

DOI: 10.12209/CAIM202506250001

· 中西医结合临床案例 ·

1 例横纹肌溶解症合并急性 肾损伤患者的护理病例报告

李 硕, 韩建萍, 任亚星, 岳玉姿, 侯朋晓, 李 影
(北京中医药大学东方医院 急诊科, 北京, 100078)

摘要: 本报告总结 1 例过量运动诱发横纹肌溶解症(Rhabdomyolysis, RM)合并急性肾损伤(Acute Kidney Injury, AKI)患者的护理实践。患者入院时病情危重,护理团队在常规西医治疗与监测基础上,结合中医辨证施护理念,采用中药塌渍技术(消肿止痛、活血化瘀)进行干预。通过中西医结合护理及个体化康复指导,患者肌酶水平显著下降,肾功能逐步恢复,最终痊愈出院。

关键词: 横纹肌溶解症; 急性肾损伤; 中西医结合护理

Nursing Case Report of a Patient with Rhabdomyolysis Complicated by Acute Kidney Injury

LI Shuo, HAN Jianping, REN Yaxing, YUE Yuzi, HOU Pengxiao, LI Ying

(Department of Emergency, Dongfang Hospital Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100078)

ABSTRACT: This report summarizes the nursing management of a patient with exercise-induced rhabdomyolysis (RM) complicated by acute kidney injury (AKI). Upon admission, the patient was in critical condition. The nursing team integrated Traditional Chinese Medicine (TCM) syndrome differentiation and holistic care principles into conventional Western medical treatment and monitoring, employing TCM herbal compress therapy (for swelling reduction, pain relief, and blood stasis resolution) as an intervention. Through the combination of traditional Chinese and Western medicine nursing and individualized rehabilitation guidance, the patient's myoglobin levels significantly decreased, renal function gradually recovered, and the patient was eventually discharged with full recovery.

KEY WORDS: rhabdomyolysis; acute kidney injury; integrated traditional Chinese and Western medicine nursing

横纹肌溶解症(Rhabdomyolysis, RM)是以横纹肌细胞破坏,细胞内容物漏出入血为特征的临床综合征,典型临床症状为肌无力、肌痛、茶色尿三联征^[1],急性肾损伤是RM最严重的并发症之一^[2],大约10%~40%的RM可导致AKI^[3],引起RM的因素分为物理因素和非物理因素。其中物理因素包括挤压伤、创伤及肌肉活动过度等^[4],治疗上现代医学主要以水化、碱化尿液及对症支持治疗为主,其中早期液体复苏被认为是治疗RM的核心措施,能够降低AKI的发生风险^[5],中医则治疗并发症,包括肌痛、肌无力等。遵循急则治标,缓则治本,标本兼治原则,联合西医进行止

痛,可在短期内改善患者症状、缩短治疗周期、避免后遗症的发生^[6]。2025年02月,我科收治1例横纹肌溶解合并急性肾损伤的患者,经过精心治疗与护理15d后顺利出院,现将护理经验报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

患者男,25岁,主诉2d前进行高强度深蹲训练(约200次)后出现双下肢肌肉剧烈酸痛、肿胀、僵硬,活动受限,次日晨起发现尿液呈浓茶色,尿量减少(约400 mL/24 h),伴恶心、乏力,至我院急

收稿日期:2025-06-25

基金项目:中央高水平中医医院临床科研业务费资助(DFRCGC-2024QHTS-QD001)

通信作者:李影, E-mail: 1061814344@qq.com

OPEN ACCESS

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

诊就诊。患者诊断为“横纹肌溶解症”，为求进一步诊治于2025年02月11日办理急诊留观住院。入院症见：神志清楚，精神萎靡，恶心欲呕，口干不欲饮，小便短赤、量少，双下肢酸痛剧烈、拒按，活动不利，可见肿胀，查肌力Ⅲ级。既往史：既往体健，否认慢性病史，否认药物及食物过敏史。

1.2 查体

①一般情况：体温(T)36.8℃，心率(P)98次/min，呼吸(R)20次/min，血压(BP)145/90 mm Hg。②专科查体：听诊双肺呼吸音正常，腹部平软，双下肢肌肉压痛、肿胀，肌力Ⅲ级。③中医查体：舌质暗红、苔黄腻，脉弦涩略数。④西医查体：患者神志清楚，精神弱，双下肢肌肉明显压痛，活动不利。⑤实验室检查结果：肌酶谱：血肌酸激酶(CK)85000 U/L(显著升高)，肌红蛋白(Myo)>5000 ng/mL(超高值)；肾功能：血肌酐(Scr)286 μmol/L↑，尿素氮(BUN)18.2 mmol/L↑；电解质：血钾5.8 mmol/L↑(高钾血症)；尿常规：潜血(+++)，蛋白(++)，镜检可见肌红蛋白管型。

1.3 诊断

中医诊断：痿证；辨证分型：脾虚湿瘀证；西医诊断：横纹肌溶解症，急性肾损伤(AKI 2期)。辨证依据：脾胃受损，水谷失于运化，气血化生不足，肌肉失于濡养，肢体肌肉功能失职，可见患者肢体倦怠、乏力、肌肉痿弱不用；肌肉失于荣养，不荣则痛，见肢体疼痛；脾之运化水湿、升清降浊功能失常，水液失于布散，聚于体内，久则脾病及肾，影响肾之开阖；脾气虚衰，血液失于统摄、溢于脉外；气虚则推动血液运行无力，气虚血瘀，不通则痛，可见肌肉疼痛；脾气亏虚为根本，病理因素为湿浊、瘀血，因此脾虚湿瘀为基本病机。

1.4 治疗

西医治疗以液体复苏、纠正电解质、保护肾功能及利尿为主，予大量0.9%生理盐水进行液体复苏，呋塞米排钾利尿，碳酸氢钠纠正酸中毒，葡萄糖酸钙拮抗心肌毒性，聚磺苯乙烯钠口服降钾。中医治疗以益气健脾、利湿祛浊和络止痛为主。治疗15 d，患者生命体征平稳，肾功能指标正常，肌力基本恢复，于2025年02月26日出院。

2 护理

2.1 护理评估

2.1.1 疼痛评估

参照视觉模拟评分量表(visual analogue

scale, VAS)标准^[7]，使用1条10 cm长的水平线，两端分别标为0和10，0表示无痛，10表示最痛，患者在线上标记出能代表疼痛强度的点，测量0到标出点的距离即为疼痛强度分值。临床评定以0分为无痛，1~3分为轻度痛，4~6分为中度痛，7~10分为剧痛。本例患者入院评分为8分，属剧痛。

2.1.2 心理状况评估

焦虑自评量表(SAS)从20个条目进行评价^[8]，焦虑总分低于50分为正常，50~60分为轻度，61~70分为中度，评分>70分为重度。本例患者入院评分为66分，属中度焦虑。

2.2 护理诊断

①急性疼痛与病理因素有关；②焦虑与病情严重程度及预后担忧有关；③活动无耐力与肌肉损伤导致肌力下降有关；④电解质失衡，即高钾血症风险与急性肾损伤导致钾排泄障碍。

2.3 护理计划

结合患者具体症状及护理诊断，制定相应护理计划：①以液体复苏为核心，监测生命体征，预防高钾血症及肾损伤恶化，促进肌红蛋白排泄，维持尿量200~300 mL/h，准确记录出入量；②预防骨筋膜室综合征，抬高双下肢，观察双下肢肿胀、感觉及足背动脉搏动情况；③加强心理护理，分散患者注意力，以消除焦虑；④双下肢疼痛肿胀部位予中药塌渍治疗，缓解患者疼痛肿胀症状。患者积极配合治疗及护理，疼痛症状缓解，情绪缓和。

2.4 护理措施

2.4.1 中药塌渍

针对患者双下肢疼痛肿胀症状，我科采用中药塌渍治疗，缓解疼痛肿胀。中药塌渍配方包括芒硝100 g、冰片5 g及黄柏30 g水煎，200 mL/剂。患者在进行中药塌渍过程中，病室内需要保持安静和温暖，具体操作方法如下：①中药塌渍前向患者详细解释中药塌渍的目的、操作方法及注意事项。②中药塌渍过程中充分考虑患者感受，动作要轻柔、规范，首先确认双下肢皮肤无破损、水疱，用温水轻拭双下肢皮肤，加温药液至38~40℃，将药液倾倒入药弯盘内，用8层无菌纱布浸泡至药液中(所有纱布完全浸透药液)，戴无菌手套拿起无菌纱布拧至不滴水(湿度以提起无液滴落为宜)，平整覆盖肿胀部位并外包保鲜膜。③中药塌渍结束后，嘱患者注意保暖，双下肢禁止空调直吹。治疗频次2次/d，20 min/次，5 d为一个疗程。

2.4.2 专科护理

2.4.2.1 液体管理(三阶液体管理:复苏期→维持期→撤退期)

2.4.2.1.1 复苏期(24~48 h快速、积极地补充血容量,防止AKI进一步恶化)

①立即建立中心静脉通路(CVC),遵医嘱快速输注生理盐水 10~20 mL/kg (约 500~1000 mL),同时监测中心静脉压(CVP),根据患者反应(尿量、生命体征、CVP、实验室指标)调整输液速度,维持尿量在 200~300 mL/h。②每小时监测血压、心率、呼吸频率、体温及 SpO₂,警惕低血压(容量不足)或高血压(容量过负荷早期)。③每小时精确记录所有入量(静脉输液、口服/肠内摄入)和出量(尿量、引流量、呕吐物、显性失水),计算每小时及 24 h 平衡。④每小时监测尿量,观察尿液颜色(浓茶色、酱油色提示肌红蛋白尿)、性状,病例中患者自行排入带计量的尿壶中,可准确观察及测量,每日清晨空腹、相同条件下测量体重(我科使用称重床)。⑤密切监测血肌酐、尿素氮、电解质(尤其血钾、钠、钙、磷)、肌酸激酶(CK)、血气分析、血常规及凝血功能,根据结果及时调整。

2.4.2.1.2 维持期(AKI诊断后至1周)

①复苏期后,液体管理策略根据 AKI 所处的具体阶段、尿量、容量状态和实验室指标进行精细化调整;严格限液、利尿、抬高床头、吸氧,每天维持容量负平衡,防止容量过负荷,重点监测尿量变化趋势。②营养支持:鼓励患者进食优质蛋白质(如鸡蛋、牛奶、瘦肉),补充维生素及微量元素。③严格无菌操作,加强导管护理,监测体温和炎症指标。

2.4.2.1.3 撤退期(肾功能开始恢复至稳定)

①逐步减少静脉输液,根据尿量稳定情况、血容量状态和肾功能恢复趋势(肌酐持续下降),遵医嘱有计划地减少静脉输液量和速度,至暂停输液。②患者胃肠道功能恢复,积极鼓励患者经口饮水,指导患者根据口渴感和尿量进行适量饮水,保持每日尿量 1500~2000 mL。③患者及家属教育是撤退期重点,告知患者出院后关注液体平衡和肾功能监测;指导患者如何记录每日饮水量和尿量(观察尿色及性状)、每日晨起空腹自测体重;维持理想的每日液体摄入量范围(通常约 1.5~2.5 L)和体重稳定,并强调患者避免剧烈运动、挤压伤、脱水及滥用药物等导致 RM 复发。

2.4.2.2 疼痛管理

患者入院双下肢肿胀伴剧烈疼痛,拒按,持续时间长,遵医嘱予口服曲马多(镇痛药)缓解疼痛,严格卧床休息,告知患者避免下肢负重和剧烈活动;患者治疗第 5 天,双下肢疼痛缓解,可床上轻微活动,此阶段协助采取舒适体位,轻轻抬高双下肢(高于心脏水平),促进静脉回流,减轻肿胀和疼痛;患者治疗第 12 天,疼痛明显缓解,可下床缓慢行走,该阶段在护士指导下,进行轻柔的脚踝泵、膝关节屈伸被动→主动关节活动度训练→下床活动,预防深静脉血栓形成和关节僵硬。

2.4.3 人文关怀护理

患者正值壮年,既往体健,运动后突发横纹肌溶解症,急性期疼痛感明显及活动受限明显,使患者容易产生焦虑、紧张及恐惧的心理。我科护士针对患者的心理状态及情绪特点,及时采取针对性护理措施对患者进行护理干预。①言语开导:为患者详细的讲解该疾病的特点并且让患者全面系统的了解横纹肌溶解症的发生、临床表现、治疗、预后等相关知识,减轻因未知所带来的恐惧;责任护士每日多与患者沟通交流,了解其不舒适和负面情绪的具体原因。②创造舒适环境:调节好温度、湿度及光线,做好通风工作;播放轻柔音乐,使患者情绪放松。③给予舒适体位:协助患者调整舒适的体位,减少因活动受限导致的烦躁情绪。④顺情解郁:鼓励患者表达担忧并耐心倾听并表示共情,指导患者家属给予其适度的陪伴,多与患者聊天营造轻松的氛围,增强患者战胜疾病的信心。

2.5 护理评价

治疗前患者 VAS 评分为 8 分,治疗 5 d 后 VAS 评分为 5 分,治疗 12 d 后 VAS 评分为 2 分,出院前患者无疼痛症状;治疗前患者 SAS 评分为 66 分,经治疗出院前 SAS 评分为 25 分,详见表 1。治疗第 3 天患者尿量逐渐增加至 1500 mL/24 h,尿色转淡黄;CK 降至 32000 U/L,Scr 降至 198 μmol/L,血钾降至 4.9 mmol/L,双下肢疼痛、肿胀稍减轻;治疗第 7 天尿量稳定在 2000 mL/24 h 左右,尿色清亮,CK 降至 5000 U/L,Scr 降至 112 μmol/L, BUN 8.5 mmol/L,肌痛明显缓解,可床上轻微活动;治疗第 12 天患者双下肢肌力恢复至 IV 级,肿胀消退,可下床缓慢行走;治疗第 15 天患者肾功能指标正常,肌力基本恢复。

表1 疗效评价

评价项目	治疗前	治疗5 d	治疗12 d	出院前
VAS/分	8(剧痛)	5(中度疼痛)	2(轻度疼痛)	0(无痛)
SAS/分	66(中度焦虑)	56(轻度焦虑)	46(正常)	25(正常)

3 结果和随访

治疗后患者一般情况良好,生命体征平稳,肾功能指标正常,肌力基本恢复,掌握出院后饮食、活动、随访及避免诱因的健康知识,对中西医结合治疗效果及护理服务表示满意。患者于2025年02月26日出院,告知患者复查的时间,患者出院后1、3个月进行门诊随访,复查肌酐、肌红蛋白及肌酸激酶,均处于正常范围,患者病情恢复良好,已回归正常生活。

4 讨论

横纹肌溶解合并急性肾损伤起病急、病情复杂,给护理工作带来较大挑战^[9],该病例患者因高强度深蹲训练诱发横纹肌溶解并导致急性肾损伤,护士作为照护团队的重要成员,在治疗期间对液体管理、疼痛管理、人文关怀护理及中医特色护理方面提供全程护理,这种个体化、全方位的护理方案,是患者康复的重要保障。在西医方面,以液体复苏为核心,通过三阶液体管理包括复苏期、维持期、撤退期^[10],促进肌红蛋白排泄,同时纠正电解质紊乱、保护肾功能,这是治疗的基础和关键。中医方面,中药塌渍作为中医外治手段,在本案中展现独特优势。配方包括芒硝、冰片、黄柏,其中芒硝外用清热软坚、清火消肿^[11],冰片清热止痛、行气活血^[12],黄柏利水消肿^[13],合用可消肿止痛、活血化瘀、水湿自除,从整体调理机体,标本兼治^[11, 14]。综上所述,中西医结合护理在横纹肌溶解合并急性肾损伤患者的治疗中具有显著优势,能够有效缓解症状,促进肾功能恢复,提高患者生活质量,值得在临床中进一步推广和应用。

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] 李海峰,邢宝鹏,金小渊,等.成功救治超高酶学升高横纹肌溶解综合征1例[J].中华危重病急救医学,2016(12):1154.
- LI H F, XING B P, JIN X Y, et al. Successful treat-

ment of rhabdomyolysis syndrome with ultra-high enzymology: a case report[J]. Chinese Critical Care Medicine and Emergency Medicine, 2016 (12): 1154. (in Chinese)

- [2] 陈曦,邹琪,张新超,等.老年人横纹肌溶解症的临床特点及病因分析[J].中华老年医学杂志,2021,40(1):87-91.
- CHEN X, ZOU Q, ZHANG X C, et al. Clinical characteristics and etiology of rhabdomyolysis in the elderly [J]. Chin J Geriatr, 2021, 40 (1): 87-91. (in Chinese)
- [3] CABRAL B M I, EDDING S N, PORTOCARRE-RO J P, et al. Rhabdomyolysis [J]. Disease-a-Month, 2020, 66(8): 101015.
- [4] 李苗苗,刘音,李周平,等.364例横纹肌溶解综合征临床特征及并发急性肾损伤后的临床疗效观察[J].中国合理用药探索,2023,20(11):36-42.
- LI M M, LIU Y, LI Z P, et al. Observation on clinical characteristics of 364 cases of rhabdomyolysis and clinical efficacy on its complication of acute kidney injury [J]. Chin J Ration Drug Use, 2023, 20 (11): 36-42. (in Chinese)
- [5] MŁYNARSKA E, KRZEMIŃSKA J, WRONKA M, et al. Rhabdomyolysis-induced AKI (RIAKI) including the role of COVID-19 [J]. Int J Mol Sci, 2022, 23(15): 8215.
- [6] 盛艳,吴晓亮,闫慧新,等.盛灿若治疗横纹肌溶解症经验撷英[J].中国中医药信息杂志,2020,27(11):116-118.
- SHENG Y, WU X L, YAN H X, et al. Clinical experience of Sheng canruo in the treatment of rhabdomyolysis [J]. Chin J Inf Tradit Chin Med, 2020, 27 (11): 116-118. (in Chinese)
- [7] 邱迪,王星明,刘清仁,等.急性术后疼痛危险因素和疼痛程度预测方法的研究进展[J].临床麻醉学杂志,2022,38(2):194-198.
- QIU D, WANG X M, LIU Q R, et al. Research progress on risk factors and pain degree prediction methods of acute postoperative pain [J]. J Clin Anesthesiol, 2022, 38(2): 194-198. (in Chinese)
- [8] 陈琳,马梦思,宋海燕,等.新型冠状病毒肺炎住院患者病耻感和焦虑的相关性研究[J].中华护理杂志,2020,55(S1):601-602.
- CHEN L, MA M S, SONG H Y, et al. Study on the correlation between stigma and anxiety of inpatients in novel coronavirus [J]. Chin J Nurs, 2020, 55 (S1): 601-602.
- [9] 张琳彦,沈雪莉,梁涛.1例横纹肌溶解合并急性

- 肾损伤患者行连续性肾脏替代治疗联合血液灌流的护理[J]. 中华护理杂志, 2024, 59(24): 2986–2989.
- ZHANG L Y, SHEN X L, LIANG T. A patient with rhabdomyolysis complicated with acute renal injury receiving continuous renal replacement therapy combined with hemoperfusion [J]. Chin J Nurs, 2024, 59(24): 2986–2989. (in Chinese)
- [10] 曹钰, 马雯, 周亚雄. 老年脓毒症休克液体复苏的综合管理策略[J]. 西南医科大学学报, 2024, 47(5): 373–376.
- CAO Y, MA W, ZHOU Y X. Comprehensive administration strategies for fluid resuscitation in senile septic shock [J]. J Southwest Med Univ, 2024, 47(5): 373–376. (in Chinese)
- [11] 陆根华, 李萍, 吕正祥, 等. 化瘀消肿贴对复杂性胫骨平台骨折患者的临床疗效[J]. 中成药, 2020, 42(7): 1962–1964.
- LU G H, LI P, LV Z X, et al. Clinical effect of Huayu Xiaozhong plaster on patients with complex tibial plateau fracture [J]. Chin Tradit Pat Med, 2020, 42(7): 1962–1964. (in Chinese)
- [12] 蔡晓盛, 袁由军, 龚昌要, 等. 青鹏软膏外涂联合冰片外敷治疗胺碘酮所致静脉炎临床研究[J]. 新中医, 2020, 52(8): 119–121.
- CAI X S, YUAN Y J, GONG C Y, et al. Clinical study on coating with qingpeng ointment combined with external application with borneol for phlebitis due to amiodarone [J]. J New Chin Med, 2020, 52(8): 119–121. (in Chinese)
- [13] 余娇圆, 何臣, 李华书. 中药外敷治疗骨折肿胀的疗效观察[J]. 中国中医急症, 2018, 27(10): 1832–1834.
- YU J Y, HE C, LI H S. Observation on curative effect of external application of traditional Chinese medicine on fracture swelling [J]. J Emerg Tradit Chin Med, 2018, 27(10): 1832–1834. (in Chinese)
- [14] 钱芸, 丁蕾, 朱丽丽, 等. 外敷自制芒硝冰片纱布在踝关节闭合性骨折早期消肿镇痛中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2021, 27(2): 134–136.
- QIAN Y, DING L, ZHU L L, et al. Application of self-made mirabilite and borneol gauze in early detumescence and analgesia of closed ankle fracture [J]. J Qilu Nurs, 2021, 27(2): 134–136. (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 4.0 BY-NC-ND)许可协议, 作者可在其他媒体再次发表。