

HIV 相关弥漫大 B 细胞淋巴瘤药物治疗管理专家共识

(广东省药学会 2026 年 4 月 30 日发布)

前言

淋巴瘤为人类免疫缺陷病毒 (HIV) / 艾滋病 (AIDS) 患者并发恶性肿瘤的首位肿瘤, 占 27.44%, 是其死亡的主要原因之一^[1]。HIV 相关淋巴瘤主要包括弥漫大 B 细胞淋巴瘤 (diffuse large B-cell lymphoma, DLBCL)、伯基特淋巴瘤 (burkitt lymphoma, BL)、原发性中枢神经系统淋巴瘤 (primary central nervous system lymphoma, PCNSL)、浆母细胞淋巴瘤 (plasmablastic lymphoma, PBL)、原发性渗出性淋巴瘤 (primary effusion lymphoma, PEL) 和外周 T 细胞淋巴瘤 (peripheral T-cell lymphoma, PTCL)^[2,3]。其中, HIV 相关弥漫大 B 细胞淋巴瘤 (HIV-associated DLBCL, HIV-DLBCL) 是最常见的病理亚型, 约占 42%~51%^[4,5]。

与 HIV 阴性人群相比, HIV-DLBCL 面临严峻挑战, 包括发病率更高、确诊时晚期及节外侵犯多见, 侵袭性更强, 预后更差^[6]。数据显示, 其 2 年生存率不足 50%^[7]。目前认为, HIV-DLBCL 可能与 HIV 诱导免疫抑制、慢性抗原刺激、免疫失调、遗传学异常、细胞因子失调、树突状细胞受损、病毒共感染、免疫监视和免疫应答紊乱等有关^[6]。

HIV-DLBCL 的治疗极为复杂, 需同时兼顾抗反转录病毒治疗 (antiretroviral therapy, ART) 与化疗药物的相互作用、机会性感染风险以及不良反应防治等方面的管理。然而, 目前国内尚缺乏针对该群体的规范
基金项目: 新发突发与重大传染病防控国家科技重大专项 (2026ZD01911600); 广州市科技局市校 (院) 联合资助项目 (2023A030813)。
化用药指导。为此, 本学会组织药学、血液学及感染病学等多领域专家, 基于最新循证证据和临床实践, 制定本共识, 旨在为 HIV-DLBCL 患者的药物治疗提供系统、实用的管理策略, 从而进一步提升临床疗效与安全性。

一、HIV-DLBCL 药物治疗管理

感染科和肿瘤科医生/药师应通过多学科协作，共同制定和优化 HIV-DLBCL 患者的药物治疗方案，并在全程治疗中加强对药物治疗方案的管理。

（一）ART 药物的管理

1. ART 启动时机与疗程

总体来说，抗反转录病毒（antiretroviral，ARV）药物和抗肿瘤药物可以同时安全使用。ART 是 HIV-DLBCL 治疗的基石，通过长期有效抑制 HIV 复制，重建机体免疫功能，降低并发症及病死率，提高患者对抗肿瘤治疗的耐受性和生存预后。所有 HIV 感染者确诊 DLBCL 后，建议尽快启动 ART，最迟不晚于抗肿瘤治疗开始前 7 天或充分评估抗肿瘤治疗耐受性后启动。ART 应贯穿抗肿瘤治疗全程，避免随意中断^[8-10]。合并进行性多灶性白质脑病时，无论癌症治疗时机如何，都应尽快启动 ART。合并结核性脑膜炎或隐球菌脑膜炎时，ART 启动时机需相应延迟^[8]。对于长期接受 ART 的终末期 AIDS 患者，若继续 ART，CD4⁺T 细胞计数的提升概率较小，可考虑单纯化疗^[6]。

2. ART 方案的优化

ARV 药物与抗肿瘤及其支持治疗药物之间存在药物相互作用（drug-drug interaction, DDI），ART 方案优化的核心在于最小化 DDI 风险。国内 ARV 药物主要涵盖五大类：核苷类反转录酶抑制剂（nucleotide reverse transcriptase inhibitor, NRTI）、非核苷类反转录酶抑制剂（non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor, NNRTI）、蛋白酶抑制剂（protease inhibitor, PI）、整合酶抑制剂（integrase inhibitor, INSTI）、融合酶抑制剂（infusion

inhibitors, FI)、趋化因子受体 5 (CCR5) 抑制剂和衣壳抑制剂 (capsid inhibitor)。AIDS 合并肿瘤患者, 首选 DDI 较低且骨髓抑制作用轻微的以 INSTI 为基础的方案, 避免使用含强效 CYP3A4 抑制剂的 PI (如利托那韦、考比司他)、含 CYP3A4 诱导剂的 NNRTI (如依非韦伦、奈韦拉平) 以及具有显著骨髓抑制作用的齐多夫定^[9-11]。

在最终确定 ART 与抗肿瘤方案之前, 应根据药品说明书、权威指南及专业数据库 (如利物浦大学 HIV 药物相互作用数据库: <https://www.hiv-druginteractions.org/checker>) 全面评估 DDI。当存在显著 DDI 时, 优先考虑调整 ARV 药物, 其次考虑调整抗肿瘤或支持治疗药物。如无法避免联用具有潜在 DDI 药物, 应加强监测。HIV-DLBCL 抗反转录病毒治疗的药物管理总体策略见图 1。

(二) 全身抗肿瘤治疗的管理

HIV-DLBCL 应尽可能以治愈为目标, 国外权威指南和国内专家共识均推荐分层治疗策略, 国内专家共识对 HIV-DLBCL 治疗意见与国外基本一致^[8,10,12-14]。

1. HIV-DLBCL 的治疗路径

根据国内相关共识, 若 CD4⁺T 细胞计数 >50 个/μL, 初治患者推荐利妥昔单抗联合剂量调整的 EPOCH (DA-EPOCH) (首选) 或 CHOP (次选) 方案, 化疗方案缩写所包含的具体药物详见表 1。低风险患者可酌情减少免疫化疗周期数并联合/不联合放疗。初次复发/难治 (relapsed/refractory, R/R) 者推荐二线免疫化疗序贯高剂量化疗联合自体造血干细胞移植 (high dose chemotherapy and autologous stem cell transplantation, HDT/ASCT), ≥2 次 R/R 者优选临床试验、嵌合抗原受体 T 细胞免疫疗法 (chimeric antigen

en receptor T-cell immunotherapy, CAR-T)、异基因造血干细胞移植 (allogeneic haematopoietic cell transplantation, alloHCT) 或新药^[8,10]。HIV-DLBCL 的治疗路径见图 2。

2. HIV-DLBCL 的抗肿瘤治疗方案

与 HIV 阴性人群相比, HIV-DLBCL 初治患者推荐治疗方案更强 (详见表 2)。须注意 CD4⁺T 细胞计数对药物选择的限制, 如 CD4⁺T 细胞计数 < 50 个/μL, 使用利妥昔单抗可能会增加严重感染并发症的风险, 故不推荐使用或个体化决策, R-DA-EPOCH 方案剂量需根据 CD4⁺T 细胞计数个体化调整^[8,10,13,14]。

2.1 初治患者治疗方案

EHA-ESMO (European Hematology Association-European Society for Medical Oncology) 和 NCCN (National Comprehensive Cancer Network) 指南均推荐 R-CHOP 和 R-DA-EPOCH 方案用于 HIV-DLBCL 初治患者, 其中 R-DA-EPOCH 为 NCCN 指南首选^[12,13]。HIV-DLBCL 患者 R-DA-EPOCH 方案中第一周期环磷酰胺 (CTX) 的剂量, 需依据基线 CD4⁺T 细胞计数调整 (具体调整方法见表 3)。CD4⁺T 细胞计数 ≥ 200 个/μL 时, CTX 采用标准剂量 (750 mg/m²), CD4⁺T 细胞计数 50~200 个/μL 时, CTX 减量至 375 mg/m², CD4⁺T 细胞计数 < 50 个/μL 时, CTX 需进一步降至 ≤ 187.5 mg/m²^[10,13]。相比之下, HIV 阴性 DLBCL 初治患者以 R-CHOP 方案为基础, 根据年龄、分期等因素选择 Pola-R-CHP、R-CHOEP 等方案, 高龄或虚弱患者可选用 R-mini-CHOP 方案, 心功能不全患者采用非蒽环类药物的替代方案^[13,15,16]。

2.2 R/R 患者治疗方案

对于初次 R/R 患者，EHA-ESMO 和 NCCN 指南推荐含铂挽救方案（如 R-ICE、R-DHAP 或 R-GDP 方案），NCCN 还推荐含硼替佐米方案（如硼替佐米+ICE±利妥昔单抗）^[12,13]。而 HIV 阴性患者可选用与 CHOP 无交叉耐药的方案（如 R-ICE、R-DHAP、R-GDP、R-MINE、BR 或 R-Gemox 等），或新药（维泊妥珠单抗、BTK 抑制剂、来那度胺、格菲妥单抗等）^[12,13,15]。

对于 ≥2 次 R/R 患者，HIV-DLBCL 循证证据有限，主要参考 HIV 阴性人群，并结合最新指南、疾病复发时间、既往治疗反应及移植适应症综合考虑。NCCN 指南推荐首选 CD19 靶向 CAR-T、双特异性抗体（如格菲妥单抗、莫妥珠单抗、艾可瑞妥单抗）等^[13]。

（三）机会性感染的预防

HIV-DLBCL 患者机会性感染风险显著增高，需进行预防感染^[17]。放化疗降低 CD4⁺T 细胞水平，增加了 HIV 本身感染的风险。机会性感染病原体类型与 CD4⁺T 细胞水平紧密相关：CD4⁺T 细胞 < 200 个/μL，耶氏肺孢子菌肺炎（PCP）感染风险高，CD4⁺T 细胞 < 100 个/μL，马尔尼菲篮状菌感染风险高，CD4⁺T 细胞 < 50 个/μL，JC 病毒感染风险高，而结核分枝杆菌感染可发生于 CD4⁺T 细胞任何数值时^[6]。

HIV-DLBCL 预防感染的策略应根据不同的 HIV 感染状态及癌症治疗方案而制定，常需覆盖细菌、耶氏肺孢子菌、带状疱疹病毒^[9-11,18-22]。其中，PCP 和鸟分枝杆菌复合群（MAC）等感染的预防，应参考 CD4⁺T 细胞计数水平，具体预防感染策略参见表 4。HIV 感染者恶性肿瘤相关指南指出：接受免疫抑制方案的患者，其启动预防用药的 CD4⁺阈值可能高于单纯 HIV 感染的标准^[9,18]。

1. MAC 感染的预防

MAC 感染是 HIV/AIDS 患者重要的机会性感染,当 CD4⁺T 细胞计数 < 50 个/ μ L 时, 容易进展为播散性疾病。国际指南对 MAC 预防指征存在差异: 英国艾滋病协会指南 (BHIVA) 建议 CD4⁺ < 50 个/ μ L 时进行预防; NCCN 指南建议 CD4⁺ < 50 个/ μ L 且未启动 ART 者进行预防^[9,18]。然而,《中国艾滋病诊疗指南 (2024 版)》基于国内流行病学特点, 不推荐对 HIV 感染者常规进行 MAC 预防^[11]。因此, 在 HIV-DLBCL 患者中是否启动 MAC 预防, 需结合国内人群个体风险进行评估。

2. 革兰阴性菌感染的预防

放化疗可导致发热性中性粒细胞减少症 (FN) 和细菌性脓毒血症。所有接受化疗的 HIV-DLBCL 患者均应预防性使用中性粒细胞刺激因子 (G-CSF), 以减轻中性粒细胞减少的严重程度和持续时间。同时, 应避免使用其他骨髓抑制剂 (如齐多夫定和更昔洛韦)。

对于持续严重粒缺, 即中性粒细胞计数 (ANC) < 100 个/ μ L 且持续 > 7 天患者, 指南建议预防性使用氟喹诺酮类药物, 以降低革兰阴性菌感染风险。疗程持续至粒缺恢复 (ANC > 500 个/ μ L) 或出现明显的骨髓抑制恢复证据。不耐受氟喹诺酮类药物者, 可考虑口服第三代头孢菌素^[18,20,22]。国内共识建议, 对于 HIV-DLBCL 强化疗的患者, 应预防性使用氟喹诺酮类药物^[10]。鉴于长期氟喹诺酮类药物可能增加细菌耐药性以及严重不良反应 (如肌腱炎、神经病变等), 指南不推荐感染低危患者常规使用^[18,20,22]。

3. PCP 感染的预防

PCP 是 HIV 感染者最常见的机会性感染与主要死因, 接受癌症治疗的 HIV 患者应预防 PCP。预防指征为 CD4⁺T 细胞计数 < 200 个/ μ L, 首选复方磺胺甲噁唑 (TMP-SMX), 可同时预防弓形虫感染。国内共识建议, 所有

HIV-DLBCL 患者均需要使用 TMP-SMX 预防 PCP^[10]。对 TMP-SMX 不能耐受或过敏者,可采用替代药物。使用甲氨蝶呤的患者需谨慎联用 TMP-SMX,以防加重骨髓抑制^[9,18]。

4. 真菌感染的预防

CD4⁺ T 细胞计数低下的 HIV 感染患者真菌感染风险增加。一项针对癌症患者化疗后或造血干细胞移植抗真菌预防治疗试验的系统评价和荟萃分析表明,抗真菌预防能显著降低全因死亡率 (RR: 0.84, 95% CI: 0.84~0.95)^[23]。

国际指南对预防指征存在差异: BHIVA 指南建议对所有接受放化疗的 HIV 患者进行预防,而 NCCN 指南则限定为严重粒缺 (ANC < 100 个/ μ L) 且持续 > 7 天的患者^[9,18]。国内共识通常不建议对真菌进行常规一级预防;然而,对于特殊患者,如存在严重免疫抑制 (如 CD4⁺ T 淋巴细胞计数 < 100 个/ μ L)、预期长期中性粒细胞减少、接受高剂量甲氨蝶呤或阿糖胞苷方案 (易引起黏膜炎) 的患者,可以考虑真菌预防^[10]。推荐使用氟康唑等三唑类药物进行预防,但需警惕三唑类药物与长春新碱的 DDI。三唑类药物通过抑制 CYP3A4 酶,显著升高长春新碱血药浓度,增加严重神经毒性风险。因此,使用长春新碱化疗的患者,应避免联用三唑类,改用棘白菌素类或两性霉素 B 进行预防^[24,25]。

5. 病毒感染的预防

HIV 感染及化疗导致免疫功能受损,易致潜伏性疱疹病毒再激活。国外指南对疱疹病毒预防指征存在差异:英国指南建议既往有单纯疱疹病毒 (HSV) 感染史且即将开始化疗的 HIV 感染者进行预防,而 NCCN 建议在癌症治疗期间进行预防^[9,18],疗程取决于免疫抑制的程度。国内共识建议在

化疗期间预防带状疱疹病毒，即使 CD4+ T 淋巴细胞计数较高 (>200 个/ μ l) 时同样建议预防性应用^[10]。

传统化疗方案导致巨细胞病毒 (CMV) 再激活相对少见。更昔洛韦骨髓抑制显著，不常规用于预防。指南仅推荐接受 allo-HSCT 且 CMV 血清学阳性患者，使用来特莫韦预防 CMV 感染^[9,18]。

(四) 其他治疗

HIV-DLBCL 其他治疗同 HIV 阴性人群类似，包括防治中枢神经系统淋巴瘤、肿瘤溶解综合征 (TLS) 等^[13,26]。

二、 HIV-DLBCL 的药学监护

HIV-DLBCL 患者的全程药学监护，涵盖药物治疗方案重整、不良反应监测管理和用药教育等部分，详见图 3。

(一) 抗肿瘤及其综合治疗药物与 ARV 药物的相互作用监护

1. 总体原则与风险评估

HIV-DLBCL 患者同时接受 ART 和抗肿瘤等治疗，DDI 风险显著增加，应密切监测和加强管理^[9]。DDI 包括药动学和药效学两个方面。药动学相互作用影响药物代谢途径，主要有细胞色素 P450 酶 (Cytochrome P450 enzymes, CYP) 系统 (尤其是 CYP3A4/5)、P-糖蛋白 (P-gp) 及尿苷二磷酸葡萄糖醛酸转移酶 (Uridine diphosphate glucuronosyl transferase 1A1, UGT1A1) 等。不同类别的 ARV 药物对代谢酶的影响不同：PI 中的利托那韦、考比司他经 CYP3A 代谢且为 CYP3A4 强效抑制剂，与高度依赖 CYP3A 清除的药物联用可显著升高后者血药浓度，增加毒性风险；NNRTI 中依非韦伦、奈韦拉平主要经 CYP3A 代谢且为 CYP3A4 诱导剂，可降低经此酶代谢的药物浓度，导致疗效下降；INSTI 如比克替拉韦等主要通过 UGT1A1 进行代谢

(少部分涉及 CYP3A)，不会诱导或抑制 CYP 酶系，DDI 风险较低；NRTI 类药物不经 CYP 酶系统清除（主要经肾排泄），但可能受转运蛋白介导的相互作用影响。故此，基于较低 DDI 风险和更佳的耐受性，不含增效剂的 INSTI 方案是 HIV-DLBCL 患者抗肿瘤治疗期间，指南推荐的优选 ART 治疗方案^[9]。

在药效学方面，需避免联用毒性谱重叠的药物。如具有显著骨髓抑制的化疗药物应避免与齐多夫定联用，以免加重感染、贫血和出血风险；依非韦伦与铂类、长春碱类、维布妥昔单抗或蛋白酶体抑制剂联用时需警惕加重中枢神经系统毒性；顺铂和替诺福韦联用可能加重肾毒性等。

2. 具体及禁忌的药物相互作用监护

参考利物浦大学 HIV 药物相互作用数据库及相关指南^[19,27,28]，本共识列举了抗肿瘤及其综合治疗药物与 ARV 药物之间禁忌的相互作用（详见表 5），临床应特别注意。本共识未列举的药物，尚不能认为与 ARV 联用是安全的。

2.1 化学治疗药物与 ARV 药物的相互作用监护

化疗是治疗 HIV-DLBCL 的重要手段，常用药物（如依托泊苷经 CYP3A4/UGT1A1、长春新碱经 CYP3A4/5、环磷酰胺主要经 CYP2B6、异环磷酰胺经 CYP3A4/2B6、苯达莫司汀经 CYP1A2 代谢）主要依赖肝脏药物代谢酶系统进行代谢与清除，与具有肝药酶抑制作用或诱导作用的 ARV 药物存在 DDI 风险，需重点监护。化学治疗药物具有明显的骨髓抑制，蒽环类药物和顺铂还分别具有心脏毒性和肾毒性，联合 ARV 药物时需重点监护相应毒性叠加的风险。

2.2 新型抗肿瘤药物与 ARV 药物的相互作用监护

新型抗肿瘤药物（小分子靶向和抗体类）与 ARV 药物联用需重点关注药动学影响。伊布替尼和硼替佐米主要经 CYP3A4 代谢。研究显示，伊布替尼与强效 CYP3A4 抑制剂酮康唑联用可致伊布替尼药时曲线下面积（AUC）增加 24 倍^[29]。因此，伊布替尼禁止与所有 PI、CYP3A4 诱导型 NNRTI（依非韦伦、奈韦拉平）、艾考恩丙替联用。硼替佐米主要经 CYP3A4、2C19、1A2 等多酶代谢，与肝药酶抑制或诱导剂类的 ARV 药物联用存在显著 DDI，应慎用。

单克隆抗体如利妥昔单抗，经非酶途径分解代谢清除，无显著药动学相互作用，可安全联用。抗体偶联药物如维布妥昔单抗、维泊妥珠单抗，其细胞毒性载荷单甲基澳瑞他汀 E 是 CYP3A4 和 P-gp 的底物，与其他影响该通路的 ARV 药物联用时存在显著 DDI，须密切监测疗效和不良反应。

2.3 支持治疗药物与 ARV 药物的相互作用监护

止吐药物如 5-HT₃ 和 NK-1 受体拮抗剂主要经 CYP3A4 代谢，与肝药酶抑制剂类 ARV 药物联用时，可能增加 5-HT₃ 拮抗剂所致的 QT 延长/尖端扭转型室速（TdP）风险；与肝药酶诱导剂类联用时，可能降低止吐疗效。依非韦伦或利匹韦林与阿瑞匹坦、福沙匹坦、罗拉匹坦联用，可致后者暴露量明显下降，应避免联用。

血小板生成素受体激动剂（TPO-RA）依赖肝药酶代谢，如阿伐曲泊帕经 CYP2C9/3A4，艾曲泊帕经 UGT1A1/1A3 及 CYP1A2/2C8 代谢。与强效 CYP/UGT 抑制剂类 ARV（如利托那韦、考比司他）药物联用可升高 TPO-RA 血药浓度；而与肝药酶诱导剂类的 ARV（如依非韦伦、奈韦拉平）药物则可能降低 TPO-RA 浓度，需密切监测。

甲泼尼龙经 CYP3A4 代谢，与 PI（如利托那韦）联用可致血药浓度升

高，需警惕库欣综合征及感染风险，联用时甲泼尼龙剂量减少至少 50%；与 NNRTI 诱导剂（如依非韦伦）联用则可能浓度不足。地塞米松 > 16mg 时为中度 CYP3A4 诱导剂，可降低利匹韦林血药浓度，导致抗病毒失败，禁止联用。

2.4 抗感染药物与 ARV 药物的相互作用监护

三唑类抗真菌药物普遍经肝药酶代谢且多数为肝药酶抑制剂或诱导剂，与 ARV 药物存在复杂的药理学相互作用，如伊曲康唑为强效 CYP3A4 抑制剂，氟康唑、伏立康唑、泊沙康唑及艾沙康唑为中效 CYP3A4 抑制剂（其中氟康唑强抑制 CYP2C9，伏立康唑中等抑制 CYP2C9）；艾沙康唑还存在弱 CYP2B6 诱导作用^[30]。艾沙康唑与洛匹那韦/利托那韦或酮康唑共同给药显示，艾沙康唑的暴露量分别增加 2 倍和 5 倍^[31,32]，禁止阿扎那韦/考比司他、地瑞那韦/考比司他、艾考恩丙替与艾沙康唑联用。

（二）药物不良反应的监护

HIV-DLBCL 患者需警惕 ARV 药物与抗肿瘤药物不良反应叠加的风险（具体见表 6）。药师应实施包括全程监护、分级处理和高危人群防控的综合管理措施：治疗前对患者进行不良反应易感性的评估，治疗中根据药物不良反应特点进行密切监测与鉴别，治疗后有效管理与持续随访。重视根据不良反应类型及严重程度调整治疗方案，以及针对高危人群制定个体化预防策略。

1. 骨髓抑制的监护

骨髓抑制是未经治或晚期 HIV 感染者常见的严重并发症。大多数细胞毒化疗药物都可导致骨髓抑制，应避免与齐多夫定联用。必须联用时，应尽量采用骨髓抑制作用较小的化疗药物并密切监测。

化疗所致中性粒细胞减少症（chemotherapy-induced neutropenia, CIN）是骨髓抑制性化疗药物引起的最主要的血液学不良事件，显著增加 FN 及严重感染风险，直接影响化疗的安全性、剂量强度和患者预后。HIV 感染、淋巴瘤等本身是发生 CIN 的风险因素，而 HIV-DLBCL 常用方案为中或高风险 FN 方案，因此指南推荐所有 HIV-DLBCL 患者化疗期间使用长效或短效 G-CSF 预防 FN [9,20,26]，以降低 HIV-DLBCL 患者 FN 的发生风险和感染（G-CSF 预防策略详见表 7）。

2. 消化道毒性的监护

消化道毒性是 ARV 药物和抗肿瘤药物常见的不良反应。ARV 药物一般在治疗初期（前 2 个月）出现消化道毒性，表现为腹部不适、厌食、恶心、呕吐、腹泻等。超过 70% 的患者会经历不同程度的化疗所致恶心、呕吐（CINV），严重的 CINV 可导致脱水、电解质紊乱、营养不良等及治疗依从性下降[33]。

HIV-DLBCL 患者常用化疗方案为高度致吐风险，如含蒽环类和 CTX 的联合方案、使用 CTX $\geq 1.5 \text{ g/m}^2$ 、异环磷酰胺 $\geq 2 \text{ g/m}^2/\text{剂}$ 等[34]。预防性使用止吐药物是控制 CINV 的关键，对于高度致吐风险化疗方案的患者，推荐 5-HT₃ 受体拮抗剂、NK-1 受体拮抗剂和地塞米松三联等方案进行预防 [35,36]。

3. 肾毒性的监护

ARV 药物中的替诺福韦（TDF）可导致近端肾小管功能障碍，表现为肾小球滤过率（eGFR）降低、低磷血症、血肌酐升高等。抗肿瘤药物相关急性肾损伤（AKI）占有 AKI 报告的 34.2%，顺铂、异环磷酰胺可通过直接肾小管损伤、氧化应激、激活炎症等机制引发 AKI，部分靶向药物则可

能导致肾小球病变^[37]。

治疗前应充分评估基线肾功能及肾损伤的风险因素（如容量不足、联用肾毒性药物、基线慢性肾脏病以及 TLS 风险）。如确诊为慢性肾脏病，应避免使用 TDF 及其他可引起肾损伤的药物。治疗中根据药物风险进行防治，如顺铂、CTX 的充分水化；对高危 TLS 者进行水化、降尿酸等处理。治疗后密切监测肾功能，及时处理危险因素。详细可参考抗肿瘤治疗药物肾损伤相关指南及专家共识^[38,39]。

4. 肝毒性的监护

药物性肝损伤（DILI）为全球肝病死亡原因的第 5 位，也是恶性血液肿瘤最常见的药源性疾病^[40]。常见具有肝毒性的 ARV 药物包括齐多夫定、奈韦拉平、依非韦伦、依曲韦林、达芦那韦/考比司他、洛匹那韦/利托那韦。药物性肝损伤的处理原则同 HIV 阴性人群^[41,42]。

部分抗乙型肝炎病毒（HBV）核苷类药物（TDF、丙酚替诺福韦、拉米夫定、恩曲他滨、恩替卡韦、替比夫定、阿德福韦酯）具有抗 HIV 活性，应当避免使用单药用于 HBV，以避免诱导 HIV 耐药^[6]。对需防治 HBV 再激活的 HIV 感染者，启动 ART 时，ART 方案应包含两种抗 HBV 活性的核苷类逆转录酶抑制剂，初治患者的推荐方案为 TDF（或丙酚替诺福韦）联合拉米夫定（或恩曲他滨），并加用第三种药物抗 HIV 治疗^[6]。

5. 心脏毒性的监护

接受化疗的癌症患者心血管并发症风险增加，尤其合并基础心脏疾病者。需警惕 ARV 药物（如利匹韦林、阿扎那韦、洛匹那韦）及部分抗肿瘤药物导致的 QT 间期延长，避免联用同类毒性药物^[43]。蒽环类药物心脏毒性最常见，其他传统细胞毒性和靶向药物也可能引起心脏毒性。根据药品

说明书，CTX 可致心肌炎和心包炎，异环磷酰胺已有相关心脏毒性致死结局的报告，阿糖胞苷可能导致心包炎和窦性心动过缓。利妥昔单抗可能发生过心绞痛或者心律失常等事件，硼替佐米有发生急性充血性心衰或恶化，和/或发生心室射血分数降低的报告，伊布替尼可能发生致死性和严重的心律失常或心力衰竭。

对于心脏毒性的监护，应做好预防和监测^[44]。预防方面，应加强高血压、心力衰竭、心律失常病史等心脏风险因素的管理；对蒽环类药物应限制最大累积剂量、改变给药方式、改变剂型、应用心脏保护剂等，并鼓励患者采取健康的生活方式^[45]。在监测方面，治疗期间定期监测心脏毒性，如左室射血分数、心电图、心脏生化标记物等。

（三）其他药学监护

除了以上可能叠加的不良反应外，还有其他不良反应如免疫抑制等须密切监护。此外，对于 HIV-DLBCL 特殊人群如肝、肾功能不全、老年人、感染患者等，应加强治疗全程的药学监护，同时根据药品说明书及指南进行个体化剂量调整和合理使用^[13]。

三、 HIV-DLBCL 患者用药教育

HIV-DLBCL 侵袭性强，预后差，合并用药多，不良反应严重且多样化。药师或医生等通过对患者进行用药教育，加强患者对不良反应的正确认识，有助于帮助患者定期复查，及时发现和处理严重的不良反应，改善患者生活质量。针对 HIV-DLBCL 患者的教育和健康指导的内容主要包括以下部分：

- （1）对淋巴瘤和 HIV 的治疗目的进行讲解，使患者充分配合治疗；
- （2）介绍抗肿瘤治疗、ART 过程中可能出现的不良反应和相关症状的自我管理，以便尽早识别不良反应，及时处理；
- （3）需要及时就医和告知医护人员的

情况；（4）可能的 DDI；（5）饮食、运动等生活方式指导。具体的教育和指导内容见表 8。

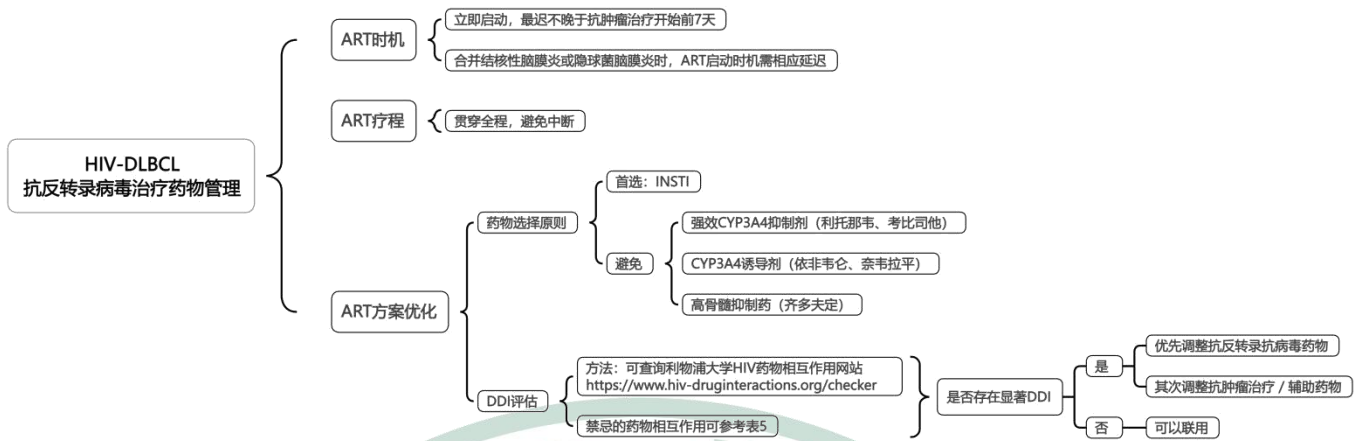
四、总结

本共识系统梳理了 HIV-DLBCL 的药物治疗管理策略，重点围绕 ART 选择、全身抗肿瘤方案、机会性感染防治与不良反应的监护等进行管理。我们首次在国内专家共识中全面整合 ART 与抗肿瘤药物的管理，感染防治策略，具有较高的实际参考价值。

尽管当前治疗策略显著改善了患者生存，但 HIV-DLBCL 管理仍面临挑战。目前所推荐的全身抗肿瘤治疗方案和机会性感染预防策略多借鉴国际指南，尚缺乏来自中国人群的大规模研究数据支持。此外，对于 CD4⁺T < 50 个/ μ L 患者的个体化治疗、CAR-T、干细胞移植等新疗法应用等方面，仍需更多高质量研究。

我们呼吁未来开展更多针对中国 HIV-DLBCL 患者的临床研究，持续修订和完善本共识，不断提升 HIV-DLBCL 的药物治疗管理水平，为患者带来更多获益。

免责声明 本共识的内容仅代表参与制定的专家对本共识的指导意见，供感染科和血液科医师及药师参考。尽管专家们进行了广泛的意见征询和讨论，但仍有不全面之处。本共识所提供的建议并非强制性意见，与本共识不一致的做法并不意味着错误或不当。

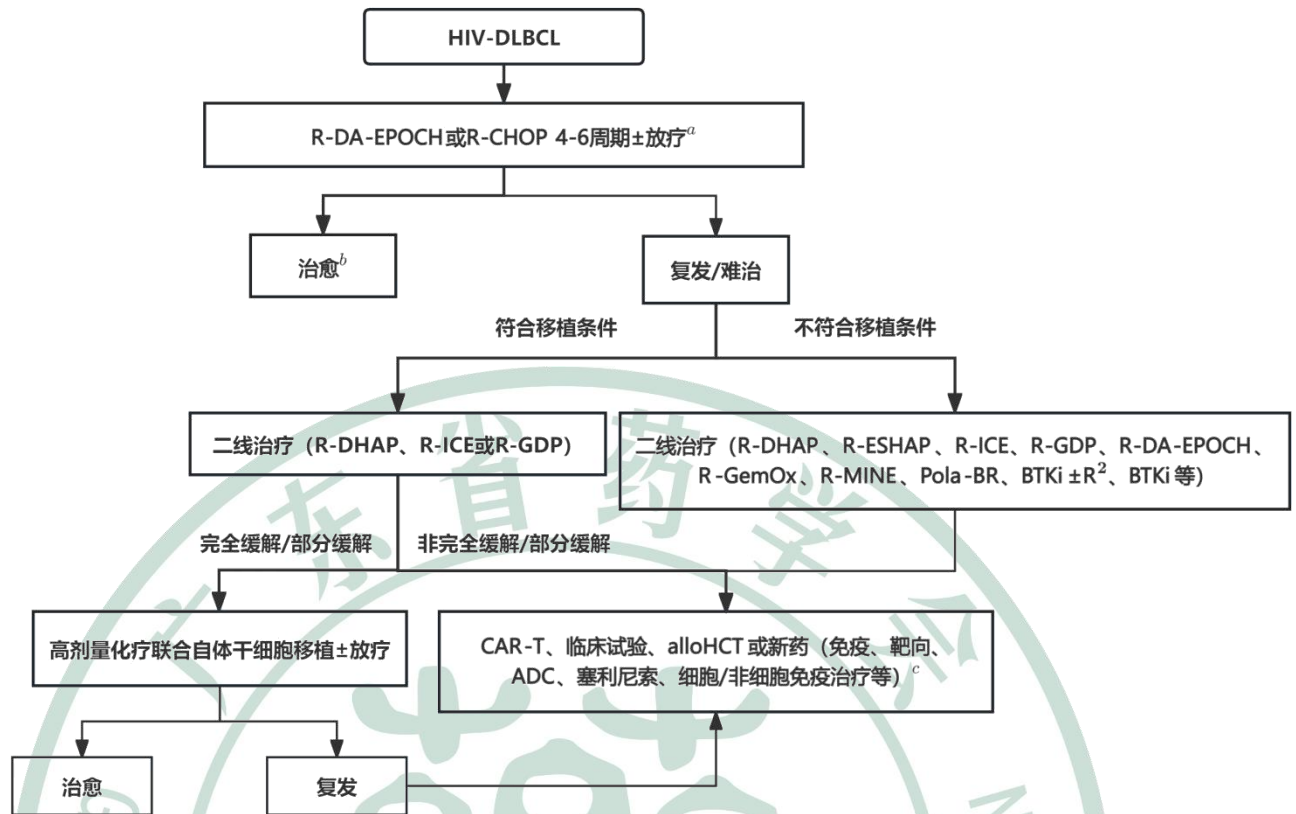


注：HIV-DLBCL：HIV 相关弥漫大 B 细胞淋巴瘤；ART 抗反转录病毒治疗；INSTI 整合酶抑制剂；CYP：细胞色素 P450；DDI：药物相互作用。

图 1 HIV-DLBCL 抗反转录病毒治疗的药物管理

表 1 HIV 相关弥漫大 B 细胞淋巴瘤常用治疗方案缩写

缩写	代表药物
R-CHOP	利妥昔单抗+环磷酰胺+多柔比星+长春新碱+泼尼松
Hi-CHOP	泽贝妥单抗+环磷酰胺+多柔比星+长春新碱+泼尼松
CR-CHOP	西达本胺+利妥昔单抗+环磷酰胺+多柔比星/表柔比星+长春新碱+泼尼松
R-DA-EPOCH	利妥昔单抗+剂量调整的依托泊苷+泼尼松+长春新碱+环磷酰胺+多柔比星
Pol-a-R-CHP	维泊妥珠单抗+利妥昔单抗+环磷酰胺+多柔比星+泼尼松
R-ACVBP	利妥昔单抗+多柔比星+环磷酰胺+长春地辛+博来霉素+泼尼松龙
R-CHOEP	利妥昔单抗+环磷酰胺+多柔比星+长春新碱+依托泊苷+泼尼松
R-DHAP	利妥昔单抗+地塞米松+阿糖胞苷+顺铂
R-DHA	利妥昔单抗+地塞米松+阿糖胞苷
R-ICE	利妥昔单抗+异环磷酰胺+卡铂+依托泊苷
R-GDP	利妥昔单抗+吉西他滨+地塞米松+顺铂
R-ESHAP	利妥昔单抗+依托泊苷+甲泼尼龙+阿糖胞苷+顺铂
R-MINE	利妥昔单抗+美司钠+异环磷酰胺+米托蒽醌+依托泊苷
Pol-a-BR	维泊妥珠单抗+苯达莫司汀+利妥昔单抗
R-CEOP	利妥昔单抗+环磷酰胺+依托泊苷+长春新碱+泼尼松
R-GemOx	利妥昔单抗+吉西他滨+奥沙利铂
R-mini-CHOP	利妥昔单抗+减量的 CHOP
R-CDOP	利妥昔单抗+环磷酰胺+脂质体多柔比星+长春新碱+泼尼松
R-ESHAP	利妥昔单抗+依托泊苷+甲泼尼龙+阿糖胞苷+顺铂
R2	利妥昔单抗+来那度胺



注：a：一线治疗首选 R-DA-EPOCH，特别是合并双打击、Ki-67>80%、non-GCB、IPI 评分>2 分或浆母细胞浸润的患者；次选 R-CHOP。需关注左心室功能不全、中枢受累、睾丸受累、高龄和虚弱患者等特殊人群治疗方案的个性化调整。

b：针对化疗敏感的年轻 (<60 岁) 高危 (IPI≥3 分或 aa-IPI≥2 分)，双打击或 TP53 基因突变或缺失的 HIV-DLBCL 患者，可以考虑诱导化疗完全缓解后行高剂量化疗联合自体造血干细胞移植巩固治疗。

c：小分子靶向药物包括：BTKi、SYKi、PKCi、HDACi、BETi、EZH2i、BCL2i、XPO1i、蛋白酶体抑制剂、PI3Ki、mTORi、JAKi、VEGFR-2i 和免疫调节剂。细胞免疫治疗包括：靶向 CD19 的多个嵌合抗原受体 T 细胞免疫疗法 (CAR-T)、CD19/CD22 双靶点 CAR-T、靶向 CD19 的异基因 CAR-T 和脐血来源的 CAR-NK 等。非细胞免疫治疗包括：抗 CD20 鼠源化单抗、抗 CD20 人源化单抗、抗 CD19 人源化单抗、靶向 CD19/CD3 或 CD20/CD3 的双特异性抗体，靶向 CD19 或 CD7b 或 CD30 或 CD74 的 ADC 抗体偶联药物和免疫检查点抑制剂。

图 2 HIV-DLBCL 的治疗路径

表 2 HIV-DLBCL 和非 HIV-DLBCL 全身抗肿瘤治疗指南推荐意见

HIV-DLBCL 推荐方案及证据级别		非 HIV-DLBCL 推荐方案及证据级别			
分层	NCCN (2026.3 版)	ESMO-EHA (2024)	NCCN (2026.3 版)	EMSO (2015)	CSCO (2025)
初治患者	首选方案: •R-DA-EPOCH (2A) 其他推荐方案: •R-CHOP (2A)	•R-DA-EPOCH (II, A) •R-CHOP (II, A)	①I-II 期 (不包括 II 期伴广泛性肠系膜疾病) •R-CHOP (2A) •Pola-R-CHP (1) ② II 期伴广泛性肠系膜疾病或 III-IV 期 首选推荐 •R-CHOP (1) •Pola-R-CHP (1) 其他推荐 •R-DA-EPOCH (2A) ③其他特殊人群 ^a	①年龄≤60 岁, 低危且无大肿块: R-CHOP (I, A) ②年龄≤60 岁, 低危伴有肿块或中低危: •R-MINE (II, B) •R-CHOP (II, B) ③年龄≤60 岁, 中高危或高危: •R-CHOP (I, C-III, B) •R-CHOEP (II, B) •R-ACVBP (II, B) ④其他特殊人群 ^b	①年龄≤60 岁, 低危且无大肿块: •R-CHOP 或 Hi-CHOP (IA, I) ②年龄≤60 岁, 低危伴有肿块或中低危: •R-CHOP 或 Hi-CHOP (IA, I) •Pola-R-CHP (IA, I) ③年龄≤60 岁, 中高危或高危: •R-CHOP (IA, I) •Hi-CHOP (IA, I) (中高危) •Pola-R-CHP (IA, I) •R-CHOEP (2A, II) •R-DA-EPOCH (2A, III) ⑤其他特殊人群 ^c
初次复发/难治患者	①硼替佐米+R-ICE (2B) ②其他方案同 HIV 阴性人群	适合化疗且≤70 岁: •R-DHAP (III, A) •R-ICE (III, A) •R-GDP (III, A) •R-ESHAP (III, A)	①复发疾病<12 月或原发难治, 符合 CAR-T 治疗: 阿基仑赛 (1)、利基迈仑赛 (1) ②复发疾病>12 月, 符合移植条件 首选方案 •R-DHA+铂类 (2A) •R-GDP (2A) •R-ICE (2A) 其他推荐方案 •R-ESHAP (2A) •R-GemOx (2A) ③不适用于 CAR-T 细胞治疗或不符合移植条件 首选方案 •GemOx+艾可瑞妥单抗 (2A) •GemOx+格非妥单抗 (2A) •GemOx+维泊妥单抗+R (2A) •来那度胺+坦昔妥单抗 (2A) •维泊妥单抗±BR (2A) •莫妥单抗+维泊妥单抗 (2A) •格非妥单抗+维泊妥单抗 (2B) •CAR-T: 利基迈仑赛 (2A) (复发>12 个月) 其他推荐方案 •R-CEOP (2A) •R-GDP (2A) •R-GemOx (2A) •R (复发>12 个月) (2A) •R-DHA+铂类 (复发<12 月或原发难治) (2A) •R-ESHAP (复发<12 月或原发难治) (2A) •R-ICE (复发<12 月或原发难治) (2A) 某些情况下有用 •维布妥昔单抗 (CD30 阳性) (2A) •伊布替尼 (non-GCB 型) (2A) •来那度胺±R (2A)	①符合移植条件: •R-DHAP (1A) •R-ICE (1A) •R-GDP (1A) ②不符合移植条件: 铂类或吉西他滨为基础的联合方案	①符合移植条件: •R-DHAP (1A, I) •R-ICE (1A, I) •R-GDP (1A, I) •CAR-T (1A, II) ②不符合移植条件患者, 除了推荐以上方案外, 还包括以下: •R-ESHAP (2A, I) •R-DA-EPOCH (2A, I) •R-GemOx (2A, I) •R-MINE (2A, I) •Pola-BR (2A, I) 等 •R2 土伊布替尼或泽布替尼、BTK 抑制剂、BR、格非妥单抗+GemOx、坦昔妥单抗等 (2A, II) •莫妥单抗 (III)
≥2 次复发/难治患者	同 HIV 阴性人群	无明确推荐方案	首选方案: •CAR-T: 阿基仑赛、利基迈仑赛、Tisagenlecleucel (2A) •双特异性抗体治疗: 艾可瑞妥单抗、格非妥单抗 (2A) 其他推荐方案: •维布妥昔单抗+R2 (2A) •替朗妥昔单抗 (2A) •塞利尼索 (2A)	异基因造血干细胞移植或参加临床试验	①符合移植条件: CAR-T (2A, II) ②不符合移植条件: 除推荐与初次复发/难治患者一样方案外, 还推荐塞利尼索、格非妥单抗单药、替朗妥昔单抗等 (2A, II)

注: a: 伴心功能不全患者, 推荐 R-DA-EPOCH (2A), 或多柔比星替换为脂质体多柔比星 (R-CDOP)、吉西他滨 (R-GCVP)、依托泊苷 (R-CEOP) 的方案。极其虚弱和年龄>80 岁且有合并症患者, 推荐 R-mini-CHOP (2A)、R-CDOP (2A)、R-GCVP (2A) 方案。

b: 年龄 60~80 岁, 无心功能不全患者, 推荐 R-CHOP (I, A 或 I, C)。年龄>60 岁且伴心功能不全或虚弱患者, 推荐多柔比星替换为脂质体多柔比星、依托泊苷、吉西他滨 (III, C)。年龄>80 岁, 无心功能不全患者, 推荐 R-mini-CHOP (III, B)。

c: 年龄 60~80 岁, 无心功能不全患者, 推荐 R-CHOP (IA 类, I 级推荐)、Hi-CHOP (IA 类, I 级推荐)、Pola-R-CHP (IA 类, I 级推荐)、R-DA-EPOCH (2A 类, III 级推荐)。年龄>60 岁且伴心功能不全患者, 推荐多柔比星替换为脂质体多柔比星、依托泊苷、吉西他滨 (2A 类, I 级推荐)。年龄>80 岁, 无心功能不全患者, 推荐 R-mini-CHOP (2A 类, I 级推荐)。对于双表达淋巴瘤患者推荐 CR-CHOP (IA 类, I 级推荐), 低危且无大肿块且年龄≤60 岁, 以及伴心功能不全患者除外。

表3 HIV-DLBCL 患者剂量调整 EPOCH 方案中环磷酰胺剂量调整策略

CD4 ⁺ T 细胞计数 (个/ μL)	第 1 周期 CTX 的剂量 (mg/m ²)		≥第 2 周期 CTX 的剂量 (mg/m ²)	
	HIV 阳性人 群	HIV 阴性人 群	HIV 阳性人群	HIV 阴性人群
≥200	750 ^a	750 ^a	调整方案相同, 根据中性粒细胞和血减少严重程度、恢复情况等进行调整。	
50~200	375 ^a	750 ^a		
<50	≤187.5 ^a	750 ^a		

注: CTX: 环磷酰胺; a: 剂量推荐未考虑肝、肾功能不全等情况。

表4 HIV-DLBCL 患者机会性感染的预防

适应症	预防药物	疗程	备注	
细菌				
MAC	CD4 ⁺ T 细胞计数 < 50 个/ μL 和 (或) 未接受 ART 患者	阿奇霉素 1200mg-1250mg PO QW	持续至 CD4 ⁺ T 细胞计数 ≥ 100 个/μL 且 维持 ≥3 个月	替代治疗: 利福布汀 300mg 联合克拉霉素。预防用药之前应排除播散性 MAC 感染。注意药物相互作用风险。
革兰 阴性 菌	感染高风险患者: 例如 ANC < 100 个/μL 且持 续 > 7 天	口服: 左氧氟沙星 500-750mg QD, 或环丙沙星 500-750mg Q12H	出现明显的骨 髓抑制恢复证 据	替代治疗: TMP-SMX 或口服第三代头孢菌素。存在抗生素耐药风险。
真菌				
PCP	CD4 ⁺ T 细胞计数 < 200 个/ μL	口服 TMP-SMX: 一级预防 0.48g QD, 二级预防 0.96g QD	CD4 ⁺ T 细胞计数 ≥ 200 个/μL 且维持 ≥3 个月	替代治疗: 雾化喷他脒 300mg QM, 或氨苯砞 100mg QD, 或 阿托伐醌 1500mg QD。
真菌	所有接受放化疗的 HIV 患者; 或者 ANC < 100 个/ μL 且持续 > 7 天	口服: 氟康唑 400mg QD, 或泊 沙康唑 300mg BID, 第 1 天, 此 后 300mg QD, 或伏立康唑 200mg BID	出现明显的骨 髓抑制恢复证 据	注意药物相互作用风险, 尤其是长春新碱。
病毒				
HSV 和 VZV	既往有 HSV 感染史且即 将开始化疗患者; 或癌 症治疗期间	口服: 阿昔洛韦 400-800 mg BID 或伐昔洛韦 500 mg BID	疗程取决于免 疫抑制的程度	
CMV	接受 allo-HSCT 且 CMV 血清学阳性者	来特莫韦 480 mg QD PO	/	与环孢素联用时来特莫韦剂 量减半
流感 病毒	所有 HIV 患者	接种灭活流感疫苗	每年	建议时间: 末次治疗结束后 > 7 天, 或化疗开始前 2 周

注: MAC 鸟分枝杆菌复合群; ART 抗反转录病毒治疗; ANC 中性粒细胞计数; TMP-SMX 复方磺胺甲噁唑; PCP 耶氏肺孢子菌肺炎; HSV 单纯疱疹病毒; VZV 水痘带状疱疹病毒; CMV 巨细胞病毒; allo-HSCT 异基因造血干细胞移植。



注：R-DA-EPOCH 利妥昔单抗联合剂量调整的 EPOCH；CTX 环磷酰胺；MAC 鸟分枝杆菌复合群；PCP 耶氏肺孢子菌肺炎；ANC 中性粒细胞计数；HIV 人类免疫缺陷病毒；CSF 中性粒细胞刺激因子；HBV 乙型肝炎病毒。

图 3 HIV-DLBCL 药理学监护流程图

表 5 与 ARV 药物存在禁忌的相互作用

联用药品	ARV 药物	相互作用	联用建议
伊布替尼	所有 PI	AUC ↑	禁止联用。
	EFV、NVP	↓	禁止联用，选择对肝药酶无抑制或诱导作用的抗反转录病毒药物。
	EVG/c/FTC/TAF	↑	禁止联用。
阿瑞匹坦、福沙匹坦、罗拉匹坦	EFV	↓	禁止联用，联用时神经激肽-1 受体拮抗剂暴露量可能会严重减少，从而降低疗效。
地塞米松（全身）	RPV	D	禁止联用超过 16mg 剂量的地塞米松。
艾沙康唑	ATV/c、DRV/c	↑；D	禁止联用。
	EVG/c/FTC/TAF	↑	禁止联用。

注：1. ARV：抗反转录病毒；所有 PI 包括：ATV=阿扎那韦；ATV/r = 阿扎那韦/利托那韦；ATV/c =阿扎那韦/考比司他；DRV/r = 地瑞那韦/利托那韦；DRV/c = 地瑞那韦/考比司他；LPV/r=洛匹那韦/利托那韦；EFV = 依非韦伦；NVP=奈韦拉平；EVG/c/FTC/TAF=艾考恩丙替；AUC：药物-时间曲线下面积

2. 药物相互作用信息参考参考欧洲艾滋病临床协会指南 (<https://eacs.sanfordguide.com>) 和美国公共卫生与服务部指南 (<https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-arv/whats-new>) 以及利物浦大学 HIV 药物相互作用数据库 (<https://www.hiv-druginteractions.org/checker>)。

3. ↑潜在提高联用药品的暴露量；↓潜在减少联用药品的暴露量；D潜在降低 ARV 药物的暴露量

表6 抗反转录病毒药物与抗肿瘤药物常见不良反应类型比较与管理措施

重叠的不良反应类型	可疑抗肿瘤药物			毒性管理参考指南
	可疑抗反转录病毒药物	化学治疗药物	新型抗肿瘤药物	
骨髓抑制	齐多夫定	所有	来那度胺、利妥昔单抗、艾可瑞妥单抗、替朗妥昔单抗、维布妥昔单抗、维泊妥珠单抗	《2025CSCO 肿瘤治疗相关中性粒细胞减少症指南》 《肿瘤治疗所致血小板减少症诊疗指南（2025）》 《CSCO 肿瘤相关性贫血临床实践指南》等
消化道毒性	齐多夫定、富马酸丙酚替诺福韦、多替拉韦、阿巴卡韦、	所有	所有	《CSCO 抗肿瘤治疗相关恶心呕吐预防和治疗指南 2025》 《NCCN 临床实践指南：止吐（2025.2 版）》等
肾毒性	替诺福韦	顺铂、卡铂、异环磷酰胺、甲氨蝶呤、环磷酰胺	维布妥昔单抗、维泊妥珠单抗	《Management of kidney injury caused by cancer drug therapy, from clinical practice guidelines for the management of kidney injury during anticancer drug therapy 2022》 《肿瘤合并慢性肾脏病患者抗肿瘤治疗药物用药指导中国专家共识（2024 版）》等
肝毒性	齐多夫定、奈韦拉平、依非韦伦、艾诺韦林、洛匹那韦 / 利托那韦	多柔比星、表柔比星、甲氨蝶呤、阿糖胞苷等 蒽环类药物	来那度胺、利妥昔单抗	《中国药物性肝损伤诊治指南（2023 年版）》 《肿瘤药物相关性肝损伤诊疗指南（2025 年版）》等
心脏毒性	利匹韦林、阿扎那韦、洛匹那韦	及其类似物、环磷酰胺、异环磷酰胺	利妥昔单抗、硼替佐米、伊布替尼	《CSCO 肿瘤心脏病学临床实践指南 2025》等

表7 HIV-DLBCL 患者 FN 的预防

目的	化疗方案	建议
一级预防	FN 高风险方案 ^a	必须预防
	FN 中风险方案 ^b	建议预防
	FN 低风险方案	考虑预防
二级预防	既往发生过中性粒细胞减少症和/或当前 CD4 ⁺ T 细胞计数 < 200 个 / μL	建议预防

注：FN 发热性中性粒细胞减少；a：FN 高风险方案包括：DA-EPOCH、ICE、MINE、ESHAP、HyperCVAD、Po1a-R-CHP、CHOP14 等；b：FN 中风险方案包括：GDP、CHOP、苯达莫司汀等。

表 8 HIV 相关弥漫大 B 细胞淋巴瘤用药教育与健康指导记录表

建立时间：____年____月____日

姓名		性别		年龄	
身高		体重		体表面积	
住院号		CD4 ⁺ T 细胞计数		联系电话	
临床诊断					
抗肿瘤治疗方案：		时间：____年____月____日			
<input type="checkbox"/> 初治方案： <input type="checkbox"/> R-DA-EPOCH <input type="checkbox"/> R-CHOP <input type="checkbox"/> 初次复发/进展： <input type="checkbox"/> R-ICE <input type="checkbox"/> R-GDP <input type="checkbox"/> R-DHAP <input type="checkbox"/> R-ESHAP <input type="checkbox"/> R-GemOx <input type="checkbox"/> R-MINE <input type="checkbox"/> Pola-BR <input type="checkbox"/> 其他方案_____					
<input type="checkbox"/> ≥2 次复发/进展：					
抗反转录病毒方案：					
防治机会性感染和其他治疗药物：					
一、抗肿瘤治疗					
1. 抗肿瘤治疗的目标：尽可能治愈。					
2. 抗肿瘤治疗可能出现的副作用：中性粒细胞减少、血小板减少、贫血、口腔黏膜炎、出血、感染、发热、恶心、呕吐、腹泻、肝功能异常、肾功能异常、过敏反应、其他_____。					
3. 消化道不良反应的自我管理：可能出现呕吐、腹泻、腹痛、大便带血等。遵医嘱预防性使用止吐药，可以避免大多数恶心、呕吐的发生。化疗前后应尽量放松心情，可通过深呼吸、闭目冥想、读书、听音乐等方式调整心态。注意保持肛周皮肤清洁，每次便后用柔软卫生纸清洁，并温水清洗肛周，避免肛周皮肤破损。适当增加饮水量，进食易消化的食物，少食多餐（由一日 3 餐改为一日 5-6 餐）。化疗期间减少高纤维、高脂肪（油腻）、生冷食物、乳制品、酒、咖啡、糖等食物的摄入，选择清淡食物。					
4. 黏膜系统疾病的自我管理：可能出现口腔溃疡、口腔黏膜充血、水肿。应保持口腔清洁，进食后刷牙，不要佩戴假牙。多饮水，避免过热、过酸或刺激性食物。如已经发生口腔溃疡，可通过含冰块减少炎性渗出，或用生理盐水、抗生素溶液等漱口。					
5. 可能存在的药物、食物相互作用：有些药品可能会影响抗肿瘤药物的疗效，在抗肿瘤治疗期间，可能需要停止或避免服用某些药品。您需要告诉医疗团队您正在服用的任何药物，包括中草药、保健品等。					
6. 化疗期间，医护人员会定期抽血检查血常规、生化指标和功能等，如出现以下症状须及时通知医务人员。					
不良反应	每日自我观察以下内容（包括但不限于以下症状）				
发热	测量体温				
出血倾向	消化道：刷牙时牙龈出血、咯血、腹痛、血便、黑便 皮肤：皮肤黏膜颜色是否改变，有无出现出现瘀斑，出血点 中枢神经系统：头痛、视物模糊 循环系统：心率加快 泌尿系统：血尿等				
口腔黏膜炎	口腔黏膜变红、疼痛，出现散在溃疡（口腔和舌）				
腹泻	大便不成型、呈水样便，次数增多				
二、抗反转录病毒治疗					
1. 抗反转录病毒的目标：最大限度地抑制病毒复制使病毒载量降低至检测下限并减少病毒变异；					

重建免疫功能；降低异常的免疫激活；减少病毒的传播、预防母婴传播；降低发病率和病死率，延长寿命，提高生命质量。

2. 抗反转录病毒治疗可能出现的副作用：恶心、呕吐、腹泻、皮疹、肝功能异常、肾功能异常、体重增加、骨密度下降、其他：_____。
3. 大部分不良反应是自限性的，对于一些严重的不良反应，可以通过及时更换抗反转录病毒治疗方案，并给与对症治疗可以缓解。抗反转录病毒治疗的益处远超过药物的毒副作用，不能因为副作用而随意推迟或停止抗病毒治疗。

三、防治机会性感染和其他药物

1. 防治机会性感染和其他药物治疗的目标：防治机会性感染、减少副作用、对症治疗等。
2. 在肿瘤和感染性疾病的双重打击下，CD4⁺T 细胞受损，免疫功能严重损害，导致抵抗力下降，容易导致各种机会性感染。

四、出院

1. 出院带药服药记录表

药品名称	用药目的	用法用量	用药时间	天数	是否漏服	是否补服	储存方式※
			早□ 中□ 晚□ 睡前□		是□ 否□	是□ 否□	
			早□ 中□ 晚□ 睡前□		是□ 否□	是□ 否□	
			早□ 中□ 晚□ 睡前□		是□ 否□	是□ 否□	

※①常温，系指 10~30℃，凡贮藏项未规定贮存温度的系指常温；②阴凉处，系指不超过 20℃；③冷处：2~10℃。

2. 出院带药注意事项（请按药品列出）

3. 用药期间或用药后出现下述症状，应及时急诊或/并告知主管医生

不良反应	症状（包括但不限于以下症状）
疑似感染症状	发热（≥38℃）伴寒战、严重咽痛伴痰咳（咳脓痰或发绿痰）、尿液浑浊或发臭、皮肤红肿/疼痛/触痛/疮
疑似血压波动症状	头晕、头痛、疲劳、心悸、眼黑、肢软或冷汗等
疑似血栓栓塞症状	四肢疼痛、感觉异常、肿胀或皮肤变色等
心脏症状	头晕、眼花、黑蒙、呼吸困难、乏力、水肿、心慌或发绀等
肺部症状	新出现的或恶化的咳嗽、胸痛、咯血、呼吸急促或呼吸困难等

4. 生活方式教育：①注意个人卫生及家庭卫生，每天应勤洗手，使感染的可能性降至最低。②禁止吸烟（包括被动吸烟）、喝酒。③选择高蛋白、高热量、维生素丰富的食物，必需的微量元素（铁）、叶酸和维生素 B 等营养食物，如动物肝脏、血制品、鱼虾、蛋类、豆制品、黑木耳、黑芝麻、红枣以及新鲜的蔬菜水果等；④尽量不参加集体活动，避免去到人群密集的场所。⑤避免与患有感冒等传染性疾病的亲属接触。

参考文献

- [1] Engels E A, Biggar R J, Hall H I, et al. Cancer risk in people infected with human immunodeficiency virus in the United States[J]. International Journal of Cancer, 2008, 123(1): 187-194.
- [2] Alaggio R, Amador C, Anagnostopoulos I, et al. The 5th edition of the World Health Organization Classification of Haematolymphoid Tumours: Lymphoid Neoplasms[J]. Leukemia, 2022, 36(7): 1720-1748.
- [3] Vaccher E, Chadburn A, Gloghini A, et al. Lymphomas included in the AIDS case definition: an update 30 years later[J]. The Lancet HIV, 2023, 10(10): e635.
- [4] Ramaswami R, Chia G, Dalla Pria A, et al. Evolution of HIV-Associated Lymphoma Over 3 Decades[J]. JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes, 2016, 72(2): 177-183.
- [5] Gopal S, Patel M R, Yanik E L, et al. Temporal Trends in Presentation and Survival for HIV-Associated Lymphoma in the Antiretroviral Therapy Era[J]. JNCI Journal of the National Cancer Institute, 2013, 105(16): 1221-1229.
- [6] 蔡卫平, 李凌华. 艾滋病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2025.
- [7] Xiong Y, Liu W, Chen X, et al. Survival of HIV associated diffuse large B-cell lymphoma and Burkitt lymphoma in China[J]. Scientific Reports, 2024, 14(1): 30397.

[8] 陈娟娟, 蔡少航, 陆艾丽. 艾滋病定义性肿瘤诊疗专家共识[J]. 中国艾滋病性病, 2025, 31(06): 579-598.

[9] National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Cancer in People with HIV (Version 2.2026) [EB/OL]. (2025-12-17) [2026-04-03]. <https://www.nccn.org/guidelines/guidelines-detail?category=4&id=1487>.

[10] 中华医学会血液学分会淋巴细胞疾病学组, 中国抗癌协会 (CACA) 淋巴瘤整合康复专委会, 中国临床肿瘤学会 (CSCO) 淋巴瘤专家委员会中西部免疫缺陷相关淋巴瘤诊治协作组 (CALL). 人类免疫缺陷病毒感染相关弥漫大B细胞淋巴瘤诊断与治疗中国专家共识 (2025年版) [J]. 中华血液学杂志, 2025, 46(9): 792-799.

[11] 中华医学会感染病学分会艾滋病学组, 中国疾病预防控制中心. 中国艾滋病诊疗指南 (2024版) [J]. 中华临床感染病杂志, 2024, 42(05): 257-284.

[12] Hübel K, Bower M, Aurer I, et al. EHA and ESMO Guidelines Committees. Human immunodeficiency virus-associated lymphomas: EHA - ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up [J]. Annals of Oncology, 2024, 35(10): 840-859.

[13] National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology :B-Cell Lymphomas (Version 3.2026) [EB/OL]. (2026-03-12) [2026-04-03]. <https://www.nccn.org/guidelines/guidelines-detail?category=1&id=1480>.

[14] 中华医学会感染病学分会艾滋病学组, 中华医学会热带病和寄生虫学分会艾滋病学组. AIDS 相关性淋巴瘤诊治专家共识[J]. 中国艾滋病性病, 2017, 23(8): 678-68

2.

[15] 中国临床肿瘤学会指南工作委员会. 中国临床肿瘤学会 (CSCO) 淋巴瘤诊疗指南 2025[EB/OL]. [2026-04-03]. <https://www.cSCO.org.cn/cn/index.aspx>.

[16] Tilly H, Gomes da Silva M, Vitolo U, et al. ESMO Guidelines Committee. Diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL): ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up[J]. Annals of Oncology, 2015, 26 Suppl 5: v116-125.

[17] Powles T, Imami N, Nelson M, et al. Effects of combination chemotherapy and highly active antiretroviral therapy on immune parameters in HIV-1 associated lymphoma[J]. AIDS, 2002, 16(4): 531-536.

[18] Bower M, Palfreeman A, Alfa-Wali M, et al. British HIV Association guidelines for HIV-associated malignancies 2014[J]. HIV Med, 2014, 15 Suppl 2: 91-92.

[19] European AIDS Clinical Society. European AIDS Clinical Society guidelines (version 13.0) [EB/OL]. (2025-10-15) [2026-04-03]. <https://eacs.sanfordguide.com>.

[20] National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Prevention and Treatment of Cancer-Related Infections (Version

n 1.2026). [EB/OL]. (2026-03-11)[2026-04-03]. <https://www.nccn.org/guidelines/guidelines-detail?category=3&id=1457>.

[21]Panel on Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents With HIV. Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents With HIV. National Institutes of Health, HIV Medicine Association, and Infectious Diseases Society of America. [EB/OL]. (2026-02-25)[2026-04-03]. <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/adult-and-adolescent-opportunistic-infection>.

[22]Tapolitz R A, Kennedy E B, Bow E J, et al. Antimicrobial Prophylaxis for Adult Patients With Cancer-Related Immunosuppression: ASCO and IDSA Clinical Practice Guideline Update[J]. Journal of clinical oncology, 2018, 36(30): 3043-3054.

[23]Robenshtok E, Gafter-Gvili A, Goldberg E, et al. Antifungal prophylaxis in cancer patients after chemotherapy or hematopoietic stem-cell transplantation: systematic review and meta-analysis[J]. Journal of clinical oncology, 2007, 25(34): 5471-5489.

[24]Moriyama B, Henning S A, Leung J, et al. Adverse interactions between antifungal azoles and vincristine: review and analysis of cases[J]. Mycoses, 2012, 55(4): 290-297.

[25]Re A, Cattaneo C, Montoto S. Treatment management of haematological malignancies in people living with HIV[J]. Lancet Haematology, 2020, 7(9): e679-e689.

[26]中国临床肿瘤学会指南工作委员会. 中国临床肿瘤学会(CSCO)肿瘤放化疗相关性粒细胞减少症规范化管理指南(2021)[J]. 临床肿瘤学杂志, 2021, 26(7): 638-648.

[27]Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Adults and Adolescents With HIV. Department of Health and Human Services. [EB/OL]. (2024-09-12)[2026-04-03]. <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-arv/whats-new>.

[28]University Of Liverpool. HIV Drug Interactions[EB/OL]. [2026-04-06]. <https://www.hiv-druginteractions.org/checker>.

[29]de Jong J, Skee D, Murphy J, et al. Effect of CYP3A perpetrators on ibrutinib exposure in healthy participants[J]. Pharmacology Research & Perspectives, 2015, 3(4): e00156.

[30]孟现民, 姚晓英, 董平. 三唑类抗真菌药与抗逆转录病毒药物之间的相互作用[J]. 中国艾滋病性病, 2009, 15(3): 321-323.

[31]Yamazaki T, Desai A, Han D, et al. Pharmacokinetic Interaction Between Isavuconazole and a Fixed-Dose Combination of Lopinavir 400 mg/Ritonavir 10

0 mg in Healthy Subjects[J]. *Clinical Pharmacology in Drug Development*, 2017, 6(1): 93-101.

[32] Townsend R, Dietz A, Hale C, et al. Pharmacokinetic Evaluation of CYP3A4-Mediated Drug-Drug Interactions of Isavuconazole With Rifampin, Ketoconazole, Midazolam, and Ethinyl Estradiol/Norethindrone in Healthy Adults[J]. *Clinical Pharmacology in Drug Development*, 2017, 6(1): 44-53.

[33] Wise W, Berger A. Practical Management of Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting[J]. *Oncology (Williston Park)*, 2005, 19(5): 637-645.

[34] 中国抗癌协会癌症康复与姑息治疗专业委员会, 中国抗癌协会肿瘤临床化疗专业委员会, 中国抗癌协会肿瘤支持治疗专业委员会, 等. 中国抗肿瘤治疗相关恶心呕吐预防和治疗指南(2023版)[J]. *中华肿瘤杂志*, 2024, 46(6): 481-501.

[35] National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Antiemesis (Version 2.2025) [EB/OL]. (2025-04-12) [2026-04-03]. <https://www.nccn.org/guidelines/guidelines-detail?category=3&id=1415>.

[36] 中国临床肿瘤学会(CSCO). 中国临床肿瘤学会(CSCO)抗肿瘤治疗相关恶心呕吐预防和治疗指南2025[EB/OL]. [2026-04-06]. <https://www.cSCO.org.cn/cn/index.aspx>.

[37] Yoon S Y, Lee S, Lee K, et al. Global burden of anticancer drug-induced acute kidney injury and tubulointerstitial nephritis from 1967 to 2023[J]. *Scientific Reports*, 2024, 14(1): 16124.

[38] Yuichi Ando, Hiroyuki Nishiyama, Hideki Shimodaira, et al. Chapter 3: Management of kidney injury caused by cancer drug therapy, from clinical practice guidelines for the management of kidney injury during anticancer drug therapy 2022[J]. *Int J Clin Oncol*, 2023, 28(10): 1315-1332.

[39] 中华医学会临床药学分会. 肿瘤合并慢性肾脏病患者抗肿瘤治疗药物用药指导中国专家共识 (2024 版) [J]. *中华肿瘤杂志*, 2024, 46(6): 502-516.

[40] Bernal W, Auzinger G, Dhawan A, et al. Acute liver failure[J]. *Lancet* (London, England), 2010, 376(9736): 190-201.

[41] 中国临床肿瘤学会肿瘤支持与康复治疗专业委员会, 中国抗癌协会癌症康复与姑息治疗专业委员会, 肿瘤药物相关性肝损伤诊疗指南工作组. 肿瘤药物相关性肝损伤诊疗指南 (2025 年版) [J]. *国际肿瘤学杂志*, 2025, 52(08): 470-483.

[42] 中国医药生物技术协会药物性肝损伤防治技术专业委员会, 中华医学会肝病学会药物性肝病学组. 中国药物性肝损伤诊治指南 (2023 年版) [J]. 2023, 31(4): 355-384.

[43] Ly T, Ruiz M. Prolonged QT interval and torsades de pointes associated with atazanavir therapy[J]. *Clinical infectious diseases*, 2007, 44(6): e67-8.

[44] 中国临床肿瘤学会指南工作委员会. 中国临床肿瘤学会 (CSCO) 肿瘤心脏病学临床实践指南 2025[EB/OL]. [2026-04-03]. <https://www.cSCO.org.cn/cn/index.aspx>.

[45] 中国临床肿瘤学会指南工作委员会. 中国临床肿瘤学会 (CSCO) 蒽环类药物心脏毒

性防治指南 2020[EB/OL]. [2026-04-03]. <https://www.cSCO.org.cn/cn/index.aspx>.



起草专家组

顾问(以姓氏拼音为序):

胡锦涛	广州医科大学附属市八医院	主任医师
李健	中国人民解放军南部战区总医院	主任医师
魏理	广州医科大学附属第一医院	主任药师
郑志华	广东省药学会	主任药师
邹尚荣	广州医科大学附属市八医院	主任药师

执笔:

陈艳芳	广州医科大学附属市八医院	主任药师
刘韬	中山大学附属肿瘤医院	主任药师
周花萍	广州医科大学附属市八医院	副主任药师
张述耀	广州市红十字会医院	主任药师
赵涵	广州医科大学附属市八医院	副主任药师

医学专家(以姓氏拼音为序):

陈玲珍	广州医科大学附属市八医院	主任医师
何浩岚	广州医科大学附属市八医院	主任医师
凌雪梅	广州医科大学附属市八医院	主任医师
张泳民	广州医科大学附属市八医院	副主任药师

药学专家(以姓氏拼音为序):

常惠礼	清远市人民医院	主任药师
陈杰	中山大学附属第一医院	主任药师
郭丹	南方医科大学第五医院	主任药师
何艳玲	广州中医药大学金沙洲医院	主任药师
季波	中国人民解放军南部战区总医院	主任药师
简晓顺	广州医科大学附属肿瘤医院	主任药师
黎小妍	中山大学附属第六医院	主任药师
刘锐锋	中山市人民医院	主任药师
麦海燕	中山大学附属第三医院	主任药师
莫立乾	南方医科大学南方医院	主任药师

彭晓青	广州市第一人民医院	主任药师
仇志坤	广东药科大学附属第一医院	主任药师
苏健芬	广州医科大学附属番禺中心医院	主任药师
王景浩	暨南大学附属第一医院	主任药师
王若伦	广州医科大学附属第二医院	主任药师
喻鹏久	广州医科大学附属第一医院	主任药师
喻珊珊	南方医科大学珠江医院	主任药师
曾泗宇	南方医科大学第八附属医院	主任药师
曾晓晖	广州市花都区人民医院	主任药师
郑 萍	南方医科大学南方医院	主任药师
钟洪兰	广州市胸科医院	主任药师
秘书:		
林 翰	广州医科大学附属市八医院	药师
陈美霓	广州医科大学附属市八医院	药师
洪 晔	广州医科大学附属市八医院	药师