

DOI: 10.12209/CAIM202511050002

· 中西医结合临床案例 ·

基于2例全院一张床模式的骨科患者安全护理实践

智慧¹, 刘津京², 杨菲³, 刘双³, 梁辰³, 张曼³, 王亚丽³

(1. 北京中医药大学东方医院 共享病房, 北京, 100078;

2. 北京中医药大学东方医院 周围血管肛肠科, 北京, 100078;

3. 首都医科大学附属北京中医医院 妇儿病区, 北京, 100010)

摘要: 目的 以“全院一张床”信息化集中管理模式为研究对象,结合2例骨科患者的跨科护理实践,分析该模式在临床护理中的应用效果。方法 通过信息化平台科学调整床位分配、动态调配护理资源,为患者提供全治疗周期的连续护理支持;护理团队根据患者病情制定个体化方案,落实病情动态监护、跌倒风险防控、术后专科护理及跨科护理人员培训等关键措施。结果 该模式有效提升床位使用效率,增强护患沟通时效性,降低不良事件风险,患者治疗期间无安全事件发生。结论 “全院一张床”管理模式通过优化资源配置,保障了患者全周期护理的连续性与安全性,提升了护理服务质量,对医院管理模式创新具有积极推动作用。

关键词: 全院一张床; 管理模式; 护理; 安全

Safety Nursing Practice for Orthopedic Patients Based on Two Cases Under the "Hospital-Wide Bed-Sharing" Model

ZHI Hui¹, LIU Jinjing², YANG Fei³, LIU Shuang³,LIANG Chen³, ZHANG Man³, WANG Yali³

(1. Shared Ward, Dongfang Hospital Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100078;

2. Department of Peripheral Vascular and Anorectal Diseases, Dongfang Hospital Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100078;

3. Maternal and Pediatric Ward, Beijing Hospital of Traditional Chinese Medicine, Capital Medical University, Beijing, 100010)

ABSTRACT: Objective This study examines the application effects of the "Hospital-Wide Bed-Sharing" centralized information management model through cross-departmental nursing practices for two orthopedic patients. **Methods** The model utilized an information platform to scientifically allocate beds and dynamically deploy nursing resources, providing continuous care throughout the treatment cycle. The nursing team developed individualized plans, implementing key measures such as dynamic condition monitoring, fall risk prevention, postoperative specialized care, and interdisciplinary staff training. **Results** The model significantly improved bed utilization efficiency, enhanced timely nurse-patient communication, reduced adverse event risks, and ensured zero safety incidents during treatment. **Conclusion** The "Hospital-Wide Bed-Sharing" model optimizes resource allocation, ensures continuity and safety of holistic patient care, and elevates nursing service quality, offering a proactive approach to innovative hospital management.

KEY WORDS: hospital-wide bed-sharing; management model; nursing; safety

当前,医疗资源紧张问题愈发凸显,传统床位管理模式与护理流程已难以满足患者安全保障及医院高效运营的需求。在此背景下,“全院一张床”管理模式逐步推广应用,通过整合医疗资源、

优化床位动态调配流程,确保患者及时获得连续性护理服务。尤其在外科领域,术后患者的病情监护及高风险人群的安全管理至关重要,该模式可在有限资源下实现最大化利用,不仅能提升护

收稿日期:2025-11-05

通信作者:王亚丽, E-mail: 15701608214@163.com

OPEN ACCESS

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

理工作效率^[1],还能有效降低患者安全隐患,保障治疗效果。此外,基于不同病种的病理特点,由固定护理团队实施同质化治疗与护理干预,可进一步减轻患者痛苦、促进病情转归。

1 临床资料

病例1:患者女,39岁,主因“腰痛伴左下肢放射痛”于2025年10月10日以“腰痛(血瘀气滞证)”“腰椎间盘突出症伴神经根病”收入院。患者主诉腰痛6月,加重伴左下肢疼痛1周余,腰椎MRI示L5-S1椎间盘突出、纤维环撕裂,遂至我院骨科门诊就诊,因骨科床位满员,通过“全院一张床”协调收入妇儿病区。入院时症见:意识清晰,精神可,腰痛呈间断性,左大腿后侧放射痛明显,无麻木感,无头晕头痛、恶心呕吐等不适;既往体健,否认高血压、糖尿病史,否认食物及药物过敏史;舌暗红,苔薄白,脉弦滑。入院后行腰椎低温等离子射频消融术,术后腰部穿刺处敷料清洁干燥,双侧足背动脉搏动对称可触及,腰部及臀部疼痛较前减轻;术后卧床休息2h,下地活动时佩戴硬质腰围,穿防滑鞋预防跌倒。日常生活能力评分(Barthel指数)90分,轻度功能障碍;跌倒风险评估(Morse量表)15分,轻度危险,已予针对性护理干预^[2-5]。西医予术前常规准备,中医予活血通络类中药口服。住院期间未发生护理不良事件,左大腿后侧放射痛明显减轻,活动自如,于2025年10月12日出院。

病例2:患者女,69岁,主因“间断腰痛伴右下肢麻木疼痛2月余,加重1周”于2025年10月10日以“腰痹(气滞血瘀证)”“腰椎管狭窄症”收入妇儿病区。患者主诉腰痛伴右下肢麻木疼痛加重,疼痛自臀部经大腿外侧放射至小腿后侧,伴间歇性跛行,平地行走100m需蹲坐休息,坐卧位疼痛稍减,遂至我院骨科门诊就诊,因骨科床位满员,通过“全院一张床”协调收入我科。既往曾行颈部手术,否认食物及药物过敏史;舌红,苔白腻,脉沉弦。入院后予骨科二级护理、普食,中药内服,VTE预防,拟行L3-S1经椎间孔腰椎椎体间融合术(TLIF)。嘱患者卧床休息并加床挡保护,下地时穿防滑鞋预防跌倒^[6-7]。日常生活能力评分(Barthel指数)90分,轻度功能障碍;跌倒风险评估(Morse量表)25分,轻度危险^[8]。西医予术前常规准备,中医予行气活血、通络止痛类中药口服^[9]。住院期间未发生护理不良事件,腰痛伴右

下肢麻木明显减轻,间歇性跛行距离增加,术后病情平稳转回骨科病区继续治疗,于2025年10月31日出院。

2 全院一张床模式的实施过程

2.1 模式介绍

全院一张床模式是创新型床位资源管理模式,核心目标是通过统筹调配全院床位资源,最大化发挥资源效用,确保患者及时获得连续性护理服务。其关键在于打破科室壁垒,由住院服务中心统一协调床位分配,可有效减少因床位短缺导致的资源浪费及患者入院等待时间,提升医院整体运营效率^[10-11]。在实际推行中,首先依托信息化系统实现床位状态实时监控与动态更新,即患者入院后,经医护人员综合评估病情严重程度、护理需求及手术指征等,上报住院服务中心,由其统筹分配床位。其次,护理资源根据床位使用情况动态调配,对术后高护理需求患者增加人力配置以保障质量,对病情较轻患者的床位及护理资源进行弹性调剂,优先满足急危重症患者需求^[12]。

2.2 患者护理流程

全院一张床模式下,护理流程实施精细化管理,以精准满足患者个体需求。患者入院后立即启动护理评估,医护团队结合评估结果制定个性化护理计划^[13]。针对骨科术后患者,护理计划涵盖伤口护理、疼痛管理、功能康复训练等^[14];重点监测生命体征、手术部位肿胀及血运情况,预防感染、出血等并发症,并根据恢复情况平衡休息与活动,避免过早活动引发风险,促进患者安全康复^[15-16]。针对老年患者,护理措施重点包括跌倒预防、慢性病管理及心理疏导;因老年患者常合并多种基础疾病,需动态跟踪病情变化并调整治疗方案^[17-18];同时关注其心理状态,定期开展情绪评估与支持干预,帮助建立积极康复心态。

3 安全护理措施与效果

3.1 护理培训

全院一张床模式推动专科护理向全科护理转型,需强化多维度培训以满足跨科护理需求。

3.1.1 培训核心内容

基础能力培训:涵盖生命体征监测、静脉输液、管道护理、基础急救技术及中医外治操作等通用技能,确保护理操作同质化与安全性。骨科特色知识培训:采用模块化教学,重点培训骨科常见

病种护理要点、专科设备使用(如监护仪、康复器械)及应急预案(术后出血、药物过敏反应处理),提升护士骨科核心护理能力。中医特色护理强化:系统培训骨科中药用药指导及中医外治技术,保障跨科患者中医药服务的连续性。沟通与协同能力培养:规范跨科室病情交接流程,明确护理责任划分,提升多学科协作效率。

3.1.2 科室培训形式

理论+实操结合:通过线上平台学习骨科理论知识,线下由专科护士长或资深护士开展床旁带教,强化实操技能。考核评估:培训后实施理论笔试与实操考核(如模拟术后出血应急处理),确保培训效果落地。

3.2 护理评估

护理评估是安全护理的基础环节。依托全面评估工具,妇儿病区护士实现对骨科患者健康状况的动态监控。针对病例中的两位患者,入院后均完成日常生活能力评分(Barthel 指数)与跌倒风险评估(Morse 量表),病例1患者 Barthel 指数 90 分(轻度功能障碍),Morse 评分 15 分(轻度危险);病例2患者 Barthel 指数 90 分,Morse 评分 25 分(轻度危险)^[19-20]。

护理团队根据评估结果实施差异化干预,病例1患者重点强化术后活动管理(如佩戴腰围下床的姿势指导)与疼痛控制(NRS 评分动态调整镇痛方案);病例2患者因年龄较大、跌倒风险相对较高,护理计划中优先落实卧床休息、床挡保护及防滑鞋规范使用等措施^[21],同时加强心理支持与健康宣教,增强其治疗信心^[22]。

3.3 护理干预

术后护理干预是患者顺利恢复的关键。病例1患者术后,妇儿病区护理团队实施骨科专科护理:密切监测生命体征及伤口渗血渗液情况,警惕术后出血、感染等并发症;按医嘱要求术后卧床 2 h 以维持腰部稳定,避免过早活动引发伤口开裂^[23]。

病例2患者因高龄,术后重点强化静脉血栓栓塞(VTE)预防:遵医嘱注射低分子肝素,指导早期踝泵运动,协助穿戴医用弹力袜,降低深静脉血栓风险^[24]。针对所有患者,护理团队通过精准化药物管理(如中药汤剂服用时间指导)、严格无菌操作等措施,实现并发症的早期预防与处理。

3.4 患者反馈与安全管理

患者反馈显示,两位患者对跨科护理服务满

意度较高。病例1患者术后腰部穿刺部位疼痛可控,未发生并发症,对防滑鞋、床挡等安全措施评价良好^[25];病例2患者腰部疼痛缓解,无下肢血栓发生,其家属对骨科专业康复指导及心理疏导表示感谢。护理团队同步总结改进方向:针对术后活动受限患者出现的轻微情绪波动(老年患者更明显),计划加强个性化心理干预(如音乐疗法、放松训练)^[26]。通过跨科收治实践,妇儿病区护理团队积累了骨科患者照护经验,为护理质量持续提升奠定基础。

4 全院一张床模式对骨科患者护理的影响

4.1 资源配置

全院一张床模式通过动态床位管理与护理资源弹性调配,显著提升护理工作效率。该模式依托全院统一的床位调度机制,根据患者病情严重程度、手术安排及护理需求精准分配适配床位。以病例1、2为例,妇儿病区护理团队在患者入院时,即结合骨科疾病特点、病情评估及手术风险结果完成护理资源优先配置^[27]。同时,通过减少空床率、避免资源闲置,进一步提高床位周转率与护理人力效率,确保骨科患者术后监护、功能康复训练等重点护理环节得到及时支持。

4.2 患者安全

该模式通过集中化资源管理降低护理差错与并发症风险。护理团队对患者实施全覆盖入院评估,包括跌倒风险(Morse 量表)、压疮风险(Braden 量表)及 VTE 风险(Caprini 评分),精准识别高风险人群并制定个性化护理计划^[28-29]。术后安全保障方面,护士通过严格生命体征监测、手术部位观察及并发症预防措施,确保药物治疗与康复训练的及时性。针对病例2等高风险患者,强化 VTE 预防干预(低分子肝素注射、弹力袜穿戴、早期活动指导),有效降低血栓发生率。

4.3 患者满意度

模式优化不仅在资源配置与效率提升上成效显著,更通过安全监护与个性化服务增强患者安全感与舒适度。病例1患者对术后疼痛管理(NRS 评分动态调整)及防跌倒措施(防滑鞋、床挡保护)满意度较高;病例2患者则对 VTE 预防落实及心理支持表示认可,焦虑情绪得到缓解。两位患者均未因跨科收治影响就医体验,护理信任感与满意度显著提升。

5 讨论

全院一张床模式通过优化床位管理与护理资源配置,有效提升护理工作效率及患者安全保障水平,尤其在骨科患者术后护理中发挥关键作用。与传统护理模式相比,该模式可减少床位资源浪费,确保患者及时获得精准化护理服务。其局限性主要体现在对信息化系统依赖性较高,且在医疗资源短缺时可能增加护理人员工作负荷;相关文献研究表明,传统模式在床位紧张时易导致患者入院等待时间延长,且不合理床位安排可能影响护理质量^[10]。

将全院一张床模式应用于临床实践,通过科学调整床位分配与护理资源动态调配,可确保患者在治疗全程获得全面、连续的护理支持。在骨科患者护理中,该模式显著提高护理安全水平,实现医疗资源优化利用,同时有效提升患者舒适度与满意度。通过精准床位分配与科学护理管理,减少护理差错发生,增强患者安全感,促进治疗效果提升。未来,该模式有望成为医院管理领域的重要发展趋势,尤其在患者安全管理方面,为医院提供可持续创新方向,也为提升运营效率、优化护理质量提供切实可行的解决方案。

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] 徐俊, 宓轶群, 梁劭琴, 等. 基于“全院一张床”的后疫情时代“串并联”安全管理探索[J]. 中国医院管理, 2021, 41(11): 55-56.
- XU J, MI Y Q, LIANG S Q, et al. Discussion on “series-parallel” Safety management in post epidemic era based on “one bed in the whole hospital” [J]. Chin Hosp Manag, 2021, 41(11): 55-56. (in Chinese)
- [2] 刘飞飞, 廖玲, 陈玲玲. 骨科护士开展中药专业知识培训对用药安全管理工作的影响[J]. 中医药管理杂志, 2024, 32(24): 60-62.
- LIU F F, LIAO L, CHEN L L. Influence of orthopedic nurses' professional knowledge training of traditional Chinese medicine on drug safety management [J]. J Tradit Chin Med Manag, 2024, 32(24): 60-62. (in Chinese)
- [3] 徐佳, 郑元锋, 程琳, 等. 中医辨识理念指导构建骨科安全管理的意义[J]. 中医药管理杂志, 2023, 31(21): 97-99.
- XU J, ZHENG Y F, CHENG L, et al. Significance of constructing orthopedic safety management under the guidance of TCM identification concept [J]. J Tradit Chin Med Manag, 2023, 31(21): 97-99. (in Chinese)
- [4] 卢小琼. 基于跌倒评估工具的多层次护理用于骨科老年患者院内安全管理中的实践[J]. 生物医学工程学进展, 2024, 45(4): 341-347.
- LU X Q. Practice of multi-level nursing based on fall assessment tools in the in-hospital safety management of elderly orthopedic patients [J]. Prog Biomed Eng, 2024, 45(4): 341-347. (in Chinese)
- [5] 郭丽雯, 张瑛. 早期康复训练联合疼痛精准护理对老年髋部骨折患者功能恢复的效果[J]. 临床误诊误治, 2025, 38(19): 封3.
- GUO L W, ZHANG Y. The effect of early rehabilitation training combined with precise pain care on functional recovery in elderly patients with hip fractures [J]. Clin Misdiagnosis Mistherapy, 2025, 38(19): Seal 3. (in Chinese)
- [6] 黎建颜, 邱沈虹, 伍惠玲. 质量安全与人文精神在骨科康复护理质量考核中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2021, 27(18): 157-159.
- LI J Y, QIU S H, WU H L. The Application of Quality and Safety and Humanistic Spirit in the Quality Assessment of Orthopedic Rehabilitation Nursing [J]. J Qilu Nurs, 2021, 27(18): 157-159. (in Chinese)
- [7] 童玲. 老年骨科患者围手术期风险及管理策略研究[J]. 中国卫生标准管理, 2021, 12(5): 133-136.
- TONG L. Perioperative risk and management strategy of elderly orthopedic patients [J]. China Health Stand Manag, 2021, 12(5): 133-136. (in Chinese)
- [8] 张华清. 循证护理在预防骨科老年患者压力性损伤中的应用效果[J]. 医学食疗与健康, 2021(1): 123-124.
- ZHANG H Q. Application effect of evidence-based nursing in preventing pressure injury of elderly orthopedic patients [J]. Medical Diet Therapy and Health, 2021(1): 123-124. (in Chinese)
- [9] 周雅妮. 人性化护理+安全护理在骨科创伤护理中的效果[J]. 医学食疗与健康, 2020, 18(21): 163, 165.
- ZHOU Y N. Effect of humanized nursing and safety nursing in orthopedic trauma nursing [J]. Med Diet

- Health, 2020, 18(21): 163, 165. (in Chinese)
- [10] 张燕, 石宜径, 李天焯, 等. 基于ECRS优化原则实现全院床位智能化统一管理[J]. 中国医院, 2025, 29(1): 89-92.
ZHANG Y, SHI Y J, LI T Y, et al. Achieving unified intelligent hospital bed management based on ECRS optimization principles [J]. Chin Hosp, 2025, 29(1): 89-92. (in Chinese)
- [11] 杨华丽, 鱼锋, 汪蓓, 等. “全院一张床”管理模式
下医疗资源优化实践的探索及思考[J]. 中国医
刊, 2025, 60(7): 866-868.
YANG H L, YU F, WANG B, et al. Exploration
and thinking on the practice of optimizing medical re-
sources under the management mode of “one bed in
the whole hospital” [J]. Chin J Med, 2025, 60(7):
866-868. (in Chinese)
- [12] 李冰冰. 骨科护理安全隐患分析及应对措施探讨
[J]. 医学食疗与健康, 2020, 18(20): 125-126.
LI B B. Analysis of potential safety hazards in ortho-
pedic nursing and discussion on countermeasures
[J]. Med Diet Health, 2020, 18(20): 125-126.
(in Chinese)
- [13] 李颖. 探讨骨科护理的安全隐患及人性化护理
[J]. 心理月刊, 2020, 15(15): 99.
LI Y. To explore the safety hidden trouble of ortho-
pedic nursing and humanized nursing [J]. Psycholog-
ical Magazine, 2020, 15(15): 99. (in Chinese)
- [14] 农飞文. 护理安全隐患评估及有效防范措施在骨
折患者的应用研究[J]. 心理月刊, 2020, 15
(10): 141.
NONG F W. Study on the application of nursing
safety hidden danger evaluation and effective preven-
tive measures in fracture patients [J]. Psychological
Magazine, 2020, 15(10): 141. (in Chinese)
- [15] 黄海婷. 骨科护理的安全隐患及人性化护理的研
究[J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(33):
84-85.
HUANG H T. Study on the safety hidden danger of
orthopedic nursing and humanized nursing [J]. Elec-
tron J Clin Med Lit, 2020, 7(33): 84-85. (in Chi-
nese)
- [16] 刘芳. 护理安全管理在骨科护理管理中的应用
[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2020, 5(5): 166.
LIU F. Application of nursing safety management in
orthopedic nursing management [J]. Electron J Pract
Clin Nurs Sci, 2020, 5(5): 166. (in Chinese)
- [17] 李月娥, 李彩霞, 杜丽英. 浅谈精细化护理在骨科
手术室护理安全管理中的效果评价[J/OL]. 国际感
染病学(电子版), 2019, 8(4): 210-211.
LI Y E, LI C X, DU L Y. Effect evaluation of fine
nursing in nursing safety management of orthopedic
operating room [J/OL]. Int Infect Dis Electron Ed,
2019, 8(4): 210-211. (in Chinese)
- [18] 魏小玉. 实施手术室护理精细化管理措施对骨科
手术室安全隐患的干预效果分析[J]. 中国医药指
南, 2019, 17(27): 271-272.
WEI X Y. Analysis of intervention effect of imple-
menting meticulous nursing management measures in
operating room on safety hazards in orthopedic oper-
ating room [J]. Guide China Med, 2019, 17(27):
271-272. (in Chinese)
- [19] 孙凤, 贡国娟, 杨春香, 等. 手术室细节护理在骨
科老年患者安全管理中的应用研究[J]. 实用临床
护理学电子杂志, 2019, 4(34): 175, 180.
SUN F, GONG G J, YANG C X, et al. Study on
the application of detailed nursing in operating room
in the safety management of elderly orthopedic pa-
tients [J]. Electron J Pract Clin Nurs Sci, 2019, 4
(34): 175, 180. (in Chinese)
- [20] 章程, 王学玉. 精细化护理在骨科手术室护理安全
管理中的效果[J]. 实用临床护理学电子杂志,
2019, 4(34): 179-180.
ZHANG C, WANG X Y. Effect of fine nursing in
nursing safety management of orthopedic operating
room [J]. Electron J Pract Clin Nurs Sci, 2019, 4
(34): 179-180. (in Chinese)
- [21] 董蕾. 骨科老年患者护理风险安全管理的效果研
究[J]. 中国卫生产业, 2019, 16(23): 41-42.
DONG L. Study on the effect of nursing risk safety
management for elderly orthopedic patients [J]. Chi-
na Health Ind, 2019, 16(23): 41-42. (in Chinese)
- [22] 张艳华. PDCA循环管理模式在骨科患者安全护理
中的应用[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2019, 4
(32): 186-187.
ZHANG Y H. Application of PDCA circulation man-
agement mode in safety nursing of orthopedic patients
[J]. Electron J Pract Clin Nurs Sci, 2019, 4(32):
186-187. (in Chinese)
- [23] 王玉, 曹婧, 许静, 等. 护理安全管理在骨科护理
管理中的应用分析[J]. 临床医药文献电子杂志,
2019, 6(62): 105.
WANG Y, CAO J, XU J, et al. Application analy-
sis of nursing safety management in orthopedic nurs-
ing management [J]. Electron J Clin Med Lit, 2019,
6(62): 105. (in Chinese)
- [24] 贺杰. 护理安全管理在骨科预防跌倒的应用效果

- 分析[J]. 中国卫生产业, 2019, 16(18): 79-81.
- HE J. Analysis of the effect of nursing safety management on the prevention of falls in orthopedics[J]. China Health Ind, 2019, 16(18): 79-81. (in Chinese)
- [25] 陈颖. 骨科创伤护理中安全护理的措施及临床意义[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2019, 7(16): 118.
- CHEN Y. Safety nursing measures and clinical significance in orthopedic trauma nursing [J]. Cardio-vasc Dis Electron J Integr Tradit Chin West Med, 2019, 7(16): 118. (in Chinese)
- [26] 陆华秋. 骨科护理的安全隐患及人性化护理的探讨[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2019, 4(8): 79, 88.
- LU H Q. Discussion on safety hidden trouble of orthopedic nursing and humanized nursing [J]. J Clin Nursing's Pract, 2019, 4(8): 79, 88. (in Chinese)
- [27] 朱华美, 陈玉桃, 陈和珍. 《骨科专科护理》出版: 老年髋骨骨折患者在延续性整体护理的作用下的影响分析[J]. 介入放射学杂志, 2025, 34(1): I0003.
- ZHU H M, CHEN Y T, CHEN H Z. 《Orthopedic Specialist Nursing》was published: Analysis of the influence of continuous holistic nursing on elderly patients with hip fracture[J]. J Interv Radiol, 2025, 34(1): I0003. (in Chinese)
- [28] 张建伟, 金鑫. 安全环节管理在骨科护理中的应用效果分析[J]. 中国卫生产业, 2019, 16(3): 23-24.
- ZHANG J W, JIN X. Analysis of application effect of safety link management in orthopedic nursing [J]. China Health Ind, 2019, 16(3): 23-24. (in Chinese)
- [29] 禹红梅. 骨科老年患者护理的安全隐患及应对措施[J]. 家庭生活指南, 2019, 35(1): 127.
- YU H M. Potential safety hazards in nursing care of elderly orthopedic patients and countermeasures [J]. Fam Life Guide, 2019, 35(1): 127. (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。