

自体造血干细胞移植治疗 T 淋巴母细胞淋巴瘤 41 例临床研究

王普¹ 李彩霞¹ 张莹¹ 陈佳¹ 陈晓晨¹ 杨丹¹ 周进¹ 宗香萍¹ 杨贞¹ 吴梦²
杨明子² 宋玉琴² 朱军² 吴德沛¹

¹苏州大学附属第一医院血液科,江苏省血液研究所,国家血液系统疾病临床医学研究中心,血液学协同创新中心 215006;²北京大学肿瘤医院,北京市肿瘤防治研究所淋巴瘤肿瘤内科,恶性肿瘤发病机制及转化研究教育部重点实验室 100142

通信作者:李彩霞,Email:licaixia@suda.edu.cn;朱军,Email:zj@bjcancer.org

【摘要】目的 探讨自体造血干细胞移植(auto-HSCT)巩固治疗 T 淋巴母细胞淋巴瘤(T-LBL)的疗效及相关影响因素。**方法** 对 2006 年 4 月至 2017 年 7 月在苏州大学附属第一医院血液科和北京大学肿瘤医院淋巴瘤科接受 auto-HSCT 的 41 例 T-LBL 患者进行回顾性分析。**结果** ①41 例 T-LBL 患者中,男 30 例,女 11 例,中位年龄 24(11~53)岁,12 例(29.3%)纵隔累及,20 例(48.8%)骨髓累及,Ann Arbor 分期 III 期及以上 33 例(80.5%);移植前疾病处于第 1 次完全缓解(CR₁)期 26 例(63.4%),非 CR₁ 期 15 例(36.6%);移植前国际预后指数(IPI)中低危组(<3 分)29 例(70.7%),中高危组(≥3 分)12 例(29.3%)。②移植后中位随访 29(3~98)个月,全部 41 例患者的 3 年总生存(OS)率、无进展生存(PFS)率分别为(64.3±8.2)%、(66.0±7.8)%,3 年累积复发率(CIR)为(30.7±7.4)%,3 年非复发死亡率(NRM)为(4.8±4.6)%。③CR₁组、非 CR₁组患者 3 年 OS 率分别为(83.4±7.6)%、(38.9±12.9)%($P=0.010$),3 年 PFS 率分别为(83.8±7.4)%、(40.0±12.6)%($P=0.006$),3 年 CIR 分别为(16.2±7.4)%、(53.3±12.9)%($P=0.015$),3 年 NRM 分别为 0、(14.3±13.2)%($P=0.157$)。④IPI 中低危组、中高危组 3 年 OS 率分别为(76.9±8.4)%、(35.7±15.2)%($P=0.014$),3 年 PFS 率分别为(77.4±8.2)%、(40.0±14.6)%($P=0.011$),3 年 CIR 分别为(18.1±7.3)%、(60.0±14.6)%($P=0.006$),3 年 NRM 分别为(5.6±5.4)%、0($P=0.683$)。**结论** auto-HSCT 可显著改善 T-LBL 患者的预后,移植前疾病状态和 IPI 评分是影响 auto-HSCT 疗效的重要因素。

【关键词】 T 淋巴母细胞淋巴瘤; 自体造血干细胞移植; 疗效; 影响因素

基金项目:苏州市科技发展计划(SYS2018049)

DOI:10.3760/cma.j.issn.0253-2727.2020.03.003

Autologous hematopoietic stem cell transplantation treatment for T cell lymphoblastic lymphoma

Wang Pu¹, Li Caixia¹, Zhang Ying¹, Chen Jia¹, Chen Xiaochen¹, Yang Dan¹, Zhou Jin¹, Zong Xiangping¹, Yang Zhen¹, Wu Meng², Yang Mingzi², Song Yuqin², Zhu Jun², Wu Depei¹

¹Department of Hematology, The First Affiliated Hospital of Soochow University, Jiangsu Institute of Hematology, Suzhou 215006, China; ²Department of Lymphoma, Key laboratory of Carcinogenesis and Translational Research (Ministry of Education), Peking University Cancer Hospital & Institute, Beijing 100142, China

Corresponding author: Li Caixia, Email: licaixia@suda.edu.cn; Zhu Jun, Email: zj@bjcancer.org

【Abstract】Objective To investigate the efficacy and predictors of autologous hematopoietic stem cell transplantation (auto-HSCT) in the treatment of T lymphoblastic lymphoma (T-LBL). **Methods** 41 patients with T-LBL who underwent auto-HSCT from April 2006 to July 2017 in the Department of Hematology, the First Affiliated Hospital of Soochow University and the Department of Lymphoma, Peking University Cancer Hospital were analyzed retrospectively. **Results** ①Among 41 patients, there were 30 males and 11 females with median age of 24 (11–53) years old. According to the Ann Arbor staging, 33 (80.5%) patients were in stage III/IV. 12 (29.3%) patients have mediastinal involvement, and 20 (48.8%) patients have bone marrow (BM) involvement. Before transplantation, there were 26 (63.4%) patients who achieved first complete remission (CR₁), the other 15 (36.6%) patients were in the non-CR₁

group, and there were 29 (70.7%) patients in the low-intermediate risk group (IPI<3 scores), the other 12 (34.1%) patients were in the middle-high risk group (IPI≥3 scores). ②The median follow-up was 29 (3-98) months. The 3-year overall survival (OS) and progression-free survival (PFS) for 41 patients were (64.3±8.2)% and (66.0±7.8)%, respectively. 3-year cumulative recurrence rate (CIR) was (30.7±7.4)%, and 3-year non-recurring mortality (NRM) was (4.8±4.6)%. ③The 3-year OS of the CR₁ group and the non-CR₁ group were (83.4±7.6)% and (38.9±12.9)% ($P=0.010$), and the 3-year PFS of two groups were (83.8±7.4)% and (40.0±12.6)% ($P=0.006$), respectively. The 3-year CIR of these two groups were (16.2±7.4)% and (53.3±12.9)% ($P=0.015$), and the 3-year NRM were 0 and (14.3±13.2)% ($P=0.157$), respectively. ④The 3-year OS of the IPI low-intermediate risk group and the high-intermediate risk group were (76.9±8.4)% and (35.7±15.2)% ($P=0.014$) and the 3-year PFS were (77.4±8.2)% and (40.0±14.6)% ($P=0.011$), respectively. The 3-year CIR of these two groups were (18.1±7.3)% and (60.0±14.6)% ($P=0.006$), and the 3-year NRM were (5.6±5.4)% and 0 ($P=0.683$), respectively. The OS and PFS of patients with low-intermediate risk group were significantly higher than the other group.

Conclusion Auto-HSCT could improve the survival of T-LBL. Pre-transplant status and IPI score are important predictors for survival T-LBL patients with auto-HSCT.

【Key words】 T cell lymphoblastic lymphoma; Autologous hematopoietic stem cell transplantation; Efficacy; Predictors

Fund program: Suzhou Science and Technology Development Plan (SYS2018049)

DOI:10.3760/cma.j.issn.0253-2727.2020.03.003

淋巴瘤细胞淋巴瘤(LBL)是非霍奇金淋巴瘤(NHL)的一种少见类型(占NHL的1%~2%),其中90%为T-LBL,好发于儿童和青年,男性多见,常累及纵隔、骨髓及中枢神经系统,进展迅速,属于高度侵袭性淋巴瘤^[1]。参照儿童急性淋巴细胞白血病(ALL)治疗方案制订的多药联合强化疗方案一定程度上提高了完全缓解(CR)率和总生存(OS)率,3年OS率达45%~65%^[1-2],但仍有约50%的患者面临复发风险^[3]。目前,T细胞表型淋巴瘤尚缺乏有效的靶向药物和细胞免疫治疗手段,大剂量化疗联合自体造血干细胞移植(auto-HSCT)的巩固治疗有望进一步提高疗效^[4]。本研究对41例接受auto-HSCT的T-LBL患者进行回顾性分析,探讨其生存及预后影响因素。

病例与方法

1. 病例:本研究纳入2006年4月至2017年7月在苏州大学附属第一医院血液科和北京大学肿瘤医院淋巴瘤科接受auto-HSCT的41例T-LBL患者。患者均经淋巴结/骨髓组织病理学、免疫组织化学、流式细胞术及细胞遗传学等检查确诊,采用2016年WHO淋巴组织肿瘤的分类标准^[5]。

2. 移植前治疗方案:30例患者采用BFM90方案^[6]进行一线诱导和巩固治疗,11例患者采用Hyper-CVAD A/B、HD-CHOP方案治疗。复发/难治患者的再诱导和巩固治疗方案主要包括EPOCH、HD-MTX等。auto-HSCT前诱导及巩固治疗中位疗

程数为6(4~8)个。治疗过程中进行腰穿及鞘内注射化疗药物(甲氨蝶呤单药或联合阿糖胞苷、地塞米松)预防淋巴瘤细胞侵犯中枢神经系统。

3. 自体造血干细胞动员和预处理:自体造血干细胞动员采用骨髓抑制性化疗联合G-CSF方案。化疗主要包括HD-CHOP方案、大剂量MTX、MAG方案。G-CSF剂量为8~10 μg·kg⁻¹·d⁻¹皮下注射,采集目标值为单个核细胞(MNC)≥2.0×10⁸/kg且CD34⁺细胞≥2.0×10⁶/kg。

预处理方案包括:①BEAM方案:卡莫司汀300 mg/m², -7 d;依托泊苷150~200 mg·m⁻²·d⁻¹, -6~-3 d;阿糖胞苷200~400 mg·m⁻²·d⁻¹, -6~-3 d;美法仑140 mg/m², -2 d。②CBV方案:环磷酰胺1 800 mg·m⁻²·d⁻¹, -3,-2 d;卡莫司汀450~600 mg/m², -7 d;依托泊苷900~1 600 mg·m⁻²·d⁻¹, -6~-4 d。③BEAC方案:卡莫司汀、依托泊苷和阿糖胞苷剂量同BEAM方案,环磷酰胺1 800 mg·m⁻²·d⁻¹, -2 d。④TBI+HD-CTX方案(全身照射+大剂量环磷酰胺)。

4. 移植后维持治疗:所有患者均接受标准MM方案(甲氨蝶呤+巯基嘌呤)维持治疗至移植后12~18个月。

5. 随访及疗效评价:所有患者均纳入随访。采用门诊或住院复查、电话等方式进行随访。随访截至2018年7月,中位随访时间29(3~98)个月。采用国际淋巴瘤疗效标准^[7]评价近期疗效。OS时间:造血干细胞回输至任何原因导致死亡或随访截止

的时间;无进展生存(PFS)时间:造血干细胞回输至疾病进展、复发、死亡或随访截止的时间。

6. 造血重建评估标准:粒细胞重建:中性粒细胞绝对计数(ANC) $\geq 0.5 \times 10^9/L$ 连续3 d;血小板重建:PLT $\geq 20 \times 10^9/L$ 连续7 d且脱离血小板输注。

7. 统计学处理:采用SPSS 22.0统计分析软件,生存分析采用Kaplan-Meier法,各组生存率比较应用Log-rank检验,计数资料采用卡方检验,计量资料采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。多因素分析采用Cox回归模型确定危险因素。

结 果

1. 患者基本情况:41例T-LBL患者中男30例,女11例,中位移植年龄为24(11~53)岁,12例

(29.3%)合并纵隔累及,20例(48.8%)合并骨髓累及,无中枢神经系统侵犯病例,Ann Arbor分期Ⅲ期及以上者33例(80.5%);IPI评分0、1、2、3分者分别为5、16、8、3例。移植前状态:第1次完全缓解(CR₁)期26例,CR₂期5例,部分缓解(PR)期9例,疾病进展(PD)期1例。临床特征详见表1。

2. 生存分析:所有患者均获得造血重建。发生的主要严重不良事件为骨髓抑制、相关感染和出血,经积极对症治疗后均好转。未发生移植相关死亡。

41例行auto-HSCT患者移植后3年OS率为(64.3±8.2)%,PFS率为(66.0±7.8)%,累积复发率(CIR)为(30.7±7.4)%,非复发死亡率(NRM)为(4.8±4.6)%。

表1 41例T淋巴母细胞淋巴瘤患者临床一般情况及单因素预后分析

因素	例数	3年OS			3年PFS		
		率(%)	χ^2 值	P 值	率(%)	χ^2 值	P 值
年龄			0.032	0.858		0.018	0.895
<40岁	38	63.0±2.7			66.0±2.4		
≥40岁	3	67.0±2.5			67.0±3.7		
性别			0.411	0.521		0.269	0.604
男	30	60.0±2.4			63.0±3.2		
女	11	73.0±5.3			73.0±5.7		
Ann Arbor分期			1.618	0.203		1.692	0.193
I/II	8	58.0±6.6			61.0±6.1		
III/IV	33	88.0±7.9			88.0±6.3		
纵隔累及			6.915	0.009		7.921	0.005
有	12	41.0±6.4			42.0±4.2		
无	29	74.0±2.5			77.0±1.8		
骨髓累及			0.110	0.740		0.136	0.712
有	20	55.0±3.6			60.0±7.2		
无	21	71.0±5.2			71.0±7.8		
IPI评分			6.082	0.014		6.537	0.011
<3分	29	77.0±3.4			77.0±2.1		
≥3分	12	34.0±4.1			38.0±4.2		
B症状			0.040	0.947		0.028	0.868
有	31	62.0±2.5			65.0±3.6		
无	10	70.0±7.1			70.0±4.9		
移植前状态			6.662	0.010		7.413	0.006
CR ₁	26	83.0±3.2			83.0±4.6		
非CR ₁	15	39.0±2.7			40.0±2.9		
LDH升高			3.782	0.052		4.705	0.030
有	16	45.0±2.7			48.0±5.7		
无	25	77.0±5.3			77.0±5.9		
ECOG评分			0.584	0.445		0.607	0.436
<2分	35	68.0±3.4			69.0±4.3		
≥2分	6	50.0±4.7			50.0±7.1		

注:OS:总生存;PFS:无进展生存;B症状:发热、盗汗、体重减轻;CR₁:第1次完全缓解

移植前处于CR₁期、非CR₁期患者的3年OS率分别为(83.4±7.6)%、(38.9±12.9)% ($P=0.010$) (图1A), 3年PFS率分别为(83.8±7.4)%、(40.0±12.6)% ($P=0.006$) (图1B), 3年CIR分别为(16.2±7.4)%、(53.3±12.9)% ($P=0.015$), 3年NRM分别为0、(14.3±13.2)% ($P=0.157$)。

IPI中低危组、中高危组患者的3年OS率分别为(76.9±8.4)%、(35.7±15.2)% ($P=0.014$) (图2A), 3年PFS率分别为(77.4±8.2)%、(40.0±14.6)% ($P=0.011$) (图2B), 3年CIR分别为(18.1±7.3)%、(60.0±

14.6)% ($P=0.006$), 3年NRM分别为(5.6±5.4)%、0 ($P=0.683$)。

3. 影响生存的危险因素分析: 单因素分析显示, LDH、纵隔累及、IPI评分、疾病分期对移植后OS、PFS影响显著(表1)。多因素分析提示移植前疾病状态是影响T-LBL患者OS及PFS的独立预后因素(表2)。

讨论

由于T-LBL发病率低, 目前尚缺乏标准的一线

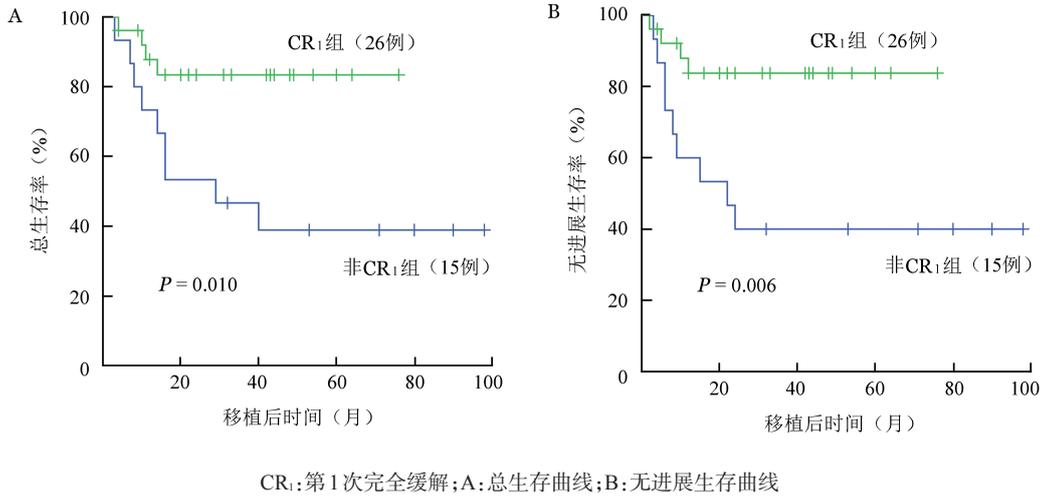


图1 移植前不同疾病状态T淋巴瘤细胞淋巴瘤患者自体造血干细胞移植后生存曲线

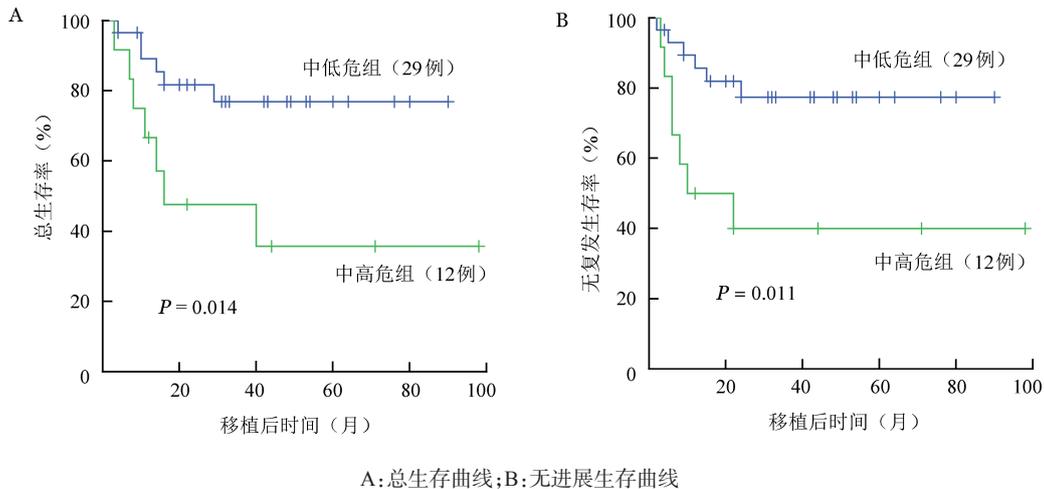


图2 不同IPI危险度分组T淋巴瘤细胞淋巴瘤患者自体造血干细胞移植后生存曲线

表2 T淋巴瘤细胞淋巴瘤患者自体造血干细胞移植预后影响因素的多因素分析结果

变量	总生存		无进展生存	
	OR(95% CI)	P值	OR(95% CI)	P值
LDH升高	1.939(0.339~11.100)	0.457	3.604(0.644~20.177)	0.145
纵隔累及	2.607(0.616~11.040)	0.193	4.440(0.927~21.268)	0.062
IPI评分≥3分	1.136(0.238~5.416)	0.873	1.091(0.222~5.364)	0.915
移植前状态(CR ₁ , 非CR ₁)	0.080(0.016~0.399)	0.002	0.040(0.007~0.248)	0.001

注: CR₁: 第1次完全缓解

治疗方案。临床研究表明 auto-HSCT 作为 T-LBL 患者诱导化疗缓解后的巩固治疗可显著改善患者预后。2001 年来自欧洲的多中心前瞻性研究^[4]中患者被随机分为 auto-HSCT 组 (31 例) 和常规巩固化疗组 (34 例), 2 年无复发生存率分别为 55%、24% ($P=0.065$), 2 年 OS 率分别为 56%、45% ($P=0.71$)。随后加拿大 Song 等^[8]对 HDT 联合 HSCT 治疗的 29 例 T-LBL 患者 (auto-HSCT 组 25 例) 进行分析, 4 年 OS 率为 79%, auto-HSCT 组 4 年无事件生存 (EFS) 率为 69%。本研究 41 例 T-LBL 患者, auto-HSCT 后 3 年 OS 率、PFS 率分别为 (64.3±8.2)%、(66.0±7.8)%, 与 Shi 等^[9]的研究结果相似, 长期生存优于文献^[10]报道的儿童 ALL 样方案治疗成人 T-LBL 的疗效, 进一步证实 auto-HSCT 作为 T-LBL 巩固治疗手段的有效性。然而由于 T-LBL 高侵袭性、高复发率的特点, 移植时机及受益人群的选择仍存在争议。

2015 年 Shi 等^[9]应用 auto-HSCT 治疗 41 例 LBL 患者 (其中 T-LBL 34 例), 移植前 CR₁ 组、非 CR₁ 组 5 年 OS 率分别为 73%、33% ($P=0.033$), 5 年 EFS 率分别为 49%、33% ($P=0.076$)。Bersvendsen 等^[11]的研究同样表明 T-LBL 患者在 CR₁ 状态下行 auto-HSCT 可改善预后。本研究中 26 例 CR₁ 期接受移植患者的 3 年 OS 率、PFS 率分别为 (83.4±7.6)%、(83.8±7.4)%, 15 例非 CR₁ 组患者移植后 3 年 OS、PFS 率分别为 (38.9±12.9)%、(40.0±12.6)%, CR₁ 组 OS、PFS 均优于非 CR₁ 组 ($P=0.010$, $P=0.006$), 3 年 CIR 亦明显低于非 CR₁ 组 ($P=0.015$)。提示 CR₁ 期行 auto-HSCT 可使患者受益更多。

复发/难治是 T-LBL 治疗中面临的一大难题, 长期生存率仅为 14%~50%^[3, 12-13], 挽救性化疗效果欠佳^[3], auto-HSCT 后复发率高^[12-13], 部分接受 allo-HSCT 患者可实现长期生存^[3]。由此可见, 通过提高一线治疗强度使患者达 CR₁ 并尽早接受 auto-HSCT 有望进一步提高疗效, 延长患者生存。

本研究中 29 例 IPI 中低危组 T-LBL 患者的 3 年 OS 率、PFS 率分别为 (76.9±8.4)%、(77.4±8.2)%, 12 例中高危组患者的 3 年 OS 率、PFS 率分别为 (35.7±15.2)%、(40.0±14.6)%, 两组间 OS、PFS 差异有统计学意义 ($P=0.014$, $P=0.011$)。单因素分析显示 LDH、纵隔累及、IPI 评分、疾病分期对移植后 OS、PFS 影响显著, 多因素分析结果显示移植前状态是影响 T-LBL 患者 OS 及 PFS 的独立预后因素, 提示对于合并骨髓/纵隔及的 IPI 中低危 T-LBL 患者,

auto-HSCT 也可获得较好的疗效。IPI 中高危组患者移植后 3 年 CIR 复发率高于中低危组 [(60.0±14.6)% 对 (18.1±7.3)%, $P=0.006$], 提示复发仍是中高危组患者移植失败的重要原因。有研究报道高危 T-LBL 患者 auto-HSCT 后复发率约 50%^[14], 且移植后复发患者预后极差, auto-HSCT 复发后接受第二次 auto-HSCT^[9] 或 allo-HSCT^[3] 可能是有效的。虽然 allo-HSCT 常因感染、GVHD 等移植相关并发症使其应用受限, 但年轻高危 T-LBL 患者移植后 3 年 OS 率可达 58%~75%^[14-16]。因此, 高危患者早期行 allo-HSCT 可能是更好的选择。

针对 T-LBL 的细胞靶向免疫治疗、新的细胞抑制药物^[17] 也在进一步研究中。目前尚无令人信服的 T-LBL 预后模型。微小残留病灶 (MRD) 监测在 T-LBL 危险分层或复发/进展预测中的价值尚不明确, MRD 监测在 T-LBL (特别是对于晚期疾病患者) 的预后意义的前瞻性研究正在进行^[18]。GRAALL 研究^[10] 提出癌基因预后模型 (NOTCH/FBXW7/RAS/PTEN) 值得我们关注探讨。

本研究结果初步显示, auto-HSCT 可显著改善 T-LBL 患者的预后, 移植前状态和 IPI 评分是影响 auto-HSCT 疗效的重要因素。

参考文献

- [1] Bassan R, Maino E, Cortelazzo S. Lymphoblastic lymphoma: an updated review on biology, diagnosis, and treatment [J]. Eur J Haematol, 2016, 96(5): 447-460. DOI: 10.1111/ejh.12722.
- [2] Portell CA, Sweetenham JW. Adult lymphoblastic lymphoma [J]. Cancer J, 2012, 18(5): 432-438. DOI: 10.1097/PPO.0b013e31826b1232.
- [3] Burkhardt B, Reiter A, Landmann E, et al. Poor outcome for children and adolescents with progressive disease or relapse of lymphoblastic lymphoma: a report from the berlin-frankfurt-muenster group [J]. J Clin Oncol, 2009, 27(20): 3363-3369. DOI: 10.1200/JCO.2008.19.3367.
- [4] Sweetenham JW, Santini G, Qian W, et al. High-dose therapy and autologous stem-cell transplantation versus conventional-dose consolidation/maintenance therapy as postremission therapy for adult patients with lymphoblastic lymphoma: results of a randomized trial of the European Group for Blood and Marrow Transplantation and the United Kingdom Lymphoma Group [J]. J Clin Oncol, 2001, 19(11): 2927-2936. DOI: 10.1200/JCO.2001.19.11.2927.
- [5] 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. DOI: 10.1182/blood-2016-01-643569.

- [6] Welte K, Reiter A, Mempel K, et al. A randomized phase-III study of the efficacy of granulocyte colony-stimulating factor in children with high-risk acute lymphoblastic leukemia. Berlin-Frankfurt-Münster Study Group[J]. Blood, 1996, 87(8): 3143-3150.
- [7] Cheson BD, Pfistner B, Juweid ME, et al. Revised response criteria for malignant lymphoma[J]. J Clin Oncol, 2007, 25(5): 579-586. DOI: 10.1200/JCO.2006.09.2403.
- [8] Song KW, Barnett MJ, Gascoyne RD, et al. Primary therapy for adults with T-cell lymphoblastic lymphoma with hematopoietic stem-cell transplantation results in favorable outcomes[J]. Ann Oncol, 2007, 18(3): 535-540.
- [9] Shi Y, Zhou S, He X, et al. Autologous hematopoietic stem cell transplantation in chemotherapy-sensitive lymphoblastic lymphoma: treatment outcome and prognostic factor analysis [J]. Chin J Cancer Res, 2015, 27(1): 66-73. DOI: 10.3978/j.issn.1000-9604.2015.02.04.
- [10] Lepretre S, Touzart A, Vermeulin T, et al. Pediatric-like acute lymphoblastic leukemia therapy in adults with lymphoblastic lymphoma: The GRAALL-LYSA LL03 Study[J]. J Clin Oncol, 2016, 34(6): 572-580. DOI: 10.1200/JCO.2015.61.5385.
- [11] Bersvendsen H, Kolstad A, Blystad AK, et al. Multimodal treatment with ALL-like chemotherapy, Auto-SCT and radiotherapy for lymphoblastic lymphoma[J]. Acta Oncol, 2014, 53(5): 680-687. DOI: 10.3109/0284186X.2013.855816.
- [12] Won SC, Han JW, Kwon SY, et al. Autologous peripheral blood stem cell transplantation in children with non-Hodgkin's lymphoma: A report from the Korean society of pediatric hematology-oncology [J]. Ann Hematol, 2006, 85(11): 787-794. DOI: 10.1007/s00277-006-0169-2.
- [13] Mitsui T, Mori T, Fujita N, et al. Retrospective analysis of relapsed or primary refractory childhood lymphoblastic lymphoma in Japan[J]. Pediatr Blood Cancer, 2009, 52(5): 591-595. DOI: 10.1002/pbc.21941.
- [14] Levine JE, Harris RE, Loberiza FR Jr, et al. A comparison of allogeneic and autologous bone marrow transplantation for lymphoblastic lymphoma[J]. Blood, 2003, 101(7): 2476-2482. DOI: 10.1182/blood-2002-05-1483.
- [15] Hu M, Wang H, Wang L, et al. Outcome of adult T-lymphoblastic lymphoma depends on ALL-type chemotherapy, prognostic factors, and performance of allogeneic hematopoietic stem cell transplantation [J]. Medicine (Baltimore), 2018, 97(28): e11374. DOI: 10.1097/MD.00000000000011374.
- [16] Yang L, Tan Y, Shi J, et al. Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation should be in preference to conventional chemotherapy as post-remission treatment for adults with lymphoblastic lymphoma [J]. Bone Marrow Transplant, 2018, 53(10): 1340-1344. DOI: 10.1038/s41409-018-0184-7.
- [17] Commander LA, Seif AE, Insogna IG, et al. Salvage therapy with nelarabine, etoposide, and cyclophosphamide in relapsed/refractory paediatric T-cell lymphoblastic leukaemia and lymphoma [J]. Br J Haematol, 2010, 150(3): 345-351. DOI: 10.1111/j.1365-2141.2010.08236.x.
- [18] Stark B, Avigad S, Luria D, et al. Bone marrow minimal disseminated disease (MDD) and minimal residual disease (MRD) in childhood T-cell lymphoblastic lymphoma stage III, detected by flow cytometry (FC) and real-time quantitative polymerase chain reaction (RQ-PCR) [J]. Pediatr Blood Cancer, 2009, 52(1): 20-25. DOI: 10.1002/pbc.21823.

(收稿日期:2019-07-13)

(本文编辑:徐茂强)

·读者·作者·编者·

关于重视引用国内文献的意见

部分作者在撰写论文时,只引用国外文献(或非中文语种的文献)。诚然,在医学的许多领域,国内的研究水平确实有待提高,有引用国外文献的必要。但是,不引用国内相关文献,将存在以下问题:①作者没有阅读国内文献,这样作者阅读文献就不全面,作者所撰写的论文、综述等的科学性、先进性就值得商榷。②不引用国内文献,就不能准确、全面地反映国内的研究水平和进展,毕竟本刊发表的文章主要的阅读对象是中国医师。③有的作者虽然阅读了国内文献,但未引用。不引用国内文献的想法可能更为复杂,如轻视或忽略国内同行,或暗示首创权。除非是专门的国外医学文摘或国外文献综述,均应有国内文献的复习、引用和注解。本刊倡导在论文的撰写中应维护参考文献的科学性,鼓励作者在引用国外文献的同时检索并引用国内相关的文献。

本刊编辑部