

26 例子宫脉管内平滑肌瘤的临床、病理及超声表现特征分析

彭鸿运¹, 王会敏¹, 郑丽¹, 刘冰² (1. 广东省妇幼保健院超声诊断科, 广东广州 510510; 2. 广州医科大学附属第三医院妇产科, 广东广州 510000)

摘要: **目的** 探讨子宫脉管内平滑肌瘤(IVL)的临床、病理及其超声表现特征, 并分析漏误诊原因。**方法** 收集26例IVL患者的术前临床、超声图像资料及手术病理结果, 分析相关临床、病理表现, 总结超声特征。**结果** 本组26例临床表现为月经异常14例, 腹部包块10例, 腹痛7例, 尿频4例, 痛经2例, 心悸1例; 超声发现18例瘤体局限在子宫宫体内, 另外8例瘤体蜿蜒穿出子宫浆膜层蔓延至宫旁, 10例(局限宫内瘤体4例, 宫外瘤体6例)瘤体内部回声均可见多发裂隙状无回声, 并且CDFI呈条索状或短棒状丰富血流信号; 病理显示21例呈不规则烂肉状, 质软, 界限不清并伴有水肿及囊性变, 其余5例呈结节状, 质韧, 界清。**结论** IVL患者临床表现及超声声像图缺乏特异性表现, 局限于宫内者与普通型子宫平滑肌瘤较难鉴别, 但是部分IVL瘤体(特别是蔓延至宫外的瘤体)在形态、内部回声以及血流信号等声像图表现出一定的特点, 是术前正确诊断IVL的重要线索。

关键词: 子宫肿瘤; 脉管内平滑肌瘤; 超声检查

中图分类号: R 445.1; R 711.74 **文献标志码:** A **文章编号:** 2096-3610 (2023) 03-0297-05

Clinical, pathological and ultrasonic features of intravascular leiomyoma of uterus: 26 cases

PENG Hong-yun¹, WANG Hui-min¹, ZHENG Li¹, LIU Bing² (1. Department of Ultrasonic Diagnosis, Guangdong Maternal and Child Health Hospital, Guangzhou 510510, China; 2. Department of Gynaecology and Obstetrics, The Third Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou 510000, China)

Abstract: **Objective** To investigate the clinical, pathological and ultrasonic features of intravascular leiomyoma of uterus and analyze the causes for misdiagnosis. **Method** Preoperative clinical and ultrasound image data and surgical pathology findings of 26 IVL patients were collected to analyze the relevant clinical and pathological manifestations and summarize their ultrasound features. **Results** For clinical manifestations of 26 cases, there were 14 cases of abnormal menstruation, 10 cases of abdominal mass, 7 cases of abdominal pain, 4 cases of urinary frequency, 2 cases of dysmenorrhea and 1 case of palpitation. Ultrasound showed that 18 cases had the IVL tumors confined in the uterine while the other 8 cases had IVL tumors snaking through the serous coat of uterus to the uterine parametrial. Among them, 10 cases (4 cases of intrauterine tumors and 6 cases of extrauterine tumors) showed multiple lacunar anechoic lesions, with CDFI showing cord or short-rod-like rich blood flow signals. Pathological findings showed irregular rotten meat with soft texture and unclear boundary, edema and cystic change in 21 cases and nodules with tough texture and clear boundary in 5 cases. **Conclusion** The clinical manifestations and ultrasound images of IVL patients lack specificity, and it is difficult to distinguish those confined to the uterus from the common uterine leiomyoma. However, some IVL tumors (especially those that spread outside the uterus) have certain characteristics in morphology, internal echo and blood flow signals, which are important clues for the correct diagnosis of IVL before operation.

Key words: uterine neoplasms; intravenous leiomyoma; ultrasonography

子宫脉管内平滑肌瘤(IVL)是一种罕见的特殊子宫平滑肌瘤,具有异常的生长方式,是良性平滑肌细胞在静脉血管内浸润生长,可以沿盆腔静脉、髂总静脉、下腔静脉一直向心脏右心房、室延伸生长,甚至到肺动脉^[1]。IVL为良性肿瘤,但具有恶性的侵袭性特征,且

在早期没有特异性的临床表现,故误诊率较高。本文回顾性分析我院经手术及病理证实的26例IVL患者的临床、病理及超声资料,探讨其超声特征,分析漏误诊原因,以提高对IVL的超声诊断及鉴别诊断水平。

收稿日期: 2022-11-24

基金项目: 广州市卫生健康科技项目(20221A010055)

作者简介: 彭鸿运(1977-),男,学士,主治医师, E-mail: 52127865@qq.com

1 资料和方法

1.1 一般资料

收集我院 2013 年 1 月–2022 年 7 月手术并病理证实的子宫脉管内平滑肌瘤女性患者 26 例, 年龄 24~72 岁, 中位年龄 43 岁。26 例 IVL 患者均已生育, 5 例 (19.2%) 已绝经。临床症状依次为月经异常 (53.8%, 14/26), 腹部包块 (38.5%, 10/26), 腹痛 (26.9%, 7/26), 尿频 (15.4%, 4/26), 痛经 (7.7%, 2/26), 心悸 (3.8%, 1/26)。

1.2 方法

采用 GE Voluson E8、三星 WS80A、迈瑞 Resona R9 彩色多普勒超声诊断仪, 腔内探头频率 6.0~12.0 MHz, 腹部探头频率 1.0~6.0 MHz。所有患者术前均采用经阴道超声检查或阴道超声联合经腹妇科超声检查, 观察并记录子宫及双侧卵巢形态大小, 重点观察并详细描述肿块的位置、与周围脏器的毗邻关系、大小、形态、内部回声、血流情况, 有无合并盆腔或腹腔积液等。分析 IVL 患者临床表现, 将超声检查结果和手术病理对照, 归纳、总结 IVL 超声特征, 并分析漏诊原因。

2 结果

2.1 超声表现

本组 26 例 IVL 病例体积最大径范围: 1.8~13.2

cm, 其中 <5.0 cm 3 例, 5.0~10.0 cm 16 例, >10.0 cm 7 例, 16 例 (61.5%, 16/26) 最大径超过 7.0 cm。本组 26 例中 24 例表现为实性, 2 例表现为多房囊性或囊实性 (图 1a)。实性肿瘤中 5 例瘤体内部回声呈多发片状不规则高回声或稍高回声为主的混合回声, 高低回声相互映衬形成类似“月球陨石坑”样图像 (图 1b), 余 19 例内部回声表现为不均匀低回声或等回声 (图 1c)。

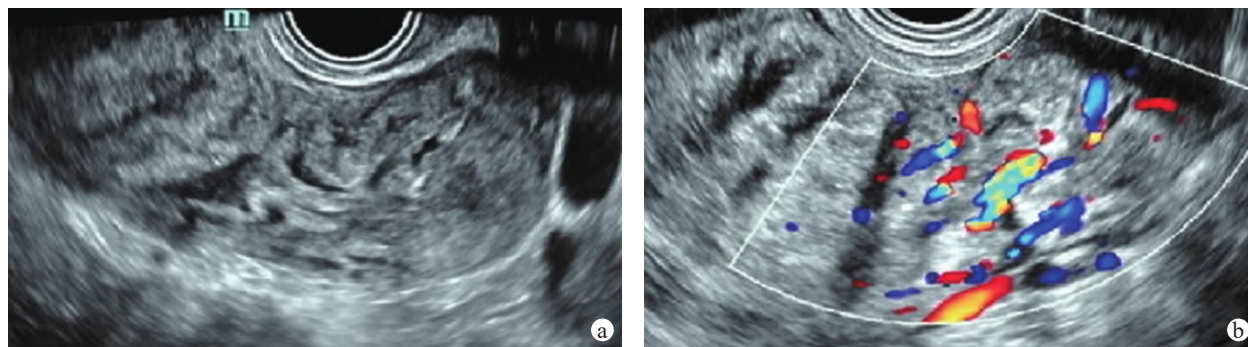
本组病例中 8 例 IVL 穿出子宫浆膜层蔓延至宫旁附件及盆腔血管, 表现为子宫内及宫旁不规则状、条索状低回声团或稍高回声团, 内部回声杂乱, 边界不清, 子宫内外瘤体相连续, 其中 6 例瘤体内部可见多发粗大裂隙状无回声 (图 2a), 彩色多普勒血流成像 (CDFI) 显示血供丰富, 血流信号分布呈条索状或短棒状 (图 2b), 或呈散在树枝干状分布, 其余 2 例宫旁肿瘤内部血供表现为稀疏的血流信号。这 8 例 IVL 中有 1 例瘤体从宫内向宫旁蔓延至髂内静脉、髂总静脉、下腔静脉至右心房, 盆腔静脉、髂总静脉和下腔静脉中可见不均匀低回声占位, CDFI 显示相应血管腔内充盈缺损 (图 3)。

本组 18 例 IVL 瘤体局限于子宫内, 形态不规则, 其中 12 例明显向子宫浆膜下凸出, 边界清。有 4 例宫



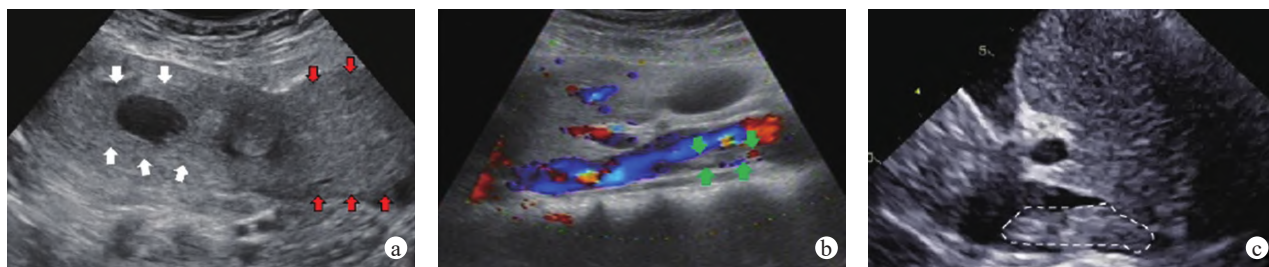
a: 患者 42 岁, 子宫右侧壁囊实性占位, CDFI 示条索状丰富血流信号, 手术病理: 富于细胞性平滑肌瘤, 部分 IVL; b: 患者 39 岁, 子宫宫腔内、子宫右侧壁及右侧宫旁可见混合回声团, 二维超声切面似“月球陨石坑”样图像, 手术病理: 黏膜下肌瘤, 局部 IVL; c: 患者 45 岁, 子宫肌壁间低回声团, 明显向外凸出, 血供丰富, CDFI 示粗大短棒状、条索状血流信号, 手术病理: IVL

图 1 局限在宫内的 IVL 瘤体各种声像图表现



患者 41 岁, 子宫左侧壁内及子宫左旁稍高杂乱回声团, 边界欠清, 内见多发裂隙样无回声, CDFI 示丰富短棒状、条索状血流信号, 手术病理: IVL。a: 多发裂隙状无回声; b: 条索状或短棒状丰富血流信号

图 2 蔓延出宫外的 IVL 瘤体声像图表现



患者 35 岁,子宫宫腔内及左侧壁混合型包块(图a 白色箭头)与左侧宫旁低回声实性包块(图a 红色箭头)相连续,髂内、总静脉及下腔静脉探及长条状低回声团(图b 绿色箭头),静脉管腔内血流充盈缺损,可见小部分低回声团(图c 虚线标识)随呼吸运动进入右房。手术病理:IVL

图3 蔓延至下腔静脉至右心房的IVL声像图表现

内瘤体内部回声可见多发粗大裂隙状无回声,并且血供表现为丰富血流信号,其余 14 例的血供表现均为星点状稀疏血流信号。

本组术前超声正确诊断 2 例(7.7%);误诊为浆膜下肌瘤 19 例(73.1%),其中 3 例误诊为子宫肌瘤伴变性;误诊子宫腺肌症 2 例(7.7%),其中 1 例误诊为多发子宫肌瘤合并肌腺症;误诊为输卵管炎性病变 1 例(3.8%);超声提示盆腔包块性质待查 2 例(7.7%)。

2.2 手术治疗

所有患者均在超声检查后 2 d 内进行了手术治疗。11 例(42.3%)行全子宫切除术,8 例(30.8%)行全子宫及双侧附件切除术,3 例(11.5%)行全子宫及一侧附件切除术,4 例(15.4%)行子宫肌瘤剔除术。

2.3 病理结果

大体:所有患者子宫皆增大,形态不规则,伴发单个或多个瘤样结节,切面呈灰白灰黄,实性或囊实性,质中或软或韧,可见部分瘤体呈小蚯蚓状或蠕虫状,管状样组织,穿行于肌壁间,自脉管中穿出,在脉管内可分离出长条状灰黄肿瘤组织。5 例呈典型的平滑肌瘤表现,表面呈结节状,切面灰白,质韧,界清;余下 21 例皆呈不规则烂肉状,质软,界限不清并伴有水肿,部分囊性变。

镜下:脉管内肿瘤组织呈编织状、束样排列,瘤细胞长梭形,胞浆丰富,嗜伊红,细胞核长梭形或点状。伴多发性平滑肌瘤者 8 例(30.7%),伴腺肌病者 3 例(11.5%),5 例(19.2%)局部显示富于细胞性,1 例(3.8%)玻璃样变。免疫组化标记:肿瘤细胞ER(+),PR(+),SMA(+),Caldesmon(+)及Desmin(+),CD34(血管+)以及CD31(血管+),Ki-67(1%~3%)。

3 讨论

IVL 临床上罕见,文献报道大多是个例或小队列病例报道^[2]。本组病例平均年龄 43 岁,大多数为绝经前妇女。

3.1 发病机制

IVL 的发病机制尚不明确且存在争议。目前有两个主流理论:一种理论认为肿瘤起源于血管壁中的平滑肌细胞;另一种理论认为肿瘤起源于子宫平滑肌瘤,侵犯子宫肌层或宫旁静脉,大部分学者支持后者。Kir 等^[3]从免疫组织学的角度报道了IVL 肿瘤细胞雌激素受体(ER)和孕激素受体(PR)大多呈阳性,而正常血管内皮细胞和内皮下细胞的ER和PR无阳性或阳性很少或呈弱阳性,这并不支持IVL 起源于血管壁理论。

3.2 临床及病理特点

既往研究报道IVL 缺乏特异性的临床表现,症状体征与普通子宫肌瘤非常相似,临床上极易与子宫肌瘤或附件肿块相混淆,症状常见为月经异常或者腹部包块等^[4-5]。本组 26 例IVL 患者中主要临床表现为月经异常,常见经量增多,或经期延长或周期缩短,与既往报道一致。当IVL 体积较大,可压迫到盆腔周围脏器,引起下腹部持续隐痛及坠胀感,压迫膀胱可引起尿频,但感觉排尿困难。如果IVL 浸润至静脉系统,则可致静脉血管管腔狭窄或闭塞,血液回流受阻,如仅累及盆腔静脉,可引起盆腔静脉淤血综合征,临床上出现相应的症状,如累及到下腔静脉,则可以出现下肢水肿,如继续蔓延至心脏,则可以出现心悸、右心衰竭、呼吸困难、晕厥等。所以当有子宫肌瘤既往史的患者出现胸痛和呼吸困难等症状时,临床主诊医生应考虑到这种罕见疾病^[6]。本组有 1 例因肌瘤蔓延至下腔静脉近右心房,临床上有心悸症状,但患者无下肢水肿,估计病情进展较为缓慢,已有大量的侧支循环形成。

本组病例中 21 例大体标本质地软韧,或呈碎烂肉样改变,其中绝大部分伴有水肿,水肿是IVL 最常见的伴发改变,与刘方方等^[7]研究报道一致。所有病例可见肿瘤组织呈蠕虫状、条索状或小蚯蚓状穿行于子宫肌壁间,部分肿瘤穿透肌壁浆膜层进入宫旁静脉内,沿血管蔓延生长,并于管腔内分布,肌瘤组织切面灰白,

质中或软或韧,管内瘤体易于剥离,和血管壁无明显粘连。据研究报道IVL 肿瘤细胞早期并无侵袭破坏血管壁结构,而是类似息肉样凸入管腔,并于管腔内蜿蜒生长,因此肿瘤细胞表面覆盖有血管内皮细胞,与血管壁之间存在间隙,容易剥离^[8];另外,所有宫外肌瘤组织均与宫内平滑肌瘤组织相延续,界限不清,因此,术中发现盆腔肿物呈现上述表现时,应高度怀疑IVL 的可能。IVL 的病理确切诊断取决镜下免疫组化,平滑肌肌动蛋白SMA、血管内皮标志物(CD31、CD34)的阳性表达是IVL 诊断的重要依据,也是与普通子宫肌瘤鉴别的主要依据^[9],大体表现和镜下免疫组化相结合可确诊IVL。

3.3 超声表现和误诊分析

本组 26 例IVL 大多体积较大,肿瘤内部回声多不均匀,或呈高低混合回声,由于IVL 病理表现中大多数肿瘤瘤体伴发水肿,水肿所对应的典型的超声声像表现为多发片状不规则低回声区,因此少数水肿明显的体积较大瘤体会呈现高低回声相互映衬形成“月球陨石坑”样图像。18 例局限在宫内的IVL 中 14 例CDFI 表现为星点状稀疏血流信号或者瘤体周边环状或半环状稀疏血流信号,与普通型子宫平滑肌瘤的血供表现相似。这 18 例IVL 术前皆误诊为普通平滑肌瘤或肌瘤变性,当IVL 尚未突破子宫浆膜层呈浸润性生长时,超声表现包括二维或者CDFI 表现都非常类似普通平滑肌瘤,尤其是体积较小的IVL。临床表现和声像图表现都缺乏特异性是IVL 超声误诊率较高、往往误诊为子宫肌瘤和肌瘤变性等的主要原因。

本组共有 8 例IVL 从肌层内延伸至宫旁,宫旁瘤体分布皆有沿宫旁血管蔓延的特点,形态表现为蜿蜒状、蠕虫状,在沿着脉管不规则生长的同时有填埋盆腔孔隙的生长倾向,这与IVL 病理表现中瘤体质地软韧对应。有研究表明IVL 含有大量的透明质酸,致使IVL 瘤体具备软弹的质地特性^[10],在一定程度上可以解释瘤体呈“橡皮泥”样蜿蜒渗透孔隙的迁移特性。这 8 例延伸至宫旁的IVL 术前只有 2 例术前诊断正确,这 2 例共同超声特征是瘤体体积较大,回声杂乱,分布于子宫体肌层内以及宫旁盆腔内,子宫内外的瘤体互相连续,这与病理表现中肿瘤组织呈蠕虫状、条索状或小蚯蚓状穿行于肌壁间,并穿透肌壁浆膜层相吻合,所以超声检查中当发现宫内瘤体与宫外瘤体界限不清时应考虑该疾病。

刘爽等^[11] 研究指出IVL 实性肿物内部可呈现多发管状或裂隙状无回声,CDFI 显示部分无回声内可探及血流信号,多发裂隙状无回声是超声诊断IVL 的重要依据。本组 10 例血供丰富的IVL 瘤体,其二维超

声声像图上皆可观察到多发裂隙状无回声,而其余 16 例CDFI 血供表现稀少者则此声像不明显,因此估计裂隙状无回声声像与瘤体内部生长粗大血管关系密切,但是未能排除此声像来源于受累扩张的淋巴管或者来源于瘤体自身广泛的水肿和囊性变。王文泽等^[12] 指出IVL 和普通型子宫平滑肌瘤在血管内皮生长因子受体 3 表达上有明显差异,提示IVL 具有较强的诱导血管内皮细胞增殖和形成新生血管的能力,这在一定程度上可以解释某些IVL 瘤体内部血管管径粗大,走行杂乱并且CDFI 血流信号特征表现为较粗大的短棒状或条索、树枝状的原因。值得注意的是,本组病例中大多数局限在宫内肌层的IVL 血供不丰富,而大部分蔓延至宫旁的IVL 瘤体血供表现丰富,因此对于宫旁肿物伴有多发裂隙状无回声声像和丰富的短棒、条索状血流信号,需要警惕IVL 的发生。

本组有 1 例IVL 延伸到髂内、总静脉及下腔静脉、右心房。文献报道约 10% 的IVL 会累及到下腔静脉乃至右心^[13],因此当检查中怀疑IVL 时应当扩大扫查范围,仔细观察盆腔静脉至下腔静脉管腔内有无相应的声像征象。

3.4 鉴别诊断

IVL 可以浸润至静脉血管系统,造成静脉梗阻,所以本疾病除了与普通子宫平滑肌瘤及子宫腺肌症鉴别外,还应该与可以造成静脉系统梗阻的疾病如血管内平滑肌肉瘤、低级别子宫内膜间质肉瘤、布加综合征等疾病相鉴别。

综上,由于IVL 发病率低,超声医生对其认识不足,因而容易误诊,但通过总结其超声声像图表现,尤其是蔓延至宫旁的IVL 瘤体大多具有一定的特点,例如“橡皮泥”样蜿蜒生长的形态,瘤体内部粗大裂隙状无回声以及丰富的条索状、短棒状的血流信号等,如果对其有充足的认识,结合患者年龄、临床信息及其他因素综合考虑,可提高其超声术前确诊率。

参考文献:

- [1] KLOSKA M, PATEL P, SOLIMAN A, et al. Intravenous Leiomyomatosis: An uncommon cause of pulmonary embolism[J]. Am J Case Rep, 2021, 22: e931386.
- [2] GWACHAM N I, MANYAM M, FITZSIMMONS C K, et al. Multidisciplinary approach to pelvic leiomyomatosis with intracaval and intracardiac extension: A case report and review of the literature[J]. Gynecol Oncol Rep, 2022, 40: 100946.
- [3] KIR G, KIR M, GURBUZ A, et al. Estrogen and progesterone expression of vessel walls with intravascular leiomyomatosis; discussion of histogenesis[J]. Eur J Gynecol

- Oncol, 2004, 25(3): 362-366.
- [4] SINGH TARANPREET, LAMONT PHILIP M, OTTON GEOFFREY R, et al. Intravenous leiomyomatosis with intracardiac extension: First reported case in Australia[J]. Heart Lung Circ, 2010, 19(1): 50-52.
- [5] 焦文雄, 薛晴, 吴培莉, 等. 子宫脉管内平滑肌瘤的相关研究[J]. 中国计划生育学杂志, 2022, 30(3): 724-728.
- [6] HAN Y S, CHUNG Y J, SHIN I, et al. Intravenous leiomyomatosis misdiagnosed with large thrombosis in inferior vena cava[J]. Taiwanese J Obstet Gynecol, 2021, 60 (2): 367-369.
- [7] 刘方方, 贺其志, 朱慧庭. 子宫静脉内平滑肌瘤病理特征[J]. 同济大学学报(医学版), 2018, 39(2): 90-93, 98.
- [8] FUKUYAMA A, YOKOYAMA Y, FUTAGAMI M, et al. A case of uterine leiomyoma with intravenous leiomyomatosis-histological investigation of the pathological condition[J]. Pathol Oncol Res, 2011, 17(1): 171-174.
- [9] LAN S, WANG X, LI Y, et al. Intravenous leiomyomatosis: A case study and literature review[J]. Radiol Case Rep, 2022, 17(11): 4203-4208.
- [10] YAGUCHI C, OI H, KOBAYASHI H, et al. A case of intravenous leiomyomatosis with high levels of hyaluronan[J]. J Obstet Gynecol Res, 2010, 36(2): 454-458.
- [11] 刘爽, 吴青青, 詹阳, 等. 子宫静脉血管平滑肌瘤病的超声特征分析[J]. 中华医学超声杂志(电子版), 2017, 14(8): 630-635.
- [12] 王文泽, 马国涛, 肖雨, 等. Bcl-2 和血管内皮生长因子受体 3 在子宫静脉内平滑肌瘤病与普通型平滑肌瘤中的表达差异[J]. 协和医学杂志, 2014, 5(3): 297-301.
- [13] MA H, NIU Y C, YANG Z H, et al. Echocardiographic characteristics and contrast-enhanced imaging of intravenous leiomyomatosis with intracardiac extension[J]. J Ultrasound Med, 2022, 41(5): 1101-1108.

外用聚维酮碘加酒精与益康唑治疗真菌性外耳道炎的疗效比较

吴仕党, 彭秀兰, 吴丽媚 (珠海市香洲区人民医院五官科, 广东珠海 519000)

摘要: **目的** 比较外用聚维酮碘加酒精与益康唑治疗真菌性外耳道炎的疗效。**方法** 218 位真菌性外耳道炎患者根据治疗方法分为聚维酮碘组 (136 例, 行外耳道清理后接受聚维酮碘和酒精分别浸泡外耳道) 与益康唑组 (82 例, 外耳道清理后益康唑外耳道注满), 每周 1 次。比较两组的疗效和治愈者的疗程。**结果** 聚维酮碘组、益康唑组的治愈率分别 91.9%、84.1% ($P>0.05$), 其治愈者的中位疗程分别为 35、42 d ($P<0.05$)。**结论** 外用聚维酮碘加酒精治疗真菌性外耳道炎疗效满意, 疗程短, 是一种更方便的治疗参考。

关键词: 真菌性外耳道炎; 真菌感染; 抗真菌药物

中图分类号: R763

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610 (2023) 03-0301-03

Comparison of the effect of topical povidone iodine plus ethanol and econazole in the treatment of otitis externa mycotica

WU Shi-dang, PENG Xiu-lan, WU Li-mei (Department of Otolaryngology, the People's Hospital of Xiangzhou District, Zhuhai 519000, China)

Abstract: **Objective** To compare the effect of topical povidone iodine plus ethanol and econazole in the treatment of otitis externa mycotica. **Methods** A total of 218 patients with otitis externa mycotica were divided into the Povidone Iodine Group (136 cases who had the external auditory canal soaked in povidone iodine and alcohol respectively after cleaned, once a week) and the Econazole Group (82 cases who had the external auditory canal filled with econazole after cleaned, once a week) according to the therapies they received. The therapeutic effect and the course of treatment of the cured people were compared between the two groups. **Results** The cure rate was 91.9% in the Povidone Iodine group and 84.1% in the Econazole Group ($P>0.05$). The median course of treatment was 5 weeks for the Povidone Iodine Group and 6 weeks for the Econazole Group ($P<0.05$). **Conclusion** Topical povidone iodine plus ethanol has a satisfactory effect and a short course of treatment for otitis externa mycotica. It is a more convenient treatment.

Key words: otitis externa mycotica; fungal infection; antifungal agents

收稿日期: 2022-10-25

作者简介: 吴仕党 (1977-), 女, 本科, 主治医师, E-mail: 1523438620@qq.com