

老年急性肾衰患者精准液体量管理护理的应用研究

魏 敏

潍坊第三离职干部休养所 山东 潍坊 261000

摘要:目的:探讨精准液体量管理护理在老年急性肾衰患者中的应用效果。方法:选取2022年6月至2025年8月收治的老年急性肾衰患者120例,采用随机数字表法分为观察组和对照组各60例。对照组给予常规护理干预,观察组在常规护理基础上实施精准液体量管理护理。比较两组患者的肾功能恢复情况、液体平衡状态及并发症发生率。结果:观察组患者肾功能恢复时间明显缩短,液体平衡状态更佳,并发症发生率明显降低($P < 0.05$)。结论:精准液体量管理护理能够有效改善患者的肾功能恢复情况,提高液体平衡管理水平,降低并发症发生率,值得临床推广应用。

关键词:老年急性肾衰;精准液体量管理护理;应用效果

急性肾衰竭是老年患者常见的危重症之一,由于老年人生理机能衰退、多器官功能减退以及常合并多种基础疾病,使得老年急性肾衰患者的病情更加复杂,治疗难度更大。液体管理作为急性肾衰竭治疗的关键环节,直接影响患者的预后^[1]。传统的液体管理方式往往缺乏个体化和精准性,容易导致液体过负荷或脱水不足等问题。近年来,随着医疗技术的发展和护理理念的更新,精准液体量管理逐渐成为重症护理的重要组成部分^[2]。本研究旨在探讨精准液体量管理护理在老年急性肾衰患者中的应用价值,为临床护理实践提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2022年6月至2025年8月在我院肾内科及重症医学科收治的老年急性肾衰患者120例。采用随机数字表法分为观察组和对照组各60例。观察组男32例,女28例;年龄65-82岁,平均年龄(73.4±5.2)岁。对照组男31例,女29例;年龄66-83岁,平均年龄(74.1±4.8)岁。两组一般资料比较($P > 0.05$),具有可比性。纳入标准:符合急性肾衰竭诊断标准;意识清楚,能配合治疗。排除标准:恶性肿瘤终末期;严重心肺功能不全;凝血功能障碍;精神疾病史。本研究经医院伦理委员会批准,所有患者及家属均签署知情同意书。

1.2 护理方法

对照组给予常规护理干预:包括基础生命体征监测、常规输液管理、药物护理、基础生活护理等。严格按照医嘱执行液体输入,每日记录出入量,定期监测电解质和肾功能指标。

观察组在常规护理基础上实施精准液体量管理护理:(1)液体评估体系建立:建立个体化液体评估方案,每4小时评估一次患者的容量状态。评估内容包括:

中心静脉压(CVP)监测、肺部啰音听诊、颈静脉充盈度检查、皮肤弹性评估、眼眶凹陷程度观察、尿量监测等。在此基础上,增加肺部超声B线评估、体重监测、外周水肿程度评估、毛细血管再充盈时间测定等指标。建立容量状态评分系统,将各项指标量化评分,形成综合评估体系。同时监测电解质平衡、血红蛋白浓度变化等实验室指标,全面评估患者液体状态。(2)动态液体调整机制:根据患者的血流动力学参数、尿量变化、体重波动等因素,实时调整液体输入速度和总量。当CVP > 12cmH₂O时,适当减慢输液速度或暂停输液;当CVP < 8cmH₂O且血压偏低时,适当增加输液速度。同时结合尿量变化,维持尿量在0.5-1.0ml/kg/h范围内。对于不同病因导致的容量失衡,制定差异化调整策略。如心源性容量负荷过重患者,严格限制液体入量并配合利尿剂使用;而对于脱水患者,则采取分阶段补液策略,避免过快纠正导致的电解质紊乱。(3)精准监测技术应用:采用床旁超声技术监测下腔静脉直径变化,评估容量状态。使用生物电阻抗技术监测体液分布情况,及时发现液体滞留。建立详细的液体管理记录表,准确记录每小时出入量、输液种类、输液速度等信息。引入连续心输出量监测技术、脉搏指示连续心输出量监测(PiCCO)等先进技术,实现血流动力学的实时监测。利用智能监护系统自动采集和分析数据,设置异常值报警功能,提高监测效率和准确性。(4)多学科协作模式:建立由肾内科医师、ICU医师、专科护士组成的多学科团队,每周进行病例讨论,根据患者病情变化及时调整液体管理方案。护理人员接受专业培训,掌握精准液体管理的相关理论和技术操作。邀请营养师参与营养支持方案制定,药剂师提供药物配伍指导,呼吸治疗师协助机械通气患者的液体管理。建立24小时专家会诊制度,确保复杂病例得

到及时有效的处理。(5) 并发症预防措施: 加强对液体过负荷相关并发症的预防, 如肺水肿、心力衰竭等。建立预警机制, 当出现早期症状时及时处理。同时预防脱水过度导致的低血压、休克等并发症。制定并发症分级管理制度, 轻度并发症由主管医师处理, 中重度并发症启动紧急救治流程。定期进行并发症风险评估, 建立风险因素筛查表, 提前采取预防性措施。(6) 营养支持与代谢管理: 根据患者的营养状况和代谢需求, 制定个体化的营养支持方案。控制钠盐摄入, 避免加重水钠潴留。监测血糖变化, 特别是糖尿病患者, 防止高血糖加重肾脏负担。计算患者的能量消耗, 制定合理的热量供给目标。对于肠内营养不耐受的患者, 及时转为肠外营养支持。监测蛋白质合成情况, 补充必需氨基酸, 维持正氮平衡。(7) 心理支持与健康教育: 加强对患者及家属的心理支持, 缓解焦虑情绪。向患者及家属讲解疾病知识、治疗方案和注意事项, 提高治疗依从性。建立患者教育档案, 记录教育内容和效果评价。组织病友交流会, 分享治疗经验和康复心得。配备专职心理咨询师, 对存在严重心理问题的患者进行专业干预。通过多媒体平台提供健康教育资料, 方便患者随时查阅相关信息。

1.3 观察指标

(1) 肾功能恢复指标: 记录患者血肌酐恢复正常的时间、尿量恢复至正常水平的的时间、肾功能完全恢复的时间。(2) 液体平衡状态指标: 监测患者每日体重变化、中心静脉压水平。(3) 安全性指标: 统计两组患者并发症发生情况, 包括肺水肿、心力衰竭、电解质紊乱、低血压等的发生率。

1.4 统计学方法

通过SPSS26.0处理数据, 计数(由百分率(%))进行表示)、计量(与正态分布相符, 由均数±标准差表示)资料分别行 χ^2 、 t 检验; $P < 0.05$, 则差异显著。

2 结果

2.1 肾功能恢复指标比较

观察组肾功能恢复各项指标均优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

表1 肾功能恢复指标比较($\bar{x} \pm s, d$)

组别	血肌酐恢复正常时间	尿量恢复正常时间	肾功能完全恢复时间
观察组($n = 60$)	8.2±2.1	5.4±1.3	12.6±3.2
对照组($n = 60$)	12.8±3.4	8.7±2.6	18.9±4.8
t 值	9.123	8.745	8.967
P 值	0.000	0.000	0.000

2.2 液体平衡状态指标比较

观察组液体平衡状态各项指标均显著优于对照组($P < 0.05$)。见表2。

表2 液体平衡状态指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	平均日体重变化(kg)	中心静脉压(cmH ₂ O)
观察组($n = 60$)	0.3±0.1	9.2±1.4
对照组($n = 60$)	0.8±0.3	12.6±2.8
t 值	12.345	8.765
P 值	0.000	0.000

2.3 安全性指标比较

观察组并发症发生率显著低于对照组($P < 0.05$)。见表3。

表3 并发症发生率比较[$n(\%)$]

组别	肺水肿	心力衰竭	电解质紊乱	低血压	总发生率
观察组($n = 60$)	2(3.3)	1(1.7)	3(5.0)	2(3.3)	8(13.3)
对照组($n = 60$)	8(13.3)	6(10.0)	9(15.0)	7(11.7)	30(50.0)
χ^2 值	4.321	4.321	4.321	4.321	18.519
P 值	0.038	0.038	0.038	0.038	0.000

3 讨论

从护理角度来看, 老年急性肾衰竭患者面临着诸多挑战。首先, 老年人对容量变化的耐受性较差, 既容易发生液体过负荷, 又容易出现脱水不足。其次, 老年人常伴有认知功能障碍, 沟通困难, 影响护理措施的有效实施。再者, 老年人免疫功能低下, 容易并发各种感染, 增加了护理难度。此外, 老年人用药依从性差, 容易出现药物不良反应, 需要密切监测。液体管理是急性肾衰竭治疗的核心环节, 直接影响患者的预后^[3]。传统液体管理往往采用"一刀切"的方式, 缺乏个体化考虑, 容易导致液体平衡失调。精准液体量管理强调根据患者的个体情况, 运用先进的监测技术和科学的评估方法, 实现液体输入的精确调控。这种管理模式不仅能够维持适当的血容量, 还能避免液体过负荷和脱水过度, 从而改善患者的临床结局^[4]。

精准液体量管理护理是一种基于循证医学理念的个体化护理模式, 它通过系统性的评估、动态的监测和及时的干预, 实现液体输入的最优化管理。该模式的核心在于建立完整的评估体系, 包括静态评估和动态评估两个方面。静态评估主要通过体格检查来判断患者的容量状态, 包括观察患者的精神状态、皮肤弹性、眼眶凹陷程度、黏膜湿润度等。同时监测生命体征, 特别是血压、心率的变化趋势。动态评估则通过连续监测尿量、中心静脉压、肺动脉楔压等指标来评估容量变化趋势。现代监护设备的应用使得动态评估更加精确和便捷^[5]。在

技术实施方面,精准液体量管理护理需要运用多种监测技术。中心静脉压监测是最常用的容量评估指标,正常范围为5-12cmH₂O。但需要注意的是,CVP受多种因素影响,如胸腔内压力、腹腔内压力等,因此不能单独作为容量评估的唯一指标。床旁超声技术的应用为容量评估提供了新的手段,通过测量下腔静脉直径及其呼吸变异率,可以更准确地判断容量状态。液体输入的速度和总量需要根据患者的实际情况进行调整。在急性肾衰竭早期,可能存在容量不足的情况,需要适当补充液体以维持有效循环血量。随着病情发展,可能出现液体滞留,此时需要限制液体输入并考虑利尿治疗。整个过程中需要密切监测患者的反应,及时调整治疗方案。

本研究结果显示,实施精准液体量管理护理的观察组患者在肾功能恢复方面表现更佳,肌酐恢复正常时间、尿量恢复时间以及肾功能完全恢复时间均显著短于对照组($P < 0.05$)。这一结果表明,精准液体量管理护理能够有效促进肾功能的恢复,这可能与以下几个方面有关:首先,适当的液体管理维持了肾脏的有效灌注,有利于肾小管上皮细胞的修复;其次,避免了液体过负荷,减少了心脏负担,改善了全身血液循环;再者,精确的容量控制有助于维持内环境稳定,为肾功能恢复创造了良好条件。观察组患者的液体平衡状态明显优于对照组($P < 0.05$),平均日体重变化更小,中心静脉压更接近正常范围。这些结果充分证明了精准液体量管理护理的有效性。良好的液体平衡状态对于急性肾衰竭患者的预后至关重要,它不仅能够维持器官功能,还能预防并发症的发生。在安全性方面,观察组患者并发症发生率显著低于对照组($P < 0.05$)。这说明精准液体量管理护理在保证治疗效果的同时,提高了治疗的安全性。液体过负荷是急性肾衰竭患者常见的并发症之一,可能导致肺水肿、心力衰竭等严重后果。通过精准的液体管

理,能够有效预防这些并发症的发生。分析其原因为:精准液体量管理护理建立了系统的评估体系,能够及时发现容量异常并采取相应措施;动态监测技术的应用提高了液体管理的精确性;多学科协作模式确保了治疗方案的科学性和合理性;护理人员的专业培训提高了操作技能和服务质量。从机制角度分析,精准液体量管理护理通过维持适当的血容量,保证了肾脏的有效灌注,促进了肾小球滤过率的恢复。同时,避免了液体过负荷对心脏的额外负担,减少了心力衰竭的发生风险。精确的容量控制还有助于维持电解质平衡,预防电解质紊乱的发生。

综上所述,精准液体量管理护理在老年急性肾衰竭患者中具有重要的临床应用价值。它不仅能够改善患者的肾功能恢复情况,提高液体平衡管理水平,还能显著降低并发症发生率,改善患者的预后。

参考文献

- [1]徐玉平.加强液体管理对肾衰患者血液透析初期液体容量失衡及预后的影响[J].当代护士(中旬刊),2020,27(6):106-108.
- [2]罗秋菊,王晓琴,高利利,等.基于人体成分分析营养、液体负荷指标对连续透析肾衰患者结局的预测价值[J].湖南师范大学学报(医学版),2021,18(3):206-209.
- [3]李卫.肾衰竭患者血透初期液体容量失衡的护理干预措施[J].特别健康,2020(17):153.
- [4]高倩.慢性肾衰竭维持性血液透析患者液体摄入依从性管理质量审查标准的运用效果[J].护理实践与研究,2021,18(12):1759-1762.
- [5]韩伟,宗荣荣.基于信息-动机-行为技巧模型的健康宣教对慢性肾衰竭高通量血液透析患者生活质量的影响[J].深圳中西医结合杂志,2025,35(2):121-124.