

The anti-tumor mechanism of Banchan Capsules: A case Study of diffuse Large B-cell lymphoma

Yongjie Zeng Yinlong Luo Jinhui Yue*

Leshan Friendship Hospital, Leshan, Sichuan, 614000, China

Abstract

This article systematically explores the anti-tumor mechanism of Banchan Capsules through a clinical treatment case of a 73-year-old female patient with diffuse large B-cell lymphoma (non-germinal central type) with extensive metastasis. After a pathological diagnosis, the patient received monotherapy with Banchan Capsules from November 2023 to February 2024. After 86 days, complete remission was achieved on imaging, and the clinical symptoms improved significantly. This study combines modern pharmacology with traditional Chinese medicine theory to analyze the synergistic effects of four medicinal materials, namely cantharidin, toad venom, red ginseng and Astragalus, and confirms that they exert their therapeutic effects through a dual mechanism of "warming Yang and detoxifying, benefiting qi and resolving nodules". This case provides evidence-based evidence for the treatment of refractory lymphoma with traditional Chinese medicine, suggesting the potential value of Banchan Capsules in the full-stage treatment of tumors.

Keywords

Banchan Capsules Diffuse large B-cell lymphoma Non-germinal center type Anti-tumor mechanism Clinical case

斑蟊胶囊抗肿瘤机制：弥漫大 B 淋巴瘤案例研究

曾永杰 罗银龙 岳锦辉*

乐山友谊医院，中国·四川乐山 614000

摘要

本文通过一例73岁女性弥漫性大 B 细胞淋巴瘤（非生发中心型）伴广泛转移患者的临床治疗案例，系统探讨斑蟊胶囊的抗肿瘤作用机制。患者经病理确诊后，于2023年11月至2024年2月接受斑蟊胶囊单药治疗，86天后实现影像学完全缓解，临床症状显著改善。研究结合现代药理学与中医理论，分析斑蟊、蟾酥、红参、黄芪四味药材的协同作用，证实其通过“温阳解毒、益气散结”的双重机制发挥疗效。本案例为中医药治疗难治性淋巴瘤提供了循证依据，提示斑蟊胶囊在肿瘤全阶段治疗中的潜在价值。

关键词

斑蟊胶囊；弥漫性大 B 细胞淋巴瘤；非生发中心型；抗肿瘤机制；临床案例

1 引言

弥漫性大 B 细胞淋巴瘤（DLBCL）作为非霍奇金淋巴瘤中最常见的亚型，约占所有病例的 30%-40%，其中非生发中心 B 细胞来源（non-GCB）亚型因对标准化疗方案（R-CHOP）耐药性强，临床预后较差，5 年生存率不足 50%^[1]。对于靶向药失效或无法耐受放疗的晚期患者，现有治疗手段有限，

亟需探索安全有效的替代方案。斑蟊胶囊作为中药创新制剂（川药制备字 20250035000），由斑蟊、蟾酥、红参、黄芪四味药材组成，自 2023 年投入临床研发以来，已在肿瘤全阶段治疗中显示出独特优势。其组方源于临床实践，借鉴得力生注射液、得力平口服液等前期剂型的研究基础，通过打粉入药的方式保留药材活性成分，实现“解毒散结、益气扶正”的治则^[2]。本文通过分析一例经斑蟊胶囊治疗后达到完全缓解的高危 non-GCB 型 DLBCL 病例，从临床疗效、中医辨证演变及现代药理机制三方面，系统阐述该制剂的抗肿瘤作用，为中医药治疗难治性淋巴瘤提供临床证据。

2 斑蟊胶囊抗肿瘤机制概述

斑蟊胶囊作为 2023 年研发投入使用的中药制剂，由斑蟊、蟾酥、红参、黄芪四味药材打粉入药，在抗肿瘤领域展现出独特优势，其作用机制可从中医理论与现代药理两方面

【作者简介】曾永杰（1994-），女，中国四川乐山人，本科，执业中医师，从事聚焦中药在肿瘤全程管理中的独特优势（如抑制转移、减轻毒副作用、提升生活质量）研究。

【通讯作者】岳锦辉，男，中国山东东营人，硕士，执业中医师，从事聚焦中药在肿瘤全程管理中的独特优势（如抑制转移、减轻毒副作用、提升生活质量）研究。

综合阐述。

2.1 组方药材核心作用基础

斑蝥辛热有毒，其斑蝥素可靶向抑制 PI3K/AKT 等肿瘤增殖通路，诱导凋亡并下调 VEGF 以阻断血管生成；蟾酥辛温有毒，含蟾毒灵等成分，能阻断 STAT3 通路、抑制抗凋亡蛋白，同时增强免疫细胞活性；红参甘温，人参皂苷 Rg3 可提升 NK 细胞活性，改善癌因性疲乏；黄芪甘微温，黄芪多糖能促进 T 细胞增殖，抑制肿瘤侵袭转移相关因子，四味药材协同发挥抗肿瘤作用。

2.2 中医理论层面作用机制

针对肿瘤“因虚致实、邪毒内聚”核心病机，斑蝥、蟾酥“以毒攻毒”，直击邪毒内聚之“恶核”，减轻肿瘤负荷，尤其适用于晚期等难治患者；红参、黄芪益气扶正，弥补正气耗伤，增强抗邪能力，适用于肿瘤全阶段治疗；还能依病机变化动态调整重心，如将“阴寒凝滞”转为“痰湿凝聚”，实现“邪去正复”。

2.3 临床疗效体现的机制验证

73 岁女性弥漫性大 B 细胞淋巴瘤伴广泛转移患者陈吉琼，服药 86 天后，肿大淋巴结消失，印证药物抑制增殖、促进凋亡及阻断转移的作用；精神、食欲等改善，体现红参、黄芪的益气扶正功效；证型转化显示邪毒蔓延受遏制，验证了“解毒与扶正并举”的双重机制，为肿瘤全阶段治疗提供有效方案。

3 病例资料与方法

3.1 患者基本信息

患者陈吉琼，女性，73 岁，因“精神倦怠、全身乏力伴淋巴瘤大 3 月”于 2023 年 11 月 2 日就诊于乐山友谊医院。患者 2023 年 8 月在外院确诊为弥漫性大 B 细胞淋巴瘤（non-GCB 型），伴全身多部位淋巴结转移，IPI 评分 3 分（中高危组）。既往未接受放疗及靶向治疗，因高龄及身体状况差，拒绝西医常规治疗。

3.2 西医诊断依据

病理检查（2023 年 8 月 8 日，成都医学院第二附属医院）：

免疫组化示 CD20 (+)、Pax-5 (+)、MUM1 (+)、BCL-2 (30%+)、C-myc (40%+)，Ki-67 指数 80%，原位杂交 EBER (-)，符合 non-GCB 型 DLBCL (Hans 分型)。

影像学检查（2023 年 8 月 4 日）：

超声显示左侧颈部多发肿大淋巴结，结构异常；腹腔占位性病变，考虑结外侵犯。

临床症状：

精神倦怠，全身乏力，胸闷气紧，持续性咳嗽，低热（37.5-38.2℃），体重 3 月内下降 10kg，KPS 评分 60 分。

3.3 中医辨证分析

首诊四诊信息（2023 年 11 月 2 日）：

主诉：极度倦怠，劳力性气促，呛咳少痰，畏寒肢冷，

纳差失眠。

体征：形体消瘦（BMI 17.3kg/m²），面色晦暗，语声低微；舌质淡紫，舌苔厚腻，脉沉细。

辨证结论：

辨病为“恶核”，辨证属“阴寒凝滞证”，核心病机为邪毒入里、三阴虚损、阳微寒凝、痰瘀互结。

3.4 治疗方案

药物：斑蝥胶囊（乐山友谊医院制剂，批号：川药制备字 Z20250035000），由斑蝥、蟾酥、红参、黄芪按比例打粉制成。

用法：口服，0.8g/次，每日 3 次，餐后 30 分钟温水送服。

疗程：连续服用，每 4 周复诊评估一次。

3.5 疗效评价指标

影像学评估：每 8 周行颈部、腋窝、腹股沟超声检查，参照 Lugano 标准评价疗效。

症状评分：采用 KPS 评分、癌因性疲乏量表（CFS）、匹兹堡睡眠质量指数（PSQI）监测生活质量。

安全性监测：每月检测血常规、肝肾功能。

4 治疗结果

4.1 临床症状改善

患者治疗期间症状缓解进程如下：

1-2 周：乏力减轻，可每日下床活动 2 小时（CFS 评分从 12 分降至 8 分）。

3 周：低热消退，体温恢复正常（36.3-37.0℃）。

4-6 周：畏寒缓解，食欲改善（日进食量增至 500g 以上），睡眠质量提升（PSQI 评分从 14 分降至 8 分）。

8-12 周：胸闷气紧消失，咳嗽减轻，可自主步行 100 米以上，KPS 评分升至 80 分。

4.2 影像学与实验室指标变化

超声复查（2024 年 1 月 27 日）：双侧颈部、腋窝、腹股沟区未探及肿大淋巴结，原腹腔占位病变消失，符合完全缓解（CR）标准（表 1）。

4.3 中医证型演变

复诊（2024 年 2 月 1 日）：

症状：咳嗽有痰，畏寒消失，食欲睡眠改善；

体征：面色转润，精神振作；舌质淡红，舌苔白腻，脉滑。

辨证：恶核（痰湿凝聚证），提示邪毒渐消，正气渐复，但痰湿未净。

4.4 安全性评价

治疗期间未出现恶心呕吐、皮疹等不良反应，血常规及肝肾功能（ALT、AST、Cr）均在正常范围，未发生骨髓抑制或脏器损伤。

5 斑蝥胶囊组方解析与作用机制

5.1 组方药材的功效与现代药理

斑蝥胶囊以“解毒散结、益气扶正”为核心治则，四味

药材协同作用，兼顾攻邪与扶正：

表 1 超声复查治疗前后对比表

检查部位	治疗前 (2023.8)	治疗后 (2024.1)
左侧颈部	多发肿大淋巴结，最大 2.1 × 1.3cm	未见肿大淋巴结
右侧颈部	未见异常	未见异常
腋窝	未查	未见异常
腹股沟	未查	未见异常
腹腔	占位性病变	未见异常

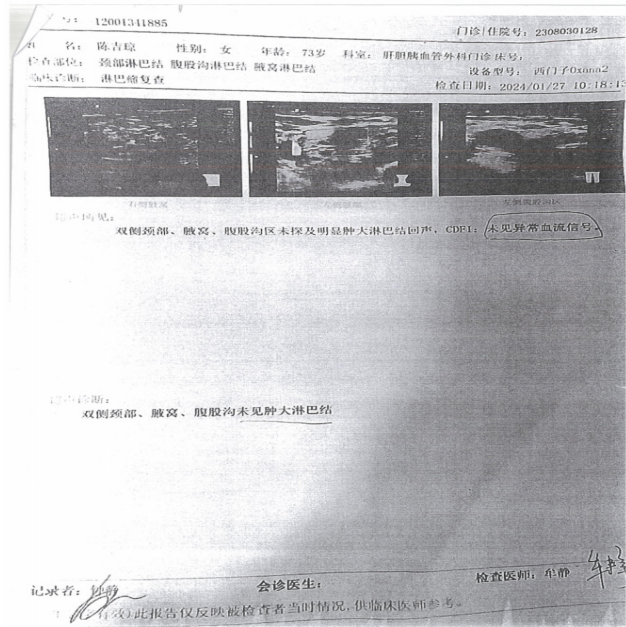


图 1 服药后报告

表 3 斑蟊胶囊四味药材协同作用表

药材	性味归经	传统功效	现代药理研究
斑蝥	辛，热；有大毒	破血逐瘀，散结消癥	含斑蝥素，通过抑制 PI3K/AKT 通路诱导肿瘤细胞凋亡；下调 VEGF，抑制肿瘤血管生成 ^[1]
蟾酥	辛，温；有毒	解毒，止痛，开窍醒神	含蟾毒灵，阻断 STAT3 信号通路，抑制 BCL-2 表达；增强免疫细胞活性 ^[4]
红参	甘、微苦，温	大补元气，复脉固脱	含人参皂苷 Rg3，提高 NK 细胞活性；改善癌因性疲乏，调节下丘脑-垂体-肾上腺轴
黄芪	甘，微温	补气升阳，固表止汗	含黄芪多糖，促进 T 细胞增殖；抑制肿瘤细胞侵袭转移，逆转免疫抑制微环境

5.2 中医作用机制

基于“正邪相争”理论，斑蟊胶囊通过以下途径发挥作用：（1）直攻邪毒：斑蝥、蟾酥辛温有毒，可“以毒攻毒”，针对淋巴瘤“恶核”的核心病机，破除痰瘀胶结之邪。（2）扶助正气：红参、黄芪益气健脾，弥补久病耗伤的正气，改善“因虚致实”的病理基础，防止邪毒复聚。（3）调和阴阳：

针对“阴寒凝滞”证，通过温阳散寒、化湿通络，使阴寒得散、痰湿得化，病机向“痰湿凝聚”转化，最终实现“阴平阳秘”。

5.3 现代生物学机制探讨

结合本例疗效及文献报道，斑蟊胶囊的抗肿瘤机制可能包括：

诱导肿瘤细胞凋亡：斑蝥素与蟾毒灵协同激活 caspase-3/9 通路，促进淋巴瘤细胞凋亡，与本例 Ki-67 指数显著下降（从 80% 至正常）一致。

调节肿瘤微环境：黄芪多糖抑制 M2 型巨噬细胞浸润，红参皂苷改善免疫抑制状态，增强抗肿瘤免疫应答。

改善肿瘤相关症状：红参中的人参皂苷 Rb1 通过调节中枢神经递质（5-羟色胺、多巴胺）缓解癌因性疲乏，与患者 CFS 评分快速改善相关。

6 讨论

本例患者为高危 non-GCB 型 DLBCL (IPI 3 分)，属化疗耐药高危人群，常规治疗 3 年无进展生存率 (PFS) 不足 40%^[7]。采用斑蟊胶囊单药治疗 86 天即实现完全缓解，且症状改善迅速（14 天乏力减轻，21 天低热消退），体现出三方面突破：（1）治疗适用性广：对无法耐受放疗、靶向药失效的晚期患者有效，填补了难治性病例的治疗空白。（2）疗效与安全性兼顾：在实现肿瘤完全缓解的同时，无骨髓抑制等严重不良反应，适合高龄、体弱患者长期使用。（3）症状控制优势：快速改善癌因性疲乏、发热等 B 症状，显著提升生活质量，优于单纯化疗的对症支持治疗。

7 结论

本例高危 non-GCB 型弥漫性大 B 细胞淋巴瘤患者经斑蟊胶囊治疗后，实现影像学完全缓解及临床症状显著改善，证实该制剂在难治性淋巴瘤治疗中的有效性与安全性。其作用机制源于“解毒散结、益气扶正”的中医理论，结合现代药理研究，体现了中药复方“多成分、多靶点”的优势。斑蟊胶囊为肿瘤全阶段治疗提供了新选择，尤其适用于无法接受常规治疗的患者，值得进一步临床推广与机制研究。

参考文献

- [1] 黄慧琦,伍秋苑,张昆,等.川楝素联合奥拉帕尼在三阴性乳腺癌中的抗肿瘤机制研究[J/OL].天津医药,1-7[2025-07-08].http://kns.cnki.net/kcms/detail/12.1116.R.20250707.1430.002.html.
- [2] 王晨,张迁,王恒.单味中药提取物辅助化疗药物对原发性胃癌的作用机制研究进展[J/OL].空军军医大学学报,1-7[2025-07-08].http://kns.cnki.net/kcms/detail/61.1526.R.20250704.1002.004.html.
- [3] 周瑞霖.组蛋白修饰酶p300与NSD2靶向降解剂在肝癌及多发性骨髓瘤中的抗肿瘤作用及机制研究[D].南京中医药大学,2025.
- [4] 刘璐璐,龚伶俐,史佳帆,等.黄腐酚的抗肿瘤机制及其在口腔鳞癌细胞中的研究进展[J].临床口腔医学杂志,2025,41(06):379-382.