

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2023.23.016

中西医结合治疗急性淋巴细胞白血病合并新型冠状病毒感染(重型)恢复期患者 1 例



郭杏林¹, 邵建柱², 荆晶³, 肖明中⁴, 薛崇祥⁵, 李青伟⁶, 张艳娇⁶,
姚晨思⁶, 赵雪菲⁶, 陈科宇⁶, 杨映映⁷, 李修洋⁶, 白玉盛³✉

1. 天津中医药大学第一附属医院/国家中医针灸临床医学研究中心, 天津市西青区昌凌路 88 号, 300381; 2. 天津市北辰区西堤头镇社区卫生服务中心; 3. 新疆医科大学附属中医医院; 4. 湖北省中医院; 5. 北京中医药大学; 6. 中国中医科学院广安门医院; 7. 中日友好医院

[摘要] 报道 1 例急性淋巴细胞白血病合并新型冠状病毒感染(重型)恢复期的中西医结合治疗病案, 以期对相关疾病的临床诊疗提供思路。患者急性淋巴细胞白血病化疗后骨髓抑制期感染新型冠状病毒, 西医以抗感染及对症、支持治疗为主, 进入恢复期后考虑化疗后病史及病势转归情况, 整体辨证为气阴两虚、痰瘀互结证, 基于“态靶结合”的辨治策略选方用药, 厘清“虚态”“病靶”“症靶”, 在西医治疗基础上予生脉散合复方浙贝颗粒组方加减以益气养阴扶正、养血凉血, 最终获得满意疗效。

[关键词] 新型冠状病毒感染; 急性淋巴细胞白血病; 气阴两虚; 痰瘀互结

急性淋巴细胞白血病(acute lymphoblastic leukemia, ALL)是一种常见的恶性血液病, 生物学特征多样而临床异质性较大, 以骨髓和淋巴组织中不成熟淋巴细胞的异常增殖和聚集为病理特点。ALL 发病呈双峰分布, 第一个高峰在 5 岁左右, 第二个高峰在 50 岁左右, 儿童多发而成人发病较少, 且病因尚不明确, 可能与遗传或环境因素有关^[1]。新型冠状病毒感染(COVID-19)作为全球性的公共卫生问题, 主要通过呼吸道飞沫、密切接触等方式传播^[2]。有研究^[3]显示, 由于原发病所致的免疫功能低下, ALL 患者发生重型 COVID-19 的风险显著提高, 预后也相对较差, 其死亡率较未合并 COVID-19 的 ALL 患者更高。本案例是国家中医药管理局新冠肺炎中医医疗救治专家组参与救治的 ALL 合并重型 COVID-19 的成人患者, 通过中西医结合治疗患者最终好转出院, 且治疗过程安全有效。现将其病程进展及讨论意见进行整理并报告如下, 期望为临床诊治此类疾病提供思路。

1 病历介绍

患者, 女, 68 岁, 2022 年 11 月 10 日初诊。主诉: 间断咳嗽 11 天。

既往史: 2022 年 9 月 24 日无明显诱因出现血压异常伴前胸痛就诊于新疆某二级医院。查血常规异常(未见报告, 具体不详)遂转诊血液科, 9 月 26 日血常规示: 白细胞计数(WBC) $92.85 \times 10^9/L$, 红细胞计数(RBC) $5.01 \times 10^{12}/L$, 淋巴细胞百分比(L) 70.10%, 血红蛋白(HGB) 134.00 g/L, 血小板计数(PLT) $82.00 \times 10^9/L$, C 反应蛋白 28.25 mg/L, 9 月 27 日新型冠状病毒抗原检测和核酸筛查结果显示均为阴性, 以“急性白血病(谱系未定)”收入院。行骨髓相关检查, 二代测序: 白细胞增多, 怀疑急性白血病。骨髓细胞学检查示: 1) 骨髓片: 骨髓增生极度活跃, 其中粒系占 1.0%, 红系占 0%, 原始细胞比例明显增高, 约占 98.5%; 粒系比例明显减低, 偶见中性杆状核、分叶核粒细胞, 形态大致正常; 红系比例明显减低, 成熟红细胞形态未见明显异常; 成熟淋巴细胞占 0.5%, 形态大致正常; 全片未见巨核细胞, 血小板减少, 散在分布。2) 外周血片: 白细胞总数极度增高; 原始细

基金项目: 国家重点研发计划(2021YFE0201100, 2022YFC0868300); 新疆维吾尔自治区重大科技专项(2020A03004)

✉ 通讯作者: bysh0606@163.com

胞比例明显增高, 约占 86.0%, 形态同骨髓; 粒细胞比例明显减低, 可见中性杆状核、分叶核粒细胞, 约占 6%, 形态大致正常; 成熟红细胞形态未见明显异常, 计数 100 个白细胞未见有核红; 成熟淋巴细胞比例减低, 约占 6%, 形态大致正常, 单核细胞比例及形态大致正常, 约占 2%; 血小板减少, 散在分布。结论: 急性 B 淋巴细胞白血病 (common B-ALL)。免疫分型: 异常细胞群占有核细胞 87.61%, 表达 CD34、HLA-DR、CD13、CD123、CD10、CD19、CD79a、TDT, 部分表达 CD7, 弱表达 CD33、CD22、CD38, 不表达 CD117、CD20、MPO、cCD3、sIgM、cIgM 及其他髓系、淋系标志, 为异常 B 淋巴母细胞。结论: 可见一群异常 B 淋巴母细胞, 比例及表型如上, 符合 common B-ALL 表型, 染色体核型分析: 46, XX [t (7; 9; 22) (q33;q34.1;q11.2)]; 提示 7、9、22 号染色体易位。诊断为 common B-ALL。患者体重 62 kg, 身高 158 cm, 体表面积 1.66 m², 治疗方案: 于 10 月 1 日予 VDCP 化疗方案 (具体为: 长春新碱 2 mg 静脉注射, 第 1、8、15、22 天给药; 柔红霉素 60 mg 静脉注射, 第 1~3 天给药; 环磷酰胺 1000 mg 静脉注射, 第 1 天给药; 地塞米松 10 mg 静脉注射, 连用 21 天, 第 22~28 天减停)。治疗同时给予碱化、水化、止吐、保肝治疗, 并给予美司钠解毒、氟康唑胶囊口服以预防真菌感染, 同时还给予补钙、补钾、护胃等对症治疗。10 月 28 日化疗疗程结束, 后复查骨髓象评估疗效为完全缓解 (CR)。期间配合监测, 患者化疗后骨髓抑制期可见食欲不振、恶心等胃肠道反应, 全血细胞减少、粒细胞缺乏, 免疫力低下, 先后予左氧氟沙星氯化钠注射液联合注射用头孢哌酮钠舒巴坦钠、左氧氟沙星片联合氟康唑胶囊控制细菌、真菌感染; 未见泌尿道损害、神经毒性表现等不良反应, 肝肾功能等指标未见明显异常。

现病史: 2022 年 10 月 31 日例行检测新型冠状病毒核酸呈阳性, 检测新型冠状病毒 N 基因阳性 CT 值 34, 新型冠状病毒 ORF lab 基因阳性 CT 值 37。症见: 咳嗽、咯黄痰, 乏力, 未伴发热和全身肌肉酸痛不适, 纳差, 寐差; 舌暗红, 苔黄厚, 脉弦滑。指尖血氧饱和度 < 93% (未吸氧)。血常规: WBC 0.28×10⁹/L, RBC 2.64×10¹²/L, L 85.7%, 中性粒细胞百分比 (N) 3.6%, 中性粒细胞计数 (NEUT) 0.01×10⁹/L, 淋巴细胞计数 (LYMPH) 2.04×10⁹/L, HGB 74.00 g/L, PLT 136.00×10⁹/L。以“新型冠状病毒感染 (重型)”收入院治疗, 期

间行实验室检查及胸部 CT 等检查 (未见报告, 具体不详)。10 月 31 日至 11 月 1 日治疗予口服左氧氟沙星片以抗感染、每次 0.5 mg、每日早饭后 1 次, 血氧饱和度仍低于 93%, 症状未见明显改善。11 月 2—9 日予抗生素升级治疗, 注射用亚胺培南西司他丁钠每次 500 mg 静脉滴注, 每 6 h 给药 1 次; 连花清瘟胶囊口服, 每次 4 粒、每日 3 次, 以宣肺泄热, 清瘟解毒; 非洛地平缓释片口服, 每次 5 mg, 每日 1 次; 福辛普利钠片口服, 每次 10 mg, 每日 1 次, 以降血压; 右佐匹克隆片口服, 每次 2 mg, 每晚 1 次, 以改善睡眠; 并予吸氧等对症支持治疗。

2022 年 11 月 10 日转入专家组病区: 患者偶咳无痰, 乏力明显, 纳差, 寐差; 舌暗红苔薄白, 脉细涩。胸部 CT (见附图 1, 请扫描本文二维码获取) 示: 两肺胸膜下新增磨玻璃密度渗出影, 新型冠状病毒感染? 双肺散在纤维实变灶; 左肺下叶肺大泡 (原报告单示: 与 2022 年 9 月 26 日 CT 片比较, 两肺胸膜下新增磨玻璃密度渗出影, 余无明显变化)。血常规: WBC 7.01×10⁹/L, N 82.3%, NEUT 5.77×10⁹/L, L 11.40%, LYMPH 0.80×10⁹/L。西医诊断: 新型冠状病毒感染 (重型)。继续转诊前治疗方案。

2022 年 11 月 12 日: 神志清, 精神差, 面色少华, 体倦乏力, 偶有咳嗽, 无咯痰, 无发热头痛, 无肌肉酸痛, 轻微咽痛, 无反酸烧心, 牙龈疼痛, 纳差, 寐差, 二便调; 舌暗红、少苔少津, 脉细涩。查体: 贫血貌, 皮肤黏膜无黄染, 皮下散在瘀点瘀斑, 全身浅表淋巴结未触及肿大, 胸骨压痛, 肝脾肋下未及, 余未见异常。查新型冠状病毒 N 基因阳性 CT 值 39, 新型冠状病毒 ORF lab 基因阳性 CT 值 39。血氧饱和度 93%, 复查血常规: WBC 5.95×10⁹/L, N 84.9%, NEUT 5.05×10⁹/L, L 9.9%, LYMPH 0.59×10⁹/L。考虑患者炎症指标改善, 精神欠振, 咳嗽、咽痛、牙龈疼痛均较前减轻, 停用亚胺培南西司他丁钠, 抗生素降阶梯治疗, 改予左氧氟沙星氯化钠注射液 100 ml (0.5 g : 0.9 g) 静脉滴注, 每日 1 次。低流量持续吸氧, 余治疗同前。12 日晚中医救治专家组会诊后, 中医诊断: 疫病, 急淋毒病 (气阴两虚、痰瘀互结证); 治法: 益气养阴扶正, 养血凉血; 予生脉散合复方浙贝颗粒组方加减, 处方: 黄芪 20 g、麦冬 15 g、五味子 6 g、北沙参 10 g、苦杏仁 9 g、桔梗 6 g、生地黄 15 g、丹参 15 g、金银花 20 g、鹿角胶 6 g (烊化)、龟甲胶 10 g (烊化)、浙贝母 15 g、川芎 10 g、防己 10 g、女

贞子 15 g、仙鹤草 20 g、石斛 15 g、焦三仙各 10 g、甘草 10 g、茯苓 20 g, 7 剂, 每日 1 剂, 水煎早晚各 1 次温服。

2022 年 11 月 14 日: 患者新型冠状病毒核酸检测转阴, 血氧饱和度 98%, 精神好转, 牙龈疼痛较前缓解, 余症同前; 舌暗红、苔薄白而津液渐复, 脉细弦。停用连花清瘟胶囊, 停吸氧, 余继续前诊治疗。

2022 年 11 月 15 日: 患者精神状态及面色好转, 余症均较前稍缓解; 舌淡暗、苔薄白, 脉细弦。复查血常规: WBC $5.60 \times 10^9/L$, RBC $3.15 \times 10^{12}/L$, HGB 91.00 g/L, PLT $296.00 \times 10^9/L$ 。继续前诊治疗。

2022 年 11 月 16 日: 患者精神尚可, 疲乏感较前减轻, 纳食好转, 无咽喉不适感, 无牙龈疼痛, 无发热, 偶有咳嗽, 无咯痰, 夜寐欠安, 二便调; 舌淡暗、苔薄白, 脉弦。新型冠状病毒核酸检测阴性。患者病情平稳, 诸症明显好转, 停左氧氟沙星氯化钠注射液, 予出院。出院后继续服用非洛地平缓释片、福辛普利钠片, 口服酒石酸唑吡坦每次 10 mg、每晚 1 次; 中药继续服用前方 1 周。2022 年 11 月 24 日电话随访, 患者自述精神转佳, 疲乏感消失, 无发热, 无咳嗽咯痰, 纳寐可, 二便调。

2 讨论

VDP 方案为 ALL 基础诱导化疗方案, 《中国临床肿瘤学会 (CSCO) 恶性血液病诊疗指南 2022》推荐的多药联合化疗方案中增加了 VDCP 方案, 即在 VDP 方案基础上加入环磷酰胺, 在异基因造血干细胞移植之外又提供了新的化疗选择, 有助于提高 ALL 的 CR 率^[4]。近年来针对 ALL 的中医药联合治疗在减少微小残留病变多药耐药及不良反应的发生方面起到了一定作用, 且中华中医药学会血液病分会将 ALL 的正式中医病名确立为“急淋毒病”^[5]。陈信义团队对急性白血病开展了多项研究, 认为急性白血病痰核、瘰癧、癥瘕、瘀斑等临床表现提示内在痰瘀胶着的病理状态, 提出痰瘀互阻是难治/耐药急性白血病的核心证候^[6]; 以此为指导, 基于活血化痰法拟定了治疗方剂复方浙贝颗粒, 其组成为浙贝母、川芎、汉防己三味中药。已有临床研究^[7-8]表明, 复方浙贝颗粒联合化疗方案能够改善难治性急性白血病患者的临床症状, 提高患者生活质量, 延长患者生存期。赵绍琴早于 20 世纪 90 年代初根于叶天士温病学术思想论治白血病, 将其定位为邪伏血分骨髓的伏气温病, 临床善于治血,

白血病常见出血、贫血表现, 故多用凉血散血之品如丹参等, 意在凉血化瘀以助散血之力, 同时认为甘寒濡润之品可助滋阴养血, 配伍麦冬、沙参、生地黄等, 有补阴液、生精血、填骨髓之效^[9]。本案专家组会诊时综合考虑了急淋毒病和 COVID-19 合并病的情况并对临床证候进行了辨析, 即将急性白血病的中医证型标准拟定为三种, 包括气血两亏痰瘀互阻、气阴两虚痰瘀互阻、热毒炽盛痰瘀互阻, 而本案为疫病合并急淋毒病, 辨证为气阴两虚痰瘀互结证。

COVID-19 分为轻型、普通型、重型和危重型四型, 西医在既往治疗经验的基础上提出氧疗、抗病毒治疗、糖皮质激素治疗、对症支持治疗等推荐建议。仝小林院士根据临床具体观察实践, 将 COVID-19 归属于中医学“寒湿疫”范畴, 认为全病程以“寒湿伤阳”为主线, 指出病至中后期气郁化热, 湿热蕴生, 再结合地域体质之别可有化热变燥, 故阴伤之势渐至主要, 可见气阴两虚、肺脾气虚、痰瘀阻络之象^[10]。在《新型冠状病毒感染诊疗方案 (试行第十版)》^[11]中, 已将疾病名称由“新型冠状病毒肺炎”更名为“新型冠状病毒感染”, 并对中医诊疗方案进行了进一步完善, 其中对恢复期气阴两虚证的辨治主张以生脉散、沙参麦冬汤、竹叶石膏汤等为底方加减。

本例患者最初以 ALL 收入院行相应化疗方案及辅助用药治疗, 住院治疗 1 个月余后新型冠状病毒核酸检测转为阳性。患者本病急淋毒病, 素体血分热盛, 煎灼阴血而迫血妄行, 量少滞涩成块, 瘀血内生, 且峻药猛攻, 药毒碍脾伤胃, 化疗结束时气阴已耗损大半, 又正值当地渐至立冬节气, 寒湿疫疠之气肆虐, 患者正气已亏, 故予其可乘之机, 本病之上复感疫病。初起寒湿疫毒郁肺困脾, 肺气失于宣发肃降则咳嗽, 脾气本已亏耗, 复有子盗母气, 肺虚累脾, 且外湿又可引动内湿, 脾失运化故饮食减少。寒湿留滞经脉, 血行不畅而复致瘀, 本已趋郁而化热之象, 复遇血热之皿、阴亏燥热之地, 故从化而再度伤损阴液。专家组会诊本例患者之时, 患者已感疫病十余天, 经过前期对症用药, 临床表现以乏力、偶咳为主, 结合胸部 CT 所示, 肺部炎症已吸收较好, 提示感染已进入后期恢复阶段, 即进入“寒湿疫”的“虚”阶段。此时余邪渐退但仍少许留恋, 所伤之气阴非一时之功可复, 肺脾亦非朝夕可健, 痰湿积瘀残留体内。患者精神状态不佳、乏力, 结合舌质暗红、少苔少津, 乃气阴

两虚且留有瘀滞之象。故经会诊辨证为气阴两虚痰瘀互结证，治法为益气养阴扶正兼以养血凉血，结合上述对 ALL 及 COVID-19 治疗分析结论，处方以生脉散合复方浙贝颗粒组方加减。

“态靶辨证”是全院士诊疗疾病的指导性思想^[12]，对应本病例患者所处疾病阶段，基于辨证论治、“态靶结合”的基本原则理“态”定“靶”，考虑患者已处于疾病恢复期，此时正气未复，无力推动残存余邪，精神不济，一派虚损之象，即明确患者所处“虚态”，辨证为气阴两虚证。治疗选用生脉散为基础益气养阴，方中麦冬清热养阴、生津润肺，五味子益气生津、敛肺，同时配伍北沙参、石斛养阴生津，沙参与麦冬相伍又取沙参麦冬汤之意滋养脾胃之阴，女贞子滋补肝肾之阴，仙鹤草补虚而不留邪，配伍黄芪以扶助正气，甘草补虚，茯苓健脾益气以化湿邪，稍佐金银花清气分，再伍鹿角胶和龟甲胶阴阳双补，充分发挥中医学宏观调“态”的优势，主调气阴两虚之“虚态”，从宏观改善患者病至后期耗损过多、气阴难以自复的病“态”。在这一阴阳失衡态势下，具体疾病、临床症状分别为病靶、症靶^[13]。针对作为病靶的 ALL，西医前期采取 VDCP 化疗方案，其靶标为人体内微观物质与肿瘤微环境，中医后期干预以复方浙贝颗粒作为靶方，针对痰瘀互结证之靶证，方中浙贝母化痰止咳，开泄力及清火散结力强，川芎活血行气、祛风止痛以化瘀行血，防己利水祛湿，合浙贝母以截生痰之源，防己止痛，伍川芎以除瘀滞、缓解疼痛，三者配伍可奏化痰散结、活血化瘀之效。针对另一病靶即 COVID-19 相关肺炎合并细菌感染，西医采用亚胺培南西司他丁钠和左氧氟沙星等抗生素作为靶药，其靶标为致病性微生物，发挥微观打“靶”的优势。针对症靶，如皮肤瘀点、瘀斑、舌暗等瘀象显露的征象，加入生地黄凉血养血，丹参活血散瘀；咳嗽、纳差，加入桔梗、苦杏仁一升一降，开宣肺气，同时配伍焦三仙顾护脾胃。

本病例为 ALL 化疗患者合并 COVID-19，经过中西医专家多学科会诊，基于全院士提出的“态靶结合”辨治体系，运用中医理论辨明“偏态”，从宏观调整人体失衡之气血阴阳，最终使得机体归于平衡协调之态；同时巧妙联合西医微观调控以打

“靶”，实现在态靶理论指导下的中西医结合救治，病证结合、标本兼顾，结果患者在较短的时间内新型冠状病毒核酸转阴、诸症好转，收到较好临床疗效，为中西医结合救治疑难重症病例提供了较好的临床救治经验。

参考文献

- [1] KÜNZ T, HAUSWIRTH AW, HETZENAUER G, et al. Changing landscape in the treatment of adult acute lymphoblastic leukemia (ALL)[J]. Cancers (Basel), 2022, 14 (17): 4290.
- [2] SINGHAL T. A review of coronavirus disease-2019 (COVID-19)[J]. Indian J Pediatr, 2020, 87(4): 281-286.
- [3] SINGH S, SINGH J, PAUL D, et al. Treatment of acute leukemia during COVID-19: focused review of evidence [J]. Clin Lymphoma Myeloma Leuk, 2021, 21 (5): 289-294.
- [4] 中国临床肿瘤学会指南工作委员会. 中国临床肿瘤学会(CSCO)恶性血液病诊疗指南 2022[M]. 北京:人民卫生出版社, 2022: 21-45.
- [5] 蓝海, 侯丽, 郎海燕, 等. 常见血液病的中医分类与命名 [J]. 中医杂志, 2019, 60(9): 750-753, 778.
- [6] 李冬云, 陈信义, 侯丽, 等. 从痰瘀论治难治性白血病 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2009, 15(5): 365-367.
- [7] 王珺, 陈信义, 赖宗浪, 等. 复方浙贝颗粒辅助化疗改善难治性急性白血病患者症状的临床观察[J]. 北京中医药, 2013, 32(11): 833-835.
- [8] 李冬云, 黄山, 陈信义, 等. 复方浙贝颗粒对难治性急性白血病患者生存期影响的临床观察[J]. 中国中西医结合杂志, 2012, 32(7): 889-891.
- [9] 赵绍琴. 中医中药治疗白血病的认识[J]. 中医药研究, 1992, 8(2): 11-12.
- [10] 全小林, 李修洋, 赵林华, 等. 从“寒湿疫”角度探讨新型冠状病毒肺炎的中医药防治策略[J]. 中医杂志, 2020, 61(6): 465-470, 553.
- [11] 国家卫生健康委员会办公厅, 国家中医药管理局综合司. 关于印发新型冠状病毒感染诊疗方案(试行第十版)的通知[EB/OL]. (2023-01-05) [2023-09-21]. <http://www.nhc.gov.cn/cms-search/xxgk/getManuscriptXxgk.htm?id=32de5b2ff9bf4eaa88e75bdf7223a65a>.
- [12] 董立硕, 李青伟, 张莉莉, 等. 基于态靶辨治选方用药的思路与临床应用[J]. 中医杂志, 2023, 64(3): 250-254.
- [13] 全小林, 何莉莎, 赵林华. 论“态靶因果”中医临床辨治方略[J]. 中医杂志, 2015, 56(17): 1441-1444.

Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Treatment for Acute Lymphoblastic Leukemia Complicated with Severe COVID-19 in Recovery Stage: A Case Report

GUO Xinglin¹, SHAO Jianzhu², JING Jing³, XIAO Mingzhong⁴, XUE Chongxiang⁵, LI Qingwei⁶, ZHANG Yanjiao⁶, YAO Chensi⁶, ZHAO Xuefei⁶, CHEN Keyu⁶, YANG Yingying⁷, LI Xiuyang⁶, BAI Yusheng³

1. First Teaching Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine/ National Clinical Research Center for Chinese Medicine Acupuncture and Moxibustion, Tianjin, 300381; 2. Xiditou Community Health Service Center in Beichen District, Tianjin; 3. Affiliated Hospital of Xinjiang University of Traditional Chinese Medicine; 4. Hubei Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine; 5. Beijing University of Chinese Medicine; 6. Guang'anmen Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences; 7. China-Japan Friendship Hospital

ABSTRACT This paper reported a case of severe COVID-19 in the recovery stage with acute lymphoblastic leukemia treated by integrated traditional Chinese and western medicine, with the intention of shedding light on the clinical diagnosis and treatment of similar conditions. The patient, who had acute lymphoblastic leukemia, developed COVID-19 infection during the bone marrow suppression period after chemotherapy. Treatment with western medicine was mainly anti-infection, symptomatic management, and supportive care. During the recovery stage, considering the patient's chemotherapy history and disease progression, the overall syndrome was identified as deficiency of both *qi* and *yin* and binding of phlegm and blood. Based on the "state-target" combined treatment strategy, herbal prescriptions were selected and modified to address the "deficiency state", "disease target", and "symptom target". In addition to western medicine, the patient was administered with *Shengmai Powder* (生脉散) and *Compound Zhebei Granules* (复方浙贝颗粒) in its modifications to boost *qi*, nourish *yin*, and reinforce healthy *qi*, nourish and cool the blood, ultimately achieving satisfactory therapeutic effects.

Keywords COVID-19; acute lymphoblastic leukemia; deficiency of both *qi* and *yin*; binding of phlegm and blood

(收稿日期: 2023-03-27; 修回日期: 2023-09-22)

[编辑: 石燕]

(上接第 2456 页)

TONG Xiaolin's Understanding and Experience in Treating Severe Cases of COVID-19

TIAN Chuanxi^{1,2}, YANG Yingying³, SUN Aru⁴, ZHAO Xuefei², ZHANG Yanjiao², LI Qingwei², XUE Chongxiang^{1,2}, HAO Rui², WANG Qiang⁵, ZHU Wei⁶

1. Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100029; 2. Guang'anmen Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences; 3. China-Japanese Friendship Hospital; 4. Changchun University of Traditional Chinese Medicine; 5. Northeast International Hospital; 6. No. 942 Hospital of the Chinese PLA Joint Logistic Support Force

ABSTRACT This article highlighted the invaluable expertise of Academician TONG Xiaolin in managing severe cases of COVID-19, thereby providing ideas for the treatment of severe and critically ill patients with SARS-CoV-2 infection by integrating traditional Chinese and western medicine. It is believed that COVID-19 belongs to the "cold dampness epidemic" in traditional Chinese medicine, which is caused by pathogenic *qi* of cold and dampness. The course of the disease can be divided into four stages: constraint, block, collapse, and deficiency, and the severe cases are mainly in the block and collapse stages. The pathogenesis at the block stage is described as epidemic toxins blocking the lung, which should be treated by diffusing the lung and unblocking the bowels, resolving phlegm and unblocking collaterals. The primary formula used is *Zilong Xuanbai Chengqi Decoction* (子龙宣白承气汤) with modifications based on individual condition. The pathogenesis at the collapse stage is described as internal block and external collapse, which should be treated by restoring yang to save from collapse, boosting *qi* to relieve collapse, diffusing the lung and unblocking the bowels, resolving phlegm and unblocking collaterals, usually with the formula *Poge Zilong Xuanbai Chengqi Decoction* (破格子龙宣白承气汤) with modifications.

Keywords SARS-Cov-2 infection; cold dampness epidemic; epidemic toxin blocking the lung; internal block and external collapse

(收稿日期: 2023-04-03; 修回日期: 2023-09-18)

[编辑: 崔京艳]