

· 护理管理 ·

应用鱼骨图在降低封管后留置针内残留血液的作用

李敬霞, 庞花妮, 罗丹, 桂丽

(第四军医大学西京医院心血管内科, 陕西西安, 710032)

[摘要] 目的 了解心血管疾病患者封管后静脉留置针内残留血液的情况, 探讨应用鱼骨图对降低封管后留置针内残留血液的作用。方法 按入院时间先后次序, 将 293 例 (1035 例次) 行静脉留置针封管的心血管疾病患者设为对照组, 将 272 例 (1276 例次) 行静脉留置针封管的心血管疾病患者设为实验组。对照组采用常规静脉留置针封管方法; 实验组应用鱼骨图找出影响留置针内残留血液的关键因素, 制订和实施针对性干预措施, 比较两组患者留置针内残留血液发生率的差异。结果 封管后, 实验组患者留置针内残留血液发生率低于对照组, 两组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 通过应用鱼骨图找出影响心血管疾病患者留置针内残留血液的关键因素, 采用针对性干预措施, 可降低封管后留置针内残留血液发生率。

[关键词] 心血管疾病; 留置针; 残留血液; 鱼骨图; 护理

[中图分类号] R47 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2014)09-0056-04 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2014.09.17

Fishbone diagram reduces the incidence of blood residual after sealing tube indwelling needle

Li Jingxia, Pang Huani, Luo Dan, Gui Li/Modern Clinical Nursing, -2014, 13(09):56.

[Abstract] **Objective** To investigate the influence of fishbone diagram in the incidence of blood residual after sealing tube indwelling needle in cardiovascular disease patients. **Methods** Two hundred and ninety-three patients (1, 035 times) with sealing tube intravenous indwelling needle were assigned into control group and another 272 ones (1, 276 times) with the needle into experiment group according to admission sequence. In the former group the method of conventionally sealing the tube for intravenous indwelling needle was applied and in the latter, fishbone diagram was applied to analyze the key factors for blood residuals and regulate pertinent measures for effective sealing of tube. The two groups were compared in terms of incidence of blood residuals. **Result** The incidence of blood residuals in the experiment group was significantly lower than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The fishbone diagram is effective in reducing the incidence of blood residuals after sealing the tube for intravenous indwelling needle by way of taking effective interventional measures after screening out the key influential factors for blood residuals.

[Key words] cardiovascular disease; indwelling needle; blood residual; fishbone diagram; nursing

静脉留置针的应用已被广泛应用于临床, 成为临床输液治疗必不可少的工具^[1]。输液治疗护理的目标就是要达到成功穿刺、保护血管、安全留置。静脉留置针内残留的血液易形成微粒, 堵塞输液通路, 这些微粒进入血管后, 可导致肺栓塞、脑栓塞, 还可引起血栓性静脉炎和热原样反应^[2-3]等。心血管疾病患者血液的粘稠性、聚集性、粘滞性、凝固性病理学改变特点, 使留置针内残留血液更易凝集, 进入患者体内可发生支架内血栓等严重的并发症, 从而危害患者的生命^[4-6]。鱼骨图是一种发现问题“根本原因”的方法, 也称之为因果

图^[7], 被广泛应用于技术、管理领域。笔者采用鱼骨图对心血管疾病患者封管后留置针内残留血液情况进行分析, 并制订和实施相应的护理对策, 取得较好的效果, 现将方法和结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将 2013 年 7 月在本科室住院 293 例 (1035 例次) 行留置针封管的心血管疾病患者设为对照组, 男 188 例, 女 105 例; 年龄: 3.5 ~ 92 岁, 中位年龄 31.00 岁; 文化程度: 初中及以下 87 例, 高中 (中专) 73 例; 大专及以上 133 例; 疾病类型: 冠心病 189 例, 高血压 5 例, 心力衰竭 5 例, 心律失常 38 例, 先天性心脏病 51 例, 扩张型心肌病例 5 例; 治

[收稿日期] 2014-02-19

[作者简介] 李敬霞 (1963-), 女, 河南辉县人, 副主任护师, 硕士, 主要从事临床护理管理工作。

疗方法:单纯药物治疗 59 例,手术治疗 234 例,其中冠状动脉造影术 51 例,冠状动脉介入治疗术 99 例,永久起搏器植入术 8 例,小儿与成人先天性心脏病介入术 43 例,射频消融术 33 例。将 2013 年 9 月在本科室住院 272 例(1276 例次)行留置针封管的心血管疾病患者设为实验组,男 166 例,女 106 例;年龄:3.5~96 岁,中位年龄 29.00 岁;文化程度:初中及以下 81 例,高中(中专)68 例,大专及以上 123 例;疾病类型:冠心病 185 例,高血压 5 例,心力衰竭 7 例,心律失常 39 例,缺血型心脏病 9 例,先天性心脏病 27 例;治疗方法:单纯药物治疗 66 例,手术治疗 206 例,其中冠状动脉造影术 36 例,冠状动脉介入治疗术 109 例,永久起搏器植入术 15 例,小儿与成人先天性心脏病介入术 25 例,射频消融术 21 例。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.051$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组 输液完毕,用 5~10 mL 肝素稀释液边注药液边退针的方法封管,固定好留置针,以便患者活动。对患者进行口头宣教,告知患者留置留置针的肢体避免过度活动,局部不能受压,洗漱时保持局部干燥。

1.2.2 实验组

1.2.2.1 调查影响封管后留置针内残留血液的原因 采用自行设计调查表了解患者在封管后留置针内残留血液发生情况,调查发现,留置针封管方法、对患者宣教、护理人员层次不同、激励机制等方面是发生留置针内残留血液的主要原因。

1.2.2.2 分析影响封管后留置针内残留血液发生的因素 绘制鱼骨图,从管理因素、患者因素、工作人员因素和环境因素等方面分析影响封管后留置针内残留血液发生的因素,见图 1。分析发现,影响封管后留置针内残留血液发生的因素主要包括,①护理人员自身因素:对患者宣教力度不足;护理人员未正确掌握封管方法,操作不够规范。②患者因素:患者不重视留置针护理;认知不足,缺乏自知力。③管理因素:留置针封管流程不完善;对护理人员业务培训不到位;激励机制不完善。

1.2.2.3 优化留置针封管流程 调查结果显示,留置针封管流程不完善,使护理人员没有一个很好的指引进行规范化操作。护理人员在操作中主要存在的问题是:留置针尾部位置固定不当,延长管未进行 U 型固定;留置针小夹子固定位置不当。根据调查结果和存在问题,制订优化留置

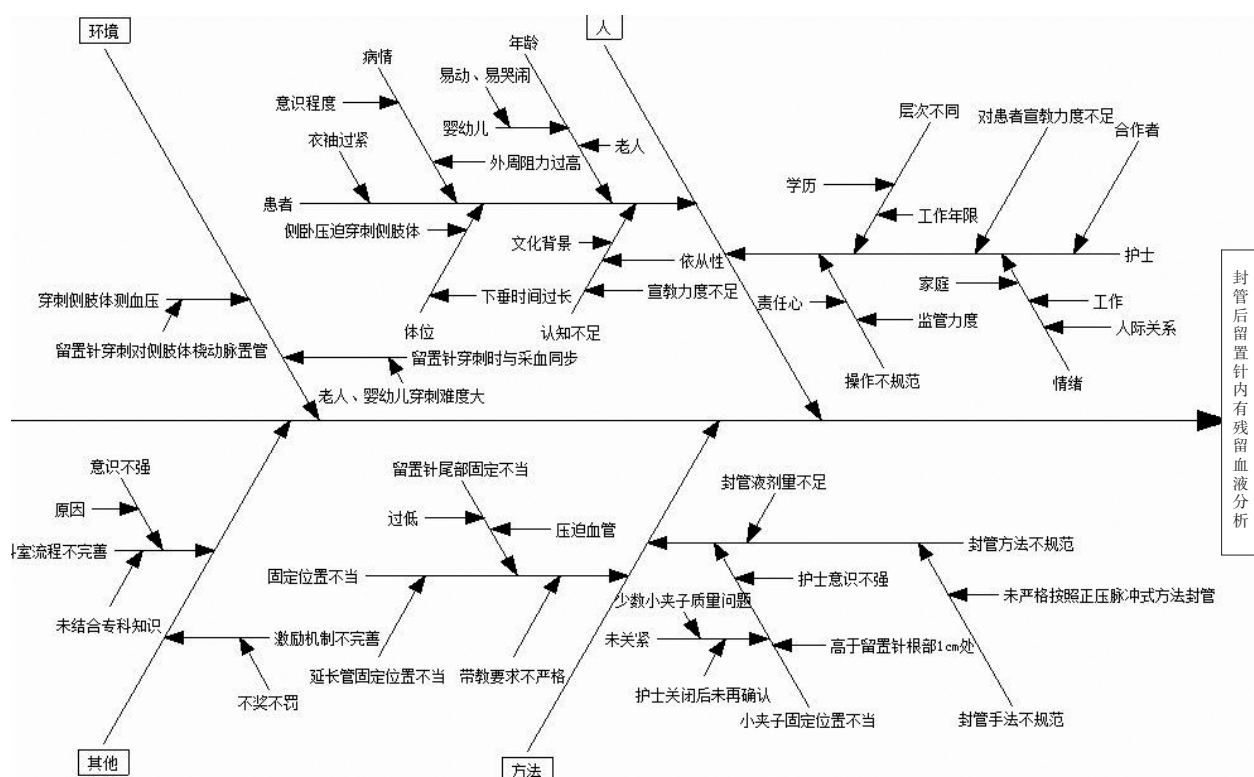


图 1 封管后留置针内残留血液发生原因的鱼骨图分析

针封管流程,即评估→核对→观察→准备→解释→消毒→正压脉冲式封管→固定→宣教→评价10个步骤。①评估患者情况,包括患者年龄、性别、诊断、疾病状态、活动状况、全身皮肤状况等;评估穿刺部位;②核对患者床号、姓名,确认输液药物;③观察穿刺部位及留置针固定情况,患者留置针穿刺处有无红、肿、渗液,询问患者有无痛、痒感;④洗手、戴口罩,准备治疗盘和用物,抽取封管液(肝素盐水 5 mL),并贴标签注明药名及配置时间;⑤携用物至患者床旁,解释操作的目的是和注意事项;⑥针头与肝素帽分离,消毒留置针肝素帽或无针接头;⑦消毒液待干,封管针头刺入留置针内 2/3 深度,脉冲式推注肝素钠溶液 4 mL,剩余 1 mL 时边退边进行正压封管;⑧推完肝素盐水后,手指反折外侧的延长管,夹管后固定小夹子外侧(距留置针根部 1 mL 处),U 型固定延长管;⑨告知患者注意事项,主动协助生活护理,减少活动;⑩对封管后注意事项掌握程度的评价与再教育。

1.2.2.4 制作宣教图片 针对患者不重视留置针护理,认知不足,缺乏自知力等原因,制作了“关注留置针”卡片和患者宣教图片,分别放于患者床头和发放给患者。“关注留置针”卡片提示医护人员及患者家属对患者采取不适当的方法随时进行干预。宣教图片提示患者在使用留置针期间,应避免穿刺侧肢体过度活动、局部肢体受压、肢体长时间下垂、提重物等,以避免血液反流;在洗漱时,妥当包扎留置针及穿刺部位,避免潮湿,预防感染;衣着舒适,不宜过紧;穿刺部位如有回血或红、肿、热、痛、痒及时告知护理人员。

1.2.2.5 加强护理人员培训 针对护理人员未正确掌握封管方法、操作不规范等原因,将留置针封管 10 步骤流程内容制订成小册子,发放给护理人员,同时根据操作流程加强对新护理人员、进修生、实习护生进行培训,培训后由护士长进行考核,考核合格后方可进行操作。

1.2.2.6 制订奖励机制 针对个别护理人员自律性不够、科室激励制度不完善,制订科室激励措施。护士长、责任组长每日抽查,检查结果在科室每周、每月护理质量讨论会上进行报告,纳入个人的月及年终考核。

1.2.3 观察指标 留置针内残留血液:留置针封

管后静脉留置针管腔内残留血液。

1.3 统计学方法

数据采用 SPSS13.0 统计软件进行统计学分析。采用 χ^2 检验比较两组患者封管后留置针残留血液发生率的差异。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

两组患者封管后留置针残留血液发生率比较见表 1。从表 1 可见,封管后,实验组患者留置针内残留血液发生率低于对照组,两组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 两组患者封管后留置针残留血液发生率比较(例次)

组别	封管	留置针残留血液	发生率(%)
对照组	1035	527	50.91
实验组	1276	296	23.19
χ^2			21.298
P			< 0.05

3 讨论

大部分心血管疾病患者血液的粘稠性、聚集性、粘滞性、凝固性均有显著病理学改变。心肌梗死患者在动脉粥样硬化基础上,血细胞聚集、血流速度减慢、纤维蛋白原增多、红细胞变形性减小^[8]。心律失常和心力衰竭患者,全血粘度、血浆粘度明显升高^[9-10]。此外,除了血流流变参数的改变,血液中悬浮颗粒(血脂和血细胞等)随血液流动经过血管内皮细胞表面时,可造成血管内皮细胞 I 型损伤和功能改变,从而导致血小板粘附和颗粒形成,使血液更容易凝集^[11]。因此心血管疾病患者留置针内残留血液回输入体内发生栓塞等的风险及危害较普通患者更高。留置针封管是留置针保留过程中不可缺少的重要环节,输液治疗护理的目标就是要达到成功穿刺、保护血管、安全留置^[12]。风险管理是将发生不安全事件后的消极处理,变为不安全事件发生前的积极预防,使护理人员积极主动地发现工作中的薄弱环节和危险因素。鱼骨图是提供问题与各类原因的直观图,是一种通过集思广益、发挥团体智慧,从各种不同角度找出问题所有原因或构成要素的方法^[13]。钱新毅,吴秀菊等^[14-15]运用鱼骨图分析影响老年患

者静脉置管护理质量的原因,并根据老年患者的特点进行静脉留置输液的管理,取得较好的效果。本研究通过运用鱼骨图找出影响封管后留置针内残留血液发生的因素,分别为对患者宣教力度不足、护理人员操作不够规范、患者认知和自知力不足、留置针封管流程不完善、护理人员业务培训不到位、激励机制不完善等;根据调查结果和存在问题,制订静脉留置针封管流程,即评估→核对→观察→准备→解释→消毒→正压脉冲式封管→固定→宣教→评价 10 个步骤,并将流程内容制订成小册子,发放给护理人员,同时根据操作流程加强培训,使护理人员操作有章可循,提高护理人员操作质量;制作“关注留置针”卡片和患者宣教图片,分别放于患者床头和发放给患者,提示医护人员及患者家属对患者采取的不适当行为随时进行干预,使措施落实到了实处。本结果显示,实验组患者留置针内残留血液发生率低于对照组,两组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结果说明,应用鱼骨图能找出影响患者留置针内残留血液的关键因素,通过采取相关措施,增强使用留置针患者的自我护理意识,规范护理人员的操作流程和责任意识,进而降低患者留置针内残留血液发生率。

4 结论

由于心血管疾病患者血液的粘稠性、聚集性、粘滞性、凝固性病理学改变特点,若留置针内残留血液回输入体内,可导致患者发生栓塞等风险。本结果说明,通过应用鱼骨图分析影响患者留置针内残留血液的关键因素,采用针对性干预措施,可降低患者留置针内残留血液发生率。应用鱼骨图除能找出问题的关键因素外,还激发了护理人员的潜能,增加护理人员集体归属感,促进合作的意识,使护理人员分析问题、解决问题的能力得到提高。

参考文献:

- [1] 曹文美. 生理盐水和肝素钠用于外周静脉留置针封管效果观察[J]. 中国临床研究, 2012, 25(2): 198-199.
- [2] 张瑞银. 静脉留置针头内回血凝集回输危害性的分析[J]. 中华现代护理杂志, 2005, 11(9): 332-333.
- [3] 杨希芳, 李素云. 关于静脉用药中微粒污染的认识[J]. 实用护理杂志, 1998, 14(1): 13-14.
- [4] 阳爱云, 邱赛男. 心血管疾病病人静脉留置针封管液的探讨[J]. 护士进修杂志, 2000, 15(8): 571-572.
- [5] 金葵花, 赵品婷, 袁琰琴, 等. 心血管病人浅静脉留置针输液封管技术探讨[J]. 护士进修杂志, 2001, 16(9): 716-717.
- [6] 关德明. 某些心血管疾病的发生与血液动力学改变的关系[J]. 中国慢性病预防与控制, 1999, 7(1): 47-48.
- [7] 邵祖峰. 用鱼骨图与层次分析法结合进行道路安全诊断分析[J]. 中国人民公安大学学报(自然科学版), 2003, 7(38): 44-47.
- [8] 邓远平. 三种静脉留置针封管液的效果比较[J]. 临床和实验医学杂志, 2009, 8(2): 101.
- [9] 戚虹. 封闭式留置针在头皮静脉输液中的效果观察[J]. 护理学杂志, 2000, 15(2): 78-79.
- [10] 章红燕. 静脉留置针不同夹管部位及不同封管方法应用比较[J]. 华西医学, 2012, 27(8): 1259-1260.
- [11] 赵静. 静脉留置针两种夹管方法的封管效果比较[J]. 护理研究, 2011, 26(7): 58.
- [12] 柴守霞, 丁永红. 静脉留置针发生堵管原因分析及对策[J]. 现代临床护理, 2010, 9(2): 30-31.
- [13] 曹新平. 鱼骨图和流程图在开放性创伤手术感染管理中的应用[J]. 护理学杂志, 2013, 28(2): 3-5.
- [14] 钱新毅, 段艳君, 向南雁. 鱼骨图在老年患者外周静脉置管中的应用效果[J]. 护理学杂志, 2005, 20(17): 14-15.
- [15] 吴秀菊, 程云. 运用输液鱼骨图改善老年病人浅静脉留置护理质量的研究[J]. 护理研究, 2010, 24(1): 49-51.

[本文编辑:郑志惠]

欢迎订阅《现代临床护理》杂志!