

文章编号:1003-6946(2024)02-0106-06

子宫腺肌病三级管理专家共识

王世宣, 崔鹏飞, 张金金 执笔

(华中科技大学同济医学院附属同济医院妇产科, 湖北 武汉 433030)

中图分类号:R711.71

文献标志码:B

子宫腺肌病(adenomyosis)是指子宫内腺体和间质侵入子宫肌层生长而产生的病变^[1]。子宫腺肌病好发于 30~50 岁育龄期女性,发病率为 7%~23%,患病率可高达 70%^[2]。子宫腺肌病可导致进行性痛经、月经量增多、月经期延长及不孕^[3],危害女性身心健康,降低家庭幸福指数,增加公共卫生负担^[4],甚至危及国家人口安全。

子宫腺肌病具有慢性疾病特征^[5],多因素和多环节参与其发生和发展,从出现症状到造成严重后果,是逐渐积累加重的过程。目前其治疗主要聚焦在患者出现症状之后,临床诊断和治疗有所延迟,且对其如何预防关注不够。子宫腺肌病的根治性治疗手段,全子宫切除术更是在患者身心创伤以及社会经济负担沉重的前提下进行,倡导并遵循“子宫腺肌病患者一生只做一次手术”的理想原则尤为重要。因此,基于相应特征对子宫腺肌病的发生发展过程进行清晰划分,并针对不同阶段的疾病特点采用分级管理模式,有望实现子宫腺肌病的精准防治。

中国医疗保健国际交流促进会妇产健康医学分会组织国内相关领域专家,结合国内外子宫腺肌病的最新研究成果,针对疾病各阶段不同特征提出子宫腺肌病的三级管理理念,经过反复讨论和几经修改,历时数年,最终形成子宫腺肌病三级管理专家共识。本共识旨在根据患者所处的疾病阶段进行分层管理,实现精准和个体化诊治,以期达到:预防发生,降低发病率;缓解疼痛,减少经血,促进生育,延缓进程;治疗疾病同时保护器官,防止复发。

1 子宫腺肌病三级管理的总体原则

大量研究表明,子宫腺肌病属慢性疾病,在内外因素作用下发生和发展,在不同的病程阶段,呈现不同的临床特征,以此为基础制定有针对性的管理措施,方可聚焦重点。本共识将子宫腺肌病的管理分为三级,其分级原则和管理目标如下。

子宫腺肌病一级管理,指人群接触危险因素但尚未出现症状这一阶段,该阶段主要基于子宫腺肌病的病因和危险因素采取相应措施,预防或推迟其发生,

降低发病率。子宫腺肌病二级管理,指患者已出现症状但尚不需要手术治疗这一阶段,该阶段主要针对痛经、月经量过多和不孕等症状,采用药物、子宫内药物缓释系统[左炔诺孕酮宫内缓释系统(LNG-IUS)]、介入和物理治疗等非手术疗法,缓解或减轻症状,促进生育,延缓进程。子宫腺肌病三级管理,指从开始手术治疗到术后长期管理这一阶段,宜严格掌握适应证,根据患者年龄、生育要求和病情等选择最佳手术方式,并对保守性手术患者进行术后长期管理以防止复发。见图 1。

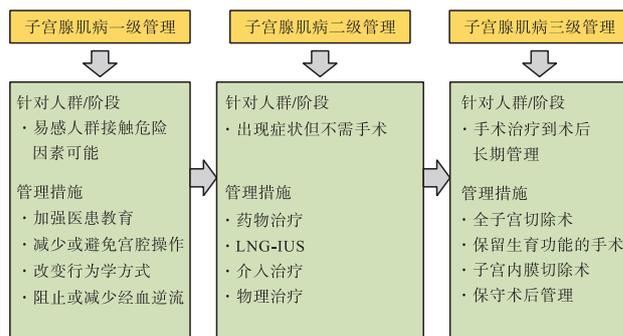


图 1 子宫腺肌病三级管理针对人群/阶段以及相关措施

2 子宫腺肌病一级管理

此阶段患者尚未罹患子宫腺肌病,在系统梳理其相对明确的病因和危险因素,以及深入了解其发病机制的前提下,采取针对性措施,可阻遏子宫腺肌病的发生,降低其发病率。

2.1 子宫腺肌病的病因和危险因素 子宫腺肌病的病因尚未完全阐明,已发现与遗传、子宫腔操作和行为因素等密切相关。

2.1.1 遗传相关因素 目前尚未发现导致子宫腺肌病发生的致病基因。Bcl-2、FAS/FASL、c-myc 和 TrkB 及 PTTG 基因的异常表达,抑癌基因 PTEN 突变失活等可能参与子宫腺肌病的发生发展^[6]。研究发现,在子宫腺肌病组织中有超过 60.8% 单核苷酸体系突变,包括 KRAS、PIK2CA 和 PPP2RIA 等^[7,8],其中 KRAS 突变最为重要^[8]。此外,基因多态性和表观遗传改变等与子宫腺肌病易感性和发生发展有关。

通讯作者:王世宣, E-mail: sxwang@tjh.tjmu.edu.cn

2.1.2 子宫腔操作 子宫扩张、诊断性刮宫、人工流产和剖宫产术等高危因素会增加患子宫腺肌病的风险^[9,10]。

2.1.3 行为因素 多次妊娠和分娩、超重、社会心理压力、服用他莫昔芬等可能与子宫腺肌病发病密切相关^[9]。

2.1.4 生殖道梗阻 某些先天性生殖器发育异常如处女膜闭锁、阴道横膈和阴道斜膈等经血不能外流,月经期子宫腔内压力增大,子宫内膜向子宫肌层挤压,诱发子宫腺肌病^[10]。

2.1.5 年龄因素 研究发现,年龄增长是子宫腺肌病的流行病学危险因素。既往大多数患者的诊断年龄在 40~50 岁,但随着影像学检查技术的不断进步,越来越多的年轻不孕症患者被发现并被诊断为子宫腺肌病^[11]。

2.2 子宫腺肌病的发病机制 在上述内外因素等的相互作用下,子宫腺肌病发生发展的内在机制如下。

2.2.1 子宫内膜基底部内陷及组织损伤修复(tissue injury and repair, TIAR) 子宫内膜-肌层结合带(junctional zone, JZ)也称为子宫内膜-肌层界面(endometrial-myometrial interface, EMI),因缺乏黏膜下层,子宫内膜层和子宫肌层直接接触,各种原因如子宫腔手术和生殖道梗阻等引起反复 TIAR,导致子宫腺肌病发生^[9]。

2.2.2 免疫和炎症刺激 子宫内膜及间质细胞黏附生长与免疫功能失调有关,机体免疫系统失常可能参与子宫腺肌病的发生^[12]。另外,炎症因子的过度表达导致子宫内膜炎,进一步引起疼痛、出血及不孕^[13]。

2.2.3 血管生成 血管生成可以为进入肌层的子宫内膜提供营养,还可能是子宫内膜进入子宫肌层的重要途径,血管内皮生长因子(VEGF)在 EMI 处的血管生成活性增加,加速子宫内膜侵袭、内皮细胞增生及新生血管重塑^[13]。

2.2.4 雌激素水平异常与上皮-间质转化(epithelial-mesenchymal transition, EMT) 超重、肥胖、社会心理压力和服用他莫昔芬等可能导致雌激素水平异常,进而加重 TIAR,同时可以潜在诱导 EMT,赋予细胞迁移及侵袭特性,促进子宫腺肌病发病^[9]。

2.2.5 苗勒管遗迹及子宫内膜干细胞 研究表明,子宫肌层存在苗勒管遗迹,经血中存在干细胞,在某种刺激下会出现化生或分化^[9]。子宫内膜干细胞异常脱落后,可侵入子宫肌层形成子宫腺肌病。常见于青少年、年轻无婚育史、无子宫腔操作史的女性。

2.2.6 其他 类固醇激素受体、细胞外基质酶、生长因子等也与子宫腺肌病发生相关^[14]。

2.3 一级管理策略和方法 子宫腺肌病一级管理的

措施是基于目前已知病因、危险因素和发病机制,包括:在加强医患教育基础上,必要时进行基因检测和遗传咨询,尽量减少或避免子宫腔操作,改变行为学方式,阻止或减少经血逆流等。

2.3.1 基因检测和评估 对于存在 *KRAS*、*PIK2CA* 和 *PPP2RIA* 等基因突变家族史的患者进行相关基因检测和评估。但因其有效性和特异性存在争议,仍需提升和验证,尚不推荐大规模临床应用。

2.3.2 减少或避免不必要的子宫腔操作 一方面加强医生教育,规范从业资质,严格控制适应证,避免多次清宫或诊断性刮宫等子宫腔操作。对于异常子宫出血患者,可先止血后明确病因;对子宫内膜增厚、子宫内膜息肉以及黏膜下子宫肌瘤等子宫腔疾病进行规范诊治和长期管理,避免反复子宫腔操作损伤 EMI。另一方面是加强患者宣教,无生育要求者可以根据自身接受度选择安全高效的避孕方式如复方口服避孕药(combined oral contraceptive, COC)或 LNG-IUS,避免非意愿妊娠,降低人工流产和药物流产后清宫等对子宫内膜的损伤。对于避孕环嵌顿患者,需及时取出嵌顿节育器,采取其他安全避孕方式。

2.3.3 行为学改变 健康生活方式、适度锻炼、控制体质量以及保持乐观心态是一级管理的重要措施。同时,注意避免无指征阴道冲洗,维持阴道菌群平衡,注意性生活卫生,减少和控制子宫内膜炎等盆腔炎性疾病发生。

2.3.4 阻止或减少经血逆流 生殖道梗阻患者需及时解除梗阻,保持经血流出通畅。促性腺激素释放激素激动剂(gonadotropin-releasing hormone agonist, Gn-RHa)可阻止月经来潮,但具有使用时间限制以及显著的围绝经期症状。COC、LNG-IUS、长效醋酸甲羟孕酮避孕针(DMPA)及皮下埋置剂等可减少月经量和避孕的同时,还可用于预防子宫腺肌病。

3 子宫腺肌病二级管理

此阶段患者已经出现子宫腺肌病临床表现,但尚未严重到需要手术治疗,可通过非手术方式缓解症状(疼痛、月经量过多等)、促进生育和延缓病程,规范化和个体化是其诊断和治疗的基石。

3.1 子宫腺肌病的诊断 根据患者病史、症状、体征、影像学及实验室检查结果,一般均可做出诊断。确诊仍需组织病理学证据。

3.1.1 病史 需详细询问患者妊娠及分娩史、社会心理压力、他莫昔芬服用史、子宫腔操作史、子宫手术史、生殖道梗阻史、子宫腺肌病或子宫内膜异位症家族史等。

3.1.2 症状 主要为继发性痛经并进行性加重,月经期延长和(或)月经量过多,包括继发性贫血以及

不孕。

3.1.3 妇科检查 子宫常为后位、增大,呈球形或局部结节样隆起,质硬,月经期或月经后期可有压痛,活动度欠佳。

3.1.4 影像学检查 目前主要推荐超声检查和盆腔磁共振成像(MRI),计算机断层扫描(CT)检查亦可采用。①超声检查可采用经腹部或经阴道(或直肠内)超声检查。超声检查具有无创、操作方便和容易重复等优点,经阴道超声诊断子宫腺肌病准确性达 87.4%,是子宫腺肌病首选影像学检查方式^[15,16]。根据病灶特点和累及范围,子宫腺肌病超声分型可分为弥漫性和局灶性子宫腺肌病,其中局灶性子宫腺肌病又分为子宫腺肌瘤和子宫囊性腺肌病^[16,17]。三维超声对子宫内膜-肌层 JZ 的分辨能力更高,其特征包括:一个界限不明确、不规则、中断的连接区;交界区厚度 > 8 mm;交界区最大和最小厚度差异 > 4 mm。因此,经阴道三维超声可能更有助于早期识别疾病^[18]。②MRI 检查由于图像直观、客观和多参数多平面成像等优势,已经越来越多应用于子宫腺肌病的诊断、分型及治疗后监测。目前建议将 JZ 宽度作为诊断子宫腺肌病的依据:JZ 宽度 < 8 mm 时子宫腺肌病可能性较小;最宽处 ≥ 12 mm 作为子宫腺肌病的诊断标准^[18];如 JZ 宽度介于 8 ~ 12 mm,如合并 JZ 局部增厚、边界欠清或高信号灶等可以诊断子宫腺肌病。

3.1.5 实验室检查 血清 CA₁₂₅ 水平多数有升高,但一般不超过 100 U/ml^[19],且缺乏特异性。

3.1.6 组织病理学检查 确诊子宫腺肌病的金标准仍为组织病理学检查。传统病理诊断多在手术后明确,难以在早期发现疾病。目前有研究报道了保留生育功能的组织取样技术,比如宫腔镜或腹腔镜下子宫活检技术,超声引导下经阴道或经腹的细针穿刺活检技术等^[20,21],为不切除子宫而取得病理组织学诊断提供了可能。

3.2 子宫腺肌病的治疗 子宫腺肌病二级管理的目标是缓解疼痛、减少出血、促进生育。治疗策略需要依据患者的年龄、生育要求、疾病危害程度、身体状况和依从性等进行综合评估,在规范化的基础上实现个体化治疗。可以采用药物、子宫内药物缓释系统、介入和物理治疗等非手术治疗方法^[1,11,17]。

3.2.1 药物治疗 临床诊断为子宫腺肌病的患者应首先选择药物治疗。①非甾体类抗炎药(nonsteroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs);主要用于缓解疼痛及减少月经量。如布洛芬,首剂 800 mg,必要时后续每 8 小时 400 ~ 800 mg^[22];萘普生钠,首剂 440 ~ 550 mg,必要时后续每 12 小时 220 ~ 550 mg;甲芬那酸,首剂 500 mg,必要时后续每 6 小时 250 mg;塞来昔布,首剂

400 mg,必要时后续每 12 小时 200 mg。副反应主要为胃肠道反应,长期使用需要警惕胃溃疡可能。②COC:主要用于缓解疼痛及减少月经量,副反应较小,偶有恶心、乳房胀痛和阴道点滴流血等。连续用药或者周期用药,40 岁以上或有高危因素(如糖尿病、高血压、吸烟或血栓史)的患者,需要警惕血栓形成风险。③口服孕激素类药物:可有效缓解疼痛及减少月经量。地诺孕素(2 mg/d)连续服用。地诺孕素具有中枢和外周双重作用机制,副反应主要是阴道不规则流血等。④GnRHa:可以有效缓解疼痛、减少月经量和缩小子宫体积,也可以用于大子宫或合并贫血患者的术前预处理。依据不同的剂型选择 3.75 mg 或 3.6 mg 皮下注射或者肌内注射,每 28 天 1 次,共用 3 ~ 6 个月。副反应主要为低雌激素状态导致的潮热、阴道干涩、性欲降低等绝经症状和骨质丢失。副反应的处理可以选择反向添加方法,使血雌激素水平维持在 40 ~ 50 ng/L 治疗窗内,详见《子宫内膜异位症的诊治指南》^[1]。⑤止血药:氨甲环酸等药物可以减少出血,有血栓风险者慎用。贫血者需同时补充铁剂纠正贫血^[17]。⑥中医中药:以缓解痛经为主。

3.2.2 LNG-IUS 治疗 主要是治疗痛经、慢性盆腔痛和月经过多。LNG-IUS(每个 52 mg)放置方便,可以持续释放左炔诺孕酮(每日 20 μg)5 年,副反应主要有月经模式的改变(淋漓流血或闭经等)和环异位等,需患者充分知情。对子宫明显增大或者疼痛症状严重者,可采用序贯方法:先应用 GnRHa 治疗 3 ~ 6 个月缩小子宫后,再使用 LNG-IUS,以降低 LNG-IUS 的脱落风险。

3.2.3 介入或物理治疗 包括子宫动脉栓塞术(uterine arterial embolization, UAE)、高强度聚焦超声(high intensity focused ultrasound, HIFU)、射频或微波消融治疗。在临床应用中,因介入或物理治疗仅能缩小病灶和改善症状,而不能切除病灶,无法获取病变组织进行病理检查,治疗前需充分评估患者病情,严格掌握适应证,尤其是排除恶性或疑有恶变可能的患者。①UAE 适应证:子宫腺肌病导致急性子宫出血;药物治疗失败;拒绝手术或患者难以耐受手术^[21,23]。②HIFU 消融治疗适应证:有症状的子宫腺肌病;病变处肌壁厚度 > 3 cm;绝经前妇女;机载影像学设备定位成功,有足够声通道;患者要求 HIFU 治疗^[17,24,25]。③射频或微波消融治疗:这些方法在子宫肌瘤的治疗中疗效较为确切,但在子宫腺肌病中的临床应用较少^[17,21],仍需进一步研究探讨。

UAE、HIFU、射频或微波消融等治疗方法对妊娠的影响目前尚不明确,治疗前需严格把握适应证,对有生育要求者应充分沟通治疗获益和可能风险,慎重

选择^[11,17,21,22]。

3.3 子宫腺肌病延期诊治问题及对策 子宫腺肌病早期临床表现不明显,常出现诊断和治疗延迟。有研究报道,青少年中约 2/3 有痛经,大部分人却因为种种原因很少就医^[26]。子宫内膜异位症诊断延迟时间在 7.5~13 年^[27],而子宫腺肌病的诊断延迟时间比子宫内膜异位症更长,这主要可能因为子宫腺肌病目前诊断的金标准依然是病理组织学诊断,而年轻的患者较少进行手术,特别是切除子宫^[28]。

为避免或减少诊断和治疗延迟,加强对医生的继续教育 and 患者的科普宣传,非常重要。对医生来说,考虑到子宫腺肌病的临床症状复杂多样,不典型的临床表现需要引起临床医师重视;临床诊断后即使无法获取病理组织学诊断,在充分知情同意下,亦可开始进行治疗,以阻遏疾病进展。对患者来讲,一旦出现痛经、性交痛或慢性盆腔痛、月经量过多、月经期延长、不规则阴道流血、失血性贫血等症状,或 B 超检查提示子宫体积增大,排除其他原因引起的不孕等需要尽早就医。

3.4 子宫腺肌病合并不孕诊治 应详细询问患者病史包括不孕年限、临床症状、诊疗经过以及有无合并症等。建议行子宫腺肌病病情和生育力的全面评估,后者包括卵巢储备功能、输卵管通畅性检查和男方精液分析等。推荐到专业的生殖医学专家门诊或多学科门诊就医。辅助生殖方式应结合上述评估结果,遵循个体化原则,以期在最短时间内实现妊娠。具体参见 2021 年《子宫腺肌病伴不孕症诊疗中国专家共识》^[19]。

4 子宫腺肌病三级管理

此阶段患者非手术疗法未达到应有效果,病情已进展至需要手术治疗。管理重点包括:严格掌握手术适应证,根据患者年龄、生育要求、病情程度和身体状况选择最佳手术方式;对保守性手术患者,进行术后随访和干预,预防复发。

4.1 子宫腺肌病的手术治疗 子宫腺肌病的手术治疗包括全子宫切除术和保留子宫的手术^[11,17,21]。保留子宫的手术又包括子宫病灶切除术(子宫腺肌瘤剔除术和病灶减少术)和子宫内膜去除术。

4.1.1 全子宫切除术 全子宫切除术是子宫腺肌病的根治性手术。其适应证有:症状严重、无生育要求或药物治疗无效者。可以经腹、经腹腔镜或经阴道施行。术中是否保留卵巢需要结合患者年龄、意愿、卵巢功能以及卵巢有无病变等综合评估。考虑到子宫内膜异位症和子宫腺肌病常常同时存在,建议在行子宫切除术的同时切除盆腹腔子宫内膜异位病灶。

全子宫切除术的缺点包括生育功能的丧失、盆底结构和功能的改变、卵巢功能减退和心理障碍等^[29]。

4.1.2 保留子宫的手术

4.1.2.1 保留生育功能的手术 包括局灶性子宫腺肌病的子宫腺肌瘤剔除术(adenomyomectomy)和弥漫性子宫腺肌病病灶减少术(cytoreductive surgery)。其适应证为:有生育要求、药物治疗失败希望保留子宫或对于药物治疗有禁忌证的患者。主要的手术原则包括:切除病变组织,保留子宫肌层的强度和完整性,避免破坏子宫内腔,尽量减少浆膜损伤,保持输卵管的完整性,并对子宫肌层进行多层缝合。子宫腺肌瘤切除术因为组织平面欠清晰和交界区不规则,手术难度较大,腹腔镜、机器人和开腹手术路径等均可选择;但其围手术期并发症和长期预后缺乏有效数据支持。研究表明,局灶性子宫腺肌病更适合微创手术;对于弥漫性子宫腺肌病,开腹手术提供的触觉反馈可能会获得更精确的手术操作和更牢固的肌层修复^[11,17,21,30]。医生应结合患者病情选择自己最擅长的术式。需要注意的是,对接受保留生育功能手术的患者,术前需充分沟通手术获益及可能风险,比如子宫瘢痕部位妊娠、胎盘植入及妊娠后子宫破裂等^[11,17,21]。

4.1.2.2 子宫腺肌病的经宫腔镜手术治疗 宫腔镜不推荐作为子宫腺肌病的一线治疗方案,仅在部分局灶性、内生型浅层子宫腺肌病中有一定治疗作用。① 子宫内膜-肌层切除术(endomyometrectomy)适应证:无生育要求、月经量多、保守治疗无效而又强烈要求保留子宫者。该术式对症状有所缓解,与全子宫切除术相比,恢复速度更快,严重并发症发生率更低,但易复发,且有宫腔粘连等风险^[17,21]。② 宫腔镜下浅层局部子宫腺肌病切除术适应证:病灶直径 < 1.5 cm 的内生型浅层子宫腺肌病及弥漫性子宫腺肌病^[17]。

4.2 子宫腺肌病恶变的手术治疗 子宫腺肌病恶变极其罕见,缺乏典型的临床表现,加强子宫腺肌病患者的随访是早期发现恶变的重要手段。其主要临床表现有:绝经前异常子宫出血或绝经后阴道流血,下腹痛或盆腔痛。子宫腺肌病恶变的主要病理类型是子宫内膜样腺癌。手术是其主要治疗方式,手术范围建议为:全子宫、双侧输卵管和卵巢以及盆腔和腹主动脉旁淋巴结切除。必要时术后辅以紫杉醇和卡铂联合化疗^[17]。

4.3 保留子宫手术后复发的预防 子宫腺肌病保留子宫的手术后 1 年内复发率 2.8%~14%,术后 2 年内复发率 14.3%~49.0%^[31]。痛经 VAS 评分 > 7 分、子宫体积 ≥ 200 cm³、合并子宫内膜异位症等都是保留子宫手术后复发的高危因素^[32]。因此子宫腺肌病术后需要长期管理,可以根据患者年龄、临床症状、

有无生育要求、病变类型以及药物特点进行个体化治疗。对于年轻有生育要求者,不同药物治疗方法可以序贯或者联合使用。对于年轻无生育要求伴有痛经和月经量过多的患者,可以选择 COC、地诺孕素(2 mg/d)或 LNG-IUS 进行管理。对于年轻无生育、子宫体积大或合并子宫内膜异位症患者,建议使用 GnRHa(3~6 个月)+地诺孕素/LNG-IUS。但以上术后管理措施的长期疗效、安全性和依从性尚有待高级别临床试验进行验证^[31,32]。

5 小结和展望

子宫腺肌病严重威胁女性健康,极大增加公共卫生负担,甚至危及国家人口安全。子宫腺肌病呈慢性疾病特征,但其目前的临床管理理念和措施仍有待改善。本共识提出了子宫腺肌病的三级管理模式,将子宫腺肌病的病程划分为三个阶段,并在基于患者所处疾病阶段特点的基础上,凝练出各个阶段的管理重点和目标,提出有针对性的策略和方法,将干预关口进一步提前,实现全疾病周期的精准化和个体化管理,从而希望达到以下目标:预防其发生,延缓其进展,减轻其危害,防止其复发。

需要强调指出的是,本共识仅为阶段性学术指导意见,分级管理策略和方法仍有待在临床应用中进一步检验和积累经验。随着科学技术的不断进步和循证医学证据的逐渐增加,本共识提出的子宫腺肌病三级管理模式也将持续更新和完善。

本共识参与制定与讨论专家组成员(按姓名拼音排序):岑尧(内蒙古自治区人民医院)、程文俊(江苏省人民医院)、程晓东(浙江大学医学院附属妇产科医院)、董晓静(重庆医科大学附属第二医院)、冯力民(首都医科大学附属北京天坛医院)、郭清(石家庄市第四医院/石家庄市妇产医院)、哈春芳(宁夏医科大学总医院)、贺骏(长沙市妇幼保健院)、花晓琳(上海市第一妇婴保健院)、金平(深圳市妇幼保健院)、李长忠(北京大学深圳医院)、林永红(电子科技大学附属成都市妇女儿童中心医院)、刘青(甘肃省妇幼保健院/甘肃省中心医院)、娄阁(哈尔滨医科大学附属肿瘤医院)、楼微华(上海交通大学医学院附属仁济医院)、吕卫国(浙江大学医学院附属妇产科医院)、彭丽秀(郴州市第一人民医院)、曲芃芃(天津市中心妇产科医院/南开大学附属妇产医院)、任琛琛(郑州大学第三附属医院)、宋坤(山东大学齐鲁医院)、孙蓬明(福建省妇幼保健院)、田莉(北京大学人民医院)、万小平(上海市第一妇婴保健院)、王薇(广州医科大学附属第一医院)、王新宇(浙江大学医学院附属第一医

院)、王玉东(中福会国际和平妇幼保健院)、魏瑗(北京大学第三医院)、吴鹏(华中科技大学同济医学院附属协和医院)、伍琼芳(江西省妇幼保健院)、邬素芳(上海市第一人民医院)、吴素慧(山西白求恩医院)、徐铭军(首都医科大学附属北京妇产医院)、杨清(中国医科大学附属盛京医院)、杨晓葵(首都医科大学附属北京市妇幼保健院)、杨兴升(山东大学齐鲁医院)、余志英(深圳大学第一附属医院/深圳市第二人民医院)、岳青芬(洛阳市中心医院)、翟建军(首都医科大学附属北京同仁医院)、张庆华(武汉市中心医院)、张蔚(武汉大学中南医院)、张瑜(中南大学湘雅医院)、赵仁峰(广西壮族自治区人民医院)、赵瑞华(中国中医科学院广安门医院)、朱根海(海南省人民医院)、朱琳(山东大学第二医院)、訾聃(贵州省人民医院)以及中国医疗保健国际交流促进会妇产健康医学分会其他委员。

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. 子宫内膜异位症的诊治指南(第三版)[J]. 中华妇产科杂志, 2021, 56(12): 812-824.
- [2] Vercellini P, Viganò P, Somigliana E, et al. Adenomyosis: epidemiological factors [J]. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol, 2006, 20(4): 465-477.
- [3] Horton J, Sterrenburg M, Lane S, et al. Reproductive, obstetric, and perinatal outcomes of women with adenomyosis and endometriosis: a systematic review and Meta-analysis [J]. Hum Reprod Update, 2019, 25(5): 592-632.
- [4] Yu O, Schulze-Rath R, Grafton J, et al. Adenomyosis incidence, prevalence and treatment: United States population-based study 2006-2015 [J]. Am J Obstet Gynecol, 2020, 223(1): 94.e1-94.e10.
- [5] Ikeda M, Negishi Y, Akira S, et al. Inflammation related to high-mobility group box-1 in endometrial ovarian cyst [J]. J Reprod Immunol, 2021, 145: 103292.
- [6] Istrate-Ofițeru AM, Berbecaru EIA, Zorilă GL, et al. Specific local predictors that reflect the tropism of endometriosis-a multiple immunohistochemistry technique [J]. Int J Mol Sci, 2022, 23(10): 5614.
- [7] Inoue S, Hirota Y, Ueno T, et al. Uterine adenomyosis is an oligoclonal disorder associated with KRAS mutations [J]. Nat Commun, 2019, 10(1): 5785.
- [8] Bulun SE, Yildiz S, Adli M, et al. Adenomyosis pathogenesis: insights from next-generation sequencing [J]. Hum Reprod Update, 2021, 27(6): 1086-1097.
- [9] Guo SW. Cracking the enigma of adenomyosis: an update on its pathogenesis and pathophysiology [J]. Reproduction, 2022, 164(5): R101-R121.
- [10] 李娟清, 黄秀峰, 石一复. 医源性子宫腺肌症 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2021, 37(10): 1074-1076.
- [11] Schrage S, Yogendran L, Marquez CM, et al. Adenomyosis: diagnosis and management [J]. Am Fam Physician, 2022, 105(1): 33-38.
- [12] Bourdon M, Santulli P, Jeljeli M, et al. Immunological changes associated with adenomyosis: a systematic review [J]. Hum Reprod Update,

- 2021, 27(1): 108 - 129.
- [13] Harmsen MJ, Wong CFC, Mijatovic V, et al. Role of angiogenesis in adenomyosis-associated abnormal uterine bleeding and subfertility; a systematic review[J]. *Hum Reprod Update*, 2019, 25(5): 647 - 671.
- [14] Vannuccini S, Tosti C, Carmona F, et al. Pathogenesis of adenomyosis; an update on molecular mechanisms [J]. *Reprod Biomed Online*, 2017, 35(5): 592 - 601.
- [15] Van den Bosch T, Van Schoubroeck D. Ultrasound diagnosis of endometriosis and adenomyosis; state of the art [J]. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, 2018, 51: 16 - 24.
- [16] Sam M, Raubenheimer M, Manolea F, et al. Accuracy of findings in the diagnosis of uterine adenomyosis on ultrasound [J]. *Abdom Radiol (NY)*, 2020, 45(3): 842 - 850.
- [17] 中国医师协会妇产科医师分会子宫内膜异位症专业委员会. 子宫腺肌病诊治中国专家共识 [J]. *中华妇产科杂志*, 2020, 55(6): 376 - 383.
- [18] Chapron C, Vannuccini S, Santulli P, et al. Diagnosing adenomyosis; an integrated clinical and imaging approach [J]. *Hum Reprod Update*, 2020, 26(3): 392 - 411.
- [19] 子宫腺肌病伴不孕症诊疗中国专家共识编写组. 子宫腺肌病伴不孕症诊疗中国专家共识 [J]. *中华生殖与避孕杂志*, 2021, 41(4): 287 - 295.
- [20] 车嘉慧, 陆鹏荣, 赵 婷. 子宫腺肌病的无创及微创诊断方法 [J]. *中华生殖与避孕杂志*, 2021, 41(11): 1041 - 1044.
- [21] Dason ES, Maxim M, Sanders A, et al. Guideline No. 437: diagnosis and management of adenomyosis [J]. *J Obstet Gynaecol Can*, 2023, 45(6): 417 - 429.
- [22] ACOG. ACOG Committee Opinion No. 760: dysmenorrhea and endometriosis in the adolescent [J]. *Obstet Gynecol*, 2018, 132(6): e249 - e258.
- [23] Dessouky R, Gamil SA, Nada MG, et al. Management of uterine adenomyosis; current trends and uterine artery embolization as a potential alternative to hysterectomy [J]. *Insights Imaging*, 2019, 10(1): 48.
- [24] Chen Y, Lin S, Xie X, et al. Systematic review and Meta-analysis of reproductive outcomes after high-intensity focused ultrasound (HIFU) treatment of adenomyosis [J]. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, 2023, 92: 102433.
- [25] Zhang L, Rao F, Setzen R. High intensity focused ultrasound for the treatment of adenomyosis; selection criteria, efficacy, safety and fertility [J]. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2017, 96(6): 707 - 714.
- [26] Myszkowski O, Al-Husayni N, Talib HJ. Painful periods in the adolescent girl [J]. *Pediatr Ann*, 2020, 49(4): e176 - e182.
- [27] 周应芳, 彭 超, 冷金花. 要重视子宫内膜异位症的一级和二级预防 [J]. *中华妇产科杂志*, 2020, 55(9): 624 - 626.
- [28] Antero MF, Ayhan A, Segars J, et al. Pathology and pathogenesis of adenomyosis [J]. *Semin Reprod Med*, 2020, 38(2-3): 108 - 118.
- [29] Ramdhan RC, Loukas M, Tubbs RS. Anatomical complications of hysterectomy; a review [J]. *Clin Anat*, 2017, 30(7): 946 - 952.
- [30] Wang W, Ma X, Zhang W, et al. Relapse after conservative surgery combined with triptorelin acetate versus conservative surgery only in women with focal adenomyosis; study protocol for a multicenter, prospective, randomized controlled trial [J]. *Trials*, 2020, 21(1): 364.
- [31] Chao X, Song X, Wu H, et al. Adjuvant therapy in conservative surgery for adenomyosis [J]. *Int J Gynaecol Obstet*, 2021, 154(1): 119 - 126.
- [32] 汪斯明, 朱 钰. 腹腔镜子宫腺肌病病灶切除术后复发的危险因素研究 [J]. *中国实用妇科与产科杂志*, 2021, 37(6): 683 - 686.

(收稿日期: 2023-12-15)

发表学术论文“五不准”

中国科协、教育部、科技部、卫生计生委、中科院、工程院、自然科学基金会共同研究制定了《发表学术论文“五不准”》。

1. 不准由“第三方”代写论文。科技工作者应自己完成论文撰写, 坚决抵制“第三方”提供论文代写服务。

2. 不准由“第三方”代投论文。科技工作者应学习、掌握学术期刊投稿程序, 亲自完成提交论文、回应评审意见的全过程, 坚决抵制“第三方”提供论文代投服务。

3. 不准由“第三方”对论文内容进行修改。论文作者委托“第三方”进行论文语言润色, 应基于作者完成的论文原稿, 且仅限于对语言表达方式的完善, 坚决抵制以语言润色的名义修改论文的实质内容。

4. 不准提供虚假同行评审人信息。科技工作者在学术期刊发表论文如需推荐同行评审人, 应确保所提供的评审人姓名、联系方式等信息真实可靠, 坚决抵制同行评审环节的任何弄虚作假行为。

5. 不准违反论文署名规范。所有论文署名作者应事先审阅并同意署名发表论文, 并对论文内容负有知情同意的责任; 论文起草人必须事先征求署名作者对论文全文的意见并征得其署名同意。论文署名的每一位作者都必须对论文有实质性学术贡献, 坚决抵制无实质性学术贡献者在论文上署名。

本“五不准”中所述“第三方”指除作者和期刊以外的任何机构和个人; “论文代写”指论文署名作者未亲自完成论文撰写而由他人代理的行为; “论文代投”指论文署名作者未亲自完成提交论文、回应评审意见等全过程而由他人代理的行为。