

· 护 理 ·

# 分组管理模式对血液透析患者自体动静脉内瘘穿刺点渗血发生的影响

李芸<sup>1</sup>, 邝炎辉<sup>1</sup>, 胡秀梅<sup>1</sup>, 萧远英<sup>1</sup>, 王兰<sup>2</sup>

1. 广东省深圳市人民医院血液净化中心, 广东 深圳 518020; 2. 北京大学第一医院, 北京 100034

**摘要:** **目的** 观察采用分组管理护理模式后,安置自体动静脉内瘘(AVF)的血液透析患者在拔针后穿刺点渗血发生的情况。**方法** 选取血液透析患者 100 例,于 2015 年 1 月至 3 月期间按照传统拔针模式进行操作,观察 3 个月内患者穿刺点渗血发生情况,继而在 2015 年 4 月至 6 月期间实施以护士为主导多学科参与的分组管理模式,建立 10 个分组,由其中的“异常事件组”负责针对穿刺点渗血发生情况查找原因,制定护理对策及方案,并培训实施,再连续观察患者 3 个月内穿刺点渗血发生情况,进行分析。**结果** 实施分组管理护理模式之前,100 例患者共拔针 3 781 例次,有 29 例次发生拔针后穿刺点渗血,发生率为 7.7‰,实施之后 100 例患者共拔针 3 891 例次,有 9 例次发生拔针后穿刺点渗血,发生率为 2.3‰,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。**结论** 实施以护士为主导多学科参与的分组管理模式能有效降低 AVF 拔针后穿刺点渗血发生率,提高透析质量。

**关键词:** 分组管理模式; 血液透析; 动静脉内瘘; 渗血

**中图分类号:** R 473.5 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2016)07-0979-03

自体动静脉内瘘(arteriovenous fistula, AVF)是需长期血液透析治疗患者如慢性肾衰竭最常用的血管通路<sup>[1]</sup>,通常采用 16G 内瘘穿刺针,该针头较粗,加之需持续反复穿刺,更易损害皮肤及血管,发生拔针后动静脉内瘘穿刺点渗血<sup>[2]</sup>。护理人员是血液透析病人质量管理的主要实施者,对透析效果有重要影响,随着我国血液透析治疗技术的发展,患者对血液透析病患护理质量管理 and 护理效果要求也逐步提高。现总结我院自 2015 年 1 月份实施以护士为主导多学科参与的分组管理模式(以下简称分组管理模式)对血液透析患者护理质量的影响,分析该管理模式下各种并发症的发生率的影响。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 选取 2015 年 1 月至 6 月在深圳市某三甲医院血液净化中心行维持性血液透析治疗(maintenance hemodialysis, MHD)的 100 例患者为研究对象。筛选方法及标准:(1)签署患者知情同意书,病患自愿参与本次研究。(2)病患神志清楚,无精神病史。(3)终末期肾脏病(end-stage renal disease, ESRD)病患,使用 AVF 透析不少于 6 个月。(4)维持性透析时间均 > 3 个月,透析频率为 2 ~ 3 次/周,每

次 4 h,血流量 220 ~ 300 ml/min,透析液流量 500 ml/min。排除标准:(1)6 个月内进行过外科手术。(2)1 个月内使用过抗焦虑、抗抑郁药物。

## 1.2 方法

**1.2.1 实施分组管理模式** (1)组建团队,设立分组:该血透中心有护理人员 35 名,医生 5 名,工程师 1 名,分成病人基本情况组、血管通路组、透析充分性组、肾性贫血组、肾性骨病组、容量/营养组、感染组、异常事件组、满意度组、工程水处理组共 10 个组,每组 3 ~ 4 人,由高级责任护士或专科护理经验丰富的资深护士担任组长,组员分别配置护士、医生、工程师等人员。(2)建立质量指标:根据国内外最新指南相关内容<sup>[3-5]</sup>以及临床实际需求,每组建立质量评价指标及内容。(3)方法培训:培训内容质量指标、基础数据的统计、图表的制定、PDCA 循环(即计划 Plan、执行 Do、检查 Check 和行动 Action)管理方法的运用、统计学方法等。(4)质量统计和汇报:每月各组汇总基础数据,分析存在问题和原因,提出改进措施,每季度进行小组汇报,全体医生、护士、工程师共同参加。

**1.2.2 传统拔针模式** 实施分组管理模式前按照以下流程进行操作:(1)血透机提示治疗结束,动脉端回血结束,揭开覆盖动脉穿刺口的纱布并消毒,粘贴止血贴,制作止血纱球,准备胶布;(2)拔出动脉针,纱球压迫止血,胶布固定,嘱病患 30 min 后可挪走纱球;(3)静脉端回血结束,揭开覆盖静脉穿刺口的纱

布并消毒,粘贴止血贴,制作止血纱球,准备胶布;(4)拔出静脉针,纱球压迫止血,胶布固定,嘱病患 20 min 后可挪走纱球;(5)整理用物,观察并记录有无发生拔针后穿刺点渗血。

1.2.3 改进拔针模式 实施分组管理模式后的改进、细化的拔针流程为:(1)血透机提示治疗结束,动脉端回血结束,继续静脉端回血结束,准备胶布和压迫止血带;(2)揭开覆盖静脉穿刺口的纱布并消毒,粘贴止血贴,使用成品止血纱球;(3)拔出静脉针,纱球压迫止血,弹性胶布固定,用止血带固定,嘱 20 min 后去除纱球和止血带;(4)揭开覆盖动脉穿刺口的纱布并消毒,粘贴止血贴,使用成品止血纱球;(5)拔出动脉针,纱球压迫止血,弹性胶布固定,用止血带固定,弹性以不影响内瘘震颤及搏动为宜,嘱 30 min 后去除纱球和止血带;(6)嘱病人卧床休息 10 min,整理用物,观察并记录有无发生拔针后穿刺点渗血。

1.2.4 资料收集方法 参考文献<sup>[6-7]</sup>确定渗血判断标准,即在固定时间段内发生渗血的例次以拔针后 30 min 内发现穿刺点有渗血为准。由异常事件组设计《AVF 拔针后渗血检查表》,并负责管理指标“血透病患 AVF 拔针后穿刺点发生渗血”例次,查阅相关文献资料、统计实施前穿刺点渗血发生例次、汇总各种资料、在全体医护人员范围内讨论分析原因、提出改进措施、统计实施后穿刺点渗血发生例次、评价实施效果。由异常事件组负责执行改进措施以及汇总渗血发生情况。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 19.0 软件进行统计学分析。年龄以  $\bar{x} \pm s$  表示,计数资料以千分比(‰)表示,组间比较采用 Fisher's Exact Test 检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 研究对象一般资料 按照筛选标准共选取患者 100 例,其中男性患者 45 例,女性患者 55 例;年龄 33 ~ 69 (50.12 ± 6.43) 岁;其中高血压性肾病患者 32 例(32.0%),糖尿病肾病患者 27 例(27.0%),肾小球肾炎患者 18 例(18.0%),痛风性肾病患者 15 例(15.0%),多囊肾 8 例患者(8.0%)。研究对象的凝血功能指标部分活化凝血活酶时间(activated partial thromboplastin time, APTT)为(40.54 ± 1.55) s。病患统一使用一次性透析器,采用费森尤斯(Fresenius) 4008S 及日机装 DBB-27 血液透析机。

2.2 传统拔针模式护理效果 于 2015 年 1 月至 3 月期间,连续观察 100 例研究对象 3 个月,经 AVF 行血液透析治疗后使用传统拔针模式,共拔针 3 781 例

次,发生 29 例拔针后渗血,渗血发生率为 7.7‰。

2.3 改进型拔针模式护理效果 于 2015 年 4 月至 6 月期间,实施分组管理模式,继续观察 100 例研究对象,经 AVF 行血液透析治疗的病人共拔针 3 891 人次,发生 9 例次拔针后渗血,渗血发生率为 2.3‰。经统计,采用分组管理模式后,护理人员以改进型拔针模式进行拔针,渗血发生率明显低于实施分组管理模式前,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。

2.4 渗血原因分析汇总 按照分组管理模式,根据《AVF 拔针后渗血查检表》结果,分析发生拔针后渗血原因,实施分组质量管理前,引起渗血的主要原因为胶布弹开、下机流程不够细化/执行不到位、纱球制作不规范及低年资护士按压技术欠佳等,实行分组管理模式后,通过讨论分析,改进操作进措施、评价实施效果,由以上原因导致的渗血例次均有降低,实施前后渗血各原因构成比无统计学差异( $P$  均  $> 0.05$ )。见表 2。

表 1 血液透析患者 AVF 拔针后穿刺点渗血发生情况

拔针模式	人数	观察时间 (月)	拔针 例次	渗血 例次	渗血发生 率(‰)
传统型	100	3	3781	29	7.7
改进型	100	3	3891	9	2.3
$P$ 值					0.001

表 2 实施分组管理模式前后拔针后渗血原因分析

渗血的原因	实施前( $n=29$ )		实施后( $n=9$ )	
	例次	百分比(%)	例次	百分比(%)
胶布弹开	10	34.5	3	33.3
下机流程不够细化/执行不到位	8	27.6	2	22.2
纱球制作不规范	7	24.1	2	22.2
低年资护士按压技术欠佳	2	6.9	1	11.1
病人凝血功能差	1	3.4	1	11.1
其他	1	3.4	0	0

## 3 讨论

有效预防和减少透析患者穿刺点渗血是临床护理工作研究的重要内容,血液净化中心进行透析的患者病情复杂多变,使得临床护理管理难度较高,对血液透析患者质量管理和护理结局要求日益增强,而达到管理质量目标的操作模式也各有千秋<sup>[8]</sup>。据了解,国内大多数透析中心实施“护士责任制管理模式”或“一护一患护理模式”<sup>[9]</sup>,对每位患者实施“包干管理”。而透析质量包括很多内容,如血管通路的维护、钙磷代谢管理、容量管理、营养管理、透析充分性等。这些内容靠护士或医生难以独立完成。国内有部分医院血液净化中心探索实施“成组护理模式”<sup>[10]</sup>、“医护一体化管理模式”<sup>[11]</sup>及“以问题为导向的管理模式”<sup>[12]</sup>等管理模式,这些护理管理模式提

出了“根据护理职称等进行分组管理”、“在制订治疗护理方案等医护活动中,双方进行共同决策,共同承担责任和实施权力”、“护理人员与透析者充分沟通,了解透析者的问题,并根据问题制定护理措施”等管理方法和护理措施。

新加坡医院实施“医生、护士及工程师共同参与透析质量管理”,例如水设备及水质量的常规监测由工程师、医生、护士共同负责,每天透析开始前需进行质量及安全的常规检测。这种管理模式通过一系列的质量控制,确保了透析质量效果<sup>[13]</sup>。

护士是护理质量的主要执行者,以护士为主导多学科共同参与的分组管理模式是一个全新的管理方式,从发展趋势看来,该管理模式必然将成为确保透析患者质量管理和护理结局的管理模式。目前全国仅有少数医院如北京大学第一医院血透中心在探索实施该管理模式中,尚未见相关中文报道。我院在探索实施分组管理模式过程中,为分析该模式对护理工作质量的影响,本研究选择“血透病人动静脉内瘘拔针后穿刺点发生渗血例次”作为评价指标,由异常事件组负责处理,通过查阅相关专业文献资料<sup>[14]</sup>、血透中心医护人员,采用了“头脑风暴法”分析导致渗血的各类原因,改善操作流程,优化技术如使用 3M 透明通气型胶布、强调血透专用止血带使用,并将止血带的使用纳入工作流程、嘱患者透析前清洗穿刺部位以及拔针后至少卧床休息 10 min,教会患者正确的按压方法<sup>[15]</sup>,制定了相应对策进行培训,由“组长带班制”确保本班流程落实和质量监督。

观察实施以护士为主导多学科参与的分组管理模式后,AVF 拔针后穿刺点渗血发生率明显下降,从而延长内瘘使用寿命,提高透析质量。通过实施该模式,可对透析中心进行规范化、科学化、国际化的护理管理,由护士、医生及工程师共同参与透析质量管理,为透析患者提供高质量的透析治疗、改善患者的生活质量及延长生存时间。

## 参考文献

- [1] 陈香梅. 血液净化标准操作规程(2010 版)[M]. 北京:人民军医出版社,2010:44.
- [2] 谢萍,张晓莉. 血液透析拔针压迫止血方法的护理进展[J]. 护理研究,2014,21(2):473-474.
- [3] 中国医院协会血液净化中心管理分会血液净化通路学组. 中国血液透析用血管通路专家共识(第 1 版)[J]. 中国血液净化,2014,13(8):549-558.
- [4] 中国医师协会肾脏病医师分会血液透析充分性协作组. 中国血液透析充分性临床实践指南[J]. 中华医学杂志,2015,95(34):2748-2753.
- [5] National Kidney Foundation. KDOQI Clinical practice guideline for hemodialysis adequacy:2015 update[J]. Am J Kidney Dis,2015,66(5):884-930.
- [6] 王宇,张明玉,李双,等. 血液透析患者内瘘渗血的预防及护理对策[J]. 中外医疗,2013,32(28):163,165.
- [7] 邓丽花,刘帆. 动静脉内瘘两种止血方法临床应用的比较[J]. 护士进修杂志,2013,25(4):354-355.
- [8] 季大玺,徐斌. 回眸血液透析的过去、展望未来[J]. 中国血液净化,2012,11(2):59-63.
- [9] 李晶,彭庆,谢于惠,等. “一护一患”护理模式对维持性血液透析患者钙磷代谢的影响[J]. 海南医学,2012,23(9):152-154.
- [10] 张翠萍,王金红,铁金玉. 成组护理模式在血液透析室管理中的应用效果分析[J]. 护理实践与研究,2012,9(21):61-62.
- [11] 赵笑兰,吴亿,梁天平. 医护一体化管理模式在血液透析患者动静脉内瘘护理中的应用与效果[J]. 现代医药卫生,2014,30(23):3624-3626.
- [12] 何亚仙,俞建军,齐志红. 以问题为导向的管理模式在血液透析患者护理中的应用[J]. 中华现代护理杂志,2014,20(15):1760-1762.
- [13] 王玉荣. 借鉴新加坡透析中心管理经验加强我国血液透析中心建设[J]. 中国血液净化,2008,7(11):632-634.
- [14] 徐玮,张静,朱亚梅,等. 内瘘使用初期不同拔针时间对血液透析内瘘早期并发症影响的研究[J]. 中国血液净化,2015,14(11):692-695.
- [15] 罗国慧. 动静脉内瘘拔针及止血方法的探讨[J]. 国际护理学杂志,2013,32(1):203-205.

收稿日期:2016-03-10 编辑:王娜娜