

# 获得性免疫缺陷综合征相关淋巴瘤患者的临床特征及生存状况的变化趋势

丁科 张亚琼 刘杰 邓莉平 张永喜 熊勇

【摘要】目的 探讨获得性免疫缺陷综合征相关淋巴瘤(ARL)的临床特征及预后的变化趋势。

方法 以2006年1月至2015年12月于武汉大学中南医院诊治的53例ARL患者为对照组,2016年开始本院ARL患者抗肿瘤方案有所改进,故以2016年1月至2022年12月于本院诊治的97例ARL患者为研究组;采用Pearson卡方检验或Fisher's确切概率法比较两组患者的临床特征[非霍奇金淋巴瘤(NHL)病理分型、Ann Arbor分期、中枢侵犯和骨髓侵犯等]及生存状态。结果 与对照组相比,研究组患者确诊ARL时平均年龄大[(48.81 ± 12.50)岁 vs. (43.13 ± 12.75)岁;  $t = 2.65$ 、 $P = 0.010$ ],临床分期为III~IV期者占比高(81.44% vs. 54.72%;  $\chi^2 = 13.722$ 、 $P < 0.001$ ),国际预后指数(IPI)评分差(3~5分比例:84.53% vs. 66.04%;  $\chi^2 = 7.495$ 、 $P = 0.024$ ),骨髓受侵犯者占比高(46.39% vs. 28.30%;  $\chi^2 = 4.673$ 、 $P = 0.031$ ),淋巴瘤病理分型变化显著( $P = 0.003$ ) [伯基特淋巴瘤(BL)患者占比显著升高(37.11% vs. 9.43%),弥漫大B细胞淋巴瘤占比降低(44.33% vs. 67.92%)];而两组患者的性别、CD4<sup>+</sup>T细胞计数、是否中枢侵犯、是否接受ARL治疗和高效抗反转录病毒治疗(HAART)等差异均无统计学意义( $P$ 均> 0.05)。随访期间共93例(研究组55例,对照组38例)ARL患者死亡,随访时间为11.21(4.00, 29.25)个月。研究组和对照组患者随访时间分别为10.0(4.50, 24.50)个月和7.0(2.0, 112.0)个月( $Z = 0.11$ 、 $P = 0.910$ ),1年总生存(OS)率分别为54.64%和41.51% ( $\chi^2 = 2.363$ 、 $P = 0.124$ ),其中接受抗肿瘤治疗患者的1年OS率分别为69.33%和60.0% ( $\chi^2 = 0.931$ 、 $P = 0.335$ ),未接受肿瘤治疗患者的1年OS率分别为4.55%和5.56% ( $P > 0.999$ ),差异均无统计学意义。肿瘤进展是导致研究组和对照组患者死亡主要原因,分别高达81.82%(45/55)和81.58%(31/38)。结论 近年ARL患者发病年龄推迟,BL占比较前明显增多,ARL临床分期分级更差,探索更为有效的治疗方法更加迫切。

【关键词】获得性免疫缺陷综合征;非霍奇金淋巴瘤;临床特征;生存期

**Clinical characteristics and trends in survival status of patients with acquired immunodeficiency syndrome-related lymphoma** Ding Ke, Zhang Yaqiong, Liu Jie, Deng Liping, Zhang Yongxi, Xiong Yong. Department of Infectious Diseases, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, China  
Corresponding author: Xiong Yong, Email: yongxiang64@163.com

【Abstract】Objective To investigate the clinical features and prognostic trends of acquired immunodeficiency syndrome (AIDS)-related lymphoma (ARL). Methods Total of 53 patients with ARL diagnosed and treated in Zhongnan Hospital of Wuhan University from January 2006 to December 2015 were selected as control group, due to the improvement of the anti-tumor regimen for ARL patients since 2016, 97 patients with ARL diagnosed and treated in our hospital from January 2016 to December 2022 were selected as research group. Pearson Chi-square test or Fisher's exact probability method were used to compare the clinical characteristics, including non-Hodgkin lymphoma (NHL) pathological classification, Ann Arbor stage, central involvement and bone marrow involvement, etc, and survival status between the two groups. Results Compared with control group, patients in research group were older [(48.81 ± 12.50) years old vs. (43.13 ±

DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-1358.2024.05.004

基金项目:“十三五”国家科技重大专项(No. 2017ZX10202101-001);2020年湖北省重点研发计划项目(No. 2020BCB025);武汉大学中南医院学科培育项目(No. ZNXXPY2021021)

作者单位:430071 武汉市,武汉大学中南医院感染科

通信作者:熊勇, Email: yongxiang64@163.com

12.75) years old:  $t = 2.65$ ,  $P = 0.010$ ], and the proportion of patients with clinical stage III-IV was higher (81.44% vs. 54.72%:  $\chi^2 = 13.722$ ,  $P < 0.001$ ), international prognostic index (IPI) score was poorer (proportion of 3-5 points: 84.53% vs. 66.04%:  $\chi^2 = 7.495$ ,  $P = 0.024$ ), proportion of bone marrow involvement was higher (46.39% vs. 28.30%:  $\chi^2 = 4.673$ ,  $P = 0.031$ ) and the pathological classification of lymphoma changed significantly ( $P = 0.003$ ) [the proportion of Burkitt lymphoma (BL) patients increased significantly (37.11% vs. 9.43%), the proportion of diffuse large B-cell lymphoma decreased (44.33% vs. 67.92%)]; There were no significant differences in gender, CD4<sup>+</sup> T cell count, central nervous system involvement, ARL treatment and highly active antiretroviral therapy (HAART) between the two groups (all  $P > 0.05$ ). Total of 93 ARL patients (55 cases in research group and 38 cases in control group) died during the follow-up period, and the follow-up time was 11.21 (4.00, 29.25) months. The follow-up time of research group and control group were 10.0 (4.50, 24.50) months and 7.0 (2.0, 112.0) months, respectively ( $Z = 0.11$ ,  $P = 0.910$ ). The one-year overall survival (OS) rates of research group and control group were 54.64% and 41.51%, respectively ( $\chi^2 = 2.363$ ,  $P = 0.124$ ). The one-year OS rates of patients who received oncotherapy were 69.33% and 60.0% ( $\chi^2 = 0.931$ ,  $P = 0.335$ ), and the one-year OS rates of patients who did not receive oncotherapy were 4.55% and 5.56% ( $P > 0.999$ ), all without significant differences. Tumor progression was the main cause of death in research group and control group, up to 81.82% (45/55) and 81.58% (31/38), respectively. **Conclusions** In recent years, the onset age of ARL patients is delayed, the proportion of BL is significantly increased, the clinical stage of ARL is worse, and it is more urgent to explore more effective treatment methods.

**【Key words】** Acquired immune deficiency syndrome; Non-Hodgkin lymphoma; Clinical characteristics; Overall survival; Oncotherapy

非霍奇金淋巴瘤 (non-Hodgkin lymphoma, NHL) 是获得性免疫缺陷综合征 (acquired immunodeficiency syndrome, AIDS) 相关恶性肿瘤 (acquired immunodeficiency syndrome-related cancer, ADC) 之一, 称为获得性免疫缺陷综合征相关淋巴瘤 (acquired immunodeficiency syndrome-related lymphoma, ARL), 常见病理亚型为弥漫大B细胞淋巴瘤 (diffuse large B-cell lymphoma, DLBCL) 和伯基特淋巴瘤 (Burkitt lymphoma, BL), 而免疫母细胞淋巴瘤、外周T细胞淋巴瘤、原发渗出性淋巴瘤、浆母细胞淋巴瘤以及多型性B细胞淋巴瘤等病理类型相对少见<sup>[1-2]</sup>。高效抗反转录病毒 (highly active antiretroviral therapy, HAART) 广泛开展以来, ADC发病率较前降低, 但ARL仍是HIV阳性人群最常见的恶性肿瘤, 也是导致AIDS患者死亡的重要原因之一<sup>[3-4]</sup>。

随着新型抗肿瘤药物的增多及肿瘤治疗方法的个体化及精准化, HIV阴性人群中NHL的生存状态大为改善<sup>[5-6]</sup>, 而ARL的临床特征以及生存状况的变化趋势报道有限<sup>[7]</sup>。2016年开始, 武汉大学中南医院对收治的ARL患者抗肿瘤方案有明显改进, 故本研究以本院2016年1月至2022年12月收治97例ARL患者为研究组, 2006年1月至2015年12月31日诊治的53例ARL患者为对照组, 通过比较两个不同

时期ARL的临床特征及生存状态变化趋势, 为提高临床医师对ARL重视并积极探索改善ARL的生存状况的治疗方案提供参考, 现报道如下。

## 资料与方法

### 一、研究对象

2006年1月至2015年12月31日于武汉大学中南医院诊治的53例ARL患者为对照组<sup>[8]</sup>。2016年1月至2022年12月武汉大学中南医院诊治的97例ARL患者为研究组, 比较两组患者的一般资料 (年龄、性别、HIV确认时间、CD4<sup>+</sup> T细胞计数等)、临床特征 (NHL病理分型、Ann Arbor分期、中枢侵犯、骨髓浸润)、国际预后指数 (international prognostic index, IPI) 及生存时间。与已发表内容<sup>[8]</sup>不同的是: 对照组1例患者接受病灶切除, 另1例接受泼尼松片 (60 mg/次、1次/d, 每个疗程开始的第1至5天用药, 2周1个疗程, 连续3个疗程) 单药治疗, 本研究中将这2例患者定义为接受抗NHL治疗; 1例患者的随访时间为12个月, 将该例患者纳入1年OS率的统计中。

### 二、诊断标准

AIDS诊断符合《中国艾滋病诊疗指南 (2021版)》<sup>[9]</sup>, 所有患者由各地疾病预防控制中心或本

院确认实验室采用全国统一确认方法确认。NHL诊断采用世界卫生组织(World Health Organization, WHO)制定的淋巴造血分类标准<sup>[10]</sup>,由本院病理科医师诊断,另外需要至少1家同级别医院会诊,保持病理诊断一致,排除无明确病理报告的患者。本研究通过武汉大学中南医院医学伦理委员会审核批准(审批号:2021064)。

### 三、判断标准

1. 抗NHL治疗:只要接受淋巴瘤治疗,包括手术、化疗、放疗、靶向治疗和免疫治疗,无论剂量大小,疗程长短,方案是否完整,均定义为抗NHL治疗。

2. HIV和NHL诊断的顺序定义:HIV确认后间隔3个月及以上确诊NHL,定义为HIV在前,其他则定义为NHL和HIV同步。

3. IPI评分:0~1分为低危,2~3分为中高危,4~5分为高危。

4. 死亡原因:因NHL治疗过程中骨髓抑制所并发的感染、出血等导致的死亡,定义为NHL治疗相关死亡,NHL疗效评价为疾病进展(progressive disease, PD);排除治疗所致的骨髓抑制状态而死亡,定义为NHL相关的死亡;NHL治疗前或结束治疗后间隔3个月以上,骨髓抑制已缓解,因HAART所致的免疫重建炎症反应或明确诊断的机会感染所致死亡,定义为HIV相关的死亡,其他指车祸、自杀、共患疾病(胃癌和肺栓塞等)等均为与NHL和HIV无关的死亡。

### 四、随访

全部病例从病理确诊之日开始计算总生存(overall survival, OS)期。OS时间定义为从淋巴瘤确诊到任何原因引起的死亡或者末次随访的时间间隔。随访截止日期为2023年12月31日。随访方式包括病历查阅、电话随访以及门诊复诊。

### 五、统计学处理

应用SPSS 25.0统计学软件对数据进行分析。计量资料中年龄呈正态分布,以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用两独立样本 $t$ 检验; $CD4^+$ T细胞计数、随访时间和生存时间为非正态分布计量资料,以中位数(四分位数)[M(P25, P75)]表示,组间比较采用Mann-Whitney  $U$ 检验;计数资料(性别、HIV与NHL诊断顺序、病理分型、IPI评分等级、临床分期、中枢侵犯、骨髓侵犯、病死率、死因分类和1年OS率)以[例(%)]表示,采用Pearson卡方检

验或Fisher's确切概率法进行比较。研究组及对照组组内接受与未接受抗NHL治疗患者的1年OS率的比较采用Pearson卡方检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 结 果

### 一、临床特征

研究组和对照组分别纳入97例和53例ARL患者,诊断ARL时,研究组和对照组患者的年龄为41~59岁,平均年龄分别为( $48.81 \pm 12.50$ )岁和( $43.13 \pm 12.75$ )岁,差异有统计学意义( $t = 2.65$ 、 $P = 0.01$ )。研究组和对照组患者超过50%的患者诊断NHL时 $CD4^+$ T细胞计数低于200个/ $\mu$ l, $CD4^+$ T细胞计数分别为149(80, 271)和174(65, 317)个/ $\mu$ l,差异无统计学意义( $Z = 0.30$ 、 $P = 0.77$ )。研究组和对照组患者中均以男性为主,男性分别为87例(89.69%)和44例(83.02%),研究组和对照组患者中分别有75例(77.32%)和35例(66.04%)接受了NHL治疗。研究组患者中HIV较NHL在前确认的比例(48.45%)较对照组(33.96%)有一定程度提高,但差异无统计学意义( $\chi^2 = 2.931$ 、 $P = 0.087$ )。除中枢侵犯及是否接受HAART外,两组患者NHL临床分期、IPI、骨髓侵犯以及病理分型等临床特征差异均有统计学意义( $P$ 均 $< 0.05$ ),见表1。

### 二、治疗方案

对照组接受NHL治疗的35例患者中,30例(85.71%)患者初始化疗方案为全剂量CHOP(环磷酰胺、长春新碱、多柔比星、泼尼松),3例(8.57%)患者为EPOCH(依托泊苷、长春新碱、多柔比星、环磷酰胺、泼尼松)方案,NHL病灶持续缓解的患者化疗周期为4~6周期。1例(2.86%)患者接受泼尼松片(60 mg/次、1次/d,每个疗程开始的第1~5天用药,2周1个疗程,连续3个疗程),1例(2.86%)患者手术切除病灶后未进一步治疗肿瘤。

6例近期疗效评价为进展的患者接受局部放疗。接受化疗的ARL患者给予复方磺胺甲恶唑片0.96 g/d预防肺孢子虫肺炎。

研究组43例DLBCL患者中放弃治疗6例,接受NHL治疗37例,其中手术切除病灶后未进一步处理者3例(8.11%),初始化疗方案CHOP者



7例（18.92%）、R-CHOP（利妥昔单抗、环磷酰胺、长春新碱、多柔比星、泼尼松）者12例（32.43%）、EPOCH者4例（10.82%）、R-DA-EPOCH（药物剂量调整的R-EPOCH）者9例（24.32%），R2（利妥昔单抗、来那度胺）者2例（5.41%）。

36例BL患者中放弃治疗12例，接受肿瘤治疗的24例BL患者中初始化疗方案R-DA-EPOCH者17例（70.83%）、R-CODOX-M（利妥昔单抗、环磷酰胺、长春新碱、多柔比星、甲氨蝶呤）/R-IVAC（利妥昔单抗、异环磷酰胺、依托泊苷、阿糖胞苷）患者3例（12.50%）、R-HyperCVAD（利妥昔

单抗、环磷酰胺、多柔比星、地塞米松、长春新碱）/R-MTX-Ara-C（利妥昔单抗、甲氨蝶呤、阿糖胞苷）患者2例（8.33%）、R-ESHAP（利妥昔单抗、顺铂、依托泊苷、甲泼尼龙、阿糖胞苷）和R2 + E（利妥昔单抗、来那度胺、伊布替尼）患者各1例（4.17%）。外周T细胞淋巴瘤患者给予西达本胺 + EPOCH方案。

1例浆母细胞淋巴瘤患者完成异基因造血干细胞移植。持续缓解患者化疗周期主要6周期。排除中枢神经系统累及的所有BL患者，每周期化疗期间均鞘内注射地塞米松、阿糖胞苷和甲氨蝶呤。排除中枢神经系统累及的DLBCL患者，IPI评分3分及

表 1 研究组和对照组患者的临床特征

	研究组（97例）	对照组（53例）	统计量	P值
年龄（ $\bar{x} \pm s$ ，岁）	48.81 ± 12.50	43.13 ± 12.75	$t = 2.650$	0.010
性别 [例（%）]			$\chi^2 = 1.379$	0.240 <sup>a</sup>
男	87（89.69）	44（83.02）		
女	10（10.31）	9（16.98）		
HIV与NHL诊断顺序 [例（%）]			$\chi^2 = 2.931$	0.087 <sup>a</sup>
同步	50（51.55）	35（66.04）		
HIV在前	47（48.45）	18（33.96）		
CD4 <sup>+</sup> T细胞计数 [例（%）]			$\chi^2 = 1.436$	0.231 <sup>a</sup>
< 200个/ $\mu$ l	61（62.89）	28（52.83）		
≥ 200个/ $\mu$ l	36（37.11）	25（47.17）		
病理分型 [例（%）]			—	0.003 <sup>b</sup>
DLBCL	43（44.33）	36（67.92）		
BL	36（37.11）	5（9.43）		
浆母细胞淋巴瘤	5（5.15）	5（9.43）		
T细胞淋巴瘤	4（4.12）	2（3.77）		
其他	9（9.28）	5（9.43）		
IPI评分 [例（%）]			$\chi^2 = 7.495$	0.024 <sup>a</sup>
低危	15（15.46）	18（33.96）		
中高危	47（48.45）	23（43.40）		
高危	35（36.08）	12（22.64）		
临床分期 [例（%）]			$\chi^2 = 13.722$	< 0.001 <sup>a</sup>
I ~ II	18（18.56）	25（47.17）		
III ~ IV	79（81.44）	28（52.83）		
中枢侵犯 [例（%）]	22（22.68）	15（28.30）	$\chi^2 = 0.583$	0.445 <sup>a</sup>
骨髓侵犯 [例（%）]	45（46.39）	15（28.30）	$\chi^2 = 4.673$	0.031 <sup>a</sup>
接受HAART [例（%）]	84（86.60）	42（79.25）	$\chi^2 = 1.379$	0.240 <sup>a</sup>
接受抗NHL治疗 [例（%）]	75（77.32）	35（66.04）	$\chi^2 = 2.231$	0.135 <sup>a</sup>

注：DLBCL：弥漫大B细胞淋巴瘤；BL：伯基特淋巴瘤；IPI：国际预后指数。<sup>a</sup>：Pearson 卡方检验，<sup>b</sup>：Fisher’s 确切概率法

以上或者原发睾丸DLBCL，常规鞘内注射地塞米松和阿糖胞苷。无论CD4<sup>+</sup> T细胞计数高低，所有接受化疗的ARL患者均给予复方磺胺甲恶唑片0.48 g/d预防肺孢子虫肺炎。

对照组有35例患者同时接受抗NHL治疗及HAART，7例患者仅接受HAART，11例患者姑息对症治疗；研究组有75例患者同时接受抗NHL治疗及HAART，9例患者仅接受HAART，13例患者姑息对症治疗。所有患者具体用药方案符合《中国艾滋病诊疗指南（2021版）》<sup>[9]</sup>。

三、生存状态

随访期间共有93例患者死亡（研究组和对照组分别为55例和38例），中位生存时间为11.21（4.00，29.25）个月。研究组和对照组患者中位随访时间分别为10.0（4.50，24.50）个月和7.0（2.0，112.0）个月，差异无统计学意义（ $Z = 0.11$ 、 $P = 0.91$ ）。两组患者主要死因均为NHL进展。研究组组内比较，未接受抗NHL治疗患者的1年OS率显著低于接受抗NHL治疗者，差异有统计学意义（4.55% vs. 69.33%： $\chi^2 = 28.808$ 、 $P < 0.001$ ）；对照组组内比较，未接受抗NHL治疗患者的1年OS率显著低于接受抗NHL治疗者，差异有统计学意义（5.56% vs. 60.0%， $\chi^2 = 14.512$ 、 $P < 0.001$ ）；但研究组和对照组患者组间比较，未接受抗NHL治疗的1年OS率虽然较差，但差异无统计学意义（4.55% vs. 5.56%， $P > 0.999$ ）；接受抗NHL治疗后生存状况虽有改善，但两组差异仍无统计学意义（69.33% vs. 60.0%， $\chi^2 = 0.931$ 、 $P = 0.335$ ），见表2。

讨 论

随着HAART广泛开展，ADC发病率降低，AIDS非相关恶性肿瘤的发病率逐渐升高，但ADC仍远高于普通人群<sup>[11-12]</sup>。本地区ARL是HIV阳性人群最常见恶性肿瘤，发病率约为80.414/10万，其发生风险较普通人群高8~12倍<sup>[13]</sup>。与全球范围内HIV阳性人群性别比例一致，本地区HIV阳性人群中男性占比超过80%，提示ARL中仍以男性多见<sup>[14]</sup>。普通人群NHL患者年龄为48~59岁<sup>[15]</sup>。本课题组发现2006至2015年ARL患者的平均年龄为43岁<sup>[8]</sup>，惠疆锦等<sup>[16]</sup>分析浙江省2013至2021年84例ARL患者的中位年龄为47岁。本研究发现，近年来ARL患者的发病年龄逐渐延迟，平均年龄为48.8岁，正逐渐接近普通NHL的患者发病年龄，其原因可能是提前发现HIV后立即启动HAART，患者免疫功能得以重建，NHL发病时间延迟<sup>[17-18]</sup>；还有可能因为医疗水平的进步，老年ARL确诊率提高有关。虽然HIV提前确认的比例有所提高，仍有高达51%的患者淋巴瘤和HIV同步诊断，此类患者的CD4<sup>+</sup> T细胞计数大多低于200个/ $\mu$ l。偏低的免疫功能为后续NHL治疗带来困难：患者骨髓耐受性差，化疗过程中易出现重度骨髓抑制且持续时间较长，合并感染的风险增加<sup>[19-20]</sup>；CD4<sup>+</sup> T细胞计数越低，HAART初期免疫重建炎症反应的发生率越高；抗肿瘤化疗药物与HAART所用药物之间潜在药物相互作用增加等因素是促使ARL患者放弃治疗的重要原因。仍需要在高危人群中加大HIV筛查力度，早发现早HAART，良好的免疫功能是肿瘤得以顺利治

表2 研究组和对照组 ARL 患者的预后 [ 例 ( % ) ]

预后	研究组 (97例)	对照组 (53例)	$\chi^2$ 值	P值
死亡	55 (56.70)	38 (71.70)	3.272	0.070 <sup>a</sup>
死因			—	0.858 <sup>b</sup>
NHL进展	45 (81.82)	31 (81.85)		
HIV	1 (1.82)	2 (5.26)		
肿瘤治疗	4 (7.27)	2 (5.26)		
其他	5 (9.09)	3 (7.89)		
1年OS率	53 (54.64)	22 (41.51)	2.363	0.124 <sup>a</sup>
未接受ARL治疗	1/22 (4.55)	1/18 (5.56)	—	> 0.999 <sup>b</sup>
接受ARL治疗	52/75 (69.33)	21/35 (60.00)	0.931	0.335 <sup>a</sup>

注：<sup>a</sup>：Pearson 卡方检验，<sup>b</sup>：Fisher's 确切概率法

疗的保障。另外, AIDS患者最常见的恶性肿瘤是NHL, NHL患者筛查HIV仍然很有必要。

ARL的病理表现为异质性, 随着HAART广泛开展, ARL的病理类型发生变化, DLBCL发病率降低, BL逐渐增加<sup>[21-22]</sup>。本研究中2016至2022年ARL中BL患者较前期显著增多, 大部分BL患者诊断时已有骨髓侵犯, 高危比例增多, 约1/3患者放弃治疗。BL为高度恶性淋巴瘤, 疾病进展速度快, 疗效差, 预后不佳。明确发病原因及诱因, 去除致病因素, 尽早诊断并探索适合BL患者的治疗方案能显著改善ARL的预后<sup>[23-25]</sup>。

随着肿瘤发病机制研究的进步, 抗肿瘤新药不断涌现, NHL的治疗方案也在不断改进, NHL患者生存时间明显延长, R-DA-EPOCH在高侵袭性和双打击NHL患者的3年OS率高达85%以上<sup>[5]</sup>, R-CODOX-M/R-IVAC方案用于高侵袭性B淋巴瘤的临床试验发现患者2年生存率高达76.0%<sup>[26]</sup>。本研究中ARL患者的中位生存时间仅为11个月, 远低于普通NHL患者。ARL预后较差的原因之一是放弃肿瘤治疗的ARL患者远高于普通NHL患者<sup>[8]</sup>。借鉴普通NHL的治疗经验, ARL的治疗方案不断地改进, 近5年来, ARL中DLBCL的方案与普通人群的DLBCL已无差异。普通BL患者罕见, 可借鉴的经验不多, 需要临床医生积极探索适用于我国BL患者的治疗方案。本研究显示接受肿瘤治疗的ARL患者的1年OS率已接近70%。

综上, 本研究提示近年本地区ARL的发病年龄推后, 病理类型发生变化, BL较前明显增多, 使ARL临床分期分级更差, 探索更为有效的BL治疗方法更为迫切。但本研究尚有不足之处, 即为单中心回顾性研究, 样本量较小, 其结果可能未能充分反映ARL患者的临床特征及生存状况, 有待扩大样本量进一步研究; 2019年后HAART方案多样化, 尚需要继续随访观察评估HAART对ARL患者预后的影响; 有关ARL患者抗NHL治疗的不良反应及并发症尚待进一步分析。

#### 参 考 文 献

- [1] Rubinstein PG, Aboulafia DM, Zloza A. Malignancies in HIV/AIDS: from epidemiology to therapeutic challenges[J]. AIDS, 2014, 28(4):453-465.
- [2] Riedel DJ, Rositch AF, Redfield RR, et al. HIV-associated lymphoma sub-type distribution, immunophenotypes and survival in an urban clinic population[J]. Leuk Lymphoma, 2016, 57(2):306-312.
- [3] Berhan A, Bayleyegn B, Getaneh Z. HIV/AIDS associated lymphoma: review[J]. Blood Lymphat Cancer, 2022, 12:31-45.
- [4] Re A, Cattaneo C, Rossi G. HIV and lymphoma: from epidemiology to clinical management[J]. Mediterr J Hematol Infect Dis, 2019, 11(1):e2019004.
- [5] 何孜岩, 俞文娟, 索珊珊, 等. R-CHOP方案和R-DA-EPOCH方案一线治疗non-GCB型弥漫大B细胞淋巴瘤回顾性研究[J]. 中华血液学杂志, 2022, 43(4):346-348.
- [6] Sehn LH, Salles G. Diffuse large B-cell lymphoma[J]. N Engl J Med, 2021, 384(9):842-858.
- [7] 王迪, 冯艳玲. HIV/AIDS相关淋巴瘤研究进展[J]. 国际肿瘤学杂志, 2015, 42(6):475-477.
- [8] 孙开宇, 桂希恩, 邓涤, 等. 53例艾滋病相关非霍奇金淋巴瘤患者的临床特征及预后分析[J]. 中华血液学杂志, 2017, 38(2):97-101.
- [9] 中华医学会感染病学分会艾滋病丙型肝炎学组, 中国疾病预防控制中心. 中国艾滋病诊疗指南(2021年版)[J]. 中华内科杂志, 2021, 60(12):1106-1128.
- [10] Swerdlow SH, Campo E, Pileri SA, et al. The 2016 revision of the World Health Organization classification of lymphoid neoplasms[J]. Blood, 2016, 127(20):2375-2390.
- [11] Ruffieux Y, Muchengeti M, Olago V, et al. Age and cancer incidence in 5.2 million people with human immunodeficiency virus (HIV): The South African HIV cancer match study[J]. Clin Infect Dis, 2023, 76(8):1440-1448.
- [12] Pongas GN, Ramos JC. HIV-associated lymphomas: progress and new challenges[J]. J Clin Med, 2022, 11(5):1447.
- [13] 莫平征, 熊勇, 高世成, 等. 联合抗反转录病毒治疗对艾滋病合并恶性肿瘤的影响[J]. 中华传染病杂志, 2021, 39(1):15-20.
- [14] Sullivan PS, Satcher Johnson A, Pembleton ES, et al. Epidemiology of HIV in the USA: epidemic burden, inequities, contexts, and responses[J]. Lancet, 2021, 397(10279):1095-1106.
- [15] 孙顺容, 吴敏, 乌丽盼·甫拉提, 等. 89例非霍奇金淋巴瘤相关噬血细胞综合征临床特点和疗效分析[J]. 中华血液学杂志, 2021, 42(4):324-331.
- [16] 惠疆锦, 万智凯, 郎观晶, 等. 艾滋病相关淋巴瘤84例临床特征和预后分析[J]. 中华临床感染病杂志, 2022, 15(6):448-453.
- [17] Gopal S, Patel MR, Yanik EL, et al. Temporal trends in presentation and survival for HIV-associated lymphoma in the antiretroviral therapy era[J]. J Natl Cancer Inst, 2013, 105(16):1221-1229.
- [18] Ramaswami R, Chia G, Dalla Pria A, et al. Evolution of HIV-Associated Lymphoma Over 3 Decades[J]. J Acquir Immune Defic Syndr, 2016, 72(2):177-183.
- [19] Wang Z, Zhang R, Liu L, et al. Incidence and spectrum of infections among HIV/AIDS patients with lymphoma during chemotherapy[J]. J Infect Chemother, 2021, 27(10):1459-1464.
- [20] Noy A. Optimizing treatment of HIV-associated lymphoma[J]. Blood, 2019, 134(17):1385-1394.
- [21] Noy A. HIV lymphoma and Burkitts lymphoma[J]. Cancer J, 2020, 26(3):260-268.
- [22] Carbone A, Vaccher E, Gloghini A. Hematologic cancers in individuals infected by HIV[J]. Blood, 2022, 139(7):995-1012.
- [23] Crombie J, LaCasce A. The treatment of Burkitt lymphoma in adults[J]. Blood, 2021, 137(6):743-750.

- [24] Evens AM, Danilov A, Jagadeesh D, et al. Burkitt lymphoma in the modern era: real-world outcomes and prognostication across 30 US cancer centers[J]. *Blood*,2021,137(3):374-386.
- [25] 崔贵香, 丁晓燕, 褚盈晖, 等. 57例人类免疫缺陷病毒感染合并Burkitt淋巴瘤患者的临床分析[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志(电子版),2023,17(2):102-109.
- [26] McMillan AK, Phillips EH, Kirkwood AA, et al. Favourable outcomes for high-risk diffuse large B-cell lymphoma (IPI 3-5) treated with front-line R-CODOX-M/R-IVAC chemotherapy: results of a phase 2 UK NCRI trial[J]. *Ann Oncol*,2020,31(9):1251-1259.
- (收稿日期: 2024-06-07)  
(本文编辑: 孙荣华)

丁科, 张亚琼, 刘杰, 等. 获得性免疫缺陷综合征相关淋巴瘤患者的临床特征及生存状况的变化趋势 [J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志 (电子版), 2024,18(5):278-284.

