

DOI: 10.12209/CAIM202606150006

· 中西医结合临床案例 ·

1 例悬空灸联合中药涂擦治疗寒凝血瘀型 腰椎间盘突出症患者的护理报告

李泽宇, 王 婷, 李佳琪, 李艳华, 赵 瑜, 胡译元, 邹 芳, 赵海杰
(北京中医药大学东直门医院 骨伤科, 北京, 100700)

摘要: 本文总结 1 例采用悬空灸联合中药涂擦方案治疗寒凝血瘀型腰椎间盘突出症患者的护理实践报告。在完善相关临床检查的基础上, 结合中医理论开展辨证施护, 采用悬空灸联合中药涂擦的干预方案改善患者临床症状, 同步配合常规护理及针对性心理护理。干预完成后, 患者寒凝血瘀型腰椎间盘突出症的相关症状得到明显改善, 术后生活质量获得显著提升。

关键词: 悬空灸; 中药涂擦; 腰椎间盘突出症; 寒凝血瘀证; 中西医护理

Nursing Report on the Treatment of Lumbar Disc Herniation with Cold Congealing and Blood Stasis Syndrome Using Suspended Moxibustion Combined with Chinese Herbal Application in One Patient

LI Zeyu, WANG Ting, LI Jiaqi, LI Yanhua, ZHAO Yu,
HU Yiyuan, ZOU Fang, ZHAO Haijie

(Department of Orthopedics and Traumatology, Dongzhimen Hospital, Beijing University of Chinese Medicine,
Beijing, 100700)

ABSTRACT: This article summarizes the nursing practice report of one patient with lumbar disc herniation presenting with cold congealing and blood stasis syndrome who was treated with suspended moxibustion combined with Chinese herbal application. On the basis of completing relevant clinical examinations and in combination with traditional Chinese medicine (TCM) theory, syndrome differentiation-based nursing was implemented. An intervention protocol of suspended moxibustion combined with Chinese herbal application was adopted to improve the patient's clinical symptoms, concurrently supplemented with routine nursing and targeted psychological care. Following the intervention, the symptoms associated with lumbar disc herniation of the cold congealing and blood stasis pattern were significantly alleviated, and the patient's postoperative quality of life was markedly improved.

KEY WORDS: suspended moxibustion; Chinese herbal application; lumbar disc herniation; cold congealing and blood stasis syndrome; integrated traditional Chinese and Western medicine nursing

腰椎间盘突出症 (Lumbar Disc Herniation, LDH) 是骨伤科常见疾病^[1], 主要因椎间盘发生退变、纤维环破裂, 髓核突出后压迫或刺激神经根所致, 临床以腰腿疼痛、麻木及活动受限为典型表现, 严重影响患者生活质量。中医学将其归属“腰痛”与“骨痹”等病证范畴, 其中寒凝血瘀证为临床

常见证型, 核心病机为寒邪阻络、气血运行不畅, 临床表现以腰部冷痛、痛有定处及遇寒加重为主要特征^[2]。悬空灸具备温经散寒、通络止痛的作用^[3], 中药涂擦可通过药物透皮吸收及局部刺激作用, 发挥活血化瘀、舒筋通络的功效。两种干预方式联合应用, 能够协同改善局部血液循环, 有效

收稿日期: 2026-06-15

通信作者: 王婷, E-mail: abby_ai@126.com

OPEN ACCESS

<https://case.jcme.net.cn>

缓解疼痛,促进腰部功能恢复^[4]。本文总结1例采用悬空灸联合中药涂擦方案干预寒凝血瘀型腰椎间盘突出症患者的护理病例,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

患者男,1月余前无明显诱因出现腰痛症状,伴双下肢放射痛,疼痛以右侧臀部、右大腿及右小腿后外侧区域表现明显,翻身活动、久坐后腰痛症状显著加重。现为求进一步系统治疗,于2026年05月25日由门诊以“腰椎间盘突出症(寒凝血瘀证)”步行收入我院。入院时患者腰痛伴双下肢放射痛,疼痛以右侧臀部、右大腿及右小腿后外侧为著,翻身活动、久坐后腰痛明显加剧。患者既往体健,否认既往相关病史,否认食物、药物过敏史。

1.2 体格检查

专科检查:右侧直腿抬高试验45°(+)。辅助检查:①腰椎存在退行性改变,腰3-4椎间盘膨出伴向后突出,腰4-5椎间盘膨出伴脱出,腰5-骶1椎间盘向后突出,椎管变窄,马尾神经受压;②骶管内可见小囊肿;③腰骶部棘间韧带炎、筋膜炎。中医四诊:①望诊:神志清楚,精神状态尚可,舌暗红、苔白微腻、舌边有齿痕,纳食尚可,睡眠欠佳,二便调;②闻诊:口腔无异常气味,语声清晰有力;③问诊:存在腰骶部疼痛、双下肢疼痛、活动受限表现;④切诊:脉缓弦涩。

1.3 诊断及治疗

中医诊断:腰痹(寒凝血瘀证);西医诊断:腰椎间盘突出症。治疗过程遵循“标本兼顾”的原则,以温经通络、活血化瘀为治法,为患者实施悬空灸联合中药涂擦干预,以实现温经通络、活血化瘀及散寒止痛的治疗功效。经7d连续规范治疗后,患者腰骶部疼痛症状得到明显缓解,整体治疗效果良好,病情转归积极,患者于2026年06月02日11:00离院。

2 护理

2.1 护理评估

2.1.1 疼痛评估

采用视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)评估患者的疼痛程度^[5]。VAS量表将疼痛程度划分为10个等级,以10 cm长的刻度尺量化评估患者的主观疼痛感受,刻度尺两端分别对应

“0”分端与“10”分端,0分代表无疼痛,10分代表难以忍受的最剧烈疼痛,评分数值越高,提示疼痛强度越大。其中0分表示无疼痛感受;1~3分表示轻微疼痛,不会对日常活动造成影响;4~6分表示中度疼痛,疼痛可耐受,但会干扰日常活动开展;7~9分表示重度疼痛,无法耐受,会严重限制日常活动;10分代表最严重的剧痛,完全无法耐受。本例患者治疗前VAS评分为6分,属中度疼痛范畴。

2.1.2 焦虑评估

采用7项广泛性焦虑障碍量表(Generalized Anxiety Disorder-7, GAD-7)^[6]评估患者的焦虑状态,评分区间0~4分为正常状态,5~9分属于轻度焦虑,10~14分属于中度焦虑,15~21分属于重度焦虑。本例患者治疗前GAD-7评分为13分,处于中度焦虑状态。

2.1.3 日常生活能力评估

采用日常生活能力评定量表(Barthel量表)^[7]评估患者的日常生活能力,其中评分>60分为良,提示存在轻度功能障碍,可独立完成部分日常生活活动,仅需少量协助;60~41分为中,提示存在中等程度功能障碍,需要大量帮助方可完成日常生活活动;评分<40分为差,提示存在重度功能障碍,大部分日常生活活动无法独立完成,需完全依赖他人协助。本例患者因肢体活动受限,日常生活能力受到一定影响,初诊时Barthel评分为80分,属于自理能力良好。

2.1.4 睡眠质量评估

采用匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)^[8]评估患者的睡眠情况,其中0~5分表示睡眠质量良好,6~10分表示睡眠质量尚可,11~15分表示睡眠质量一般,16~21分表示睡眠质量很差。该患者治疗前PSQI评分为16分,属睡眠质量差。

2.2 护理诊断

①慢性疼痛:与寒邪凝滞、瘀血阻络及经脉气血不通相关;②焦虑:与疾病迁延不愈、担忧后续预后状态相关;③躯体活动受限:与经络痹阻、腰腿疼痛影响肢体正常活动相关;④睡眠形态紊乱:与疼痛持续困扰、情志失调相关。

2.3 护理计划

结合前期护理评估结果与明确的护理诊断,制定针对性护理计划:针对患者腰骶部疼痛症状,遵医嘱实施悬空灸联合中药涂擦干预,1次/d,疼

痛症状逐步缓解;针对患者存在的焦虑状态,强化情志护理与健康宣教工作,疏导负面情绪,缓解焦虑表现;针对患者躯体活动受限情况,开展辨证起居指导与辨证饮食干预,同步指导患者开展适度功能锻炼,逐步提升患者自理能力与整体生活质量;针对睡眠形态紊乱问题,强化专项睡眠护理与情志调护,促进患者康复。

2.4 护理措施

2.4.1 辨证施术

遵医嘱为患者实施悬空灸联合中药涂擦治疗,选取腰阳关穴(位于第4腰椎棘突下,后正中线上)作为核心干预穴位,每次治疗时长约30 min,1次/d,7 d为一个完整疗程。中药涂擦方剂组成包括当归20 g、防风30 g、炙川乌30 g、炙草乌30 g、丹皮20 g、酒大黄20 g、透骨草20 g、木瓜20 g及红花20 g^[9],所有药材研磨成细末后以蜂蜜调和成膏剂备用。将点燃的艾绒置入悬空灸器中,控制施灸温度在40~50℃。

操作流程:将制备好的药膏均匀涂擦于穴位局部皮肤,涂擦范围以穴位为中心向外扩展5~8 cm。借助悬空灸器底部的按摩触点,采用揉法、刮法及推法等手法同步开展中药涂擦与施灸操作,施术力度由轻逐步过渡到重,每处穴位推摩至患者出现酸胀感为宜,涂擦频率控制在60~100次/min,可根据患者实时耐受情况灵活调整,全程治疗时长30 min。治疗结束后使用保温膜覆盖腰腹部位2 h,辅助药物透皮吸收。治疗全程密切观察局部皮肤颜色、温度变化,同步询问患者疼痛、灼热等主观感受,根据患者耐受程度适时调整艾灸距离与治疗强度。本次干预结束后患者局部皮肤仅出现轻度潮红,未出现水疱、烫伤或过敏等不良反应。指导患者治疗后做好腰部保暖,30 min内避免接触冷水,可适量饮用温开水,促进局部血液循环,巩固治疗效果。

2.4.2 情志护理

针对性强化情志护理,向患者系统讲解疾病相关知识与整体治疗方案,帮助患者建立治疗信心。该患者证属寒凝血瘀、经络痹阻,长期气机不畅易引发肝气郁结。依据“五音对应五脏”的中医理论,每日晚餐后休息30 min,在病房保持安静的环境下,指导患者佩戴耳机聆听角调式五行音乐《阳春白雪》,播放过程中引导患者闭目放松、调整呼吸,播放音量控制在40~60 dB,30 min/次,1次/d,连续干预7 d。

2.4.3 辨证施膳

饮食干预遵循温阳散寒、活血通络的基本原则,鼓励患者适当摄入羊肉、生姜、大枣、山药及黑豆等温补类食物,严格忌食生冷寒凉、肥甘厚腻类食品。

2.4.4 辨证施动

指导患者循序渐进开展腰背肌功能锻炼,可选择五点支撑法、“小燕飞”等规范动作,20~30个动作为1组,每日完成2~3组,训练全程遵循量力而行的原则,以患者无明显疼痛加重为度,逐步促进腰椎功能恢复,提升生活自理能力。

2.4.5 辨证起居调护

指导患者顺应四时气候变化,做到避风寒、慎起居,日常重点做好腰部保暖,避免久坐久立、弯腰负重,适时变换体位,保证劳逸结合;督促患者养成规律作息的良好习惯,助力气血调和、经络通畅。保证每日充足睡眠,睡前避免过度思虑,推动机体顺利康复。

3 结果和随访

经规范治疗与系统护理后,患者腰部疼痛、焦虑及睡眠质量等不适症状均得到明显好转,详见表1。患者出院1周后开展电话随访,患者反馈腰部疼痛伴双下肢放射痛症状已显著好转,情绪状态稳定,睡眠质量良好。

表1 疗效评估

评估项目	治疗前	治疗1周后
VAS	6	2
GAD-7	13	4
BI	80	95
PSQI	16	4

4 讨论

腰椎间盘突出症是骨伤科的常见病、多发病,中医学多将其归属于“腰痹”“骨痹”与“痹证”等病证范畴^[10]。《素问·痹论》有言:“风寒湿三气杂至,合而为痹。”寒邪属于阴邪,性凝滞收引,易阻遏机体阳气、闭塞周身经络;久病入络则气血运行失畅,瘀血内停,最终形成“寒凝血瘀”证。寒邪与瘀血相互胶结,经脉痹阻不通则发为疼痛,因此该类患者多表现为腰腿冷痛、痛有定处、屈伸不利及活动受限,且症状遇寒加重、得温则减^[11]。其核心病机为阳气失于温煦、经脉失于濡养,寒邪凝滞与瘀血阻络互为因果,共同构成“寒凝—血瘀—痹阻”

的病理演变过程。因此,临床治疗与护理均需遵循“温经散寒、活血化瘀、通络止痛”的基本原则^[12]。

《灵枢·官能》记载:“针所不为,灸之所宜”^[13]。悬空灸借助艾火的纯阳之性温煦经络、鼓舞阳气。腰阳关穴属于督脉腧穴,具备温补肾阳、强腰固本的功效^[14]。将悬空灸施用于腰阳关穴及病变局部区域,可温通督脉、散寒除痹,使阳气得以振奋、寒邪得以消散、经络得以疏通,进而缓解疼痛、改善肢体活动功能^[15]。从现代医学视角分析,艾灸产生的热刺激可促进局部微循环,改善局部组织缺血缺氧状态,减少炎性介质释放、减轻神经根水肿,增强局部组织修复能力,为腰椎功能恢复提供生理基础^[16]。

中药涂擦疗法以经络学说与“外治之理即内治之理”理论为核心依据^[17]。本病例所用涂擦药膏中,当归、红花发挥活血化瘀功效,川乌、草乌发挥温经散寒功效,防风发挥祛风除湿功效,透骨草、木瓜发挥舒筋通络功效,诸药合用共奏温经散寒、活血通络、消瘀止痛的作用。中药涂擦过程中同步融入摩法、揉法等推拿手法,可使药物均匀渗布于局部,缓解肌肉紧张与软组织痉挛,同时推动局部血液循环、促进药物透皮吸收^[18]。药物渗透与手法刺激协同作用,实现“药借手力,手助药势”,助力疼痛症状缓解与腰椎功能改善^[19]。

悬空灸联合中药涂擦的干预模式,充分体现中医外治法多靶点干预与整体调节的特色优势^[20]。二者从温阳通络与调和气血两个维度,共同作用于寒凝血瘀型腰椎间盘突出症的病理进程,实现病机干预与症状改善的有机统一。在此基础上,以辨证施护为核心,将中医特色技术与情志调摄、饮食指导、功能锻炼、起居调护深度融合,构建身心同治、内外兼顾的整体护理模式。充分发挥“辨证施护、三因制宜”的中医护理特色优势^[21],不仅能加快疼痛缓解与功能恢复进程,还可增强患者自我管理能力和康复信心,充分彰显中医护理在促进疾病转归、预防疾病复发、提升患者生活质量方面的独特价值。

综上所述,悬空灸联合中药涂擦针对寒凝血瘀型腰椎间盘突出症“寒凝络阻、瘀血内停”的核心病机,精准发挥温经散寒、活血化瘀与通络止痛的作用;同步配合情志护理、辨证施膳、辨证施动及起居调护等整体干预措施,可进一步改善患者临床症状、促进腰椎功能恢复、提高患者生活质

量。本病例可为寒凝血瘀型腰椎间盘突出症的中医护理临床实践提供有益参考。

患者知情同意:病例报告公开得到患者或家属的知情同意。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 中国康复医学会脊柱脊髓专业委员会基础研究与转化学组. 腰椎间盘突出症诊治与康复管理指南[J]. 中华外科杂志, 2022, 60(5): 401-408.
The Basic Research and Translational Group of the Spine and Spinal Cord Professional Committee of the Chinese Rehabilitation Medical Association. Guidelines for Diagnosis, Treatment and Rehabilitation Management of Lumbar Disc Herniation [J]. Chinese Journal of Surgery, 2022, 60(5): 401-408. (in Chinese)
- [2] 韩庆阳, 高曦. 中西医结合保守疗法治疗腰椎间盘突出症的研究进展[J]. 中国医药导报, 2025, 22(34): 168-173.
Han Q Y, Gao X. Research progress on conservative treatment with integration of traditional and western medicine in the treatment of lumbar disc herniation [J]. China Med Her, 2025, 22(34): 168-173. (in Chinese)
- [3] 史丹辉, 李美丽, 潘春云, 等. 洛书推拿法联合天地人导引悬灸术对腰椎间盘突出症患者的影响[J]. 中国疗养医学, 2026, 35(3): 37-41.
Shi D H, Li M L, Pan C Y, et al. Influence of Luoshu massage combined with Tian-di-Ren guided suspension moxibustion on patients with lumbar intervertebral disc protrusion [J]. Chin J Conval Med, 2026, 35(3): 37-41. (in Chinese)
- [4] 陶燕华, 施玲玲, 陆梅, 等. 邱祖萍三联疗法治疗腰椎间盘突出症经验撷菁[J]. 上海中医药杂志, 2024, 58(10): 51-54.
Tao Y H, Shi L L, Lu M, et al. Qiu Zuping's experience in treatment of lumbar disc herniation with triple therapy [J]. Shanghai J Tradit Chin Med, 2024, 58(10): 51-54. (in Chinese)
- [5] 孙广江, 姚啸生, 杨鹤祥, 等. 止痛散外用辅助治疗腰椎间盘突出症疗效分析[J]. 中华中医药学刊, 2016, 34(2): 438-441.
Sun G J, Yao X S, Yang D X, et al. Analysis of therapeutic effect of Zhitongsan with external use for lumbar disc herniation [J]. Chin Arch Tradit Chin Med, 2016, 34(2): 438-441. (in Chinese)

- [6] 安红端. 团体心理护理在焦虑症与抑郁症患者中的应用效果[J]. 医药前沿, 2025, 15(6): 121-124.
- An H D. Application effect of group psychological nursing in patients with anxiety and depression[J]. J Front Med, 2025, 15(6): 121-124. (in Chinese)
- [7] 张丽丽, 张树君. “三因制宜”中医护理在骨质疏松椎体压缩性骨折病人中的应用[J]. 护理研究, 2024, 38(3): 526-529.
- Zhang L L, Zhang S J. Application of traditional Chinese medicine nursing with “three tailored measures” in patients with osteoporosis vertebral compression fractures [J]. Chin Nurs Res, 2024, 38(3): 526-529. (in Chinese)
- [8] 刘登程, 刘艺明. 个体化预测腰椎间盘突出症患者发生睡眠障碍的风险[J]. 颈腰痛杂志, 2024, 45(5): 890-895.
- Liu D C, Liu Y M. Establishment of a risk prediction model for personalized prediction of sleep disorders in patients with intervertebral disc herniation [J]. J Cervicodynia Lumbodynia, 2024, 45(5): 890-895. (in Chinese)
- [9] 李飞, 董航, 高天蕾, 等. 基于数据挖掘探究中医古籍中腰痹膏摩处方药物选用规律[J]. 新中医, 2024, 56(10): 7-13.
- Li F, Dong H, Gao T L, et al. Exploration of medication selection rules of tuina with ointment prescription for lumbar Bi disease in Chinese medicine ancient books based on data mining [J]. New Chin Med, 2024, 56(10): 7-13. (in Chinese)
- [10] 梅胜锦, 余伟杰, 陈继鑫, 等. 基于“筋柔骨正”理论探讨腰椎间盘突出症的辨治思路[J]. 中医正骨, 2023, 35(10): 60-63.
- Mei S J, Yu W J, Chen J X, et al. Investigation on thought of syndrome differentiation treatment of lumbar disc herniation based on the theory of pliable tendons and aligned bones [J]. J Tradit Chin Orthop Traumatol, 2023, 35(10): 60-63. (in Chinese)
- [11] 阿依尼格尔·吐尔迪, 伍镒. 中医药治疗寒湿痹阻型腰椎间盘突出症的研究进展[J]. 中外医学研究, 2025, 23(5): 156-159.
- TuerdiAyiniger, Wu D. Research progress of traditional Chinese medicine in the treatment of lumbar disc herniation with cold-damp paralysis type [J]. Chin Foreign Med Res, 2025, 23(5): 156-159. (in Chinese)
- [12] 王凯, 刘汝专, 李学清, 等. 从“阳化气, 阴成形”及“扶阳通督”理论论治腰椎间盘突出症[J]. 中国民族民间医药, 2025, 34(10): 1-6.
- Wang K, Liu R Z, Li X Q, et al. Treatment of lumbar disc herniation from the theory of “Yang transforming qi, Yin forming” and “strengthening Yang and unblocking the governor vessel” [J]. Chin J Ethnomed Ethnopharmacy, 2025, 34(10): 1-6. (in Chinese)
- [13] 陈欣雅, 蔡华珠, 刘浩然, 等. 盱江医家危亦林阐发《内经》灸法探析[J]. 江西中医药, 2024, 55(6): 1-3.
- Chen X Y, Cai H Z, Liu H R, et al. Analysis of xujian doctor WEI yilin’s explanation of the moxibustion theory of the neijing [J]. Jiangxi J Tradit Chin Med, 2024, 55(6): 1-3. (in Chinese)
- [14] 隋馥卉, 赵静, 蒋黄玲, 等. 基于气血理论探讨督灸在气滞血瘀型腰椎间盘突出症治疗中的应用研究[J]. 陕西中医, 2024, 45(9): 1266-1269.
- Sui F H, Zhao J, Jiang H L, et al. Based on the Theory of Qi and Blood to investigate the application of moxibustion in patients with lumbar disc herniation of Qi stagnation and Blood stasis [J]. Shaanxi J Tradit Chin Med, 2024, 45(9): 1266-1269. (in Chinese)
- [15] 张冬梅, 全芳, 王媛媛. 督脉灸联合推拿治疗腰椎间盘突出症临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2025, 41(1): 165-167.
- Zhang D M, Quan F, Wang Y Y. Clinical observation on the treatment of lumbar disc herniation with Du meridian moxibustion combined with massage [J]. J Pract Tradit Chin Med, 2025, 41(1): 165-167. (in Chinese)
- [16] 薛聪, 陈新旺, 李海平, 等. 艾灸抑制中枢神经炎症的作用机制研究进展[J]. 世界中医药, 2024, 19(2): 256-260, 266.
- Xue C, Chen X W, Li H P, et al. Research progress on mechanisms of moxibustion inhibiting neuroinflammation in central nervous system [J]. World Chin Med, 2024, 19(2): 256-260, 266. (in Chinese)
- [17] 林正, 潘思懿, 吴炫, 等. 中药外治治疗慢性手部湿疹古方探析[J]. 浙江中医药大学学报, 2024, 48(12): 1550-1556.
- Lin Z, Pan S Y, Wu X, et al. Analysis of traditional Chinese ancient prescriptions for external treatment of chronic hand eczema [J]. J Zhejiang Chin Med Univ, 2024, 48(12): 1550-1556. (in Chinese)
- [18] 陶俊宇, 杨鹏, 唐宏亮. 近十年推拿治疗腰椎间盘突出症急性期的研究进展[J]. 中医康复, 2025, 2

- (8): 60–65.
- Tao J Y, Yang P, Tang H L. Research progress of tuina therapy for acute lumbar disc herniation in the past decade[J]. Tradit Chin Med Rehabil, 2025, 2(8): 60–65. (in Chinese)
- [19] 郭紫轩, 杨松昊, 罗浩. 中医膏摩: 药穴相融, 疗愈时疾[J]. 中医健康养生, 2025, 11(1): 64–65.
- Guo Z X, Yang S H, Luo H. Traditional Chinese Medicine Ointment and Moxibustion: The combination of medicine and acupoint can cure diseases at the time[J]. TCM Heal Life Nurtur, 2025, 11(1): 64–65. (in Chinese)
- [20] 田育魁, 崔小锋, 摆雪, 等. 中医外治法不同应用模式对腰椎间盘突出症疗效影响的临床研究[J]. 中医正骨, 2025, 37(4): 50–54.
- Tian Y K, Cui X F, Bai X, et al. Effects of different application modalities of traditional Chinese medicine external therapies on clinical efficacy in treatment of lumbar disc herniation: a clinical study[J]. J Tradit Chin Orthop Traumatol, 2025, 37(4): 50–54. (in Chinese)
- [21] 彭爱琼. 中医护理在腰椎间盘突出症患者术后康复护理中的应用[J]. 中国典型病例大全, 2025, 19(4): 1006–1010.
- Peng A Q. The Application of Traditional Chinese Medicine Nursing in the Postoperative Rehabilitation Care of Patients with Lumbar Intervertebral Disc Herniation[J]. Chin Typ Case Database, 2025, 19(4): 1006–1010. (in Chinese)

声明: 此案例经过本平台同行评议, 全文开放获取, 采用知识共享(CC BY 4.0)许可协议, 作者可在其他媒体再次发表。