

引用格式:向 军,向光明,龚 正,等. 33 例组织细胞坏死性淋巴结炎的临床特征及预后情况[J]. 巴楚医学,2026,9(3):90-95. DOI: 10. 3969/j. issn. 2096-6113. 2026. 03. 014

Cite as: Xiang Jun, Xiang Guangming, Gong Zheng, et al. Clinical Features and Prognosis of 33 Patients of Histiocytic Necrotizing Lymphadenitis [J]. Bachu Medical Journal, 2026, 9(3): 90-95. DOI: 10. 3969/j. issn. 2096-6113. 2026. 03. 014

33 例组织细胞坏死性淋巴结炎的临床特征及预后情况

向 军 向光明 龚 正 宋新宇

(三峡大学 附属中心人民医院[宜昌市中心人民医院]呼吸与危重症医学科,湖北 宜昌 443003)

摘要: **目的:**分析 33 例组织细胞坏死性淋巴结炎(HNL)的临床特征及预后情况。**方法:**收集宜昌市中心人民医院 2018 年 12 月—2024 年 1 月收治的 33 例 HNL 患者的资料。分析患者一般情况、临床表现、影像学检查、实验室检查、病原学检查及病理检查结果,并调查治疗和随访情况,总结 HNL 临床特征及预后情况。**结果:**33 例 HNL 患者资料中女性占比较高,为 60.61%;年龄方面,18~40 岁群体占比相对较高,为 51.52%。首诊科室排名前三位分别为感染科、呼吸内科和血液内科。临床表现常见为发热(87.88%)、淋巴结压痛(39.39%)和头晕、头痛(36.36%),且以高热为主,高热占比为 48.48%。实验室检查特征多为乳酸脱氢酶、血沉和 C 反应蛋白升高,分别占 89.29%、69.70%和 63.64%。病原学检测中,25.00%伴有支原体感染,18.75%分别伴有 EB 病毒和巨细胞病毒感染。病理特征多为淋巴结组织凝固性坏死。治疗方面,抗生素治疗通常无效,激素治疗可在短期内控制临床症状;治疗后随访 6 个月,有 2 例复发(6.06%)。**结论:**HNL 多发于中青年女性,典型症状为高热和淋巴结压痛,实验室检查可见乳酸脱氢酶、血沉和 C 反应蛋白升高,可能伴有支原体、EB 和巨细胞病毒感染。高度怀疑 HNL 的患者应尽早行相应的淋巴结活检,治疗上多以激素治疗为主,通常预后较好,但也存在复发风险,应持续关注。

关键词:组织细胞坏死性淋巴结炎; 临床特征; 预后

中图分类号: R593.2

文献标志码: A

文章编号: 2096-6113(2026)03-0090-06

Clinical Features and Prognosis of 33 Patients of Histiocytic Necrotizing Lymphadenitis

Xiang Jun Xiang Guangming Gong Zheng Song Xinyu

(Department of Respiratory and Critical Care Medicine, Yichang Central People's Hospital, Affiliated Central People's Hospital, China Three Gorges University, Yichang 443003, China)

Abstract Objective: To analyze the clinical characteristics and prognosis of 33 patients of histiocytic necrotizing lymphadenitis (HNL). **Methods:** The data of 33 patients of HNL admitted to Yichang Central People's Hospital from December 2018 to January 2024 were collected. The general conditions, clinical manifestations, imaging examinations, laboratory tests, etiological examinations and pathological examinations of the patients were analyzed. The treatment and follow-up situations were investigated. The clinical characteristics and prognosis of HNL were summarized. **Results:** Among the 33 patients, females accounted for a higher proportion (60.61%). Regarding age distribution, the 18 to 40 age group had relatively higher representation (51.52%). The top three departments for initial consultation were Infectious

基金项目:湖北省重点研发计划项目(2022BCE031)

作者简介:向 军,主治医师,E-mail: 851747764@qq.com

通信作者:宋新宇,主任医师,E-mail: sxy1421@163.com

Diseases, Respiratory Medicine and Hematology. Common clinical manifestations included fever (87.88%), lymph node tenderness (39.39%), dizziness and headache (36.36%). Fever was predominantly high-grade, accounting for 48.48%. The laboratory examination features were mostly elevated lactate dehydrogenase, erythrocyte sedimentation rate and C-reactive protein, accounting for 89.29%, 69.70% and 63.64%. In the etiological tests, 25.00% were accompanied by *mycoplasma* infection, and 18.75% were respectively accompanied by EB virus and *cytomegalovirus* infections. The predominant pathological feature was coagulative necrosis of lymph node tissue. In terms of treatment, antibiotic therapy was typically ineffective, while corticosteroid treatment could rapidly control clinical symptoms. During a 6-month follow-up post-treatment, recurrence occurred in 2 patients (6.06%). **Conclusion:** HNL predominantly affects young and middle-aged females, with typical symptoms including high fever and lymph node tenderness. Laboratory examinations reveal elevated lactate dehydrogenase, erythrocyte sedimentation rate and C-reactive protein levels, possibly accompanied by infections with *mycoplasma*, EB virus and *cytomegalovirus*. Patients with a high clinical suspicion of HNL should undergo appropriate lymph node biopsy as early as possible. Corticosteroid therapy is the mainstay of treatment, and the overall prognosis is generally favorable. However, recurrence may occur, necessitating long-term follow-up.

Keywords histiocytic necrotizing lymphadenitis (HNL); clinical features; prognosis

组织细胞坏死性淋巴结炎(histiocytic necrotizing lymphadenitis, HNL)属淋巴结良性病变,其确切病因尚待探讨,多认为与自身免疫反应异常、病毒感染等有关,容易引起发热症状,影响患者日常生活^[1]。临床研究发现,HNL具有自限性,通常情况下患者在3~6个月内可自愈,且基本无后遗症,但患者长期遭受症状折磨,可能会引发负面情绪,降低生存质量^[2]。淋巴结活检作为HNL重要检查方案,其通过观察淋巴结组织病理表现,可有效检出疾病,但检查具有创伤性,部分患者不易接受^[3]。同时,因HNL缺乏特异性临床表现及相关生物标志物,临床可能会出现误诊情况,导致抗生素滥用,加重患者身心及经济负担^[4]。现阶段,临床多采用糖皮质激素类药物治理HNL,通过发挥强效抗炎、免疫调节等作用,以有效缓解临床症状,但尚缺乏统一治疗方案,且应用效果仍待商榷^[5-6]。

鉴于此,本研究通过分析33例HNL临床特征及治疗预后情况,提高大家对该病的临床认识并降低误诊、漏诊,以期今后临床工作中遇到类似的病情能尽快得到确诊及有效治疗。

1 资料与方法

1.1 研究对象

回顾性收集宜昌市中心人民医院2018年12月—2024年1月收治的33例HNL患者资料。本研究已通过宜昌市中心人民医院伦理委员会审查批准(批号:2026-146-01)。

纳入标准:①经淋巴结活检病理检查或淋巴结针吸细胞学或手术病理确诊为HNL;②年龄8~71岁;③临床资料、实验室检查资料等完整。

排除标准:①合并重要脏器病变;②合并结核性淋巴结炎或淋巴瘤;③合并传染性疾病;④合并自身免疫缺陷;⑤合并肿瘤;⑥合并其他引起淋巴结肿大的疾病。

1.2 研究方法

经医院电子病历系统,收集33例HNL患者的资料,包括一般情况(性别、年龄、首次就诊科室)、临床表现(发热、咳嗽、咳痰、咽痛、皮疹、头晕、头痛、腹痛、腹泻、恶心、肌肉酸痛等)、影像学检查(超声特征)、实验室检查(白细胞计数、单核细胞计数、血沉、C反应蛋白等)、病原学检查(支原体、EB病毒、巨细胞病毒、流感病毒等)及病理检查结果等,并调查治疗和随访情况。

1.3 统计学方法

数据用SPSS 27.0软件处理,计数资料表示为*n*(%)。

2 结果

2.1 一般情况分析

33例患者中男性13例,女性20例,女性占比较高,为60.61%,男女发病率比例约为1:1.5;平均年龄27岁,18~40岁群体占比较高,为51.52%;首诊科室排名前三位分别为感染科、呼吸内科和血液内科,分别占30.30%、18.18%和12.12%,详见表1。

表 1 33 例细胞坏死性淋巴结炎患者的一般情况(n,%)

一般情况		例数	占比/%
性别	男	13	39.39
	女	20	60.61
年龄/岁	≤18	13	39.39
	18~40	17	51.52
	>40	3	9.09
首诊科室	儿科	3	9.09
	感染科	10	30.30
	呼吸内科	6	18.18
	血液内科	4	12.12
	甲乳外科	1	3.03
	泌尿外科	1	3.03
	胃肠外科	2	6.06
	急诊内科	4	12.12
	其他	2	6.06

2.2 临床表现

33 例 HNL 患者临床表现常见为发热、淋巴结压痛及头晕、头痛,分别占 87.88%、39.39%和 36.36%,且以高热为主,高热占比为 48.48%;22 例(66.67%)查体呈阳性,多触及浅表淋巴结肿大,多数伴有压痛;首诊主诉中,单纯发热占比较高,为 42.42%,其次为发热伴颈部淋巴结肿大,占 33.33%,见表 2。

表 2 33 例细胞坏死性淋巴结炎患者的临床表现(n,%)

临床表现		例数	占比/%
临床症状	发热	29	87.88
	低热(37.3~38℃)	5	15.15
	中热(38.1~39℃)	8	24.24
	高热(39.1~41℃)	16	48.48
	咳嗽、咳痰、咽痛	11	33.33
	皮疹	2	6.06
	头晕、头痛	12	36.36
	腹痛、腹泻、恶心	8	24.24
	乏力、盗汗	8	24.24
	肌肉酸痛	6	18.18
	颈部疼痛	8	24.24
	淋巴结压痛	13	39.39
	查体阳性	22	66.67
	单纯发热	14	42.42
	发热伴颈部淋巴结肿大	11	33.33
首诊主诉	发热伴颈部疼痛	2	6.06
	单纯淋巴结肿大	3	9.09
	其他	3	9.09

2.3 影像学检查结果

33 例 HNL 患者超声检查有 29 例淋巴结肿大,占 87.88%;受累淋巴结长径与短径比值大于 1 有 26

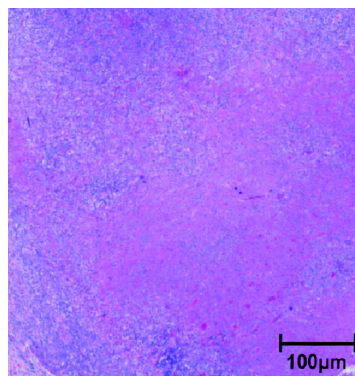
例,占 78.79%;淋巴门结构模糊或消失 20 例,占 60.61%;淋巴结内部低回声 15 例、无回声 8 例,分别占 45.45%和 24.24%;血流显像模式检查可见淋巴结边缘点状或短棒状血流信号 22 例(66.67%),内部血流稀疏 16 例(48.48%)。

2.4 实验室及病原学检查结果

33 例 HNL 患者中实验室检查特征多为乳酸脱氢酶、血沉和 C 反应蛋白升高,分别占 89.29%、69.70%和 63.64%;其次为白细胞减少、中性粒细胞减少、肝功能损伤;16 例患者完善支原体及病毒检测,其中 25.00%的伴有支原体感染,18.75%分别伴有 EB、巨细胞病毒感染,见表 3。

2.5 病理检查结果

33 例 HNL 患者中有 29 例(87.88%)接受淋巴结活检、3 例(9.09%)接受超声引导下淋巴结针吸细胞学、1 例(3.03%)因其他原因手术后病理检查,其中 16 例(48.48%)为坏死型,17 例(51.52%)为增生型。坏死型病理特征(图 1):淋巴结组织可见典型、不规则凝固性坏死区,边界模糊,可见大量胞浆丰富组织细胞及“新月形”组织细胞及吞噬大量核碎片,坏死病灶间可见不等量的小淋巴细胞、浆细胞及活化淋巴母细胞;增生型病理特征:部分淋巴结结构保留,可见局灶性坏死灶,或未完全典型的凝固型坏死,可见大量免疫母细胞、浆细胞样树突状细胞增生,可见散落组织细胞,吞噬不明显。



注:1 例细胞坏死性淋巴结炎患者的颈部淋巴结活检病理,显示淋巴结结构破坏,不规则坏死,“新月形”组织细胞并吞噬大量核碎片(HE 染色,×40)。

图 1 组织坏死型淋巴结炎典型病理特征

2.6 治疗及随访情况分析

29 例 HNL 患者发病初期使用抗生素治疗后仍反复发热。17 例未使用激素治疗,给予退热及对症支持治疗后症状逐渐好转,大多数患者发热持续 1 周以上;16 例接受激素治疗,经激素治疗后体温在 3 天内恢复正常,淋巴结肿大、疼痛等症状逐渐消失。治疗后随访 6 个月,有 2 例复发(6.06%)。

表 3 33 例细胞坏死性淋巴结炎实验室检查结果(n,%)

检查指标	正常值范围	检查例数	阳性例数	阳性占比/%	平均值
白细胞计数/($\times 10^9$ /L)	4~10	33	16	48.48	4.056
单核细胞计数/($\times 10^9$ /L)	0.12~0.8	33	0	0	0.395
血沉/(mm/h)	0~15	33	23	69.70	41.258
C 反应蛋白/(mm/h)	<6	33	21	63.64	18.143
中性粒细胞计数/($\times 10^9$ /L)	6~13 岁:1.6~7.8;	33	14	42.42	2.394
	13~18 岁:1.8~8.3;				
	18 岁以上:1.8~6.3				
血小板计数/($\times 10^9$ /L)	100~300	33	3	9.09	181.424
血红蛋白水平/(g/L)	男性:120~160,女性:110~150	33	5	15.15	124.576
血清铁蛋白/(ng/mL)	男性:30~410,女性:10~200	17	9	52.94	506.588
降钙素原/(ng/mL)	<0.05	15	7	46.67	0.160
谷丙转氨酶/(U/L)	0~40	33	5	15.15	28.667
谷草转氨酶/(U/L)	男性<40,女性<35	33	7	21.21	31.545
总胆红素/(μ mol/L)	3.4~17.1	33	—	—	8.310
乳酸脱氢酶/(U/L)	109~245	28	25	89.29	329.320
风湿免疫指标	阴性	25	3	12.10	—
支原体	阴性	16	4	25.00	—
EB 病毒	阴性	16	3	18.75	—
巨细胞病毒	阴性	16	3	18.75	—
副流感病毒	阴性	16	2	12.50	—

3 讨论

HNL 是一种罕见的自限性疾病,目前发病机制并不十分明确,但总体预后非常好。该病在亚洲人群中更为常见,近年来在美洲、非洲及欧洲也有一些该病的个案病例报道^[7]。HNL 作为非肿瘤性淋巴结炎症,其发病机制涉及病毒感染假说、自身免疫假说及遗传因素,其中病毒感染状态下,T 淋巴细胞激活,会介导过度的免疫反应,导致自身淋巴组织受损;自身免疫应答失调,浆细胞样树突细胞过度增殖,会攻击自身淋巴组织;遗传基因方面,家族携带 HLA II 等位基因,会导致后代 HNL 遗传易感性增加^[8-9]。调查显示,HNL 约占全部淋巴结活检的 3%~9%,且近年来发病率有所上升^[10]。而积极明确 HNL 相关临床特征,对临床诊治、促进病情康复有积极意义。

据报道,HNL 在不同年龄阶段、不同性别中均会发生,其中 40 岁以下发病率较高,平均年龄多在 30 岁左右,且女性发病率较高,男女发病比例为 1:1.3~1:1.6,这一原因可能与青年女性免疫系统对病毒感染应答活跃、雌激素水平高等有关^[11]。但在儿童群体中,有研究发现,男童的 HNL 发病率较女童高,男

女比例为 1.8:1.4^[12]。本研究发现,HNL 的男女发病率比例为 1:1.5,平均年龄在 27 岁,与既往研究结果相近。就诊科室方面,HNL 多因不明原因发热,加之疾病相对罕见,通常多到感染科、呼吸内科、血液内科等科室就诊。HNL 临床表现特异性欠佳,通常为急性或亚急性起病,以发热、淋巴结肿大为特征,调查显示,约 30%~50% 的患者伴有发热症状,且多以高热为主;肿大淋巴结多为颈部淋巴结,也可累及腹股沟区、腋窝等;部分可能会出现皮疹、咽喉疼痛^[13-14]。本研究分析发现,33 例 HNL 患者临床表现与上述研究成果相近,多为发热、淋巴结压痛、头晕头痛,查体呈阳性,且发热多以高热为主,高热占比为 48.48%。原因在于 HNL 发生后淋巴结内组织细胞坏死,会触发炎症反应,促使前列腺素释放,刺激大脑体温调节中枢,引发发热,且 T 淋巴细胞活化,会增加炎症细胞因子释放,刺激肝脏生成急性期蛋白,使体温调定点上移,导致体温明显升高,呈高热表现^[15-16]。因此,考虑未来对于不明原因高热合并淋巴结肿大的患者,应考虑 HNL 的可能性。目前,有关 HNL 实验室检查方面尚无特异性指标,临床多通过观察血常规指标、炎症指标、肝功能指标等,以分析疾病发生风险^[17]。白细胞计数、中性粒细胞计数等为

临床评估感染常用指标,其可鉴别感染类型,为临床诊治提供依据;血沉、C反应蛋白属炎症指标,能够客观反映机体的炎症反应强度;乳酸脱氢酶是机体内参与糖代谢能量转化过程的重要酶,能够反映细胞损伤情况,在软组织损伤、心肌损伤中异常升高^[18-19]。本研究显示,HNL中实验室检查特征多为乳酸脱氢酶、血沉和C反应蛋白升高,其次为白细胞减少、中性粒细胞减少和肝功能损伤,提示未来通过观察乳酸脱氢酶、血沉等指标变化,可初步分析HNL可能,并进一步行淋巴结活检检查,早期诊断疾病。

近年来,已有多项研究指出,病毒感染与HNL发生的关系,病毒感染后会触发T淋巴细胞介导的超免疫反应,促使Fas配体凋亡,增加细胞膜通透性,且促进细胞吞噬,引起淋巴组织坏死^[20]。病毒感染类型中,有研究指出腺病毒、支原体、EB病毒等可能起到免疫触发反应^[21]。本研究发现,25.00%的伴有支原体感染,18.75%伴有EB病毒、巨细胞病毒感染,整体感染率相对较低,具体病原学感染类型,仍需进一步探究。HNL的诊断有赖于影像学检查、淋巴结活检、超声引导下淋巴结针吸细胞学检查等,其中超声检查作为首选无创影像学方案,其通过观察淋巴结表现,可初步评估病变风险。但超声引导下淋巴结针吸细胞学检查结果有赖于取材的精准性,若取材不足或取材偏差,可能会导致结果呈假阴性,导致疾病漏诊,且对于位置复杂、淋巴结形态不典型的病例,不易取材,应用存在局限^[22]。此外也有研究发现,部分HNL患者伴有异型淋巴细胞,在临床检查中,尽量将病理检查和免疫组化检查结合观察,排除恶变可能^[23]。淋巴结组织病理检查在HNL的诊断及鉴别诊断中具有不可替代的价值^[24],本研究中87.88%的患者依赖于淋巴结活检病理得以确诊。

HNL具有自限性,患者大多预后良好,因而缺乏统一的治疗方案,但临床研究发现,抗生素治疗通常对HNL治疗无效,且可能会增加耐药风险,不建议使用^[25]。而对于持续高热和淋巴结疼痛明显的HNL患者,早期应用糖皮质激素治疗,能够有效控制炎症,使体温恢复正常,减轻疼痛,且能够调节免疫平衡性,减少免疫细胞活化^[26]。本研究发现,抗生素治疗基本无效,未接受激素治疗的一部分患者通过对症支持治疗后症状可缓解,但症状持续时间较长,而接受激素治疗后体温在3天内恢复正常。因此,对于HNL可推荐使用激素治疗,但治疗期间需监测不良反应,动态调整治疗方案。

HNL的总体复发率在3%~4%^[27],儿童具有更高的复发风险,相关报道显示儿童HNL复发风险约

22.03%^[28]。本研究有2例复发(6.06%),其中1例儿童,1例青年女性。文献报道,白细胞降低、淋巴细胞绝对值升高、合并自身免疫性疾病是导致复发的危险因素^[27,29],由于本研究总体例数、复发例数较少,未进一步探究复发因素。鉴于HNL与系统性红斑狼疮、类风湿性关节炎等自身免疫性疾病存在相同的年龄、性别易感性,且组织学特征相近,有研究指出,HNL很可能是由于自身免疫抑制引发而来,且可能会同时并发干燥综合征、系统性红斑狼疮、混合结缔组织病^[30]。此外,也有研究表明,HNL可能代表了一种由病毒感染的转化淋巴细胞引发的自限性疾病,且患有HNL的患者,其他自身免疫性疾病发生风险显著增加^[31]。因此,未来需警惕HNL进展为其他自身免疫性疾病,如系统性红斑狼疮、类风湿性关节炎、干燥综合征等结缔组织病。

本研究也存在一定的局限性,仅通过单中心回顾33例HNL患者的资料,存在代表性不足和样本量小的局限性,且未能分析影响患者预后的相关因素,未来可进行大样本、前瞻性队列研究进一步探讨,为HNL诊断与治疗提供新的研究方向。

综上所述,HNL多发于中青年女性,典型症状为发热、淋巴结压痛等,实验室检查可见乳酸脱氢酶、血沉、C反应蛋白升高,可能伴有支原体、EB及巨细胞病毒感染,临床应早期行淋巴结活检检查。短期小剂量激素治疗可控制临床症状,通常预后较好,但也存在复发风险,应持续关注。

参考文献:

- [1] Zhao Z P, Li J, Yang L, et al. Hemophagocytic lymphohistiocytosis and histiocytic necrotizing lymphadenitis secondary to hemodialysis catheter-related bloodstream infection caused by *Corynebacterium Striatum*[J]. BMC Nephrol, 2023, 24(1): 294.
- [2] 王一函,陈妍,李长霖,等.组织细胞坏死性淋巴结误诊为颈部淋巴结转移癌1例分析[J].中国实验诊断学,2023,27(11): 1356-1358.
- [3] 赵贺华,杨丽君,刘晓红.儿童组织细胞坏死性淋巴结炎25例临床分析[J].中国临床医生杂志,2022,50(5): 614-616.
- [4] 乐丽霞,李丹红.组织细胞坏死性淋巴结炎1例[J].牡丹江医学院学报,2022,43(4): 89-91.
- [5] 袁菱,李爽,杨青,等.甲硫咪唑致中性粒细胞缺乏伴坏死性淋巴结炎患者的用药监护[J].药物流行病学杂志,2023,32(8): 950-955.
- [6] 李雪,吴凡,鞠秀丽.儿童组织细胞坏死性淋巴结

- 炎合并巨噬细胞活化综合征临床特征和预后分析并文献复习[J]. 中国小儿急救医学, 2024, 31(12): 924-928.
- [7] Zhou Y Y, Shu S N. Histiocytic necrotizing lymphadenitis with autoimmune encephalitis in a child: a case report[J]. Transl Pediatr, 2024, 13(10): 1892-1898.
- [8] 徐言文, 李 嫣, 王 猛, 等. 不同区域淋巴结受累的儿童组织细胞坏死性淋巴结炎临床特征和预后研究[J]. 国际流行病学传染病学杂志, 2025, 52(2): 87-95.
- [9] Liu J, Jiang L, Yu G H, et al. A rare co-existence of histiocytic necrotizing lymphadenitis with metastatic papillary thyroid carcinoma and review of the literature [J]. Diagn Pathol, 2024, 19(1): 14.
- [10] 黄晓戈, 崔佳增, 王 锦, 等. 妊娠相关菊池病 1 例并文献复习[J]. 现代妇产科进展, 2023, 32(12): 959-960.
- [11] Zhou K G, Gong D H, Peng D, et al. Clinical profile, etiology, and outcome of hemophagocytic lymphohistiocytosis associated with histiocytic necrotizing lymphadenitis[J]. World J Pediatr, 2023, 19(4): 406-410.
- [12] Lou D D, Song Y. Clinical features of histiocytic necrotizing lymphadenitis in children[J]. Eur J Pediatr, 2024, 183(3): 1333-1339.
- [13] Chen Q Q, Zhang J, Huang H J, et al. Histiocytic necrotizing lymphadenitis with hemophagocytic lymphohistiocytosis in adults: a single-center analysis of 5 cases[J]. Immun Inflamm Dis, 2024, 12(2): e1202.
- [14] 胡燕灵, 纪 娟, 张念志. 以发热为首发症状的组织细胞坏死性淋巴结炎 1 例及文献复习[J]. 临床肺科杂志, 2023, 28(3): 469-472.
- [15] Sekiguchi S, Yamamoto Y, Hatakeyama S, et al. Recurrent aseptic meningitis associated with kikuchi's disease (histiocytic necrotizing lymphadenitis): a case report and literature review[J]. Intern Med, 2021, 60(11): 1779-1784.
- [16] Zhang X N, Jin X H, Zhang X F, et al. Clinical features and recurrence predictors of histiocytic necrotizing lymphadenitis in Chinese children [J]. Pediatr Rheumatol Online J, 2024, 22(1): 61.
- [17] Wang N, Zhu Y Y, Zhang J J, et al. Clinical scoring approach for detection of histiocytic necrotising lymphadenitis in adults[J]. Intern Med J, 2023, 53(1): 84-88.
- [18] 薛 慧, 邓 旭, 魏吉林, 等. Graves 病合并组织坏死性淋巴结炎伴败血症肺炎链球菌感染一例[J]. 临床内科杂志, 2024, 41(7): 499-500.
- [19] 费秀文, 刘 斯, 汪 波, 等. 成人及儿童组织坏死性淋巴结炎临床特征及治疗[J]. 北京大学学报(医学版), 2024, 56(3): 533-540.
- [20] 张峻源, 吴 桦, 张 华, 等. 以不明原因发热为首发症状的组织细胞坏死性淋巴结炎 1 例[J]. 临床医学进展, 2024, 14(2): 4073-4078.
- [21] 张 丹, 苏改秀, 吴凤岐, 等. 儿童组织细胞坏死性淋巴结炎 118 例临床特点及预后分析[J]. 中华儿科杂志, 2023, 61(6): 533-537.
- [22] 王 艳, 张 旻, 陈 岚, 等. 超声支气管镜引导下经血管针吸活检在纵隔占位性病变诊断中的应用[J]. 中国医刊, 2024, 59(9): 1041-1043.
- [23] Omachi T, Atsumi N, Yamazoe T, et al. Differential diagnosis of histiocytic necrotizing lymphadenitis and malignant lymphoma with simple clinical findings[J]. Children (Basel), 2022, 9(2): 290.
- [24] 中华医学会儿科学分会免疫学组, 儿童风湿免疫病联盟, 《中国循证儿科杂志》编辑委员会, 等. 儿童组织细胞坏死性淋巴结炎诊断与治疗专家共识[J]. 中国循证儿科杂志, 2025, 20(3): 161-166.
- [25] Kaneko S, Irabu H, Shimizu M. Successful treatment for recurrent histiocytic necrotizing lymphadenitis with low-dose hydroxychloroquine [J]. Int J Rheum Dis, 2025, 28(7): e70362.
- [26] 张 莉, 杨燕飞, 王艳芬. 儿童组织细胞坏死性淋巴结炎 21 例临床特征及预后分析[J]. 中国中西医结合儿科学, 2025, 17(4): 324-329.
- [27] Yoo I H, Na H, Bae E Y, et al. Recurrent lymphadenopathy in children with Kikuchi-Fujimoto disease[J]. Eur J Pediatr, 2014, 173(9): 1193-1199.
- [28] 胡湘萍, 王耀光, 张敬芳. 亚急性坏死性淋巴结炎患儿复发的危险因素分析[J]. 安徽医学, 2023, 44(4): 452-455.
- [29] Sopena B, Rivera A, Vázquez-Trinanes C, et al. Autoimmune manifestations of kikuchi disease [J]. Semin Arthritis Rheum, 2012, 41(6): 900-906.
- [30] 李烨烨. 组织细胞坏死性淋巴结炎的临床特征分析及与焦亡分子 GSDMD 的探索性研究[D]. 西安: 西安医学院, 2025: 66.
- [31] Cardenas A, Martinez E, Nguyen K. Toxic epidermal necrolysis-like acute cutaneous lupus erythematosus with histiocytic necrotizing lymphadenitis: a case report[J]. Cureus, 2025, 17(2): e79275.

[收稿日期 2025-12-16]