

血液透析患者人造血管内瘘护理

李 婧 刘雪琦 王炳淑
浚县人民医院 河南 鹤壁 456250

摘要：人造血管内瘘是无法建立自体动静脉内瘘的血液透析患者的关键血管通路，其功能稳定直接影响透析效果与患者生活质量。本文以终末期肾病血液透析患者为研究对象，系统分析人造血管内瘘的护理要点与并发症防控难点。通过梳理临床实践经验，从日常管理、透析期护理、居家护理三个核心维度构建全周期护理体系。研究结果显示，规范的日常管理可降低并发症发生率超30%，强化透析期操作规范与居家自我管理能显著延长内瘘寿命，为临床优化人造血管内瘘护理方案提供可靠依据。

关键词：血液透析；人造血管内瘘；护理要点

引言：血液透析是终末期肾病患者维持生命的核心手段，功能稳定的血管通路是透析“生命线”。人造血管内瘘因适用范围广，成为前臂血管条件不佳、自体造瘘反复失败及糖尿病肾病伴血管病变患者的首选。但其生物相容性弱、感染与血栓风险高，对护理要求严苛。目前，因患者自我管理不足、护理操作不规范致内瘘功能失效的案例常见。本文摒弃传统分段护理模式，构建全周期护理体系，涵盖日常、透析期、居家管理，为提升护理质量、延长内瘘寿命提供指导。

1 人造血管内瘘的临床特性及护理价值

1.1 人造血管内瘘的核心特性

人造血管内瘘是通过外科手术将聚四氟乙烯等人工合成血管移植于肢体动静脉之间，形成的永久性血液透析通路。其核心优势体现在适用人群广泛，尤其适用于自体血管条件差的患者，手术成功率可达90%以上，术后1个月左右即可成熟投入使用，且血流量稳定在200ml/min以上，能充分满足透析治疗需求。但相较于自体血管内瘘，其固有缺陷同样突出：生物相容性较差导致血栓形成风险增高；血管壁缺乏自我修复能力，反复穿刺易引发狭窄；感染发生率约为10%-15%，严重时可导致内瘘功能丧失甚至危及生命，这些特性决定了其护理干预的必要性与复杂性。

1.2 护理对人造血管内瘘的关键价值

护理干预贯穿人造血管内瘘使用全周期，是保障通路功能的核心支撑。科学的日常管理可通过基础疾病调控、皮肤管理等措施降低血管损伤风险；透析期规范操作能减少机械刺激，避免穿刺相关并发症；居家指导则能强化患者自我管理能力，实现内瘘的长期维护^[1]。临床数据显示，接受系统化护理的患者，内瘘1年通畅率达85%，较常规护理组高出20%，并发症发生率显著降低，

不仅减少了透析中断情况，更有效提升了患者的治疗依从性与生活质量，凸显了护理干预的关键价值。

2 血液透析患者人造血管内瘘的全周期护理要点

2.1 日常管理：筑牢通路保护基础

日常管理是贯穿人造血管内瘘全周期的基础保障，核心目标是维持血管功能、降低基础风险，涵盖基础疾病管理、肢体保护、皮肤护理及健康监测四大维度。基础疾病控制方面，高血压、糖尿病是导致血管损伤的主要诱因，需协助患者将血压稳定在140/90mmHg以下，空腹血糖控制在7.0mmol/L以下，定期监测并记录指标变化，配合医生及时调整治疗方案。肢体保护需明确“五禁止”原则：禁止在内瘘侧肢体测量血压、抽血、静脉穿刺，禁止佩戴过紧饰品，禁止提重物（单次不超过5kg），禁止长时间压迫或浸泡。皮肤护理应每日用温水清洁术侧肢体，避免使用刺激性清洁用品，清洁后用柔软毛巾轻轻拍干，若皮肤干燥可涂抹无刺激性润肤露，防止皮肤皴裂引发感染。健康监测需指导患者掌握“看、摸、听”自查法：观察术侧肢体有无红肿、渗液、皮温异常，每日早晚触摸内瘘震颤，用听诊器听诊血管杂音，若出现震颤减弱、杂音消失或肢体麻木疼痛，需立即就医。饮食指导也不可或缺，应鼓励患者摄入优质蛋白（如鸡蛋、瘦肉、牛奶）及富含维生素的食物，控制钠盐摄入（每日2.0-2.3g），避免水钠潴留加重心脏负担。

2.2 透析期护理：保障治疗安全与通路功能

透析期护理是人造血管内瘘保护的关键环节，需围绕穿刺操作、术中监测、术后止血三个核心节点实施精准干预。穿刺前准备重点在于无菌防控与血管评估，护理人员需用碘伏对穿刺部位进行螺旋式消毒，范围直径不小于10cm，待消毒液完全干燥后再行穿刺，避免残留

刺激血管。穿刺技术优先采用绳梯式穿刺法，从内瘘吻合口2cm外开始，依次轮换穿刺点，避免在同一部位反复穿刺导致血管壁损伤、狭窄；穿刺角度以15°-30°为宜，进针后妥善固定针头，防止透析过程中移位引发渗血。透析过程中需实施动态监测，每30分钟观察一次穿刺部位有无渗血、肿胀，同时密切监测患者血压、心率等生命体征，若出现收缩压低于90mmHg的低血压情况，需立即通知医生调整透析参数，避免因血流缓慢导致血栓形成。透析结束后，压迫止血是关键步骤，采用指压法压迫穿刺点，力度以能触及震颤且无明显渗血为标准，压迫时间控制在15-20分钟，避免压迫过紧或时间过长导致内瘘堵塞。同时告知患者，透析后24小时内保持穿刺部位干燥，避免接触水，若出现局部淤青可在48小时后热敷促进吸收^[2]。

2.3 居家护理：强化自我管理实现长期维护

居家护理是延长人造血管内瘘使用寿命的重要保障，核心在于提升患者及家属的自我管理能力，形成“医院-家庭”联动的护理模式。自我监测指导需通过一对一演示、图文手册、视频教学等多元方式，确保患者掌握每日内瘘自查技巧：每日早晚各触摸震颤1次，每次持续30秒，听诊杂音时注意声音是否清晰、均匀，若发现震颤减弱、杂音消失或出现肢体发凉、疼痛，需在2小时内就医。生活习惯干预方面，指导患者穿宽松棉质衣物，避免术侧肢体受压；洗漱时采用淋浴方式，避免盆浴，若不慎沾水需立即用碘伏消毒；戒烟戒酒，避免辛辣刺激食物，控制液体摄入量，防止体重快速增长增加透析负担。运动指导需遵循“适度原则”，鼓励患者进行散步、太极拳等轻度运动，避免剧烈运动或对抗性运动；可在护理人员指导下进行握拳、屈伸等肢体活动，每次10-15分钟，每日2-3次，促进局部血液循环。定期复查是居家护理的重要环节，需明确告知患者每月进行一次血管彩超检查，每3个月进行一次通路功能全面评估，记录内瘘血流量、血管内径等指标，做到并发症早发现、早干预。对于合并基础疾病的患者，需特别强调血压、血糖的自我监测，建议购置家用监测设备，每日记录监测结果，为医生调整治疗方案提供依据。

3 人造血管内瘘常见并发症的护理干预

3.1 感染的护理干预

感染是人造血管内瘘最凶险的并发症，分为局部感染与全身感染，若处理不及时可导致内瘘废弃甚至引发感染性休克。局部感染表现为穿刺部位红肿、热痛、渗液，全身感染则伴随发热（体温 $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$ ）、寒战、白细胞升高等症状。护理干预需坚持“预防为主、防治

结合”原则。预防措施包括：透析前后严格执行无菌操作，患者居家时保持术侧皮肤清洁，避免搔抓或摩擦穿刺部位，透析后24小时内不粘贴创可贴等密闭敷料。局部感染早期可每日用碘伏消毒2-3次，遵医嘱涂抹莫匹罗星软膏，保持患处干燥；若出现脓肿需配合医生进行切开引流，每日更换引流敷料并观察引流液性状。全身感染患者需立即住院治疗，遵医嘱静脉输注敏感抗生素，同时加强营养支持，补充优质蛋白与维生素，提升机体抗感染能力。护理过程中需定期复查血常规、C反应蛋白等炎症指标，根据结果及时调整护理方案^[1]。

3.2 血栓形成的护理干预

血栓形成是内瘘功能失效的首要原因，发生率约20%-25%，常见诱因包括低血压、血流缓慢、血管壁损伤及高凝状态，典型表现为内瘘震颤、杂音消失，透析时血流量不足。预防核心在于规避风险因素：透析中密切监测血压，避免过度脱水导致收缩压低于90mmHg；指导患者避免长时间压迫术侧肢体，睡眠时不要将术侧肢体压在身下；高凝状态患者需遵医嘱规范使用抗凝药物，定期监测凝血功能，避免自行停药或调整剂量。一旦怀疑血栓形成，需立即协助医生进行血管彩超检查明确诊断，尽早开展溶栓治疗或手术取栓。溶栓治疗期间需密切观察患者有无牙龈出血、皮肤瘀斑等出血倾向，监测凝血酶原时间，将其控制在安全范围。

3.3 血管狭窄的护理干预

血管狭窄多发生于人造血管与自身血管吻合口及反复穿刺部位，发生率15%-20%，早期无明显症状，进展后可出现透析血流量下降、透析不充分等问题，主要与机械损伤、血流动力学异常及内膜增生相关。早期筛查是防控关键，每月通过血管彩超监测内瘘血流速度，若吻合口血流速度超过150cm/s，提示可能存在狭窄风险。护理干预需注重精准性：透析时若出现血流量不足，及时调整穿刺部位，避开狭窄区域；指导患者严格控制血压、血糖，减少血管内膜增生诱因。已发生狭窄的患者，协助医生进行球囊扩张术或支架植入术，术后密切观察穿刺部位有无渗血，每小时触摸内瘘震颤，监测生命体征变化。康复期指导患者避免术侧肢体过度用力，遵医嘱服用抗血小板药物，定期复查血管超声，预防狭窄复发。

3.4 窃血综合征的护理干预

窃血综合征发生率约5%-10%，因人造血管分流导致远端肢体血液供应不足引发，表现为术侧肢体末端苍白、发凉、麻木、疼痛，严重时出现溃疡或坏死。早期识别是干预关键，日常护理中需每日观察术侧手指颜

色、温度及感觉,对比双侧肢体差异。轻症患者可通过体位调整改善症状,避免术侧肢体长时间下垂,注意肢体保暖,避免接触冷水;指导患者进行手指屈伸训练,促进末梢血液循环。症状较重者需协助医生进行手术治疗,如结扎分流血管或内瘘重建术。术后加强肢体血液循环监测,每2小时观察手指血运情况,指导患者进行循序渐进的康复训练,从被动活动逐渐过渡到主动活动,促进肢体功能恢复^[4]。

4 人造血管内瘘护理质量提升的保障措施

4.1 构建专业化护理团队

专业化团队是护理质量的核心保障,需组建由肾内科护士、透析专科护士、营养师构成的跨学科团队,明确职责分工。定期开展专题培训,内容涵盖内瘘护理规范、并发症处置、应急流程及最新技术,提升护理人员专业素养。建立每周护理查房制度,针对疑难病例集体讨论,分析护理问题并优化方案。强化医护协作,形成“诊疗-护理-康复”一体化模式,及时响应患者需求。同时建立考核体系,将内瘘通畅率、并发症发生率等纳入绩效评估,激励护理人员提升服务质量。

4.2 完善护理管理流程

规范的管理流程是护理工作的基础支撑,需制定《人造血管内瘘日常护理操作规范》,明确透析期、居家护理及应急处置的标准流程。建立电子护理档案,详细记录患者基本信息、内瘘情况、护理措施及并发症数据,实现全程追溯。成立质控小组,每月抽查护理记录,重点核查无菌操作、穿刺技术等关键环节,对发现的问题下达整改通知并跟踪落实。利用信息化系统实现患者信息查询、护理计划制定、质量考核等功能,提升管理效率,确保护理工作标准化开展。

4.3 推进护理科研与创新

科研创新是护理质量提升的动力源泉,鼓励护理人员针对日常护理难点开展专项研究。加强与高校、科研机构合作,引进超声引导下穿刺技术,提高穿刺准确性以减少血管损伤;探索远程监测技术在居家护理中的应

用,实现内瘘功能实时监测与异常预警。建立科研成果转化机制,将“一听二摸三看”自查法、阶梯式健康宣教等有效经验纳入临床常规^[5]。同时推广优质护理案例,通过学术交流、专题讲座等形式分享经验,推动行业护理水平整体提升。

结束语

人造血管内瘘作为血液透析患者的“生命线”,其护理质量直接关系到患者的治疗效果与生存质量。本文构建的“日常护理-透析期护理-居家护理”全周期护理体系,摒弃了传统分段护理的局限性,实现了内瘘保护的全程覆盖。临床实践表明,通过规范的日常基础维护、精准的透析期干预及有效的居家自我管理,可显著降低感染、血栓等并发症发生率,延长内瘘使用寿命。未来,需进一步加强护理团队专业化建设,推动护理科研与临床实践深度融合,探索更契合患者需求的护理模式与技术手段,为血液透析患者提供更优质、高效的护理服务,助力其实现长期高质量透析。

参考文献

- [1]黄秀碧,张亚真,蔡小萍.探讨维持性血液透析患者应用人造血管内瘘的护理措施和护理效果[J].中外医疗,2021,40(25):109-111,115.
- [2]阎荣琼.综合护理对血液透析患者人造血管内瘘并发症及自我效能感的影响[J].当代护士(中旬刊),2021,28(6):32-34.
- [3]陈阳,余婕,刘金路.维持性血液透析患者人造血管动静脉内瘘针对性护理干预构建及效果[J].名医,2022(12):15-17.
- [4]徐凤珠,陈惠萍.维持性血液透析患者应用人造血管内瘘的护理效果观察及SAS评分影响分析[J].健康必读,2022(25):170-171.
- [5]刘标训,张志林.人造血管移植内瘘早期穿刺在血液透析血管通路中的护理体会研讨[J].婚育与健康,2022,28(4):41-42.