

DOI: 10.12209/CAIM202508210001

· 中西医结合临床案例 ·

1 例高血压脑出血合并肺部感染患者的护理

侯 岩

(北京市大兴区人民医院 神经重症医学科, 北京, 102600)

摘要: 本文总结 1 例高血压脑出血合并肺部感染患者的护理经验。该患者脑梗死致肢体偏瘫合并吞咽障碍合并肺部感染, 护理重点及难点包括呼吸机相关感染的预防, 肢体功能障碍及吞咽功能障碍的康复护理, 医护决策共享, 提供个性化护理。经积极治疗和精心护理, 患者成功脱机拔管, 病情稳定转出神经重症监护室。对于脑出血合并肺部感染患者制订个性化的治疗护理方案, 可有效促进患者康复。

关键词: 脑出血; 肺部感染; 护理

Nursing Care of a Patient with Hypertensive Intracerebral Hemorrhage Complicated by Pulmonary Infection

HOU Yan

(Department of Neurocritical Care Medicine, Beijing Daxing District People's Hospital, Beijing, 102600)

ABSTRACT: This article summarizes the nursing experience of a patient with hypertensive intracerebral hemorrhage complicated by pulmonary infection. The patient presented with limb hemiplegia and dysphagia due to cerebral infarction, along with pulmonary infection. Key nursing challenges included the prevention of ventilator-associated infections, rehabilitation for limb and swallowing dysfunction, shared medical decision-making, and personalized care. Through active treatment and meticulous nursing, the patient was successfully weaned from mechanical ventilation and transferred out of the neuro-intensive care unit with stable condition. Developing individualized treatment and nursing plans for such patients can effectively promote recovery.

KEY WORDS: intracerebral hemorrhage; pulmonary infection; nursing care

脑出血在当前的临床研究中是一种具有高发病率、高致残率与高死亡率的中枢神经系统疾病。相关研究表明, 脑出血的发病率和死亡率均超过 50%。在临床治疗过程中, 脑出血容易诱发多种并发症, 对患者的生命健康造成严重威胁。根据现有临床研究, 高血压是诱发脑出血的主要病因之一, 其影响尤为显著: 约 1/3 的高血压患者会面临脑出血风险, 而约 95% 的脑出血患者合并高血压病史^[1]。科学的护理干预能有效促进患者功能恢复并减少并发症的发生。我科收治的 1 例脑干出血合并肺部感染患者, 通过早期肺部护理与康复护理的联合干预, 成功脱机拔管并转回普通病房, 现将护理经验总结如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

患者男, 53 岁, 主因“突发左侧肢体无力及言

语不利加重 3 h”于 2024 年 06 月 04 日 02:32 就诊我院急诊, 主诉头疼头晕, 伴恶心呕吐, 呕吐物为胃内容物。患者生于山东省烟台市, 久居本地, 无疫区、疫情、疫水接触史。吸烟 20 余年, 平均 1~2 支/周, 未戒烟; 饮酒 20 余年, 偶尔少量饮酒, 未戒酒。否认家族性遗传病史。既往高血压病史 20 年, 血压最高 200/140 mm Hg, 平日规律口服特拉唑嗪 2 mg/d、富马酸比索洛尔 5 mg/d、奥美沙坦氨氯地平 1 片/d (奥美沙坦脂 20 mg 和氨氯地平 5 mg) 降压治疗, 未监测血压; 高尿酸血症、痛风病史 20 年, 平日规律口服非布司他; 高脂血症病史 15 年平日规律口服普伐他汀、依折麦布、菲诺贝特; 脑出血病史 14 年, 遗留左侧肢体无力, 言语不利, 日常生活可自理; 2 型糖尿病病史 10 年, 平时规律使用度拉糖肽注射液 0.75 mg, 1 次/周、伏格列波糖 0.2 mg/次, 3 次/d, 未检测血糖; 冠心病、心肌梗死病史 8 年, 平日规律服用阿司匹林。

收稿日期: 2025-08-21

OPEN ACCESS

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

1.2 查体

入院时患者神志呈嗜睡状态,呼之可睁眼,双侧瞳孔等大等圆,直径3.0 mm,对光反射均灵敏;体温(T)36.8℃,心率(HR)76次/min,呼吸(R)22次/min,血压(BP)151/86 mm Hg,血氧饱和度(SpO₂)96%;左侧肢体肌力2级,右侧肢体肌力5级,肌张力正常,腱反射对称存在,左侧巴氏征阳性;格拉斯哥昏迷量表(Glasgow Coma Scale, GCS)评分为E3V3M4,总分10分,为中度意识障碍;双肺呼吸音粗,未及干湿性啰音。

1.3 诊断

本例患者临床诊断为右侧桥脑出血,肺部感染。

1.4 治疗

患者于2024年06月04日02:32因“突发左侧肢体无力及言语不利加重3 h”急诊入院,头颅CT示右侧桥脑出血,予脱水、降颅压、止血及控制血压等对症处理后转入神经重症监护室。2024年06月06日患者出现发热,胸片确诊肺部感染,遂加强肺部护理并予哌拉西林舒巴坦2.5 g,1次/8 h抗感染治疗。2024年06月07日病情进展,意识呈昏睡状态(呼之可睁眼,疼痛刺激四肢回缩,无遵嘱动作),伴痰多、脉氧下降,紧急行气管插管呼吸机辅助通气及右锁骨下静脉置管,实施集束化肺部管理及呼吸机相关性肺炎(VAP)预防措施。2024年06月10日意识改善,可部分遵嘱活动,持续呼吸机支持。2024年06月13日神经功能进一步恢复(左上肢肌力1级、左下肢0级、右侧3级),成功脱机并改为气管插管面罩吸氧(5 L/min, SpO₂98%)。至2024年06月15日意识完全清醒,自主呼吸稳定,拔除气管插管。2024年06月17日转普通病房时神志清楚,左侧肢体肌力改善(上肢1级、下肢2级),右侧肌力4级,生命体征平稳。

2 护理

2.1 护理评估

患者目前神志呈嗜睡状态(GCS评分E3V3M4,总分10分,属中度意识障碍),双侧瞳孔等大等圆(直径3.0 mm,对光反射灵敏),左侧肢体肌力2级伴巴氏征阳性,右侧肌力5级,肌张力正常。肺部听诊示双肺干湿性啰音及明显痰鸣音,结合入院时呕吐物误吸史,提示吸入性肺炎可能。经系统评估显示:①Barthel指数10分(进食/洗澡/修饰/穿衣/如厕/平地行走/上下楼梯均为0

分,仅控制大小便各5分),属完全依赖状态^[2];②Morse跌倒评分50分(>45分高风险),需强化防坠床措施^[3];③Braden压疮评分10分(≤12分高危),需加强体位管理^[4];④保护性约束评分9分(躁动明显,存在拔管风险),需实施约束^[5];⑤洼田饮水试验4级(饮水后频繁呛咳),证实存在重度吞咽障碍^[6]。

2.2 护理诊断

①清理呼吸道无效与痰多黏稠有关;②有感染的风险与使用呼吸机有关;③有误吸的风险与吞咽障碍有关;④有皮肤完整性受损的风险与偏瘫卧床有关;⑤生活自理能力缺陷与肢体功能障碍有关。

2.3 护理计划

密切观察患者病情变化,及时发现病情变化,遵医嘱做出相应处理;住院期间肺部感染情况逐渐减轻,一周内成功脱机拔管,住院期间不发生误吸,通过吞咽功能训练逐渐能够经口进食高稠食物;住院期间生活需要得到满足,皮肤完整性不发生破损,左下肢不发生深静脉血栓。

2.4 护理措施

2.4.1 基础护理

①保持环境舒适,室内空气清新,室温18~22℃,湿度60%左右,以充分发挥上呼吸道的防御能力。②保持床单位清洁、干燥,避免潮湿刺激皮肤,有污渍及时更换;床头放置预防压疮警示牌;使用气垫床、翻身垫予患者每1~2 h翻身1次,摆放功能位;予患者生活护理,2次/d,包括洗脸、洗脚及刮胡子。③患者发热期间使用冰毯进行物理降温,每小时观察用冷处皮肤有无冻伤情况。有研究表明,持续高热会增加患者机体耗氧量、水电解质酸碱平衡紊乱,导致病情恶化、预后不佳,甚至引起患者死亡^[7],运用冰毯机降温是重要的、快速的、有效的物理降温方法^[8-9]。④患者存在保护性约束高风险,予患者双上肢保护性约束,使用约束前获得患者家属同意并签字,约束过程中肢体处于功能位,松紧程度以能伸进两指为宜,每2 h松解1次,松解15~30 min/次,并活动肢体,观察约束部位皮肤情况及肢体血运情况。⑤患者管路滑脱评估高风险,各种管路二次固定,每班查看管路的标识、刻度或外露长度及引流是否通畅;翻身动作轻柔,避免牵拉管路。

2.4.2 肺部护理

①4 h检查1次,气管插管气囊充气是否适

中,压力为25 mm Hg,清除囊上分泌物。

②每1~2 h翻身、叩背及吸痰1次,吸痰时严格无菌操作,吸痰负压为150~200 mm Hg。遵医嘱每日予化痰药物雾化吸入,同时应用震动排痰仪辅助治疗,排痰频率为20~30 Hz,雾化吸入药物可帮助分散分泌物,使其更容易被清除,从而改善气道通畅度。通过雾化吸入,药物可更有效地送达到患者的呼吸道和肺部,以达到治疗的目的,这对于控制气道炎症、改善通气和缓解呼吸困难非常重要,机械辅助排痰可帮助患者更有效地清除气道分泌物,降低感染和肺部并发症的风险^[10]。

③使用呼吸机期间持续湿化气道,湿化器每7 d更换一次,湿化用灭菌注射用水24 h更换,每1~2 h倾倒呼吸机冷凝水,每7 d更换呼吸机管路;控制室温18~22℃,湿度60%左右,每日2次进行病房消毒,确保病房环境整洁,严格检测病房细菌。

④对患者的体位进行调整,抬高床头30~45°,取半卧位,以防反流或者出现误吸的情况。

⑤由于监护室患者自身的免疫力相对较差,同时此患者存在吞咽障碍,为确保患者营养充分,提高患者体内维生素、蛋白质以及膳食纤维的摄入量,遵医嘱予肠内营养混悬液胃管泵入,初始泵速为50 mL/h,逐步增至100 mL/h,避免喂养不耐受,每8 h清洗一次患者口腔,并关注导管位置^[11]。

⑥胸廓放松训练:患者双腿屈曲,向上牵拉患者胸廓,改善胸廓活动度,每次做10个;平卧位Bobath握手,双臂尽量伸直、前举,掌心相对,双手手指进行十字交叉互握,偏瘫侧拇指位于健康侧拇指上面,由健康侧拇指带动偏瘫侧拇指进行往复的外展活动。以健侧上肢主发力,带动患侧上肢向上举至头顶,保证肩关节充分屈曲,维持1 min后屈肘,做重复运动,30 min/次,2次/d^[12]。

⑦呼吸功能训练:缩唇呼吸:指导患者经鼻吸气,吸气后稍屏气,口唇呈吹口哨状呼气,每次呼气持续4~6 s,吸气和呼气时间比为1:2,每次训练15 min,每天训练3次。腹式呼吸训练:用鼻缓慢吸气,腹部隆起,吸气后稍屏气2~3 s,缩唇缓慢呼气4~6 s,腹部回收,呼吸频率保持在8~10次/min,每次锻炼3 min,3~5次/d。呼吸机训练:患者半卧位,A4纸置于患者面前,下缘距嘴唇15~20 cm,呼吸时使纸张偏离纵轴40~45°并持续10~20 s,训练频率1~2次/d,20~30 min/d,3~5次/周,持续治疗6周。

2.4.3 康复护理

①踝泵运动:踝泵运动作为预防下肢深静脉血栓的措施之一。有研究表明1 s的踝关节运动即可激活静脉瓣膜功能,使静脉回流增加^[13]。给予患者左下肢被动踝泵运动,10~15次/d,每次做20~30组,并按摩比目鱼肌及腓肠肌。

②吞咽功能训练:用冰棉签对患者口腔内、双侧面颊,舌根部、咽部进行刺激,10 min/次,指导患者进行嘴唇运动(龇牙;做吹口哨嘴型并说“呜”;微笑;微笑后连续说咿唔、咿唔;上下唇内缩用力发“吧”)及脸部运动(鼓双颊;鼓起双颊做左右漱口;伸舌头;伸舌舔左右嘴角)每个动作做5~6 s,然后再做2~10次空吞咽和空咀嚼动作,2~3次/d。饮食训练:在训练期间摇高床头30°或坐位背部靠枕,最初可进食米糊等高稠食物,由慢开始,不宜过快,避免2次食物在口中重叠现象,开始可使用稍小点的勺子^[14]每次进食一口量约为20 mL,放在健侧舌后部或者健侧颊部,利用点头样吞咽或低头样吞咽法吞咽食物,先以少量(3~4 mL)逐渐增加。

③双桥运动能提高脑卒中偏瘫患者患肢独立控制的能力^[15]。协助患者屈曲双腿并保持双足持平踏在床面,护士一手稳住患者双足,嘱患者主动伸髋将臀部抬离床面,10组/次,3次/d,双桥运动是偏瘫患者在康复治疗的早期常用的一种训练方式,能有效地锻炼髋部和腰部的肌力,这对偏瘫患者日常生活活动能力的早期锻炼很有帮助。

2.5 护理评价

经积极治疗及护理干预,患者成功脱机拔管,肺部感染得到控制,痰液由Ⅱ度黄白粘痰转为稀薄痰液,痰量减少,在神经重症医学科住院13 d转回普通病房。在神经重症医学科住院期间呼吸功能得到锻炼,患者能主动参与腹式呼吸训练,未发生跌倒坠床、管路滑脱等不良事件;肢体功能及吞咽功能得到改善,能够经口进食米糊等高稠食物,无呛咳,如表1所示。

3 随访

患者转入普通病房3 d,重症护士到普通病房床旁与患者进行面对面随访。患者神志清楚,精神好,构音障碍,双侧瞳孔等大等圆,直径3.0 mm,对光反射均灵敏;左上肢肌力2级,左下肢肌力3级,右侧肢体肌力5级,肌张力正常,腱反射对称存在,未发生重返监护室。重返ICU最常

表 1 疗效评估

评估内容	06月04日02:40	06月07日06:30	06月17日08:30
意识状态	嗜睡	昏睡	清楚
BI/分	10(完全依赖)	10(完全依赖)	40(重度依赖)
MFS/分	50(高风险)	50(高风险)	35(中风险)
Braden/分	10(高危)	9(高危)	12(高危)
保护性约束/分	9(立即约束)	8(替代约束)	6(替代约束)

见的原因是呼吸道问题,继续予呼吸功能训练,即抗阻训练、吞咽功能训练及肢体功能训练等康复护理,患者肺炎得到控制进一步好转,可进口进食高稠食物,计划拔除胃管。

4 讨论

脑出血患者由于长期卧床、神经功能损伤和免疫功能低下等原因,易出现肺部感染^[16-18],据统计脑出血患者肺部感染发生率高达 35%~50%^[19],是导致住院时间延长和病死率增加的独立危险因素。然而脑出血并发吞咽障碍患者又易发生误吸的风险,而误吸又是脑出血患者 VAP 的独立预测因素^[20],因此积极采取有效的护理干预措施对预防和控制肺部感染至关重要^[21]。本案通过“集束化肺部护理控感染+分阶段康复训练促功能”,实现脱机拔管与功能改善双重目标。在整个诊疗护理过程中,予患者抬高床头 30°预防误吸、集束化肺部护理措施控制感染、踝泵运动预防下肢深静脉血栓以及吞咽功能训练都是针对性解决患者核心风险的护理措施,是护理人员关注的重点。针对患者不同阶段,采取护理干预从最初的基础护理、呼吸道护理,到患者神志转清后的康复护理,确保患者护理过程中的连贯性及有效性,为患者日后的进一步肢体康复、拔除胃管奠定基础。

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] 陈浪. 关于脑出血 你了解多少[N]. 甘肃科技报, 2024-05-29(7).

[2] OHURA T, HASE K, NAKAJIMA Y, et al. Validity and reliability of a performance evaluation tool based on the modified Barthel Index for stroke patients [J]. BMC Med Res Methodol, 2017, 17 (1): 131.

[3] 杨玉洁, 刘慧勤, 王艳, 等. 3 种跌倒风险评估量表

在视神经脊髓炎谱系疾病患者中应用的信效度及预测价值分析[J]. 护士进修杂志, 2023, 38(5): 396-400.

YANG Y J, LIU H Q, WANG Y, et al. Analysis of the reliability, validity and predictive value of three fall risk assessment scales in patients with neuromyelitis optica spectrum disorder [J]. J Nurses Train, 2023, 38(5): 396-400. (in Chinese)

[4] 谢婵, 陈希瑶. 压疮感染的预防、诊断与治疗要点 [J]. 中国感染控制杂志, 2023, 22(11): 1279-1281.

XIE C, CHEN X Y. Key points on the prevention, diagnosis and treatment of pressure ulcer infections [J]. Chin J Infect Control, 2023, 22(11): 1279-1281. (in Chinese)

[5] 余明迪, 张静萍, 周谊霞, 等. 危重患者规范性身体约束评分量表的研制与信效度检验[J]. 中国医药导报, 2018, 15(16): 158-161.

YU M D, ZHANG J P, ZHOU Y X, et al. Development and validation of a standardized physical restraint scoring scale for critically ill patients[J]. China Med Her, 2018, 15(16): 158-161. (in Chinese)

[6] 邢欢, 刘星瑜, 杨兰, 等. 洼田饮水试验和标准吞咽功能评价量表对老年患者吞咽障碍风险筛查能力的比较[J]. 重庆医学, 2025, 54(7): 1693-1696.

XING H, LIU X Y, YANG L, et al. Comparison of the Screening Ability of Wataba Drinking Test and Standard Swallowing Function Evaluation Scale for Assessing the Risk of Dysphagia in Elderly Patients [J]. Chongqing Med, 2025, 54(7): 1693-1696. (in Chinese)

[7] 孟彦苓, 尤丽丽. 危重病人采用 DKW-II 型控温毯物理降温的疗效观察[J]. 护理研究: 上旬版, 2010(S1): 66-67.

MENG Y L, YOU L L. Observation on the Therapeutic Effect of Using DKW-II Type Temperature-Controlled Blanket for Physical Cooling in Critically Ill Patients [J]. Nursing Research: Upper Edition, 2010(S1): 66-67. (in Chinese)

[8] 中华医学会麻醉学分会骨科麻醉学组. 中国防治

- 恶性高热专家共识[J]. 中华医学杂志, 2018, 98(38): 3052-3059.
- The Orthopedic Anesthesia Group of the Anesthesiology Branch of the Chinese Medical Association. Expert Consensus on the Prevention and Treatment of Malignant Hyperthermia in China [J]. Natl Med J China, 2018, 98(38): 3052-3059. (in Chinese)
- [9] 陈彩云, 蔡秀萍. 亚低温治疗仪联合护理干预应用于重症监护病房危重症高热患者中的降温效果[J]. 医疗装备, 2021, 34(5): 163-164.
- CHEN C Y, CAI X P. The cooling effect of mild hypothermia treatment device combined with nursing intervention in patients with severe high fever in the intensive care unit[J]. Chin J Med Device, 2021, 34(5): 163-164. (in Chinese)
- [10] 刘小燕, 袁晓红, 钟菁, 等. 雾化吸入联合机械辅助排痰在脑出血气管切开患者中的应用[J]. 中国医疗器械信息, 2024, 30(10): 103-105, 144.
- LIU X Y, YUAN X H, ZHONG J, et al. The application of aerosol inhalation combined with mechanical assisted expectoration in patients with cerebral hemorrhage and tracheotomy[J]. China Med Device Inf, 2024, 30(10): 103-105, 144. (in Chinese)
- [11] 何静漪, 王芳, 梁倩, 等. 不同肠内营养途径对ICU机械通气患者呼吸机相关性肺炎影响的网状Meta分析[J]. 中国感染控制杂志, 2023, 22(4): 424-434.
- HE J Y, WANG F, LIANG Q, et al. A network meta-analysis of the effects of different enteral nutrition routes on ventilator-associated pneumonia in ICU mechanically ventilated patients [J]. Chin J Infect Control, 2023, 22(4): 424-434. (in Chinese)
- [12] 梁丽, 陈姣, 黄彩艳, 等. Bobath握手防脱手套对脑卒中上肢偏瘫患者上肢功能康复的影响[J]. 吉林医学, 2022, 43(9): 2499-2501.
- LIANG L, CHEN J, HUANG C Y, et al. The influence of Bobath hand protection gloves on the upper limb functional rehabilitation of stroke patients with upper limb hemiplegia [J]. Jilin Med J, 2022, 43(9): 2499-2501. (in Chinese)
- [13] 王娟, 范磊, 孙小平, 等. 康复训练对骨科术后深静脉血栓的预防作用[J]. 检验医学与临床, 2016, 13(17): 2432-2433, 2436.
- WANG J, FAN L, SUN X P, et al. The preventive effect of rehabilitation training on deep vein thrombosis after orthopedic surgery [J]. Lab Med Clin, 2016, 13(17): 2432-2433, 2436. (in Chinese)
- [14] 林晓珍, 庞东梅. 早期吞咽功能训练对脑卒中后吞咽障碍患者的影响[J]. 中外医学研究, 2023, 21(21): 123-126.
- LIN X Z, PANG D M. The impact of early swallowing function training on patients with dysphagia after stroke [J]. Chin Foreign Med Res, 2023, 21(21): 123-126. (in Chinese)
- [15] 宋华隆, 牛博真, 曹颖. 针刺结合运动再学习康复疗法对脑卒中后神经功能恢复的疗效观察[J]. 中华中医药学刊, 2024, 42(1): 78-81.
- SONG H L, NIU B Z, CAO Y. Effect of acupuncture combined with motor relearning rehabilitation therapy on neurological function recovery after stroke [J]. Chin Arch Tradit Chin Med, 2024, 42(1): 78-81. (in Chinese)
- [16] 刘永霞. 护理干预对重症监护室脑出血患者肺部感染率并发症发生率及病死率的影响[J]. 基层医学论坛, 2018, 22(21): 2942-2943.
- LIU Y X. The impact of nursing intervention on the incidence of pulmonary infection, the occurrence rate of complications, and the mortality rate of patients with cerebral hemorrhage in the intensive care unit [J]. Med Forum, 2018, 22(21): 2942-2943. (in Chinese)
- [17] 黄樱菲, 江其影, 林春燕, 等. 脑出血重症ICU治疗患者合并肺部感染危险因素分析[J]. 岭南急诊医学杂志, 2021, 26(6): 653-654.
- HUANG Y F, JIANG Q Y, LIN C Y, et al. Analysis of Risk Factors for Pulmonary Infection in Patients with Severe Cerebral Hemorrhage Undergoing ICU Treatment [J]. Lingnan J Emerg Med, 2021, 26(6): 653-654. (in Chinese)
- [18] 王敏, 张秀梅, 秦丽辉, 等. 脑出血患者气管切开后肺部感染情况及影响因素分析[J]. 中国医药导报, 2023, 20(5): 79-81, 89.
- WANG M, ZHANG X M, QIN L H, et al. Analysis of Pulmonary Infection Conditions and Influencing Factors in Patients with Cerebral Hemorrhage after Tracheotomy [J]. China Med Her, 2023, 20(5): 79-81, 89. (in Chinese)
- [19] 《中国脑卒中防治报告》编写组, 王陇德. 《中国脑卒中防治报告2021》概要[J]. 中国脑血管病杂志, 2023, 20(11): 783-792, 封3.
- The Compilation Team of "China Stroke Prevention and Treatment Report", WANG L D. "China Stroke Prevention and Treatment Report 2021" Summary [J]. Chin J Cerebrovasc Dis, 2023, 20(11): 783-792, Seal 3. (in Chinese)
- [20] 陈龙, 徐晶晶, 施飞, 等. 血清胆碱酯酶对ICU机

械通气患者脱机失败预测价值的倾向评分匹配分析[J]. 临床肺科杂志, 2024, 29(8): 1135-1139.

CHEN L, XU J J, SHI F, et al. Propensity score matching analysis of the predictive value of serum cholinesterase for failure of weaning from mechanical ventilation in ICU patients[J]. J Clin Pulm Med, 2024, 29(8): 1135-1139. (in Chinese)

[21] 黄璐, 王艳纷, 魏萍, 等. 全面护理在ICU脑出血

患者中的应用及对肺部感染的影响[J]. 临床医学工程, 2024, 31(2): 245-246.

HUANG L, WANG Y F, WEI P, et al. The application of comprehensive care in ICU patients with cerebral hemorrhage and its impact on pulmonary infection [J]. Clin Med Eng, 2024, 31(2): 245-246. (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。