

肌肉骨骼超声在风湿性疾病中的应用

徐 梅

福泉市中医医院 贵州福泉 550500

【摘要】目的 探究肌肉骨骼超声在风湿性疾病诊断中的应用价值,为临床诊断提供参考依据。**方法** 本研究纳入 2024 年 1 月至 12 月期间我院接诊的 60 例疑似风湿性疾病患者,均行肌肉骨骼超声检查。以临床综合诊断作为参照标准,统计超声检查的确诊病例数,对比超声诊断结果与临床诊断结果,评估肌肉骨骼超声的诊断效能,涵盖灵敏度、特异度及准确率等指标。**结果** 60 例疑似风湿性疾病患者经临床综合诊断确诊 42 例。肌肉骨骼超声检查确诊 39 例,确诊率为 65.00%;其中真阳性 37 例,假阳性 2 例,假阴性 5 例,真阴性 16 例。肌肉骨骼超声诊断风湿性疾病的灵敏度为 88.10%、特异度为 88.89%、准确率为 88.33%。**结论** 在风湿性疾病的临床诊断实践中,肌肉骨骼超声能够对该类疾病的早期识别及病情研判提供有效的影像学依据,值得在临床中推广应用。

【关键词】 肌肉骨骼超声; 风湿性疾病; 诊断价值; 灵敏度

【中图分类号】 R593.2

【文献标识码】 A

【文章编号】 2095-9753 (2025) 07-009-02

风湿性疾病是一组侵犯关节、骨骼、肌肉、血管及有关软组织或结缔组织为主的疾病^[1]。此类疾病病程长,容易反复发作,对患者生活质量和工作产生了严重影响^[2]。传统的诊断方法主要依靠临床症状、体征、实验室检查等,但这些方法在疾病早期往往缺乏特异性,容易出现误诊和漏诊。随着医学影像学技术的不断发展,肌肉骨骼超声作为一种无创、便捷、可重复的检查手段,在风湿性疾病的诊断中逐渐得到广泛应用^[3]。肌肉骨骼超声能够清晰显示关节、滑膜、肌腱、韧带等结构的病变情况,为风湿性疾病的诊断提供了直观的影像学证据。本研究通过对 60 例疑似风湿性疾病患者进行肌肉骨骼超声检查,并与临床综合诊断结果进行比较,旨在进一步探讨肌肉骨骼超声在风湿性疾病诊断中的应用价值,为临床诊断和治疗提供更有可靠的依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2024 年 1 月至 2024 年 12 月我院接收的 60 例疑似风湿性疾病患者。其中男 22 例,女 38 例;年龄 18-75 岁,平均年龄(45.6±12.3)岁;病程 1 周-10 年,平均病程(3.2±1.8)年。所有患者均因关节疼痛、肿胀、僵硬、活动受限等症状就诊,疑似患有类风湿关节炎、强直性脊柱炎、痛风性关节炎、骨关节炎等风湿性疾病。

1.2 纳入标准

纳入标准:(1)符合疑似风湿性疾病的临床症状及体征;(2)知情同意;(3)心、肝、肾等重要脏器无严重功能障碍;(4)不存在超声检查的禁忌情况。

排除标准:(1)患有其他严重的骨关节病症,像骨折、肿瘤等;(2)近期接受过关节手术或着注射治疗;(3)存在精神疾病史,无法配合完成检查操作。

1.3 方法

临床综合诊断:由 2 名经验丰富的风湿科医生,结合患者临床症状、体征、实验室检查及影像学检查作为诊断标准综合判定。

超声检查:用飞利浦 EPIQ 5W 彩色多普勒超声诊断仪,探头频率 5-12MHz。患者依检查部位取仰卧、俯卧、侧卧等体位,对受累关节及周围组织行多切面(横轴位、纵轴位等)扫查,重点观察滑膜厚度、关节腔积液、肌腱韧带形态回声、

软骨表面情况,通过 CDFI 观察滑膜血流信号判断炎症活动度。**超声诊断标准:**(1)类风湿关节炎:滑膜增厚($\geq 2\text{mm}$),伴或不伴积液,CDFI 示滑膜血流增多;(2)强直性脊柱炎:骶髂关节面模糊毛糙,间隙变窄异常,软骨下骨硬化或囊变;(3)痛风性关节炎:关节腔强回声结节,伴声影或彗星尾征,周围软组织肿胀;(4)骨关节炎:关节软骨变薄、表面不光滑,软骨下骨硬化,关节边缘骨质增生。

1.4 观察指标

(1)统计肌肉骨骼超声检查的确诊率。(2)分析肌肉骨骼超声在风湿性疾病中的应用价值。

1.5 统计学方法

采用 SPSS22.0 软件,计数资料以(%)表示,行 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 临床诊断结果

60 例疑似风湿性疾病患者。经临床综合诊断确诊 42 例,其中类风湿关节炎 18 例,强直性脊柱炎 10 例,痛风性关节炎 8 例,骨关节炎 6 例;未确诊 18 例。

2.2 超声诊断结果与临床诊断结果比较

肌肉骨骼超声检查确诊 39 例,确诊率为 65.00%。具体数据见表 1。

表 1: 超声诊断结果与临床诊断结果比较

诊断结果	临床诊断阳性	临床诊断阴性	合计
超声诊断阳性	37 (真阳性)	2 (假阳性)	39
超声诊断阴性	5 (假阴性)	16 (真阴性)	21
合计	42	18	60

2.2 超声诊断效能分析

根据上述数据计算可得,肌肉骨骼超声诊断风湿性疾病的灵敏度为 $37/(37+5)\times 100\%=88.10\%$,特异度为 $16/(16+2)\times 100\%=88.89\%$,准确率为 $(37+16)/60\times 100\%=88.33\%$ 。

3 讨论

风湿性疾病尽早明确诊断并积极治疗有助于改善患者的临床症状、延缓病情进展^[4]。本研究对 60 例疑似风湿性疾病患者进行肌肉骨骼超声检查,并与临床综合诊断结果进行比较,探讨了肌肉骨骼超声在风湿性疾病诊断中的应用价值。

(下转第 12 页)

种因素影响。因此,需要更加具有优势的检验方式^[2]。

阴道涂片快速染色技术通过染料与病原体核酸、蛋白质等成分的特异性结合,使病原体在镜下呈现鲜明的颜色对比,从而提高检出率。本次研究结果得出,阴道涂片快速染色检验方式对滴虫、霉菌的检出率显著高于传统白带常规检验方式($P < 0.05$),原因分析:快速染色技术(如瑞氏-吉姆萨复合染色)通过染料与病原体核酸、蛋白质的特异性结合,使滴虫、霉菌等病原体呈现鲜明的颜色对比。滴虫在染色后呈蓝紫色,梨形虫体、鞭毛及细胞核结构清晰可见,与周围黏液或细胞成分区分明显,避免了传统生理盐水悬滴法中因虫体透明度高、活动度下降导致的漏诊。霉菌的菌丝和孢子经染色后呈深紫色,与淡蓝色的背景形成强烈反差,即使数量较少也能通过高倍镜观察到分支状菌丝或圆形孢子,而传统方法中霉菌菌丝透明度高,与上皮细胞或杂质的反差小,尤其在低倍镜下易被忽略。另外,快速染色法染色时间仅需1-2分钟,可在标本采集后短时间内完成检测,避免了传统方法中因标本放置时间过长导致滴虫死亡、霉菌菌丝降解的问题^[3]。染色法可通过病原体的核质着色情况判断其活性,为临床治疗提供参考;而传统方法仅能通过动态活动判断,无法区分“活性虫体”与“死亡虫体”,可能导致对感染严重程度的误判。两种检验方式在纤毛菌、加特纳杆菌、淋球菌检出率比较无差异性($P > 0.05$),原因分析:加特纳杆菌作为革兰阴性球杆菌,

其形态短小,即使经染色后在高倍镜下也易与阴道正常菌群混淆。传统白带常规检验中,加特纳杆菌的诊断主要依赖“线索细胞”,而快速染色法虽能显示菌体颜色,但无法改变其与正常菌群在形态上的相似性,因此对“线索细胞”的识别仍依赖检验医师经验,未显著提升检出率。纤毛菌为革兰阴性细长杆菌,虽染色后可见纤毛结构,但正常阴道内也可能存在类似形态的非致病杆菌,缺乏特异性形态学标志,导致两种方法均易出现假阳性或假阴性。而淋球菌为革兰阴性双球菌,主要存在于中性粒细胞内,传统方法通过高倍镜观察“细胞内革兰阴性双球菌”即可诊断,而快速染色法同样依赖此形态学特征,未提供更优的鉴别依据,因此检出率差异不显著。

综上所述,阴道涂片快速染色技术通过优化病原体的形态显示和染色效率,显著提高了白带常规检验中滴虫、霉菌的检出率,为妇科感染性疾病的早期诊断和治疗提供了更可靠的依据。

参考文献:

- [1] 于小琳.阴道涂片检查快速染色在白带常规检验中的应用价值[J]. 妇儿健康导刊, 2023, 2(5):46-48.
- [2] 卢旭.白带常规检验中阴道涂片检查快速染色的应用效果探讨[J]. 婚育与健康, 2021, 27(22):132-133.
- [3] 豆卓越,周婷.阴道涂片检查快速染色在白带常规检验中的应用价值[J]. 临床医学研究与实践, 2022, 7(21):111-113.

(上接第9页)

从研究结果来看,肌肉骨骼超声诊断风湿性疾病的灵敏度为88.10%、特异度为88.89%、准确率为88.33%,表明其具有较高的诊断效能,具有较好的应用前景。

肌肉骨骼超声能够清晰显示关节滑膜、软骨、肌腱、韧带等结构的细微病变,显著提升了诊断的精度与敏感性,为临床提供了宝贵的诊断工具^[5]。例如,在类风湿关节炎患者中,超声可以早期发现滑膜增厚和血流信号增多,清晰显示骶髂关节的病变情况,动态观察疾病的治疗效果,指导临床治疗方案的调整。与其他影像学检查方法相比,肌肉骨骼超声具有无创、便捷性、可重复性。

然而,肌肉骨骼超声也存在一定的局限性。首先,超声检查结果受操作者经验和技术水平的影响较大,不同操作者可能会得出不同的诊断结果。其次,对髋关节、脊柱等深部关节和骨骼病变的超声检查的显示效果不CT和MRI清晰。此外,超声检查在骨骼整体形态的完整呈现上存在短板,针对骨骼整体结构及病变的评估,其效能尚存在一定制约。

综上所述,肌肉骨骼超声在风湿性疾病的诊断中具有较高的灵敏度、特异度和准确率,能够为风湿性疾病的早期诊断、

病情评估和治疗效果监测提供有效的影像学依据。尽管肌肉骨骼超声存在一定局限,但随着超声技术的持续进步及操作者专业能力的提升,其在风湿性疾病诊断领域中将更有广的应用前景。

参考文献:

- [1] 李欣,郭妍,王敏,等.风湿性疾病住院患者治疗依从性影响因素及人文关怀策略研究[J]. 中国医学伦理学, 2022, 35(09):1017-1022, 1041.
- [2] 田磊.肌肉骨骼超声对痛风性关节炎的诊断意义[J]. 影像研究与医学应用, 2022, 6(07):64-66.
- [3] 翟丽芹,刘瀚忠.肌肉骨骼超声在痛风性关节炎诊断中的效果观察及价值体会[J]. 影像研究与医学应用, 2023, 7(07):137-139.
- [4] 银妮妮,韦荣文,黄慧琨,等.痛风性关节炎采用肌肉骨骼超声诊断的价值研究[J]. 影像研究与医学应用, 2025, 9(07):74-76.
- [5] 荣廷香.肌肉骨骼超声在痛风性关节炎诊断中的应用价值[J]. 生命科学仪器, 2025, 23(04):46-48.

(上接第10页)

访期间两组没有发现1例死亡病例,没有切口感染、窒息以及术后大出血等相关不良反应出现,与上述相关报道相一致。

综上所述,对单发甲状腺结节采取小切口甲状腺切除术进行治疗,可以使手术时间和出血量明显减少,同时并发症较低,在临床当中得以广泛应用。

参考文献:

- [1] 陈伟雄,李苑敏,温永锋.传统甲状腺切除术与小切口甲状腺切除术治疗甲状腺结节临床对比分析[J]. 当代医学,

2024, 19(11):33-34.

- [2] 李勇.患侧甲状腺峡部切除术治疗甲状腺单发结节临床分析[J]. 中国实用医药, 2024, 5(12):132-134.
- [3] 龙仁平,李启荣,黄莉尤.手术治疗甲状腺结节312例效果分析[J]. 广西医科大学学报, 2025, 27(4):630-633.
- [4] 徐文华.47例甲状腺结节的手术治疗疗效分析[J]. 医学理论与实践, 2021, 27(7):906-907.
- [5] 陈旭.单侧甲状腺结节手术治疗50例临床体会[J]. 大家健康, 2023, 8(7):84.