

本文引用格式: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.DOI:10.3969/j.issn.1000-0399.2023.04.019

亚急性坏死性淋巴结炎患儿复发的危险因素分析

胡湘萍 王耀光 张敬芳

[摘要] 目的 探究亚急性坏死性淋巴结炎(HNL)患儿复发的危险因素。方法 以濮阳市人民医院2018年5月至2021年2月收治的59例HNL患儿为研究对象,分析影响HNL复发的危险因素,以此建立预测模型,并分析该模型对HNL复发的预测价值。结果 合并其他自身免疫性疾病、EB病毒IgG阳性及白细胞计数 $<3.5 \times 10^9/L$ 是影响HNL复发的危险因素($P < 0.05$);根据多元logistic回归分析结果得出HNL复发的预测模型, $P = 1/[1 + e^{(0.962 + 0.538 \times \text{合并其他自身免疫性疾病} + 0.824 \times \text{EB病毒IgG阳性} - 0.775 \times \text{白细胞计数})}]$ 。ROC曲线显示,该预测模型预测HNL复发的AUC为0.863。结论 合并其他自身免疫性疾病、EB病毒IgG阳性及白细胞计数降低是影响HNL患儿复发的危险因素,基于危险因素建立的预测模型对患儿复发具有预测价值。

[关键词] 亚急性坏死性淋巴结炎;儿童;疾病复发;危险因素;预测模型

doi:10.3969/j.issn.1000-0399.2023.04.019

组织细胞坏死性淋巴结炎(histiocytic necrotizing lymphadenitis, HNL)是一种全身性疾病,目前认为主要与感染、过敏、免疫功能障碍及自身免疫功能紊乱有关,该疾病好发于儿童颈部淋巴结,多数患儿表现为发热及上呼吸道症状^[1]。HNL为良性自限性疾病,病程较短,但部分患儿会出现复发现象,严重时可累及多脏器,导致系统性红斑狼疮等发生,影响患儿预后^[2]。对HNL复发的影响因素进行分析,并给予针对性干预,可降低患儿复发率^[3-4]。存在其他自身免疫性疾病^[5]、EB病毒感染^[6]与HNL复发存在关联,但影响该疾病复发的危险因素尚不明确。本研究旨在探究HNL复发的危险因素,为该疾病的临床治疗及降低复发率提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析濮阳市人民医院2018年5月至2021年2月收治的59例HNL患儿的临床资料,其中男性36例,女性23例;年龄1~14岁,平均 (8.11 ± 1.27) 岁;病理类型:增生型27例、坏死型24例、黄色瘤样型8例。根据HNL复发情况将患儿分为复发组($n=13$)、未复发组($n=46$)。纳入标准:符合有关HNL的诊断标准^[7-8](①查体可见发热、淋巴结肿大;②实验室检查可见末梢血白细胞计数下降,无或有轻度贫血,血沉增快,C反应蛋白阳性;③骨髓象正常或呈感染骨髓象;④细胞免疫异常;⑤淋巴结活检示淋巴结

副皮质区显著增生伴凝固性坏死,但无细胞浸润);年龄 ≤ 14 岁;临床资料完整者。排除标准:①未配合治疗者;②中途退出随访者。本研究经濮阳市人民医院伦理委员会批准(审批号:2018YYLL0503)。

1.2 方法

1.2.1 资料收集 利用本院信息系统查询患儿年龄、性别、病理类型、发病季节等一般临床资料及血常规等指标,记录患儿合并其他自身免疫性疾病等相关既往病史。

1.2.2 随访 于患儿入组后3个月、6个月、1年采用门诊复诊或电话、线上软件等方式对患儿复发情况进行随访。

1.2.3 分析方法 根据患儿复发情况将其分为复发组及未复发组,比较两组患儿临床资料,分析影响HNL复发的危险因素,并根据多元logistic回归结果建立预测模型,采用受试者工作特征(receiver operating characteristic, ROC)曲线分析该模型对HNL复发的预测价值。

1.3 统计学方法 研究所得数据均用SPSS 22软件处理,计数资料以频数或率表示,采用 χ^2 检验比较组间差异;计量资料经正态检验后用 $\bar{x} \pm s$ 表示,用 t 检验比较组间差异;采用多元logistic回归分析HNL复发的危险因素;采用ROC曲线分析预测模型对HNL复发的预测价值;采用Hosmer-Lemeshow检验分析标准曲线及

校准曲线的拟合度。 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 HNL复发的单因素分析

复发组中合并其他自

身免疫性疾病、EB 病毒 IgG 阳性的患儿比例高于未复发组,白细胞计数低于未复发组($P<0.05$)。见表 1。

2.2 HNL复发的多因素分析 合并其他自身免疫性疾病、EB 病毒 IgG 阳性及白细胞计数 $<3.5\times 10^9/L$ 是影响 HNL 复发的危险因素($P<0.05$)。见表 2。

表 1 HNL 复发的单因素分析

因素	复发组($n=13$)	未复发组($n=46$)	χ^2/t 值	P 值
性别(男/女,例)	9/4	27/19	0.473	0.492
年龄(岁)	8.16 ± 1.14	8.09 ± 1.05	0.208	0.836
总发热时间(d)	22.01 ± 2.37	20.69 ± 2.58	1.656	0.103
病理类型(例)			0.062	0.970
增生型	6	21		
坏死型	5	19		
黄色瘤样型	2	6		
合并其他自身免疫性疾病(例)	10	9	15.273	<0.001
淋巴结直径(cm)	2.81 ± 0.34	2.73 ± 0.32	0.785	0.436
EB 病毒 IgG 阳性(例)	11	21	6.199	0.013
白细胞($\times 10^9/L$)	3.12 ± 0.47	3.55 ± 0.51	2.728	0.009
中性粒细胞($\times 10^9/L$)	1.61 ± 0.31	1.75 ± 0.28	1.555	0.125
淋巴细胞($\times 10^9/L$)	2.47 ± 0.32	2.25 ± 0.36	1.990	0.051
血红蛋白(g/L)	110.38 ± 9.51	104.87 ± 9.29	1.879	0.065
血小板($\times 10^9/L$)	198.41 ± 10.27	205.39 ± 14.05	1.665	0.101
血沉(mm/h)	45.86 ± 2.93	46.80 ± 3.06	0.987	0.328
C 反应蛋白(mg/L)	8.62 ± 1.15	8.49 ± 1.27	0.332	0.741

表 2 HNL 复发的多因素分析

因素	回归系数	标准误	Wald χ^2 值	OR 值	95%CI	P 值
合并其他自身免疫性疾病	0.538	0.176	9.344	1.713	1.213~2.418	0.002
EB 病毒 IgG	0.824	0.259	10.122	2.280	1.372~3.787	0.002
白细胞计数	-0.775	0.304	6.499	0.461	0.254~0.836	0.011
常量	0.962	0.247	15.169	2.617	1.613~4.247	<0.001

注:合并其他自身免疫性疾病(是为 1,否为 0);EB 病毒 IgG(阳性为 1,阴性为 0);白细胞计数($<3.5\times 10^9/L$ 为 1, $\geq 3.5\times 10^9/L$ 为 0)。

2.3 预测模型的建立 根据多元 logistic 回归分析结果,得出 HNL 复发的风险预测模型, $P=1/[1+e^{(0.962+0.538\times \text{合并其他自身免疫性疾病}+0.824\times \text{EB 病毒 IgG 阳性}-0.775\times \text{白细胞计数})}]$ 。经 Hosmer-Lemeshow 检验分析显示该预测模型与观测值拟合度较好($\chi^2=4.539,P=0.806$)。见图 1。

2.4 预测模型对 HNL 复发的预测价值分析 ROC 曲线显示,该预测模型预测 HNL 复发的 AUC 为 0.863,95%CI: 0.746~0.980,灵敏度为 84.62%,特异度为 82.61%。见图 2。

3 讨论

HNL 为良性、自限性疾病,属于淋巴结反应性增生病变,其临床表现缺乏特异性,主要表现为发热、淋巴结肿大等症状,大多数患儿预后较好^[9-10]。但 HNL 复

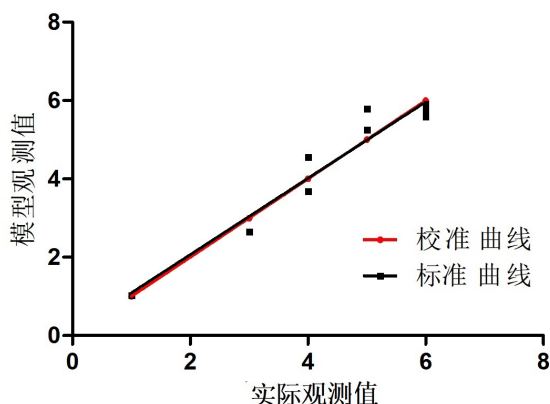


图 1 预测模型校准度分析

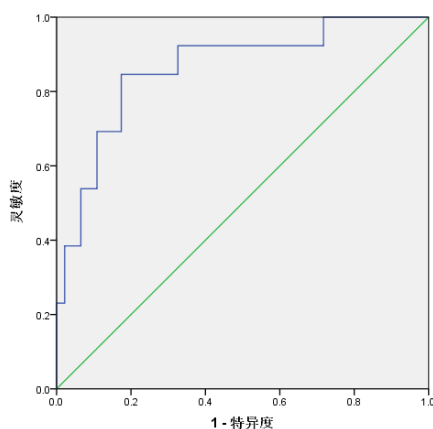


图2 预测模型对HNL复发的预测价值分析

发可导致血红蛋白及血小板减少,且可出现致命性并发症^[11]。临床资料^[12]显示,虽目前HNL的发病机制尚不明确,但其临床表现、病程和组织学改变提示该病存在T细胞和组织细胞对刺激物的免疫应答,且患儿在再次接触刺激物后可能会导致疾病复发。本研究发现,HNL患儿的复发率为22.03%,远高于相关研究^[13],这可能与本研究中存在其他自身免疫性疾病的患儿比例较高有关。

有研究^[14-15]显示,活化的T淋巴细胞如不能被有效清除,可导致自身免疫性疾病的发生,进而可促进HNL复发。但本研究结果显示,淋巴细胞计数与HNL复发无关,与上述研究结果不符,这可能与本研究纳入患儿例数较少及该疾病的复发率较低有关,故后期需增加样本量以进行进一步分析。目前,HNL的临床表现及实验室检查无特异性,而淋巴结活检在基层医院难以完成,易出现漏诊、误诊。相关报道^[16-17]指出,对于存在EB感染病史的不明原因发热患儿,需警惕HNL的发生。并有报道^[18]指出,EB病毒感染与HNL复发存在某种关联。本研究结果显示,合并EB病毒IgG阳性是影响HNL复发的危险因素,这主要是因为EB病毒可激活淋巴细胞系统凋亡,而HNL的发生与免疫功能异常有关^[19],存在其他自身免疫性疾病患儿更易复发^[20]。本研究结果显示,合并其他自身免疫性疾病是HNL复发的影响因素,与上述研究结果一致,其原因在于,合并自身免疫性疾病患儿的免疫功能紊乱更严重,而在HNL的发病机制中存在机体免疫系统对刺激物反应的可能性,故合并自身免疫性疾病患儿更易复发。另外,本研究结果显示,白细胞计数 $<3.5 \times 10^9/L$ 是影响HNL复发的危险因素,其具体机制目前尚不可知。笔者认为,这或与白细胞计数降低提示机体存在感染性或炎症性疾病,可导致机体免疫功能降低有关。

HNL为自限性疾病,患儿预后较好,但部分患儿在疾病得到明显改善后,可在几年甚至几个月内出现疾病复发现象^[21]。通过分析影响患儿复发的危险因素,并给予合理干预,可起到改善预后的作用。为此本研究基于HNL复发的危险因素,建立了预测模型,且经ROC曲线分析可知,该预测模型对患儿预后的预测价值较高,因此,当患儿出现合并其他自身免疫性疾病等危险因素时会增加HNL复发的危险性。但笔者认为,本研究在进行预测模型建立时,纳入的均为在本院医治的HNL患儿,所得的结果也与本院实际情况相关,故后期需增加样本量行多中心大样本量研究。

综上所述,发热及淋巴结肿大是HNL患儿的主要症状,合并其他自身免疫性疾病、EB病毒IgG阳性及白细胞计数降低是影响患儿复发的危险因素。基于危险因素建立的预测模型,对HNL患儿复发情况具有预测价值。

参考文献

- [1] 李芳芳,赵林胜,李崇巍.儿童组织细胞坏死性淋巴结炎70例临床分析及淋巴结活检的意义[J].中华实用儿科临床杂志,2021,36(17):1325-1327.
- [2] YANG J S, DU Z X. Comparison of clinical and pathological features of lymph node tuberculosis and histiocytic necrotizing lymphadenitis[J]. J Infect Dev Ctries, 2019, 13(8):706-713.
- [3] YANG Y, LIAN H, MA H, et al. Hemophagocytic lymphohistiocytosis associated with histiocytic necrotizing lymphadenitis: a clinical study of 13 children and literature review[J]. J Pediatr, 2021, 229(1):267-274.
- [4] YU S C, CHANG K C, WANG H, et al. Distinguishing lupus lymphadenitis from Kikuchi disease based on clinicopathological features and C4d immunohistochemistry[J]. Rheumatology (Oxford), 2021, 60(3):1543-1552.
- [5] CHONG Y, LEE J Y, THAKUR N, et al. Strong association of Torque teno virus/Torque teno-like minivirus to Kikuchi-Fujimoto lymphadenitis (histiocytic necrotizing lymphadenitis) on quantitative analysis[J]. Clin Rheumatol, 2020, 39(3):925-931.
- [6] FRANKEL A M, FRENKEL S, AMINLARI A, et al. Kikuchi disease: a case report[J]. J Emerg Med, 2020, 59(6):927-930.
- [7] 吴梓梁. 小儿内科学[M]. 郑州:郑州大学出版社, 2003:21-23.
- [8] 胡亚美,江载芳,诸福棠.实用儿科学(下册)[M]. 7版. 北京:人民卫生出版社, 2002:1835-1835.
- [9] 李波,高枫,张贺彬,等.组织细胞坏死性淋巴结炎声像图特征及超声诊断价值探讨[J]. 中国超声医学杂志, 2019, 35(1):1-4.
- [10] DELPLANQUE M, CHASSET F, HIRSCH P, et al. Cutaneous

本文引用格式:梁维维,方继红,陈婧,等.多学科合作营养干预在脑性瘫痪合并营养不良患儿中的应用效果[J].安徽医学,2023,44(4):455-459.DOI:10.3969/j.issn.1000-0399.2023.04.020

多学科合作营养干预在脑性瘫痪合并营养不良患儿中的应用效果

梁维维 方继红 陈婧 童光磊 李司南 李红 徐学翠 王志平 丁浩

[摘要] 目的 分析多学科合作营养干预在脑性瘫痪合并营养不良患儿中的应用效果。方法 回顾性分析安徽省儿童医院康复科2019年11月至2021年12月收治的42例营养不良脑瘫患儿临床资料,其中21例患儿接受常规营养干预为对照组,另外21例接受多学科合作营养干预为观察组,干预3个月后,比较两组患儿干预前后身高、体质量、身高别体质量值(WHZ)、粗大运动评分(GMFM)、呛咳率的变化以及患儿主要照顾者对营养干预相关知识知晓率的差异。结果 观察组患儿干预前后身高、体质量、WHZ、GMFM评分差值均高于对照组,差异具有统计学意义(P 均 <0.05)。观察组呛咳发生率(19.0%)低于对照组(47.6%),差异有统计学意义($P=0.049$)。干预后,两组患儿照顾者营养干预相关知识知晓问卷3个维度营养相关知识、喂养知识、吞咽功能训练知识评分均较干预前提高,且观察组3个维度差值均高于对照组,差异有统计学意义(P 均 <0.05)。结论 多学科合作营养干预可提高营养不良脑瘫患儿体质量,改善其营养状况,促进其运动功能康复,降低患儿呛咳发生率,提高患儿照顾者对相关知识的知晓率。

[关键词] 脑性瘫痪;多学科合作;营养不良;营养干预

doi:10.3969/j.issn.1000-0399.2023.04.020

基金项目:安徽省卫健委厅级科研基金项目(编号:AHWJ2021b143)

作者单位:230051 安徽合肥 安徽省儿童医院康复科

通信作者:陈婧,11814617@qq.com

- lupus with Kikuchi disease-like inflammatory pattern associated with myelodysplastic syndrome[J]. *Rheumatology (Oxford)*, 2019, 58(3):554-556.
- [11] SCOTT G D, KUMAR J, OAK J S, et al. Histology-independent signature distinguishes kikuchi-fujimoto disease/systemic lupus erythematosus - associated lymphadenitis from benign and malignant lymphadenopathies[J]. *Am J Clin Pathol*, 2020, 154(2):215-224.
- [12] ARSLAN A, KRAUS C L, IZBUDAK I. Optic neuritis as isolated presentation of kikuchi-fujimoto disease in pediatric patient[J]. *Balkan Med J*, 2020, 37(3):172-173.
- [13] PATEL D R, SHAH A B, SHAH H R, et al. Kikuchi disease: a rare cause of aseptic meningitis[J]. *Neurol India*, 2019, 67(4):1131-1133.
- [14] CHAUDHARY H, DANIEL R, PILANIA R K, et al. Catastrophes due to missing complements: C1q deficiency lupus with Kikuchi-Fujimoto disease and macrophage activation syndrome[J]. *Rheumatology (Oxford)*, 2020, 59(7):1778-1780.
- [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] 郭娜, 张燕燕. 组织细胞坏死性淋巴结炎 18F-FDGPET/CT表现[J]. *中国医学影像技术*, 2021, 37(6):862-866.
- [17] 吴云爽, 韩洋, 孟凡荣, 等. 组织细胞坏死性淋巴结炎患者神经系统损害风险的分类树模型构建[J]. *国际神经病学神经外科学杂志*, 2022, 49(1):41-45.
- [18] WANG M, YU X, YANG Y. Diagnosing Kikuchi's disease on fine needle aspiration biopsy[J]. *Cytopathology*, 2020, 31(1):22-25.
- [19] TREICHEL A M, TESKE N, VANDERGRIFT T, et al. Kikuchi disease with cutaneous involvement complicated by features of hemophagocytic lymphohistiocytosis[J]. *J Cutan Pathol*, 2021, 48(3):343-346.
- [20] KUMAR J, SCOTT G, OAK J, et al. Flow cytometry signature for Kikuchi-Fujimoto/lupus lymphadenitis derived from 975 benign and malignant lymphadenopathies[J]. *Am J Clin Pathol*, 2019, 152(1):S105-S106.
- [21] HWANG J H, YOO W H, AN A R, et al. Coexistence of systemic lupus erythematosus with Kikuchi-Fujimoto disease involving the salivary gland, initially disguised as lymphoma[J]. *Rheumatology (Oxford)*, 2019, 58(3):550-553.

(2022-09-01 收稿)

(本文编辑:张迪)