

制粒细胞集落刺激因子 (G-CSF) 进而引起肿瘤化疗相关的粒细胞减少 (CCIN)。中性粒细胞在循环系统中白细胞的占比高达 70%，是人体固有免疫的重要组成部分<sup>[14]</sup>。因此，粒细胞的缺失会削弱头孢他啶阿维巴坦的抗菌能力。

总之，虽然头孢他啶阿维巴坦在目标性与经验性抗感染上均显示出良好的疗效，但在一定程度上前者优于后者。粒细胞减少和恶性肿瘤（含血液系统恶性肿瘤）可能影响头孢他啶阿维巴坦经验性抗感染治疗的效果。

### 参考文献

- [1] Cira M, Echeverria-Palencia C M, Callejas I, et al. Commercially available garden products as important sources of antibiotic resistance genes—a survey [J]. *Environ Sci Pollut Res Int*, 2021, 28 (32): 43507-43514.
- [2] Wang Y N, Lyu N, Liu F, et al. More diversified antibiotic resistance genes in chickens and workers of the live poultry markets [J]. *Environ Int*, 2021, 153: 106534.
- [3] Plaza-Rodríguez C, Alt K, Grobbel M, et al. Wildlife as Sentinels of Antimicrobial Resistance in Germany? [J]. *Front Vet Sci*, 2021, 7: 627821.
- [4] Jewell M J, Leyenaar J, Shieh M S, et al. Unnecessary antibiotic prescribing in children hospitalised for asthma exacerbation: a retrospective national cohort study [J]. *BMJ Qual Saf*, 2021, 30 (4): 292-299.
- [5] 国家卫生健康委合理用药专家委员会, 全国细菌耐药监测网. 2019 年全国细菌耐药监测报告 [J]. *中国合理用药探索*, 2021, 18 (3): 1-11.
- [6] Koeth L M, Matuschek E, Kahlmeter G, et al. Development of EUCAST zone diameter breakpoints and quality control criteria for ceftazidime-avibactam 10-4 ug [J]. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, 2018, 37 (6): 1047-1053.
- [7] Clerici D, Oltolini C, Greco R, et al. The place of ceftazidime/avibactam and ceftolozane/tazobactam for therapy of haematological patients with febrile neutropenia [J]. *Int J Antimicrob Agents*, 2021, 57 (6): 106335.
- [8] 闫晨华, 徐婷, 郑晓云, 等. 中国血液病患者中性粒细胞缺乏伴发热的多中心、前瞻性流行病学研究 [J]. *中华血液学杂志*, 2016, 37 (3): 177-182.
- [9] 中华医学会血液学分会, 中国医师协会血液科医师分会. 中国中性粒细胞缺乏伴发热患者抗菌药物临床应用指南 (2020 年版) [J]. *中华血液学杂志*, 2020, 41 (12): 969-978.
- [10] 徐春晖, 宿扬, 吕燕霞, 等. 肛周皮肤拭子细菌培养对血液病患者耐碳青霉烯类肠杆菌血流感染的预警价值 [J]. *中华血液学杂志*, 2018, 39 (12): 1021-1025.
- [11] Zheng C C, Tang B L, Zhu X Y, et al. Pre-engraftment bloodstream infections in acute leukemia patients undergoing unrelated cord blood transplantation following intensified myeloablative conditioning without ATG [J]. *Ann Hematol*, 2017, 96 (1): 115-124.
- [12] Zaragoza R, Vidal-Cortés P, Aguilar G, et al. Update of the treatment of nosocomial pneumonia in the ICU [J]. *Crit Care*, 2020, 24 (1): 383.
- [13] Tumbarello M, Trecarichi E M, Corona A, et al. Efficacy of ceftazidime-avibactam salvage therapy in patients with infections caused by *Klebsiella pneumoniae* Carbapenemase-producing *K. pneumoniae* [J]. *Clin Infect Dis*, 2019, 68 (3): 355-364.
- [14] Abdel-Azim H, Sun W L, Wu L T. Strategies to generate functionally normal neutrophils to reduce infection and infection-related mortality in cancer chemotherapy [J]. *Pharmacol Ther*, 2019, 204: 107403.

## • 临床研究 •

# 弥漫大 B 细胞淋巴瘤患者血浆红细胞沉降率与预后的相关性研究

福建中医药大学附属第二人民医院 (福州 350001) 章尤权 沈冬祎<sup>1</sup> 吕嘉婧<sup>2</sup> 黄豪博<sup>3</sup> 林 瀛<sup>4</sup>

**【摘要】 目的** 探讨弥漫大 B 细胞淋巴瘤 (diffuse large B cell lymphoma, DLBCL) 患者血浆中的红细胞沉降率 (erythrocyte sedimentation rate, ESR) 在 DLBCL 预后判断中的价值。**方法** 收集 81 例初治 DLBCL 患者的 ESR 水平、临床特征及预后, 对它们的关系进行回顾性分析。将患者分为 ESR 高水平组和正常组。应用 Pearson Chi-Square 检验比较两组患者临床特征的差异; Log-rank 检验比较 ESR 水平的高低与总生存期 (overall survival, OS) 及无进展生存期 (progression free survival, PFS) 的相关性; Cox 单因素和多因素回归分析比较 DLBCL 患者临床病理特征与预后的相关性。**结果** 在 DLBCL 中, ESR 高水平与结外侵犯 >1 处、更高的美国东部肿瘤协作组 (Eastern Cooperative Oncology Group, ECOG) 评分 (2~4 分)、更高的国际预后指数 (International Prognostic Index, IPI) (3~5 分) 和国家综合癌症网络国际预后指数 (National

1 福建中医药大学中西医结合学院; 2 福建中医药大学药学院; 3 福建医科大学附属协和医院; 4 福建省立医院

Comprehensive Cancer Network IPI, NCCN-IPI) ( $\geq 4$  分) 有关。ESR 高水平组较正常组 OS 和 PFS 均更短。Cox 单因素回归分析提示: LDH 水平升高、高 ESR 水平、更高的 IPI 评分和 NCCN-IPI 评分 (4~5 分), 既是影响 DLBCL 患者 OS 的危险因素, 也是影响 PFS 的危险因素, 而更高的 ECOG 评分 (2~4 分) 和结外侵犯  $>1$  处是影响 DLBCL 患者 OS 的危险因素。多因素回归分析显示: LDH 水平异常、结外侵犯  $>1$  处是影响 DLBCL 患者 OS 的独立危险因素, GCB 亚型是影响 OS 的独立保护因素; 高 ESR 水平虽然不是影响 OS 的独立危险因素, 却是影响 DLBCL 患者 PFS 的独立危险因素。**结论** ESR 高水平与 DLBCL 患者的不良预后相关, 是 DLBCL 患者 PFS 的独立不良预后因素。

**【关键词】** 弥漫大 B 细胞淋巴瘤; 血沉; 总生存期; 无进展生存期; 预后

**【中图分类号】** R551.2 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1002-2600(2021)06-0021-05

弥漫大 B 细胞淋巴瘤 (diffuse large B cell lymphoma, DLBCL) 是非霍奇金淋巴瘤最常见的一种组织亚型。尽管 DLBCL 在诊断和治疗上已取得长足的进步, 但由于其具有临床和遗传学上的异质性, 仍有近乎 1/3 的患者化疗失败<sup>[1]</sup>。因此寻找基于生物学、遗传学特点的分子标记在 DLBCL 的治疗和预后诊断中显得尤为重要。红细胞沉降率 (erythrocyte sedimentation rate, ESR) 是反映机体炎症水平的重要指标之一, 由于其检测简单、结果直观, 在临床中广泛应用。有学者认为 ESR 水平的升高可能是影响 DLBCL 整体预后不良的潜在因素之一, 但此结论仍不明确。本文采用回顾性研究方式探讨 DLBCL 患者血浆 ESR 水平的高低与其临床特点、实验室特征、预后之间是否存在相关性, 以阐明 ESR 水平在 DLBCL 患者预后诊断中的价值。

## 1 对象与方法

**1.1 对象:** 对 2011—2019 年在福建省立医院、福建医科大学附属协和医院和福建中医药大学附属第二人民医院就诊的 81 例初发 DLBCL 患者进行回顾性研究。纳入标准: 有明确的病理诊断, 组织学分型符合 2017 版《WHO 造血与淋巴组织肿瘤病理学和遗传学》标准<sup>[2]</sup>; 采用 R-CHOP 方案 (利妥昔单抗、环磷酰胺、阿霉素或表阿霉素、长春新碱、泼尼松) 或 CHOP (环磷酰胺、阿霉素或表阿霉素、长春新碱、泼尼松) 方案治疗至少 4 周期; 有完整的临床资料和随访资料。排除标准: 样本采集前接受过放、化疗或其他治疗; 伴有急、慢性的炎性疾病; 风湿活动期者; 原发纵隔大 B 细胞淋巴瘤或原发中枢神经系统 DLBCL; 妊娠或哺乳期患者; 合并严重心肝肾功能不全。

## 1.2 方法:

**1.2.1 信息采集与分析:** 收集初诊患者的年龄、性别等一般信息, 收集病理类型、免疫组织化学检查资料、影像学资料、常规实验室检查 [包含 ESR、乳酸脱氢酶 (LDH)]、治疗方案、Ann

Arbor 临床分期、结外侵犯、B 症状 (有全身症状, 如发热、出汗或盗汗、体质量减轻等)、Hans 分型 [生发中心 B 细胞样型 (germinal center B cell-like, GCB 型) 和非 GCB 型]、国际预后指数 (International Prognostic Index, IPI) 评分、国家综合癌症网络国际预后指数 (National Comprehensive Cancer Network IPI, NCCN-IPI) 评分、美国东部肿瘤协作组 (Eastern Cooperative Oncology Group, ECOG) 评分等, 每个治疗周期结束均进行影像学资料、常规实验室检查等评估, 评估数据作为判断患者疾病进展或复发的依据。

**1.2.2 随访:** 随访方式包括电话随访和定期复查。记录疾病进展、生存情况和时间。定义死亡时间或随访截止为总生存 (overall survival, OS) 时间, 定义疾病进展或死亡时间为无进展生存期 (progression free survival, PFS)。随访截止时间为 2019 年 6 月 10 日。

**1.3 资料分析与统计:** 采用 SPSS 22.0 软件对数据进行统计。患者特征用分类变量的频率表示。采用 Pearson Chi-Square 检验比较分类变量频率的差异, Kaplan-Meier 方法画出 OS 和 PFS 曲线, 采用 Log-rank 检验比较生存差异。Cox 比例风险回归模型多因素分析分类变量的高低与 OS 和 PFS 之间的关系。 $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 血浆 ESR 水平与患者临床特征的相关性研究:** 结果见表 1, ESR 水平在 ECOG 评分、结外侵犯、IPI 评分、NCCN-IPI 评分等方面存在的差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。ESR 高水平组与结外侵犯  $>1$  处、更高的 ECOG 评分 (2~4 分)、更高的 IPI 评分 (3~5 分) 和 NCCN-IPI 评分 ( $\geq 4$  分) 有关。两组患者在年龄、性别、LDH、Ann Arbor 分期、B 症状、细胞亚型等方面存在的差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

**2.2 DLBCL 患者 ESR 水平的高低与 OS 和 PFS 的相关性:** Kaplan-Meier 生存曲线分析结果显示,

ESR 水平与 OS 和 PFS 有密切关系。ESR 高水平患者具有更短的 OS ( $P=0.035$ ) 和 PFS ( $P=0.010$ ) (图 1)。

**2.3 DLBCL 患者 OS 的影响因素研究:** Cox 单因素回归分析结果见表 2。LDH 水平高于正常、ECOG 评分 2~4 分、结外侵犯 >1 处、高 ESR 水平、IPI 评分 3~5 分、NCCN-IPI 评分 4~5 分,  $HR$  值均 >1, 是影响 DLBCL 患者 OS 的危险因素 ( $P<0.05$ )。对统计学差异在  $P<0.1$  的指标进行了 Cox 多因素回归分析后显示: LDH 水平升高、结外侵犯 >1 处是影响 DLBCL 患者 OS 的独立危险因素, 而 GCB 亚型是影响 OS 的独立保护因素 ( $P<0.05$ )。

**2.4 DLBCL 患者 PFS 的影响因素研究:** Cox 单因素回归分析结果见表 3。LDH 水平升高、Ann Arbor 分期 III~IV 期、高 ESR 水平、IPI 评分 3 分、NCCN-IPI 评分 4~5 分,  $HR$  值均 >1, 是影响 DLBCL 患者 PFS 的危险因素, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。对统计学差异在  $P<0.1$  的指标进行 Cox 多因素回归分析后显示: 高 ESR 水平是影响 DLBCL 患者 PFS 的独立危险因素 ( $HR=3.166$ ,  $P=0.026$ )。

表 1 入组病例的人口学资料和临床特征 (例)

变量	类别	ESR		$\chi^2$ 值	P 值
		正常 (n=40)	升高 (n=41)		
年龄	>60 岁	11	15	0.767	0.381
	≤60 岁	29	26		
性别	男性	25	25	0.20	0.888
	女性	15	16		
LDH	升高	13	22	3.694	0.055
	正常	27	19		
ECOG 评分	0~1 岁	37	25	11.207	0.001
	2~4 岁	3	16		
Ann Arbor 分期	I~II 期	21	15	2.077	0.150
	III~IV 期	19	26		
结外侵犯	>1 处	5	13	4.322	0.038
	≤1 处	35	28		
B 症状	无	31	28	0.868	0.352
	有	9	13		
IPI	低危(0~1 分)	26	12	12.717	0.005
	中低危(2 分)	9	11		
	中高危(3 分)	2	8		
	高危(4~5 分)	3	10		
NCCN-IPI	低危(0~1 分)	12	7	15.025	0.002
	中低危(2~3 分)	23	13		
	中高危(4~5 分)	2	15		
	高危(≥6 分)	3	6		
细胞亚型	GCB	16	13	2.673	0.263
	非 GCB	19	26		
	未分类	5	2		

注: LDH, 乳酸脱氢酶; ECOG, 美国东部肿瘤协作组; IPI, 国际预后指数; NCCN-IPI, 国家综合癌症网络国际预后指数; GCB, 生发中心 B 细胞样型。

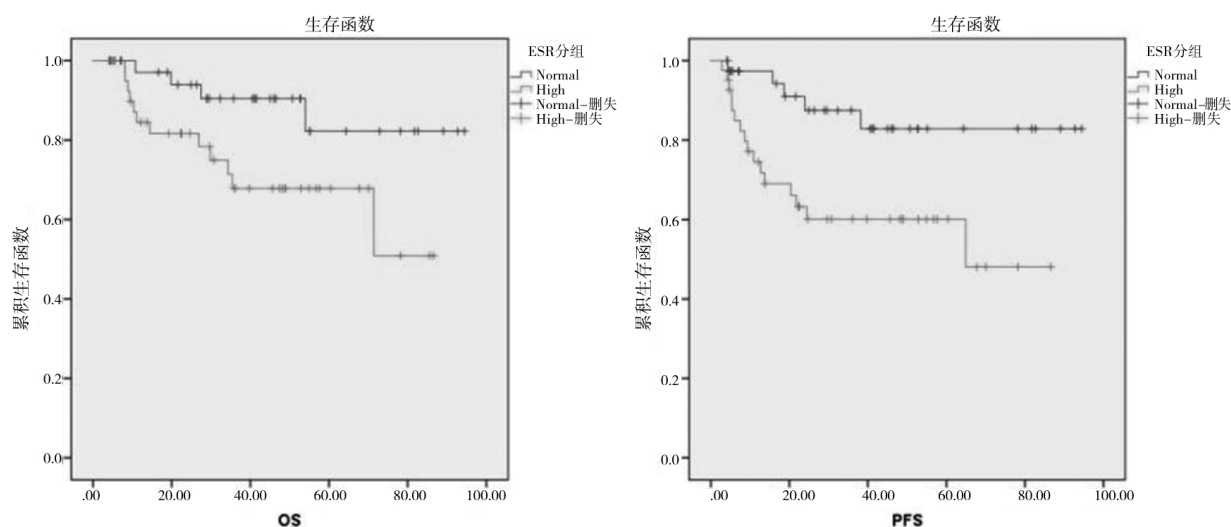


图 1 Kaplan-Meier 曲线分析 ESR 对 DLBCL 患者 OS 和 PFS 的影响

表 2 单因素和多因素回归分析影响 DLBCL 患者 OS 的预后因素

变量	类别	单因素分析			多因素分析		
		HR	95%CI	P 值	HR	95%CI	P 值
年龄	>60 岁 vs. ≤60 岁	0.626	(0.201, 1.945)	0.418			
性别	男性 vs. 女性	1.091	(0.396, 3.006)	0.866			
B 症状	有 vs. 无	1.414	(0.490, 4.081)	0.521			
LDH	升高 vs. 正常	4.642	(1.495, 14.413)	0.008	5.444	(1.643, 18.040)	0.006
ECOG 评分	2~4 分 vs. 0~1 分	3.431	(1.259, 9.347)	0.016			
Ann Arbor 分期	III~IV 期 vs. I~II 期	2.774	(0.888, 8.669)	0.079			
结外侵犯	>1 处 vs. ≤1 处	2.763	(0.998, 7.647)	0.050	3.554	(1.176, 10.743)	0.025
细胞亚型	GCB vs. 非 GCB	0.320	(0.090, 1.136)	0.078	0.200	(0.052, 0.765)	0.019
ESR	升高 vs. 正常	3.177	(1.022, 9.879)	0.046			
IPI	低危 (0~1 分)	参比		参比			
	中低危 (2 分)	3.141	(0.741, 13.310)	0.120			
	中高危 (3 分)	5.712	(1.143, 28.538)	0.034			
	高危 (4~5 分)	6.986	(1.646, 29.659)	0.008			
	低危 (0~1 分)	参比		参比			
	中低危 (2~3 分)	2.713	(0.325, 22.629)	0.356			
NCCN-IPI	中高危 (4~5 分)	10.002	(1.194, 83.816)	0.034			
	高危 (≥6 分)	7.962	(0.825, 76.843)	0.073			

注: LDH, 乳酸脱氢酶; ECOG, 美国东部肿瘤协作组; IPI, 国际预后指数; NCCN-IPI, 国家综合癌症网络国际预后指数; GCB, 生发中心 B 细胞样型。

表 3 单因素和多因素回归分析影响 DLBCL 患者 PFS 的预后因素

变量	类别	单因素分析		
		HR	95%CI	P 值
年龄	>60 岁 vs. ≤60 岁	0.788	(0.302, 2.051)	0.625
性别	男性 vs. 女性	0.943	(0.376, 2.368)	0.901
B 症状	有 vs. 无	0.987	(0.358, 2.715)	0.979
LDH	升高 vs. 正常	3.063	(1.220, 7.689)	0.017
ECOG 评分	2~4 分 vs. 0~1 分	2.157	(0.858, 5.426)	0.102
Ann Arbor 分期	III~IV 期 vs. I~II 期	2.828	(1.017, 7.861)	0.046
结外侵犯	>1 处 vs. ≤1 处	1.131	(0.377, 3.393)	0.826
细胞来源	GCB vs. 非 GCB	0.407	(0.147, 1.123)	0.083
ESR	升高 vs. 正常	3.270	(1.187, 9.009)	0.022
IPI	低危 (0~1 分)	参比		参比
	中低危 (2 分)	1.974	(0.635, 6.137)	0.240
	中高危 (3 分)	3.774	(1.050, 13.572)	0.042
	高危 (4~5 分)	2.523	(0.709, 8.981)	0.153
NCCN-IPI	低危 (0~1 分)	参比		参比
	中低危 (2~3 分)	5.845	(0.746, 45.789)	0.093
	中高危 (4~5 分)	10.609	(1.273, 88.452)	0.029
	高危 (≥6 分)	8.789	(0.912, 84.730)	0.060

注: LDH, 乳酸脱氢酶; ECOG, 美国东部肿瘤协作组; IPI, 国际预后指数; NCCN-IPI, 国家综合癌症网络国际预后指数; GCB, 生发中心 B 细胞样型。

### 3 讨论

肿瘤的发生与炎症有着密切的相关性。许多炎症标志物如 CRP、ESR 等被发现参与了实体瘤的发生发展, 被作为预测实体肿瘤特异性生存的重要

预后指标<sup>[3-4]</sup>。近年研究表明, 这些炎症因子可能也参与了血液肿瘤 (比如 DLBCL) 的发生和发展。邵春青等<sup>[5]</sup>发现, 不同类型 DLBCL 患者血液中 IL-6 的水平高于正常参考值; 杨艳<sup>[6]</sup>发现 NF-κB 在淋巴结内的表达明显高于淋巴结外, 可作为 DLBCL 患者不良临床特征及预后较差的指标。孟伟<sup>[7]</sup>研究发现, TNF-α、TNF-β 和 PKC-β II 在 DLBCL 非 GCB 型中的表达高于 GCB 型, 可能有助于 DLBCL 亚型的诊断和预后的判断。可见, 这些炎症指标有助于指导 DLBCL 个体化治疗。然而这些指标并未作为临床常规开展项目, 或者需要进行有创手术取样检测, 存在一定局限性。从常规项目中寻找具有预后价值的标记物对于 DLBCL 患者的个体化治疗具有重要的意义。

ESR 是临床实验室检查中常用的指标, 其作为一种慢性炎症标记物已被许多学者用来追踪慢性疾病的预后。比如, ESR 被发现在一定程度上可反映老年慢性阻塞性肺病 (COPD) 肺动脉高压和特发性肺纤维化的状况<sup>[8-9]</sup>。近年来 ESR 水平被用于探讨与淋巴瘤的相关性。在一个病例对照研究中, ESR 被发现在肠淋巴瘤患者血浆中的水平高于克罗恩病患者, 可见 ESR 在淋巴瘤的发展中可能起着重要的作用<sup>[10]</sup>。Wu 等<sup>[11]</sup>研究发现, DLBCL 患者血浆中 ESR 水平高于 37.5 mm/h 时其 PFS 和 OS 较低水平 ESR 组更短, ESR 是 DLBCL 患者 PFS



和 OS 不良预后的独立因子。然而这一结果与 Rotaru 等<sup>[12]</sup>的研究相悖,可见血清 ESR 在 DLBCL 患者中的预后价值仍不确定。由于 Rotaru 等<sup>[12]</sup>的研究是一个仅有 49 例的小样本研究,我们扩大样本量,对 ESR 在 DLBCL 患者中的预后价值进行了重新评估。

我们将 ESR 分为正常 ESR 组 ( $ESR \leq 20$  mm/h) 和高 ESR 组 ( $ESR > 20$  mm/h),探讨 60 岁以上和 60 岁以下人群、男性与女性、LDH 正常与异常、ECOG 评分 0~1 分和 2~4 分、Ann Arbor I~II 期和 III~IV 期、结外侵犯小于 1 处和 1 处以上、GCB 型和非 GCB 型、IPI 评分以及 NCCN-IPI 评分在低分和高分之间的相关性。结果显示,两组在结外侵犯、ECOG 评分、IPI 和 NCCN-IPI 评分上差异有统计学意义。Kaplan-Meier 生存曲线分析结果显示,ESR 高水平组患者具有更短的 OS 和 PFS。Cox 单因素回归分析结果提示:LDH 水平升高、高 ESR 水平、更高的 IPI 评分和 NCCN-IPI 评分 (4~5 分),既是影响 DLBCL 患者 OS 的危险因素,也是影响 PFS 的危险因素,而更高的 ECOG 评分 (2~4 分) 和结外侵犯  $> 1$  处是影响 DLBCL 患者 OS 的危险因素。多因素回归分析显示:LDH 水平升高、结外侵犯  $> 1$  处是影响 DLBCL 患者 OS 的独立危险因素,GCB 亚型是影响 OS 的独立保护因素;高 ESR 水平虽然不是影响 OS 的独立危险因素,却是影响 DLBCL 患者 PFS 的独立危险因素。可见,ESR 高水平与 DLBCL 患者的不良预后相关,是 DLBCL 患者 PFS 的独立不良预后因素。

虽然单因素分析中 GCB 亚型不是 OS 的保护因素,但是在多因素分析中依然可以发现 GCB 亚型是 OS 的独立保护因素;NCCN-IPI 4~5 分是 OS 和 PFS 的危险因素, $\geq 6$  分却不是 OS 和 PFS 的危险因素;IPI 3 分是 PFS 的危险因素,4~5 分却不是 PFS 的危险因素,这些矛盾考虑可能与病例的选择偏倚和样本量偏小有关,未来将进一步扩大样本量,深入探讨与 DLBCL 患者的预后关系密切的评

判指标。

## 参考文献

- [1] Roschewski M, Staudt L M, Wilson W H. Diffuse large B-cell lymphoma-treatment approaches in the molecular era [J]. Nat Rev Clin Oncol, 2014, 11 (1): 12-23.
- [2] Polyatskin I L, Artemyeva A S, Krivolapov Y A. Revised WHO classification of tumors of hematopoietic and lymphoid tissues, 2017 (4th edition): lymphoid tumors [J]. Arkh Patol, 2019, 81 (3): 59-65.
- [3] 马亚辉, 杨琪, 朱洪波, 等. C 反应蛋白与前白蛋白比值在评估胃癌病人预后中的临床价值 [J]. 蚌埠医学院学报, 2021, 46 (2): 214-217, 221.
- [4] 谢锦华, 吉浩明, 陈国栋, 等. 小细胞肺癌患者血清铁蛋白、红细胞沉降率和红细胞平均指数水平与预后的关系 [J]. 国际肿瘤学杂志, 2018, 45 (8): 465-469.
- [5] 邵春青, 吕虹, 刘志伟, 等. 原发中枢神经系统弥漫性大 B 细胞淋巴瘤患者血清细胞因子白细胞介素 6、白细胞介素 8、白细胞介素 2 受体和肿瘤坏死因子  $\alpha$  的水平及临床价值 [J]. 中国临床医生杂志, 2017, 45 (8): 57-59.
- [6] 杨艳. 弥漫性大 B 细胞淋巴瘤中 hENT1、NF- $\kappa$ B 的表达及意义 [D]. 安徽: 安徽医科大学, 2013.
- [7] 孟伟. TNF- $\alpha$ 、TNF- $\beta$  和 PKC- $\beta$  II 在弥漫性大 B 细胞淋巴瘤中的表达及其意义 [D]. 新疆: 新疆医科大学, 2010.
- [8] 解金洪, 章匀, 唐艳芬. 血沉和血清促红细胞生成素评估老年慢性阻塞性肺疾病病情和预后的价值 [J]. 中华保健医学杂志, 2020, 22 (6): 638-639, 646.
- [9] 于洋, 韩春生, 韩桂玲, 等. 特发性肺纤维化患者相关预后影响因素的临床研究 [J]. 世界中医药, 2014, 9 (8): 978-982.
- [10] Liu S, Ren J, Xia Q, et al. Preliminary case-control study to evaluate diagnostic values of C-reactive protein and erythrocyte sedimentation rate in differentiating active Crohn's disease from intestinal lymphoma, intestinal tuberculosis and Behcet's syndrome [J]. Am J Med Sci, 2013, 346 (6): 467-472.
- [11] Wu S, Zhou Y, Hua H Y, et al. Inflammation marker ESR is effective in predicting outcome of diffuse large B-cell lymphoma [J]. BMC Cancer, 2018, 18 (1): 997.
- [12] Rotaru I, Gaman G D, Stanescu C, et al. Evaluation of parameters with potential prognosis impact in patients with primary gastric diffuse large B cell lymphoma (PG-DLBCL) [J]. Rom J Morphol Embryol, 2014, 55 (1): 15-21.