

1例腹膜透析患者并发病毒性脑炎及急性多性脑梗死的阶段性容量管理及护理实践

张冰洁，练慧敏

浙江省丽水市庆元县人民医院 浙江丽水

【摘要】本文总结了1例腹膜透析(PD)患者并发病毒性脑炎及急性多发性脑梗死的护理实践。患者病情复杂危重,临床表现包括高热、意识障碍及神经功能缺损,诊治难度较大。护理过程中,早期依托多学科团队(MDT)协作,及时完成病原学检测与影像学评估,并在急性期通过严格监测生命体征、预警机制和精准执行医嘱,确保患者病情稳定。脑梗阶段重点采取自动化腹膜透析机(APD)联合艾考糊精透析液的分阶段容量管理,既维持体液平衡,又最大限度保护残余肾功能,降低并发感染和电解质紊乱风险。恢复期联合营养科和康复科,实施个体化营养支持与早期功能训练,同时通过建立随访体系和强化家庭护理培训,保证患者长期依从性。经综合护理干预,患者神志恢复,肢体肌力明显改善,无严重后遗症,生活能够自理,营养状态良好,目前在门诊规律随访。本案例提示,对PD患者合并神经系统急危重症时,应重视MDT协作、分阶段容量管理和个体化综合护理,以改善预后并提升生活质量。

【关键词】腹膜透析；病毒性脑炎；急性脑梗死；护理

【收稿日期】2025年11月26日 **【出刊日期】**2025年12月31日 **【DOI】**10.12208/j.jacn.20250663

Staged capacity management and nursing practice of viral encephalitis and acute multiple cerebral infarction in 1 case of peritoneal dialysis

Bingjie Zhang, Huimin Lian

Qingyuan County People's Hospital, Lishui City, Zhejiang Province, Lishui, Zhejiang

【Abstract】This article summarizes the nursing practice of a peritoneal dialysis (PD) patient with concurrent viral encephalitis and acute multiple cerebral infarctions. The patient presented with a complex and critical condition, exhibiting clinical manifestations including high fever, impaired consciousness, and neurological deficits, presenting significant diagnostic and therapeutic challenges. During the initial phase, multidisciplinary team (MDT) collaboration was implemented to promptly complete pathogen detection and imaging assessments. Throughout the acute phase, strict vital sign monitoring, early warning mechanisms, and precise adherence to medical protocols ensured patient stability. During the cerebral infarction phase, staged volume management using automated peritoneal dialysis (APD) combined with acetyl dextran dialysate was prioritized to maintain fluid balance while maximizing residual renal function and reducing risks of infection and electrolyte imbalances. In the recovery phase, integrated nutrition and rehabilitation support were provided through collaboration with nutrition and rehabilitation departments, complemented by long-term follow-up systems and enhanced home care training to ensure sustained patient compliance. Comprehensive nursing interventions led to complete consciousness restoration, marked improvement in limb muscle strength, absence of severe sequelae, self-sufficiency in daily activities, and good nutritional status, with the patient currently undergoing regular outpatient follow-ups. This case highlights the importance of MDT collaboration, staged volume management, and personalized comprehensive nursing care for PD patients with neurological emergencies to improve prognosis and quality of life.

【Keywords】Peritoneal dialysis; Viral encephalitis; Acute cerebral infarction; Nursing

腹膜透析（Peritoneal Dialysis, PD）作为慢性肾脏替代治疗的重要方式，因其对血流动力学影响较小、能够在家庭环境中长期实施、对残余肾功能保护较好等优势，被广泛应用于终末期肾病（ESRD）患者。随着腹膜透析技术和管理水平的提升，患者的长期生存率及生活质量均有所改善。然而，腹膜透析患者仍存在较高的并发症风险，其中包括感染性并发症、心脑血管事件及营养代谢紊乱等。在临床实践中，病毒性脑炎与急性脑梗死均属于神经系统的急危重症，二者同时发生在腹膜透析患者中极为罕见。本文结合我院收治的1例腹膜透析患者并发病毒性脑炎及急性多发性脑梗死的护理实践，重点总结阶段性容量管理与护理干预的思路和经验，以期为类似病例的临床救治与护理提供参考。

1 临床资料

患者李某，女性，65岁，因“头痛发热伴意识模糊1天”于2024年08月08日09时32分入院。患者既往有糖尿病、高血压，诊断为慢性肾脏病5期，行腹膜透析治疗2月余。患者居家治疗腹膜透析方案为2000ml灌腹，保留4h，每日3次，夜间干腹，使用的透析液均为1.5%低钙腹膜透析液，患者无任何早期透析相关并发症发生。尿量为1000~1200ml，超滤量为200~400ml，无肢体水肿，血压为150/90mmHg左右，腹膜平衡试验结果为低平均转运，尿素清除指数（Kt/V）为1.7。入院时血肌酐509.5 $\mu\text{mol/L}$ ，血红蛋白169g/L，白蛋白27.3g/L；

突发剧烈头痛，伴恶心、呕吐胃内容物，家属紧急送医。急诊时血压270/130mmHg，经乌拉地尔针联合硝酸甘油针降压后，血压暂时控制在160-180/100-120mmHg。并伴随高热，体温最高达39.0℃，头颅CT及胸部CT检查未见明显异常^[1]。

入院时患者神志不清，体温39.0℃，脉搏108次/分，呼吸18次/分，血压163/78mmHg，存在颅内病变、肾功能不全、血糖血压异常等问题。入院后，患者病情急转直下，意识模糊加重，迅速出现意识不清症状。完善脑脊液检查、头颅MRI等检查后，考虑病毒性脑炎可能。治疗过程中，患者又并发急性脑梗死，病情愈发复杂危重^[2]。

该患者因长期腹膜透析，存在腹膜炎等腹膜透析相关感染风险；高血压、糖尿病导致血管条件差，此次并发脑膜炎和急性脑梗死，进一步增加了感染控制及神经功能恢复难度；且意识不清、长期卧床，面临压力性损伤、肺部感染、深静脉血栓等风险^[3]。同时，受糖

尿病、慢性肾脏病限制，患者饮食受限，病情危重处于高分解代谢状态，结合饮食摄入、体重变化及实验室检查所示的低蛋白血症，存在明显营养不良风险^[4]。

2 护理

2.1 早期紧急MDT响应，早期识别并处理疾病

患者入院后病情进展迅速且复杂，医院立即启动多学科协作（MDT）机制，组建多学科专家诊疗团队开展联合评估与讨论^[5]。护理团队严格执行特级护理标准，具体措施如下：

①持续监测：每15-30分钟记录患者生命体征、意识状态、瞳孔变化，实时关注头痛程度、呕吐频率及性质等颅内压增高表现。

②预警响应：建立预警阈值，当收缩压>180mmHg、舒张压>110mmHg，或意识障碍加重、瞳孔不等大时，立即启动MDT紧急响应机制^[6-7]。

2.2 脑梗期间联合APD机及艾考糊精腹透液分阶段做好容量管理

考虑到患者病情变化，为更好地控制容量，护理团队采用自动化腹膜透析机（APD机）联合艾考糊精腹透液分阶段进行精准容量调控，具体措施如下：

①严格感染防控与透析模式调整

脑梗急性期（发病1周内），患者因手工腹膜透析感染风险较高，立即启动自动腹膜透析（APD）机治疗，处方设置为每日总透析量8000ml，采用CCPD模式分4个周期，每周期留腹2小时，夜间持续治疗8小时。治疗期间严格执行感染防控措施：患者安置于单人病房，护理团队每日空气消毒2次并保持病房通风；所有操作严格执行手卫生与无菌技术，佩戴口罩、无菌手套和帽子，确保透析管路连接与透析液更换的无菌性^[8]。透析出口处定期更换无菌敷料并保持干燥清洁，重点观察穿刺口有无渗液、红肿等早期感染迹象。治疗期间超滤量维持在200-300ml/24h，尿量≥500ml/24h，血压控制在收缩压150-170mmHg、舒张压88-110mmHg。容量平衡稳定，无双下肢水肿，神经系统症状未加重。

②容量评估与透析方案优化

病情平稳期（发病2-3周），患者出现双下肢中度水肿，经评估需纠正容量过负荷，调整透析方案：改用2.5%低钙腹膜透析液2000ml×3袋/日（每袋保留4小时，夜间不留腹），以替代原APD模式。治疗72小时后双下肢水肿明显减轻，血压波动幅度收窄（收缩压140-160mmHg）。护理人员每日称重并动态观察体重变化，详细记录入出量（包括饮水、尿量、大便、

出汗），结合下肢水肿、呼吸困难及肺部听诊情况综合评估容量状态，同时每周行2次下腔静脉径宽度超声监测，以指导方案调整^[9]。

2.3 后期医患联动，联合多种方式随访，强化家庭支持与营养管理

患者病情稳定后，依然选择腹膜透析这种居家治疗模式，而专科护士对患者的管理尤为重要，护理团队采取以下措施：

①构建随访体系：每月门诊随访，通过面对面交流、检查等方式，全面了解患者居家腹膜透析情况，及时发现并解决问题^[10]。

②强化家庭支持：开展系统化护理培训，一方面指导家属掌握定时翻身、使用水垫，协助患者进行居家肢体功能锻炼及规范口腔护理等技能；另一方面加强对患者家属的腹膜透析相关再培训，提升其协助患者进行居家腹膜透析的能力。同时强化心理支持，指导家属缓解患者焦虑、抑郁情绪。

3 小结

本病例中，1例腹膜透析患者并发病毒性脑炎及亚急性多发性出血性脑梗死，病情复杂危重。通过早期紧急MDT响应，实现了疾病的早期识别和有效处理；在脑梗期间联合APD机及艾考糊精腹透液进行精准的容量管理，维持了患者的体液平衡；后期通过医患联动、多种方式随访，强化家庭支持与营养管理，促进了患者的康复。

参考文献

- [1] 李秉龙,高霞,李彦.区域软脑膜侧支循环评分及外周血ACE、SDF-1 α 与急性前循环脑梗死静脉溶栓预后的关系[J].中国临床研究,2023,36(11):1695-1698+1702.
- [2] 程淑华,程林,吴升彬,等.成人肺炎链球菌脑膜炎合并脑

梗死、脑积水1例报告及文献复习[J].内科急危重症杂志,2023,29(05):425-427.

- [3] 周世聪,傅林峰,邱勇钢.急性脑梗死软脑膜侧支循环及其与时间相互作用和CT早期缺血性变化的关系[J].现代实用医学,2023,35(03):354-357.
- [4] 王微,曹磊,刘雪云,等.软脑膜侧支循环与大脑中动脉急性脑梗死患者的溶栓疗效及预后的相关性研究[J].中风与神经疾病杂志,2022,39(05):400-404.
- [5] 王敏,张丽娜,邓美霞,等.1例妊娠合并结核性脑膜炎并发脑梗死和下丘脑综合征的诊断及治疗[J].山东医药,2022,62(09):69-72.
- [6] 贾春红,许超,孙丽,等.青年结核性脑膜炎患者并发脑梗死危险因素分析[J].中国医药,2021,16(06):853-856.
- [7] 王翠娟.11例结核性脑膜炎并发脑梗死患者的护理[J].天津护理,2019,27(06):700-701.
- [8] Nisha J ,V J ,A D , et al.An Unusual Neurological Syndrome in a Haemodialysis Patient.[J].Indian journal of nephrology,2021,31(3):293-295.
- [9] 刘志燕,沈玉琴,刘晓莉.针对腹膜透析置管患者开展PDCA循环管理对护理质量及并发症的影响效果研究[J].中外医学研究,2020,18(33):104-106.
- [10] 陆霞.优质护理对慢性肾衰竭患者接受腹膜透析期间并发症发生率和自我护理能力的影响[J].中西医结合护理(中英文),2021,7(07):160-162.

版权声明：©2025 作者与开放获取期刊研究中心（OAJRC）所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS