

# 一对一健康教育联合PDCA管理在预防血透静脉导管相关血流感染中的效果观察

方旭 李双晴 王阿伟 徐淑梅 范洁 丁丽芳  
安徽省太和县中医院 安徽阜阳 236600

**摘要:** **目的:** 探讨一对一健康教育联合PDCA管理在预防血透静脉导管相关血流感染中的应用效果。**方法:** 选取2022年6月至2023年6月在我院血液透析室使用静脉留置导管的患者30例,按照时间(2022年6月—12月)分为实施一对一健康教育联合PDCA管理前与(2023年1月—6月)一对一健康教育联合PDCA管理后,收集各项敏感指标(导管相关血流感染发病率、患者治疗依从性、护理质量及生活质量),分析两个阶段透析患者的导管相关血流感染发病率、患者治疗依从性、护理质量及生活质量。**结果:** 应用一对一健康教育联合PDCA管理后的患者导管相关血流感染发病率明显低于常规护理组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),一对一健康教育联合PDCA管理后患者治疗依从性高于一对一健康教育联合PDCA管理前,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );一对一健康教育联合PDCA管理后患者护理质量及生活质量评分高于一对一健康教育联合PDCA管理前,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论:** 一对一健康教育联合PDCA管理应用于敏感指标管理,能显著降低导管相关血流感染发病率、提高HD患者透析质量、提升患者治疗依从性及生活质量,值得进一步推广。

**关键词:** 一对一健康教育; PDCA管理; 血液净化; 导管相关血流感染

血液透析(HD)是慢性肾功能衰竭(CRF)临床常用的肾脏替代疗法(RRT),通过清除体内多余的血肌酐、尿素氮等代谢产物,替代部分肾功能,减少肾脏负担从而缓解肾脏的进一步损害<sup>[1]</sup>。遵从《血液净化操作规程(2021版)》,规范操作流程,做好安全防范,是提高护理质量的前提。护理敏感指标是系统分析护理质量的管理工具,是衡量护理环节、护理流程、护理目标的标尺,可以为护理管理提供直观、有效的效果<sup>[2]</sup>。目前,护理领域开展的护理敏感指标的研究,日益增多,但血透静脉导管相关血流感染发病率尚未完善<sup>[3]</sup>。本研究旨在分析一对一健康教育联合PDCA管理对血透患者留置导管相关血流感染发病率的效果观察,报道如下:

## 一、资料与方法

### 1. 一般资料

2022年6月-2023年6月,选取在太和县中医院院血液透析室行HD治疗的30例静脉留置导管的患者,按

照是否实施一对一健康教育联合PDCA管理,分为两个阶段。

纳入标准:①血液透析持续治疗时间 $\geq 3$ 个月。②每周接受HD治疗3次,每次持续时间在4小时左右。③使用静脉导管作为血管通路的患者。

排除标准:①不愿参与此研究者。②沟通、认知能力障碍者。③透析不规律者。

## 2. 方法

一对一健康教育联合PDCA管理前使用血透常规护理管理,敏感指标管理如下:

### (1) 建立敏感指标

成立一对一健康教育联合PDCA管理小组,共6名人员:由护士长和5名医护人员组成。管理小组有责任组长1名,负责数据汇总,数据环节督查;专科护士2名,负责进行导管换药操作流程质控;院感护士1名,负责对换药时院感因素的分析、每月相关细菌培养和数据分析;院感医生1名,负责对手术环节的质控;护士长每季度召开管理小组会议,组织组员进行分析、梳理、讨论、制定并落实整改措施。管理小组参照《血液透析专科护理操作指南(2014版)》、《血液净化标准操作规程(SOP 2021版)》,查找关键词“血液透析”“导管感

**课题项目:**“安徽中医药大学临床科研项目”资助,项目编号:2021LCTH18

**作者简介:**方旭(1978.4)女,汉,安徽省阜阳市,大专,副主任护师,血液透析相关护理。

染”“质量指标”检索中国知网、万方数据等数据库，搜索有关参考文献，咨询上级知名专家，初步确立使用血管导管相关血流感染发病率（HAIQI-VCABSI-09）作为计算公式，每季度筛选出导管培养和外周血培养均为阳性，且间隔21天感染的住院患者作为分子，相同时间内所有留置导管的透析患者的导管总留置天数作为分母，进行计算和分析。

(2) 统计敏感指标

将科内透析床位按照《血液净化标准操作规程（SOP 2021版）》要求，每5张床位划分成一个责任区，当班护士每人分管一个责任区。每天各责任区护士统计本班使用留置导管的透析患者数，敏感指标管理组组长对当日HD留置导管患者透析进行再次统计、汇总、核对、月底汇总总置管天数，每季度统计因导管感染住院的例次，计算出导管感染率。

每月底开展月讨论，利用管理工具——“鱼骨图”，分析发生原因，制定相关改进方案和流程图，再培训、再评估，循环进行管理。每季度对相关数据汇总，通过统计数据，分析、梳理、讨论原因，改进措施，再实施，再次观察改进后的效果。

3. 观察指标

将一对一健康教育联合PDCA管理前后收集结果分为三大类：即导管相关血流感染发病率比较、患者治疗依从性比较、护理质量评分及生活质量评分比较。

4. 统计学方法

采用SPSS 26.0统计学软件进行数据分析，计数资料以率（%）表示，采用χ<sup>2</sup>检验；计量资料以（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，采用t检验；P<0.05为差异有统计学意义。

二、结果

1. 一对一健康教育联合PDCA管理前后导管相关血流感染发病率比较，管理后患者导管相关血流感染发病率低于管理前，两组比较差异具有统计学意义（P<0.05）；见表1。

表1 管理前后导管相关血流感染发病率

组别	n	留置天数	感染例数	导管相关性血流感染率（%）
管理后	30	5400	1	0.19
管理前	30	5400	5	0.93

2. 一对一健康教育联合PDCA管理前后患者的治疗依从性评分比较，管理后患者的治疗依从性评分明显高于管理前，差异有统计学意义（P<0.05）。见表2。

表2 管理前后患者治疗依从性评分比较

（ $\bar{x} \pm s$ ，分）

分组	n	饮食依从	液体摄入依从	用药依从	透析方案依从
管理后	30	3.71 ± 1.22	3.43 ± 0.80	3.71 ± 0.60	3.65 ± 1.23
管理前	30	3.12 ± 1.28	2.31 ± 0.31	2.62 ± 0.61	3.04 ± 1.02

3. 一对一健康教育联合PDCA管理前后患者的护理质量评分及生活质量评分比较，管理后患者的护理质量评分及生活质量评分高于一对一健康教育联合PDCA管理前，差异具有统计学意义（P<0.05）。见表3。

表3 管理前后护理质量评分及生活质量评分比较

（ $\bar{x} \pm s$ ，分）

分组	n	护理质量评分	生活质量评分
管理后	30	90.43 ± 1.41	92.41 ± 1.41
管理前	30	72.38 ± 1.38	78.23 ± 1.32

三、讨论

1. 一对一健康教育联合PDCA管理具有科学性、可靠性

随着CKD5期患者的急剧增加，进行MHD治疗的患者逐年递增<sup>[4]</sup>。HD患者的透析质量、生存质量、并发症的发生率，成为护理管理工作的重点和难点<sup>[5]</sup>。近年来，随着优质护理的不断深入，对护理质量及并发症要求也越来越高<sup>[6]</sup>。护理敏感指标作为客观量化指标，具有数据化、可量化、客观化、科学化的特点，在护理工作中发挥着重要作用。根据科室内护理质量的需求，制定出符合要求的监测指标，对临床护理进行客观评价，可实现对护理质量的指导和改善。本次研究依据导管相关血流感染的相关因素，和其引发的并发症及不良后果，筛选出多项护理敏感指标，每项指标均与患者的安全、康复、营养息息相关，能直观的体现护理质量。而一对一健康教育联合PDCA管理作为直接管理患者的方法，在预防血透患者导管相关血流感染中应用，具有科学性、严谨性、直观性、可操作性，能够为降低导管相关血流感染，提供科学指导。

2. 一对一健康教育联合PDCA管理可降低导管相关血流感染发生率

近年来随着慢性肾病患者的增多、透析龄的增加，透析护理的要求也越来越高<sup>[7]</sup>。静脉留置导管作为血管通路，其维护的质量和感染发生率也备受关注<sup>[8]</sup>。中心静脉留置导管作为透析患者的“生命线”一旦发生感染，不但会增加患者的经济负担，还会影响患者透析，降低透析质量<sup>[9]</sup>，因此做好中心静脉留置导管的管理，

尤为重要。血液透析作为慢性肾衰竭患者的重要治疗方式，一般要求患者每周治疗3次，每次治疗4小时左右，因此透析患者不同于一般住院患者，导管感染的发生率和发生因素远远超过普通住院患者<sup>[10]</sup>。仅仅在治疗期间做好导管感染的预防工作远远不够，导管感染不仅需要医护人员做好相关操作，更需要患者的高度关注和密切配合，患者院外自我护理管理好坏也直接影响其预后结果<sup>[11]</sup>。但留置导管的患者以老年患者为主，其生活习惯和依从性很难改变，给导管感染的预防增加了不可预知性。在常规护理中，对中心静脉留置患者进行集中宣教、床边宣教，护理多局限于院内，对患者院外自我管理干预度较低，对患者的自我管理关注不够，结果不尽人意<sup>[12]</sup>。使用一对一健康宣教联合PDCA管理，针对留置导管患者出现的不良习惯和依从性低等情况，及时给予提醒和帮助，及时纠正不良行为，从而降低了导管感染的发生率，效果明显。本研究结果显示，管理后病人导管感染发生率为0.19%，小于管理前0.93%，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

### 3. 一对一健康教育联合PDCA管理可提升病人护理满意度

本研究中，在实施一对一健康宣教后，对选定组内的患者采用PDCA管理方法，初次进行评估，找出导管感染的相关因素，进行床边宣教。若患者感染行为没有改善，再次针对依从性不高的患者，进行原因分析，针对性再宣教、个性化再干预，再追踪，帮助患者克服种种困难，取得患者信任，让患者积极配合，提高导管感染的防控意识。经过阶段性的配合，责任护士与患者身处相同处境，息息相关，患者感受到来自护理人员的关怀，有助于提高HD患者的治疗依从性及对护理人员的信任度。减少护患矛盾，促进和谐，提升了护理满意度。

综上所述，本研究根据选定的敏感指标，直观反映了HD患者导管感染率的降低，客观反映了患者依从性、生活质量、护理质量及满意度的提高。运用一对一健康教育联合PDCA管理，能显著降低导管相关血流感染发病率、提高HD患者透析质量、提升患者治疗依从性及生活质量，值得进一步推广。

本次研究样本量少，时间较短，宣教的方法局限，

研究方法有待进一步完善，我们将在今后的工作中，进一步研究不同的管理方式对患者透析质量的影响。

### 参考文献

- [1] 隆沐阳. 维持性血液透析患者血清FT3水平与蛋白质能量消耗及焦虑状态的相关性研究[D]. 贵州医科大学, 2022.
- [2] 张玉莲, 郑芸辉, 刘红梅, 等. “六新”模式推动临床护理高质量发展: 以陕西省人民医院为例[J]. 中国卫生质量管理, 2022, 29(11): 53-56.
- [3] 卜莉, 杨丽华, 韩雪, 等. 肿瘤患者植入式静脉输液港非计划性拔管的预防护理专案应用研究[J]. 护理管理杂志, 2024, 24(03): 196-200.
- [4] 欧阳艳, 范美荣. 个性化饮食干预对血液透析患者钙磷代谢及营养状况的影响分析[J]. 当代护士(下旬刊), 2019, 26(06): 157-159.
- [5] 谢焱, 赵莉, 敬雪明, 等. 维持性血液透析患者健康教育效果评价指标体系的构建[J]. 川北医学院学报, 2024, 39(06): 850-855.
- [6] 王莉, 施雁, 王婧, 等. 慢性病延续性照护模式与政策引导双轨融合的研究[J]. 中国护理管理, 2024, 24(11): 1601-1607.
- [7] 冯玲霄. 门诊血液透析患者透析期间护理分级测评工具的研制与评价[D]. 郑州大学, 2022.
- [8] 陈伟晨. 个人和家庭自我管理理论指导下预防护理对长期血液透析患者降低导管感染的效果分析[J]. 中外医学研究, 2024, 22(30): 84-87.
- [9] 谢爱华, 王春兰, 田敏. PDCA循环管理在防控血液透析患者长期留置导管感染中的应用[J]. 护理实践与研究, 2020, 17(08): 125-127.
- [10] 刘华箏. 维持性血液透析患者自我营养管理干预方案的构建及应用研究[D]. 长春中医药大学, 2024.
- [11] 陈伟晨. 个人和家庭自我管理理论指导下预防护理对长期血液透析患者降低导管感染的效果分析[J]. 中外医学研究, 2024, 22(30): 84-87.
- [12] 吴凯丽. 多学科协作干预模式对血液透析治疗肾功能衰竭患者遵医行为及生活质量的影响研究[J]. 婚育与健康, 2024, 30(22): 145-147.