无法长期保持, 停药6个月以后出现反复^[26]。且因GnRH-a对垂体-卵巢调控有抑制作用, 抑制垂体促性腺激素的释放, 并进而抑制E2等释放, 长期使用可造成体内低雌激素水平状态与骨质丢失, 出现潮热、汗出、性欲减退等更年期症状的不良反应, 从而使患者不能耐受。同时价格相对昂贵, 使得其在临床上单独长期应用受到了限制^[27]。

4.5 病灶切除术

对于病灶较局限呈子宫腺肌瘤样改变的患者, 结合术前B超或MRI提示病变部位及术中探查所见, 于子宫病变明显的部位, 做尽可能完整切除病变组织的梭形切口切除病灶。对于弥漫性病灶, 沿双侧卵巢固有韧带、输卵管峡部内侧的路径呈倒三角楔形切除病灶, 上至宫底, 下达子宫峡部。为确保患者的生殖能力, 要尽可能保全子宫内膜, 并在不破坏内膜的情况下将病灶清除干净。缝合过程中要注意避免穿透至内膜层, 且不留死腔, 使缝合紧实, 止血充分, 修复子宫, 不留死腔, 缩短手术时间, 减少术中并发症发生^[28-30]。手术方式可选择腹腔镜或开腹。此术式可在保留子宫的同时最大限度去除病灶, 改善临床症状。术后患者痛经、经量较多等症状均有不同程度的缓解。由于Am病灶与正常组织间界限不清晰, 采用病灶切除术无法完整彻底清除病灶, 极易导致病灶残留, 不利于症状缓解, 且增加复发风险。故需要对患者进行辅助药物补充治疗以彻底消除病灶残留。目前术后可联合使用3~6个月GnRH-a以及宫内放置LNG-IUS。王小霞等^[31]研

究表明: 血管内皮生长因子(VEGF)于Am在位内膜细胞中的分泌明显高于正常内膜细胞, 而醋酸亮丙瑞林能明显抑制在位内膜细胞及正常内膜细胞VEGF的分泌, 从而增加Am在位内膜细胞凋亡, 抑制其血管生成, 延缓疾病复发。为降低患者术后复发率可以使用GnRH-a冲击疗法, 抑制卵泡刺激素和促黄体素分泌使雌激素水平下降至绝经妇女水平或略高, 达到缩小病灶、防止和延缓复发的目的, 且术后不影响妊娠。Rocha等^[32]观察到手术治疗后患者自然妊娠率为18.2%, 而手术后使用GnRH-a治疗, 妊娠率上升至40.7%(vs 15.0%, $P=0.002$)。杨新慧^[29]通过观察80例患者, 推荐术后3个月再放置LNG-IUS。术后3个月, 患者子宫形态已基本恢复至正常, 这时放置LNG-IUS可获得更佳位置, 避免其下移、脱落, 同时在一定程度上减少节育器并发症, 效果更佳。彭燕蓁等^[33]研究认为: 术中放置曼月乐更利于患者术后痛经的改善, 原因在于其所含的左炔诺孕酮可抑制前列腺素和血栓素生成, 减轻或消除子宫平滑肌痉挛性收缩引起的痛经。大多数研究^[28,30,34]表明术

后患者妊娠率也不同程度提高。田秀娟^[35]、郑龙^[36]、杨波等^[30]3项研究中的Am病灶切除术后妊娠率分别为78.9%(15/19), 74.3%(26/35)和64.52%(20/31)。腹腔镜放大的作用可为术者提供清晰的术野, 让术者可分辨腺肌病病灶, 减少盲目操作对子宫的损伤。但该方法术后妊娠期子宫破裂风险仍不可避免^[37], 原因为子宫切口缝合不良和感染, 主要与缝合技术有关。另外, 电凝止血而不缝合或过度电凝也是不可忽视的原因^[38]。对此, 手术应少用电凝, 多层缝合, 尽量不留死腔、保持子宫切口完整腹膜化^[39], 并建议适当放宽剖宫产指征。但随着医疗水平的不断优化, 病灶切除术手术成功率、临床效果都在不断优化。对于局限型病灶的Am患者, 术后患者妊娠率保持在较高水平; 而对于弥漫型重度Am患者, 因其病灶弥漫并且与子宫正常肌肉组织界限不清, 因此病灶切除可导致子宫肌纤维的断裂, 增加再生育时子宫破裂的风险^[40], 因此病灶切除术对于局限型患者疗效更确切。

不同治疗方式的妊娠率和妊娠结局比详见表1。

表1 不同治疗方式妊娠率及妊娠结局

Table 1 Pregnancy rate and pregnancy outcomes for different treatments

方法	研究团队	妊娠率/%	妊娠结局	其他
HIFU	Alvi等 ^[8]	60 (41/68)	21例足月分娩, 20例行人工流产术	
	Guo等 ^[41]	7 (3/45)	1例足月分娩, 2例人工流产	
		6 (1/18)	行人工流产术	
	周春艳等 ^[42]	87 (59/58)	21例足月分娩, 20例自然流产, 11例人工流产	
UAE	Alvi等 ^[8]	31 (17/56)	文章未详细报道妊娠结局	
	McLucas等 ^[43]	48 (20/44)	20例足月分娩	研究对象均小于40岁
		40 (22/53)	文章未详细报道妊娠结局	
	Liang等 ^[44]	2 (2/117)	1例于33周行剖宫产术, 1例于孕34周经阴道分娩(合并胎盘功能不全以及子痫前期)	此2例无生育要求属于意外怀孕
	刘萍等 ^[45]	2 (4/208)	2例行药物流产, 2例行人工流产	此4例无生育要求属于意外怀孕
27 (12/44)		5例足月分娩, 4例自然流产, 2例药物流产, 1例报道时正处于妊娠状态, 结局不明	9例共孕12次, 1例孕2次, 1例孕3次	

续表1

方法	研究团队	妊娠率/%	妊娠结局	其他	
GnRH-a	李娟等 ^[19]	53 (32/60)	23例足月分娩, 3例早产, 5例自然流产, 1例先兆子宫破裂		
病灶切除 术 未标明是否使用药物补充治疗	Alvi等 ^[8]	60.5 (文章未提及及纳入人数)	文章未详细报道妊娠结局, 报道1例开腹腺肌症切除后于孕28周子宫破裂	完全切除腺肌症	
		46.9 (文章未提及及纳入人数)	文章未详细报道妊娠结局	部分切除腺肌症	
	Taran等 ^[4]	75 (文章未提及及纳入人数)	50%足月分娩, 其他未提及		
	王妍 ^[46]	74 (26/35)	文章未详细报道妊娠结局		
	庞俊坤 ^[47]	48 (11/25)	文章未详细报道妊娠结局		
	杨波等 ^[30]	65 (20/31)	文章未详细报道妊娠结局		
	刘嘉宁 ^[34]	46 (12/26)	文章未详细报道妊娠结局		
	蒋晓燕 ^[48]	57 (20/35)	文章未详细报道妊娠结局		
	田秀娟 ^[35]	79 (15/19)	文章未详细报道妊娠结局		
	郑龙 ^[36]	74 (26/35)	文章未详细报道妊娠结局		
	崔文羨 ^[49]	48 (41/86)	文章未详细报道妊娠结局		
	陈小琴 ^[50]	68 (26/38)	文章未详细报道妊娠结局		
	病灶切除 术+ GnRH-a补充治疗	Taran等 ^[4]	78 (55/71)	49例足月分娩	
		李亚军等 ^[28]	64 (18/28)	文章未详细报道妊娠结局	15例自然受孕, 3例体外受精-胚胎移植助孕
	刘海英等 ^[51]	40 (22/58)	14例足月分娩, 7例自然流产, 1例孕6月子宫破裂		

5 结语

Am好发于育龄期女性, 主要症状为痛经和月经异常(多为月经量增多)。随着MRI技术的提高, 诊断年龄的年轻化, 二孩政策的放开, 致使许多患者有保留子宫及生育功能的需求。Am因其腺体来源于基底层子宫内膜, 对孕激素反应不敏感, 单纯宫内放置LNG-IUS后阴道出血及节育器排出的不良反应对很多患者造成生活不便, GnRH-a价格高、抑制卵巢功能因而不能长期使用等缺点使之只能作为暂时性的治疗方案。UAE有良好的短期和长期疗效, 且不会显著降低生育能力, 但其可能由于术者或其他原因导致卵巢功能受损, 有一定的风险。HIFU具有无创、无辐射、安全、有效、术后恢复快的特点, 但对于是否提高妊娠率

尚缺乏文献支持。随着腹腔镜技术的飞进, 子宫缝合方式的进步, 病灶切除术联合药物治疗术后恢复快, 疗效确切, 并且可提高患者妊娠率, 使其成为治疗局限性病灶有生育要求Am患者的理想方案。

参考文献

1. 黄薇, 牛晓宇, 韩燕华. 子宫腺肌病的病因及发病机制[J]. 实用妇产科杂志, 2006, 22(1): 1-4.
HUANG Wei, NIU Xiaoyu, HAN Yanhua. The etiology and pathogenesis of adenomyosis[J]. Journal of Practical Obstetrics and Gynecology, 2006, 22(1): 1-4.
2. García-Solares J, Donnez J, Donnez O, et al. Pathogenesis of uterine

- adenomyosis: invagination or metaplasia?[J]. *Fertil Steril*, 2018, 109(3): 371-379.
3. Koninckx PR, Ussia A, Adamyan L, et al. Pathogenesis of endometriosis: the genetic/epigenetic theory[J]. *Fertil Steril*, 2018, Epub ahead of print.
 4. Taran FA, Stewart EA, Brucker S. Adenomyosis: epidemiology, risk factors, clinical phenotype and surgical and interventional alternatives to hysterectomy[J]. *Geburtshilfe Frauenheilkd*, 2013, 73(9): 924-931.
 5. Benagiano G, Habiba M, Brosens I. The pathophysiology of uterine adenomyosis: an update[J]. *Fertil Steril*, 2012, 98(3): 572-579.
 6. 沈铿, 马丁. 妇产科学[M]. 3版. 北京: 人民卫生出版社, 2015.
SHEN Keng, MA Ding. *Obstetrics and gynecology*[M]. 3rd ed. Beijing: People's Health Publishing House, 2015.
 7. 黄杰灵, 熊伟立, 邓立维, 等. MRI在子宫腺肌症的诊断价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2015(3): 67-70.
HUANG Jieling, XIONG Weili, DENG Liwei, et al. The diagnostic value of MRI in the adenomyosis[J]. *Chinese Journal of CT and MRI*, 2015(3): 67-70.
 8. Alvi FA, Glaser L M, Chaudhari A, et al. New paradigms in the conservative surgical and interventional management of adenomyosis[J]. *Curr Opin Obstet Gynecol*, 2017, 29(4): 240-248.
 9. de Bruijn AM, Smink M, Hehenkamp WJK, et al. Uterine artery embolization for symptomatic adenomyosis: 7-year clinical follow-up using UFS-Qol questionnaire[J]. *Cardiovasc Intervent Radiol*, 2017, 40(9): 1344-1350.
 10. 杨亚培, 王武亮, 冯广森. 超选择性子宫动脉栓塞术治疗子宫腺肌病痛经68例分析[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2012(7): 530-532.
YANG Yapei, WANG Wuliang, FENG Guangsen. The clinical curative effect of super selective uterine artery embolization to ease the dysmenorrhea of adenomyosis[J]. *Chinese Journal of Practical Gynecology and Obstetrics*, 2012(7): 530-532.
 11. de Bruijn AM, Smink M, Lohle PNM, et al. Uterine artery embolization for the treatment of adenomyosis: a systematic review and meta-analysis[J]. *J Vasc Interv Radiol*, 2017, 28(12): 1629-1642.e1.
 12. Kaump GR, Spies JB. The impact of uterine artery embolization on ovarian function[J]. *J Vasc Interv Radiol*, 2013, 24(4): 459-467.
 13. 崔杰, 许永华, 田绍创, 等. 影响聚焦超声治疗子宫腺肌病消融率的相关因素初步分析[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2015, 9(10): 82-85.
CUI Jie, XU Yonghua, TIAN Shaochuang, et al. Analysis of the factors influencing the ablation rate of adenomyosis by using high intensity focused ultrasound[J]. *Chinese Journal of Clinicians. Electronic Edition*, 2015, 9(10): 82-85.
 14. 王丽萍, 柳弘彦, 雷玉珍. 高强度聚焦超声在子宫腺肌症治疗中的临床价值[J]. 中国冶金工业医学杂志, 2018, 35(1): 4-5.
WANG Liping, LIU Hongyan, LEI Yuzhen. Clinical value of high intensity focused ultrasound in the treatment of adenomyosis[J]. *Chinese Medical Journal of Metallurgical Industry*, 2018, 35(1): 4-5.
 15. 郭清, 徐锋, 丁珍珍, 等. 高强度聚焦超声治疗子宫腺肌病3种方案的疗效对比研究[J]. 中国计划生育和妇产科, 2016, 8(9): 49-54.
GUO Qing, XU Feng, DING Zhenzhen, et al. A comparative study of the clinical results of three schemes of high intensity focused ultrasound in the treatment of adenomyosis[J]. *Chinese Journal of Family Planning & Gynecotokology*, 2016, 8(9): 49-54.
 16. 马宏龙. 腹腔镜切除病灶联合曼月乐治疗子宫腺肌症的效果及对卵巢功能的影响[J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(18): 4592-4594.
MA Honglong. Effect of laparoscopic resection combined with Mirena on adenomyosis and its effect on ovarian function[J]. *Maternal and Child Health Care of China*, 2017, 32(18): 4592-4594.
 17. 周进亚. 左炔诺孕酮宫内节育系统治疗痛经及经量增多的子宫腺肌症疾病的效果及对VAS评分的影响分析[J]. 实用妇科内分泌杂志(电子版), 2018, 5(21): 118-119.
ZHOU Jinya. Effect of levonorgestrel intrauterine system on the treatment of dysmenorrhea and increased adenomyosis and its influence on VAS score[J]. *Journal of Practical Gynecologic Endocrinology*, 2018, 5(21): 118-119.
 18. 任红英, 黄玉琴. 左炔诺孕酮宫内节育系统治疗子宫腺肌症的近远期疗效及其对患者卵巢功能的影响[J]. 山西医药杂志, 2017, 46(24): 3062-3064.
REN Hongying, HUANG Yuqin. Short-term and long-term effects of levonorgestrel intrauterine system in the treatment of adenomyosis and its effect on ovarian function[J]. *Shanxi Medical Journal*, 2017, 46(24): 3062-3064.
 19. 李娟, 刘翀. GnRHa联合LNG-IUS治疗生育期子宫腺肌症患者的疗效及妊娠结局[J]. 医学理论与实践, 2018, 31(16): 2469-2471.
LI Juan, LIU Chong. Efficacy and pregnancy outcome of GnRHa combined with LNG-IUS in the treatment of adenomyosis patients with growth stage[J]. *The Journal of Medical Theory and Practice*, 2018, 31(16): 2469-2471.
 20. Nelson AL. Contraindications to IUD and IUS use[J]. *Contraception*, 2007, 75(6 Suppl): S76-S81.
 21. Park DS, Kim ML, Song T, et al. Clinical experiences of the levonorgestrel-releasing intrauterine system in patients with large symptomatic adenomyosis[J]. *Taiwan J Obstet Gynecol*, 2015, 54(4): 412-415.
 22. Bragheto AM, Caserta N, Bahamondes L, et al. Effectiveness of the levonorgestrel-releasing intrauterine system in the treatment of adenomyosis diagnosed and monitored by magnetic resonance imaging[J]. *Contraception*, 2007, 76(3): 195-199.
 23. Cho S, Nam A, Kim H, et al. Clinical effects of the levonorgestrel-

- releasing intrauterine device in patients with adenomyosis[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2008, 198(4): 373.e1-7.
24. Sheng J, Zhang WY, Zhang JP, et al. The LNG-IUS study on adenomyosis: a 3-year follow-up study on the efficacy and side effects of the use of levonorgestrel intrauterine system for the treatment of dysmenorrhea associated with adenomyosis[J]. *Contraception*, 2009, 79(3): 189-193.
25. 王贺, 杨清. 子宫腺肌症病灶剔除术后联合促性腺激素释放激素激动剂治疗的疗效及妊娠结局[J]. *中国医科大学学报*, 2015, 44(1): 81-83.
WANG He, YANG Qing. Efficacy and pregnancy outcome of lesion resection surgery plus gonadotropin-releasing hormone agonist combination therapy for the treatment of uterine adenomyoma[J]. *Journal of China Medical University*, 2015, 44(1): 81-83.
26. 刘德艳, 顾美皎, 舒家振, 等. 促性腺激素释放激素激动剂延长用药间隔治疗子宫内异位症和子宫腺肌病的疗效观察[J]. *中华妇产科杂志*, 2006, 41(10): 656-659.
LIU Deyan, GU Meizhen, SHU Jiazhen, et al. Effect of triptorelin and an extended-interval dosing regimen in the treatment of patients with endometriosis and adenomyoma[J]. *Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2006, 41(10): 656-659.
27. 王懿琴, 张绍芬, 陈珣, 等. 促性腺激素释放激素激动剂联合反向添加疗法治疗子宫内异位症的效果及安全性[J]. *中华妇产科杂志*, 2009, 44(7): 504-508.
WANG Yiqin, ZHANG Shaofen, CHEN Xun, et al. Effect and safety of gonadotrophin-releasing hormone agonist combined with estradiol patch and oral medroxyprogesterone acetate on endometriosis[J]. *Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2009, 44(7): 504-508.
28. 李亚军, 李文影, 秦文芝, 等. 腹腔镜子宫腺肌症病灶切除术联合促性腺激素释放激素激动剂治疗子宫腺肌症临床效果分析[J]. *中国医药*, 2014, 9(10): 1542-1546.
LI Yajun, LI Wenying, QIN Wenzhi, et al. The clinical curative effect of combined laparoscopic resection of uterine adenomyosis lesions and gonadotropin-releasing hormone agonist injection treatment on uterine adenomyosis[J]. *China Medicine*, 2014, 9(10): 1542-1546.
29. 杨新慧. 腹腔镜病灶切除手术中同步及延迟放置曼月乐对子宫腺肌症的影响[J]. *广西医科大学学报*, 2018, 35(7): 1008-1011.
YANG Xinhui. Synchronous and delayed placement of Mirena on adenomyosis during laparoscopic resection[J]. *Journal of Guangxi Medical University*, 2018, 35(7): 1008-1011.
30. 杨波, 赵芳仍. 病灶切除术对子宫腺肌症患者妊娠及痛经的改善效果[J]. *临床医学研究与实践*, 2017, 2(30): 94-95.
YANG Bo, ZHAO Fangreng. Lesion resection on improvement of pregnancy and dysmenorrhea in patients with uterine adenomyosis[J]. *Clinical Research and Practice*, 2017, 2(30): 94-95.
31. 王小霞, 康佳丽, 邵雪飞, 等. GnRHa对子宫腺肌病在位内膜肌胞凋亡及VEGF分泌的影响[J]. *细胞与分子免疫学杂志*, 2012, 28(1): 72-75.
WANG Xiaoxia, KANG Jiali, SHAO Xuefei, et al. Effect of GnRHa on apoptosis and release of VEGF in endometrial cell cultures from patients with adenomyosis[J]. *Chinese Journal of Cellular and Molecular Immunology*, 2012, 28(1): 72-75.
32. Rocha TP, Andres MP, Borrelli GM, et al. Fertility-sparing treatment of adenomyosis in patients with infertility: a systematic review of current options[J]. *Reprod Sci*, 2018, 25(4): 480-486.
33. 彭燕蓁, 段华, 郭银树, 等. 子宫腺肌病灶切除术联合曼月乐的临床疗效评价[J]. *中华临床医师杂志(电子版)*, 2016, 10(24): 3689-3692.
PENG Yanzhen, DUAN Hua, GUO Yinshu, et al. Clinical study on effect of Mirena on patient with adenomyosis after conservative surgery[J]. *Chinese Journal of Clinicians. Electronic Edition*, 2016, 10(24): 3689-3692.
34. 刘嘉宁. 病灶切除治疗子宫腺肌症疗效初步评定及研究[J]. *中国继续医学教育*, 2016, 8(7): 104-105.
LIU Jianing. Study on the therapeutic effect of lesion resection in the treatment of uterine gland muscle disease[J]. *China Continuing Medical Education*, 2016, 8(7): 104-105.
35. 田秀娟. 子宫腺肌症病灶切除术治疗子宫肌腺症对患者生育功能的影响[J]. *医学信息*, 2015, 28(50): 42-43.
TIAN Xiujuan. Effect of adenomyosis of adenomyosis on the reproductive function of patients with uterine adenomy[J]. *Journal of Medical Information*, 2015, 28(50): 42-43.
36. 郑龙. 子宫腺肌症病灶切除术治疗子宫腺肌症65例效果观察[J]. *当代医学*, 2014(22): 79-80.
ZHENG Long. Effect of adenomyosis resection on 65 cases of adenomyosis[J]. *Contemporary Medicine*, 2014(22): 79-80.
37. 张帼卿, 王庆一, 贾海军. 经腹腔镜子宫腺肌病病灶切除术78例临床分析[J]. *中国妇幼保健*, 2012, 27(22): 3500-3503.
ZHANG Guoqing, WANG Qingyi, JIA Haijun. Clinical analysis on 78 cases after laparoscopic cytoreductive surgery of adenomyosis[J]. *Maternal and Child Health Care of China*, 2012, 27(22): 3500-3503.
38. 周应芳. 注重子宫微创手术技巧, 预防妊娠期子宫破裂[J]. *中华妇产科杂志*, 2016, 51(11): 832-834.
ZHOU Yingfang. Pay attention to uterine minimally invasive surgery techniques to prevent uterine rupture during pregnancy[J]. *Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2016, 51(11): 832-834.
39. 宋光辉, 张松英, 李百加, 等. 腹腔镜下子宫肌瘤剔除术后妊娠结局及相关因素分析[J]. *中华医学杂志*, 2013, 93(35): 2816-2819.
SONG Guanghui, ZHANG Songying, LI Baijia, et al. Influencing factors of reproduction status of patients undergoing laparoscopic myomectomy[J]. *Chinese Medical Journal*, 2013, 93(35): 2816-2819.
40. 李玲, 于昕, 郎景和, 等. 子宫肌瘤/腺肌瘤剔除术后妊娠子宫破

- 裂的临床研究[J]. 生殖医学杂志, 2015, 24(3): 195-199.
- LI Ling, YU Xin, LANG Jinghe, et al. Clinical analysis of uterine rupture during pregnancy after previous myomectomy/adenomyomectomy[J]. Journal of Reproductive Medicine, 2015, 24(3): 195-199.
41. Guo Q, Xu F, Ding Z, et al. High intensity focused ultrasound treatment of adenomyosis: a comparative study[J]. Int J Hyperthermia, 2018, Epub ahead of print.
42. 周春艳, 徐小娟, 何佳. 高强度聚焦超声消融技术治疗子宫腺肌病的疗效及妊娠结局的观察[J]. 中华妇产科杂志, 2016, 51(11): 845-849.
- ZHOU Chunyan, XU Xiaojuan, HE Jia. Therapeutic effect of high intensity focused ultrasound ablation on adenomyosis and observation of pregnancy outcome[J]. Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology, 2016, 51(11): 845-849.
43. McLucas B, Voorhees WD 3rd, Elliott S. Fertility after uterine artery embolization: a review[J]. Minim Invasive Ther Allied Technol, 2016, 25(1): 1-7.
44. Liang E, Brown B, Rachinsky M. A clinical audit on the efficacy and safety of uterine artery embolisation for symptomatic adenomyosis: results in 117 women[J]. Aust N Z J Obstet Gynaecol, 2018, 58(4): 454-459.
45. 刘萍, 陈春林, 高绿芬, 等. 子宫腺肌病UAE治疗后妊娠及分娩的研究[J]. 实用妇产科杂志, 2006, 22(1): 22-25.
- LIU Ping, CHEN Chunlin, GAO Lufen, et al. Study on pregnancy and childbirth after UAE treatment of adenomyosis[J]. Journal of Practical Obstetrics and Gynecology, 2006, 22(1): 22-25.
46. 王妍. 子宫腺肌症病灶切除术治疗子宫腺肌症临床分析[J]. 中国现代药物应用, 2014(24): 20-21.
- WANG Yan. Clinical analysis of adenomyosis resection for adenomyosis[J]. Chinese Journal of Modern Drug Application, 2014(24): 20-21.
47. 庞俊坤. 35例子宫腺肌症病灶切除术的疗效分析[J]. 当代医药论丛, 2012, 10(6): 286-287.
- PANG Junkun. Analysis of the curative effect of 35 cases of adenomyosis[J]. Contemporary Medicine Forum, 2012, 10(6): 286-287.
48. 蒋晓燕. 子宫腺肌症病灶切除术后患者痛经改善情况以及妊娠情况[J]. 中外女性健康研究, 2017(7): 58, 60.
- JIANG Xiaoyan. Improvement of dysmenorrhea and pregnancy after adenomyosis[J]. Women's Health Research, 2017(7): 58, 60.
49. 崔文羨. 子宫腺肌症行病灶切除术后患者妊娠及痛经改善分析[J]. 世界最新医学信息文摘, 2015(82): 39.
- CUI Wenxian. Analysis of pregnancy and dysmenorrhea in patients with adenomyosis undergoing lesion resection[J]. World Latest Medicine Information, 2015(82): 39.
50. 陈小琴. 子宫腺肌症行病灶切除术后患者妊娠以及痛经改善情况观察[J]. 基层医学论坛, 21(17): 2281, 2284.
- CHEN Xiaoqin. Pregnancy and improvement of dysmenorrhea in patients with adenomyosis undergoing lesion resection[J]. Journal of Grass-roots Medical Forum, 2017, 21(17): 2281, 2284.
51. 刘海英, 陈小苑. 子宫腺肌症286例临床分析[J]. 中国妇幼健康研究, 2007, 18(3): 245-247.
- LIU Haiying, CHEN Xiaoyuan. Clinical analysis of 286 cases of adenomyosis[J]. Chinese Journal of Woman and Child Health Research, 2007, 18(3): 245-247.

本文引用: 刘梁子, 任雅梦, 史小荣. 有生育要求子宫腺肌症的保守治疗[J]. 临床与病理杂志, 2019, 39(5): 1129-1136. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2019.05.036

Cite this article as: LIU Liangzi, REN Yameng, SHI Xiaorong. Conservative treatment of adenomyosis with fertility requirements[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2019, 39(5): 1129-1136. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2019.05.036