

救治经验、医疗水平以及护理质量将对循证护理的整体效果产生直接的影响,并且本次研究所开展研究的样本有限,仍然有进一步研究的空间和潜力。

#### 参考文献

- 1 卫生部.手足口病预防控制指南(2009版)[S].全科医学临床与教育,2010,8(2):125-127.
- 2 中华人民共和国卫生部.手足口病诊疗指南(2010年版)[S].国际呼吸杂志,2010,30(24):1473-1475.
- 3 Mao QY, Wang Y, Bian L, et al. EV71 vaccine, a new tool to control outbreaks of hand, foot and mouth disease (HFMD) [J]. Expert Rev Vaccines, 2016, 15 (5): 599-606.
- 4 Kasper RS, Nobbe S, Theiler M, et al. Sudden painless nail shedding. Hand-foot-and-mouth disease (HFMD) [J]. JAMA pediatrics, 2015, 169(4):405-406.
- 5 郑志英,郭晓翠,林梅芳. 护理干预对手足口病患者态度行为及依从性的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2012, 16(8):81-82.
- 6 Herzig CT, Stone PW, Castle N, et al. Infection prevention and control programs in US nursing homes: results of a national survey[J]. J Am Med Dir Assoc. 2016, 17 (1):85-88.
- 7 张建丽. 婴幼儿手足口病合并心肌损害40例临床分析[J]. 全科医学临床与教育, 2010, 8(3):312-313.

(收稿日期 2017-07-31)

(本文编辑 蔡华波)

## • 全科护理 •

# 集成式环节优化护理在血液透析导管相关血流感染预防中的应用研究

金晓敏 黄蔚霞 胡振奋 胡若梅

血液透析临床技术的持续发展,为肾衰竭病例带来了生命延续和生存质量提升的可靠保障<sup>[1]</sup>,但也同时伴生了诸多血透相关性并发症。导管相关血流感染是血透相关性并发症的严重类型,不但会对透析质量造成深远负面影响,甚至可能因处理不当或不及时而危及血透者生命<sup>[2]</sup>。与导管相关的菌血症可指向22%~38%的转移感染性并发症甚至死亡结局<sup>[3]</sup>,因此,对血透患者导管相关血流感染的积极预防性护理意义重大,但传统血透护理模式以护理职责的条块化分割为主要特征,对导管相关血流感染各风险因素的控制环节科学性规范性不足,导致导管相关性血流感染发生率较高<sup>[4,5]</sup>。常规护理模式的缺陷已成为导管相关血流感染预防的瓶颈所在,

因此极有必要对科学有效的血液透析导管相关血流感染护理模式进行积极探索。本次研究尝试采用集成式环节优化护理对血液透析导管相关血流感染进行预防性护理实践,效果较好,现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 2016年6月起温州市中医院开始采用集成式环节优化护理对血液透析导管相关血流感染进行预防性护理实践,选择实施前(2016年1~5月)和实施后(2016年6~10月)于本院接受血液透析的病例各53例分别纳入对照组和试验组。纳入标准:透析频次为2~3次/周,每次透析时间为3~4 h,透析时血流量为每分钟200~300 ml<sup>[6]</sup>。试验组中男性28例、女性25例;平均年龄为(48.01±12.99)岁;健康相关生活质量评分(49.49±1.30)分;肾脏疾病相关生存质量评分为(52.60±3.00)分。对照组中男性27例、女性26例;平均年龄为(47.29±

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2017.06.035

基金项目:温州市医药卫生科研项目(2015B09)

作者单位:325000 浙江温州,温州市中医院血透室

13.88)岁;健康相关生活质量评分( $49.89 \pm 1.12$ )分;肾脏疾病相关生存质量评分为( $53.21 \pm 2.68$ )分。两组血透入选病例在性别、年龄、干预前生活质量评分基线资料方面的比较,差异均无统计学意义( $P$ 均 $>0.05$ )。

1.2 方法 集成式环节优化护理即对多个可能致血透患者发生导管相关血流感染的护理环节进行各自优化和集成式运用,具体实施方法如下:

1.2.1 操作者技能提升环节优化 建立完整规范的血透护理人员技能培训体系,含血透护理人员资质准入制度的制定与把关,规范化培训教材编制,标准化操作流程制定,培训授课者资质审查与准入,定期考核与资格淘汰制度,离岗后再上岗培训考核制度,保证血透护理人员处于技能持续提升通道之中。

1.2.2 透析室环境管理环节优化 每日定时实施透析治疗空间的地面与空气、设施与设备的严格消毒;遇特殊污染时即刻消毒;对人员进出进行严格管控;将上下机治疗期间确定为特殊管理时段,此时段内严格限制室内人员的不必要走动及不必要人员的进出。

1.2.3 手部卫生管理环节优化 在血透室醒目处张贴手卫生温馨提示图,在透析治疗床头悬挂血透操作手卫生指示图,在治疗车和血透机上方设置红色手卫生警示卡,严格按照标准配备足够数量的手卫生设备,设立手卫生专职质控员不定时进行手卫生执行情况跟踪检查,保证血透护理人员在接触导管、敷料等各个手卫生环节时均能严格完成手卫生程序操作,手卫生专职质控员完成跟踪检查结果的分析、改进策略制定与传达、改进效果反馈等,形成持续改进循环。

1.2.4 无菌屏障构建环节优化 以构建最大无菌屏障为原则,使用能够覆盖护理对象全身的无菌布,严格佩戴口罩与帽子、无菌手套,着无菌衣等,对违反无菌操作原则的行为实行零容忍。

1.2.5 穿刺部位选择环节优化 优先选择护理对象的右颈内静脉为穿刺部位,如该部位穿刺难度较大,则以右股静脉为第二穿刺选择点;实施规范而有效的穿刺部位皮肤消毒,消毒液选择含氯已定浓度大于0.5%的乙醇液。

1.2.6 敷料更换环节优化 选择无菌纱布/透明敷料做为插管部位遮盖物;加强观察及时发现敷料松动/遇水/污渍等情况并予以及时的更换;无上述情

况时常规于穿刺后第二日行敷料更换,此后每3天给予敷料更换一次,特殊情况下随时更换。

1.2.7 感染监测环节优化 设计专用的血透患者监测表单,以简练条目方式醒目呈现需监测的项目,如体温、红肿、疼痛等,在各监测条目后附注异常表现的快速判断指引及异常状况处理的简明指引。如:发现护理对象于透析1 h内有畏寒、发热等临床表现,则提示存在导管内细菌繁殖可能,应完成导管目标性监测工作,并定时提供消毒与换药等护理服务。

1.2.8 导管针对性护理环节优化 设计导管针对性护理标准优化流程,要求护理人员反复模拟演练直至非常熟练。优化流程为:使用导管前以碘酒实施局部皮肤的消毒并予以无菌敷料更换,然后对动、静脉管口进行两次、每次5 min的消毒,充分抽吸排出残留于封管中的血凝块和肝素等,确认管腔通畅后执行血透治疗,治疗完毕及时消毒,并以肝素盐水注入完成封管操作,盖上无菌肝素帽,以无菌纱布实施全面包裹和良好固定,全程严格手卫生与无菌操作。

1.2.9 健康教育环节优化 使用本项目特别编制的血透健康教育卡对患者与家属实施专项教育,以图片展示导管相关血流感染所致不良后果,逐条讲解血透相关注意事项,详细指导自护事宜,强调良好卫生习惯、有效导管维护、科学饮食摄入等与降低导管相关血流感染的内在联系,以数字量化、视频动态展示等精细化教育模式教会患者如何落实良好卫生行为、实施导管有效维护和科学选择食物类型及烹调方式等。

### 1.3 观察指标及评价标准

1.3.1 导管相关血流感染发生率 观察记录两组干预后6个月内的导管相关血流感染例次,导管相关血流感染诊断标准为:带有/拔除血管内导管48 h内,患者出现真菌血症/细菌血症;存在临床感染表现如发热、寒战等;未发现明确感染灶但外周真菌(细菌)培养显示阳性至少一次;外周及导管片段血标本分离出同型病原微生物,导管远端处半定量培养显示菌落数 $\geq 15$ 个/定量培养显示菌落数 $\geq 10$ 个;中心静脉导管血定量培养菌落数大于等于外周静脉血培养菌落数的5倍;中心静脉导管血定性培养显示阳性的时间比外周血培养阳性时间前移2 h及以上<sup>[7]</sup>。

1.3.2 生活质量 采用肾病与生活质量简短版量表、肾脏疾病相关生活质量量表对两组干预后6个

月时的生活质量进行评价,分别含8个和11个评价条目,量化评价分值0~100分,所获评价分值与该受评对象的生活质量水平呈正比<sup>[8]</sup>。

**1.3.3 护理满意度** 自行编制血液透析病例满意度测评问卷对两组干预后6个月时的护理满意度进行评价,包括护理感受及护理结局两方面,各50分,满分100分,测评分值与血透患者对护理服务的满意程度呈正比。

**1.4 统计学方法** 采用SPSS 13.0统计学软件对数据进行分析 and 处理。计量资料用均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,两组干预后导管相关血流感染发生率的比较采用 $\chi^2$ 检验,干预后生活质量评分和满意度评分的比较采用 $t$ 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组干预6个月后导管相关血流感染发生率的比较** 试验组干预后6个月内导管相关血流感染发生率为3.77%(2/53),明显低于对照组的15.09%(8/53),差异有统计学意义( $\chi^2=3.97, P<0.05$ )。

**2.2 两组干预后生活质量和满意度评分的比较见表1**

表1 两组干预后生活质量和满意度评分的比较/分

| 组别  | <i>n</i> | 健康相关<br>生活质量      | 肾脏疾病<br>相关生存质量    | 满意度               |
|-----|----------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 试验组 | 53       | 64.15 $\pm$ 2.44* | 63.15 $\pm$ 2.97* | 95.15 $\pm$ 2.78* |
| 对照组 | 53       | 53.30 $\pm$ 2.49  | 54.74 $\pm$ 2.42  | 87.25 $\pm$ 5.39  |

注: \*: 与对照组比较,  $P<0.05$ 。

由表1可见,试验组干预后生活质量各项评分和满意度评分均明显高于对照组,差异均有统计学意义( $t$ 分别=9.50、22.66、15.99,  $P$ 均 $<0.05$ )。

## 3 讨论

现阶段,血液透析已成为肾脏替换治疗的重要手段,但受血透患者所固有的营养状态不佳、免疫功能低下和透析治疗长期性等多方面因素的影响,血透患者并发感染风险相对极高,且感染后控制难度也较大<sup>[9]</sup>,降低血透患者导管相关血流感染风险已成为迫切需要解决的血透护理难题之一。本次研究尝试采用集成式环节优化护理对血液透析导管相关血流感染进行预防性护理实践,实施效果较为满意。

采用集成式环节优化护理对血液透析导管相关血流感染进行预防性护理实践,可明显降低血液透析患者导管相关血流感染发生风险。在常规的

血液透析护理模式中,护理人员也对导管相关血流感染做出了一些针对性的预防性护理措施,但这些护理活动以经验式驱动为显著特征,缺乏科学规范的优化处理,且多为护理人员个人化的孤立行为,既无法涵盖所有导管相关血流感染风险因素与环节,亦无法将多个有效护理元素进行综合应用发挥协同效应,导致对导管相关血流感染的预防效果不够理想,本次研究结果亦显示,常规护理模式下对照组的导管相关血流感染发生率高达15.09%。本次研究引入集成式环节优化护理模式后,将优化视野全面覆盖血液透析治疗全程中各个直接间接引发导管相关血流感染的护理风险环节,对血透护理人员素质培训模式的优化,为导管相关血流感染的前移式阻断提供可靠的人员素质支持,对透析室环境管理、手卫生管理、无菌屏障管理等方面的优化,可最大化降低环境感染性风险,在穿刺部位选择、敷料更换、感染监测等环节的优化,将护理操作行为所致感染可能性控制于最低水平,以标准流程所进行的导管针对性护理环节优化,可帮助护理人员流畅高效而无菌化地完成血透治疗操作,健康教育环节的优化,则有利于成功阻断患者及家属不当护理行为所致的感染上升风险,并可发挥患方主动参与感染预防所附带的积极配合性效应。本次研究多管齐下,多措并举,集成式同时运用上述九大优化环节于试验组血液透析患者的导管相关血流感染预防性护理实践之中,从各个层次各个维度对导管相关血流感染进行全方位综合性阻断,从而获得较为理想的感染预防效果。

采用集成式环节优化护理对血液透析导管相关血流感染进行预防性护理实践,有利于提升血液透析患者生活质量和患者满意度。提高血液透析患者的生活质量是血透护理活动的最高宗旨和最高目标。本次研究试验组干预后的健康相关生活质量和肾脏疾病相关生存质量评分均明显高于对照组( $P<0.05$ )。这主要与集成式环节优化护理在降低导管相关血流感染发生率方面所起的积极作用相关,导管相关血流感染可致血透治疗低效甚至失效,且会进一步引发严重肺部感染等不良后果,加之血透患者基础体质较差所致的感染控制困难等,使得导管相关血流感染的存在与发展成为血透患者生活质量降低的重要原因,集成式环节优化护理的成功应用,可明显降低导管相关血流感染发生率,使试验组患者在更大程度免受或少受感染威胁。



及伤害,降低导管相关血流感染所致身心痛苦及社会功能退缩,从而提高生活质量。同时,试验组血透病例干预后护理满意度明显高于对照组( $P < 0.05$ ),说明集成式环节优化护理还具备提高护理对象护理服务认可度的作用。集成式环节优化护理的应用,使护理人员以高度的专业化素质为护理对象营造舒适安全护理环境、实施高效流畅护理操作、进行贴心全方位照护、给予精细化健康教育,使试验组患者在身体、心理、环境及社会支持等方面均充分获得了优质护理感受;与此同时,集成式环节优化护理还带来了导管相关血流感染低发生率和生活质量水平提高等良好护理结局,因此在护理感受以及护理结局方面均可获得高度认可。

#### 参考文献

- 1 邹毓媚,吴益芬,李俊儿. 集束化护理在预防血液透析导管相关血流感染的效果分析及护理[J]. 护士进修杂志, 2013, 28 (7): 665-667.
- 2 郑慧芳,苏素花,汪清,等. 集束化管理在预防血液透析静脉导管相关血流感染中的应用[J]. 护理与康复, 2015, 14 (5): 466-467.
- 3 陈凌武,钟樟桂. 集束化护理对血液透析患者导管相关血流感染的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2016, 22(5): 76-77.
- 4 田敏. 集束化护理在预防血液透析导管相关血流感染中的应用效果[J]. 国际护理学杂志, 2016, 35(15): 2135-2137.
- 5 余春鹤,朱娟娟. 集束化护理预防白血病患者P10C置管并发症的效果[J]. 解放军护理杂志, 2014, 31(24): 49-51.
- 6 徐骏,王静成,谢金兰,等. 品管圈活动降低血液净化中心导管相关血流感染率的效果观察[J]. 中华现代护理杂志, 2015, 21(26): 3173-3176.
- 7 李莉. 集束化护理在预防血液透析导管相关血流感染的效果分析及护理[J]. 临床护理杂志, 2016, 15(4): 52-54.
- 8 尹晓丽,王丽,韩梦雨. 个性化护理模式对不同分级IgA肾病患者情绪及生活质量的影响[J]. 临床护理杂志, 2013, 12(6): 16-19.
- 9 冯敏玲,黄桂芳. 密闭式管路法对降低留置导管维持性血液透析患者感染危险性的效果观察[J]. 护理实践与研究, 2016, 13(4): 126-127.

(收稿日期 2017-07-20)

(本文编辑 蔡华波)

## · 消 息 ·

### 《全科医学临床与教育》杂志征稿、征订启事

《全科医学临床与教育》杂志(ISSN:1672-3686 CN:33-1311/R)是由国家教育部主管、浙江大学主办、浙江大学医学院附属邵逸夫医院承办的国家级学术性期刊,列入浙江省卫生厅评审高级卫技职务资格二级医学卫生刊物名录。

稿件范围:各种常见病和多发病的预防和诊治、全科医学领域的基本理论知识和新进展、全科医学临床或教育领域的科研成果或阶段性报告、临床诊治经验、医学教育实践总结、急诊急救、相关药物与药理、社区健康教育、疾病监测和社区卫生管理等,尤其欢迎跨学科的理论与实践、探索与总结。

《全科医学临床与教育杂志》为双月刊,国内外公开发行,大16开,120页,铜版纸印刷,每期订价10.00元,全年60.00元。欢迎广大医务工作者和教学工作者征订本刊和投稿。可向本刊编辑部征订。

地址:浙江省杭州市庆春东路3号邵逸夫医院 《全科医学临床与教育》杂志社编辑部(310016)

电话:0571-86006390 Email:quankeyixue@hotmail.com 投稿唯一官网:www.qkxlcjy.cn

《全科医学临床与教育》杂志编辑部