

[3] 张丽,管庆虎,刘铭,等. 贵州省 1~29 岁人群乙型肝炎病毒血清学标志物感染模式的变化分析[J]. 中国疫苗和免疫, 2018, 36(2):137-140.

[4] DANANE J, MESKAF A, ALLALI K. Optimal control of a delayed hepatitis B viral infection model with HBV DNA-containing capsids and CTL immune response[J]. Optim Control Appl Methods, 2018, 39(3):1262-1272.

[5] 陈高峰,平键,顾宏图,等. 慢性乙型肝炎患者 FibroTouch 和 FibroScan 检测肝脏硬度与肝组织学 Ishak 纤维化评分的相关性分析[J]. 中华肝脏病杂志, 2017, 25(2):145-150.

[6] LAUBER C, SEITZ S, MATTEI S, et al. Deciphering the origin and evolution of hepatitis B viruses by means of a

family of non-enveloped fish viruses[J]. Cell Host Microbe, 2017, 22(3):387-399.

[7] 康瑜,陈建芳,曾甜. 慢性乙型肝炎肝硬化患者 Th22 细胞和 IL-22 的表达及意义[J]. 免疫学杂志, 2017, 37(2):147-151.

[8] 林莹,张顺祥,杨品超,等. 乙型肝炎母婴阻断策略成本效果可支付性分析[J]. 中华流行病学杂志, 2017, 38(7):852-859.

[9] 张鸿飞,朱世殊. 慢性乙型肝炎患儿抗病毒治疗进展[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2017, 32(10):724-726.

(收稿日期:2020-04-15 修回日期:2020-10-23)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.24.035

利用品管圈活动降低住院患者静脉留置针所致静脉炎的发生率

李典珍¹, 胡明翠^{2△}

陕西省安康市中心医院:1. 骨科三病区;2. 血液内科, 陕西安康 725000

摘要:目的 探讨品管圈活动在降低住院患者静脉留置针所致静脉炎的发生率中的应用价值。
方法 成立品管圈,选取“降低住院患者静脉炎发生率”为活动的主题。通过查阅相关文献资料,结合患者的具体情况,制订静脉炎查检表来发现静脉炎发生的主要原因。针对真因制订措施,从而预防和减少静脉炎的发生。
结果 住院患者静脉留置针所致静脉炎的发生率由开展品管圈活动前的 17.39% 降至活动后的 3.72%,目标达成率为 135.08%,进步率为 78.61%。
结论 品管圈活动的运用可以降低住院患者静脉留置针所致静脉炎的发生率。

关键词:品管圈; 住院患者; 静脉留置针; 静脉炎

中图分类号:R472

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)24-3662-03

静脉留置针不仅可以达到避免反复穿刺患者血管,保护静脉,减轻患者疼痛,保证静脉通路畅通,方便临床用药的目的,还能减少护士的工作量,目前已成为临床输液治疗的主要工具^[1]。虽然静脉留置针与传统输液方法比较具有诸多优势,但其作为血管内的异物与外界相通,如长期输注较高浓度、刺激性较强的药物,或护理操作不当均可引发不良反应,其中以静脉炎最为多见。据文献报道,3%~30%使用静脉留置针输液的患者会出现不同程度的静脉炎,从而导致患者痛苦增加,住院时间延长,医疗费用上涨^[2]。静脉炎的发生与穿刺部位的选择、输入药物的性质、输血量、留置时间,以及冲、封管方法有关。本研究利用品管圈活动降低了住院患者静脉留置针所致静脉炎的发生率,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 6 月 15 日至 7 月 14 日采用静脉留置针输液的患者 184 例为实施前组(未进行品管圈活动),其中男 106 例,女 78 例;平均年龄(48.63±5.52)岁;单次输血量(256.16±22.57)mL。选取 2018 年 8 月 15 日至 9 月 14 日采用静脉留置

针输液的 188 例患者为实施后组(进行品管圈活动后),其中男 103 例,女 85 例;平均年龄(49.03±6.04)岁;单次输血量(261.52±21.74)mL。两组性别、年龄、单次输血量等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 成立品管圈 品管圈共 9 名圈员,其中医生 4 名,护士 5 名,从中选出圈长和辅导员各 1 名。

1.2.2 合理选择并确定主题 用评价法进行主题评价,共 9 人参加选题,各圈员积极发言,运用头脑风暴法,对上级重视程度、可行性、迫切性、圈能力 4 个项目进行评分。最终以总分最高为标准从备选的 5 个主题中选出“降低住院患者静脉炎发生率”为本期主题,见表 1。

1.2.3 拟定活动计划 主题选定后,利用品管圈手法中的 5W1H 分析法拟定活动计划书,具体步骤包括:计划拟定、现状把握、目标设定、解析、要因评定、对策拟定、对策实施、效果确认、标准化、检讨及改进。根据计划步骤绘制甘特图以确保计划按期进行。利用头脑风暴法,根据 PDCA 循环来推进计划。

△ 通信作者, E-mail:252909048@qq.com.

1.2.4 现状把握 设计查检表,2018 年 6 月 15 日至 7 月 14 日共计留置静脉留置针 184 例,其中发生静脉炎 32 例,静脉炎发生率为 17.39%。导致静脉炎发生的原因有:使用刺激性药物 16 例,静脉留置针选用不

当 9 例,输液时间长 4 例,血管选择不当 3 例。使用刺激性药物和静脉留置针选用不当累计百分比达 78.13%,是导致静脉炎发生的关键因素,故将其设为本期活动改善重点。

表 1 主题选定评分(分)

主题	上级重视程度	可行性	迫切性	圈能力	总分
1. 提高患者静脉留置针的使用时间	6.67	3.91	4.80	6.44	21.82
2. 提高患者健康宣教的知晓率	9.57	4.37	4.40	4.76	23.10
3. 提高患者对病房环境的满意率	7.25	3.45	4.40	4.20	19.30
4. 降低住院患者静脉炎发生率	10.37	8.97	6.60	8.68	34.62
5. 降低伤口引流管非计划拔管率	10.15	5.29	6.20	7.56	29.20

1.2.5 目标设定 根据所确定的主题,计算目标值,目标值=现状值-(现状值×圈能力×改善重点)=17.39%-(17.39%×74.53%×78.13%)=7.27%,其中现状值为品管圈活动实施前静脉炎发生率;改善重点为使用刺激性药物和静脉留置针选用不当累计百分比;圈能力为运用圈能力评分表,根据圈内成员对圈能力的赋分情况计算得出。

1.2.6 解析 运用头脑风暴法从人、料、管理、制度 4 个方面查找静脉炎发生的原因,并绘制鱼骨图,见图 1。

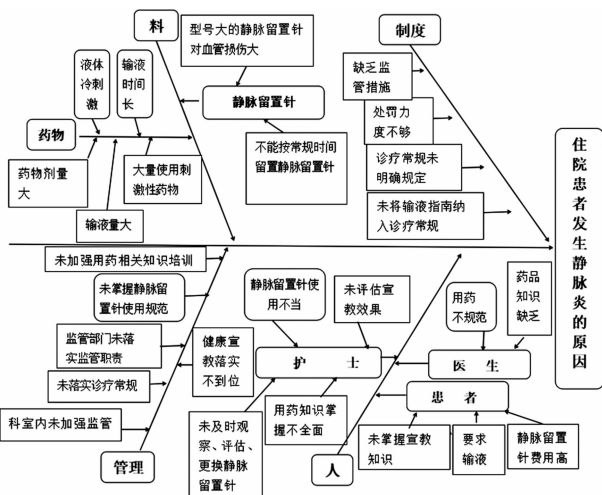


图 1 静脉炎发生的原因分析(鱼骨图)

1.2.7 要因评定 针对鱼骨图中的各个原因进行分析,找出要因。具体方法:9 名圈员集体评分,评分标准为重要 5 分,一般 3 分,不重要 1 分,根据巴莱特定律,选定得分 40 分以上的为要因。找出的要因分别是输液量大、输液时间长、液体冷刺激、用药不规范、静脉留置针使用不当、大量使用刺激性药物。然后再对找出的要因进行真因验证,依据“三现原则”判别选出的要因是不是真因^[3-4]。

1.2.8 对策拟订 确定真因后,全体圈员再次运用头脑风暴法,针对每个真因提出有效的解决对策。可利用圈员评分的方法对对策进行评价,根据优秀 5 分,可行 3 分,差 1 分,根据巴莱特定律分

析得出,超过 40 分的对策即为可行性对策,予以实施。

1.2.9 对策实施

1.2.9.1 针对输液量大、输液时间长、液体冷刺激 通过使用新型敷料、合理选择静脉通路、控制输液速度、保暖等方法,降低静脉炎发生率。实施方案:(1)使用刺激性药物的患者在输液前常规使用水胶体敷料,抬高输液肢体。(2)护理人员对需要大量补液或预计输液时间为 1~4 周的患者置入中长度导管;使用渗透压超过 900 mmol/L 的药物或预计输液时间超过 4 周者,征得患者同意,进行经外周静脉穿刺中心静脉置管(PICC)。(3)手术时间超过 3 h 的患者,常规置入中心静脉导管(CVC)。(4)严格根据患者的年龄、病情和药物性质调节输液速度。(5)术后返回病房的患者输液肢体给予保暖。

1.2.9.2 针对用药不规范 细化科室诊疗常规,落实相关制度,达到用药规范。实施方案:(1)修订科室诊疗常规。(2)科室利用每天晨交班时间组织学习各类常用药物的适应证、使用规范及科室新修订的诊疗常规。(3)落实新修订的诊疗常规,缩短用药时间。(4)绩效考核时严格落实用药奖惩制度。

1.2.9.3 针对静脉留置针使用不当 根据患者病情及输液需要选择静脉留置针。实施方案:(1)再次培训并落实护理常规,对于使用静脉留置针的患者,定时评估穿刺点的皮肤情况,一般患者至少 4 h 评估 1 次,重症患者、新生儿、儿童每小时评估 1 次,主动询问患者主观感受,并纳入交接班内容。(2)术中使用时大号静脉留置针的患者,术后第 2 天评估局部情况,给予更换小号静脉留置针。(3)输液前后严格按规范进行冲、封管。(4)做好宣教工作,教会患者自我护理,让其如有异常及时告知护士。

1.2.9.4 针对大量使用刺激性药物 对血管刺激性药物加强管理,严格限制使用量及时间。实施方案:(1)科室规定刺激性药物的使用时间及时剂,建立刺激性药物使用时间登记本,及时反馈给医生,提醒医生及时停药。(2)每天对使用刺激性药物的患者反复

宣教,如有疼痛、肿胀,让其及时告知护士。(3)将刺激性药物尽量安排在前面输注,使用后严格按照规范冲管。

1.3 统计学处理 采用 SPSS22.0 软件进行数据分析。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 有形成果 经过前期严格落实各项改进措施,实施前组静脉炎发生率为 17.39%(32/184),高于实施后组的 3.72%(7/188),差异有统计学意义($\chi^2 = 17.226, P < 0.05$)。

2.2 目标达成率与进步率分析 目标达成率 = (改进值 - 现状值) ÷ (目标值 - 现状值) × 100.00% = (3.72% - 17.39%) ÷ (7.27% - 17.39%) × 100.00% = 135.08%;进步率 = (现状值 - 改进值) ÷ 现状值 × 100.00% = (17.39% - 3.72%) ÷ 17.39% × 100.00% = 78.61%。

2.3 附加效益 经济效益:实施后组药占比低于实施前组($P < 0.05$)。社会效益:实施后组患者满意度高于实施前组($P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组药占比与患者满意度比较

时间	<i>n</i>	药占比($\bar{x} \pm s, \%$)	患者满意度($\%$)
实施前组	184	12.16 ± 1.96	83.69
实施后组	188	6.47 ± 0.74	98.94
t/χ^2		8.36	12.96
<i>P</i>		<0.05	<0.05

2.4 标准化 圈员通过查阅相关资料及活动中数据的收集,制订了《降低住院患者静脉炎发生率的标准化流程》及《降低静脉炎用药监督实施记录表》,修订了科室诊疗常规,并上报院医务科审核通过后执行。

2.5 无形成果 通过此次活动的开展,圈员解决问题的能力较前提高,责任心有所加强,圈员之间的沟通更加密切,遇事的协调能力增强,大大提高了自信心,增强了团队凝聚力,提高了工作积极性,且对品管圈手法及管理工具的运用能力都有了显著的提高。

3 讨论

静脉输液可能会导致静脉炎、血管栓塞、热原反应、组织肉芽肿等潜在的不良反应,其中以静脉炎最为常见^[5]。骨科患者普遍存在血管损伤及肿胀症状,临床上经常使用 20%甘露醇、前列地尔、七叶皂甙钠等药物进行治疗,这些药物对血管刺激性大,从而导致静脉炎发生率相对较高。在本研究中,品管圈活动实施前静脉炎发生率为 17.39%,是科室进行护理质量持续性改进时需要解决的问题。

品管圈是为了解决工作现场、管理、文化等方面

所发生的问题,提高产品质量和工作效率,而由工作性质相同、相近或互补的人员组成的工作小组,通过集体合作、集思广益,按照一定的活动程序来解决问题的一种品管形式。在临床护理管理中通过开展品管圈活动能够有效明确护理管理中存在的问题,并根据问题成因制订系统、全面、有效的解决办法。本研究利用品管圈的方式,找到了造成静脉炎发生率高的要因(输液量大、输液时间长、液体冷刺激、用药不规范、静脉留置针使用不当、大量使用刺激性药物)。并在此基础上,制订了改善措施:(1)合理选择用于静脉留置针穿刺的血管,通常以粗、直、容易触及、有弹性、不易滑动的上肢静脉为首选。(2)在满足处方治疗和患者需要的前提下合理选择静脉留置针,通常以 24 G 留置针为主。(3)严格无菌操作,操作者严格做好手卫生,穿刺时严格消毒皮肤,穿刺成功后用透明敷料或纱布类无菌敷料固定^[6]。(4)提高穿刺技术,提高一次穿刺成功率。(5)合理安排输液顺序,严格冲、封管。(6)加强健康宣教,提高患者自我护理能力与对护理的依从性等。在一系列措施下,静脉炎发生率大幅度下降,品管圈实施后静脉炎发生率降至 3.72%,目标达成率为 135.08%,进步率为 78.61%。与此同时,开展品管圈活动增强了全体圈员的工作责任心,激发了圈员的主观能动性,提高了创造能力,增强了集体荣誉感和工作热情^[7]。本研究通过品管圈活动,护理人员专业知识与操作技能不断优化,护理质量提高,从而在一定程度上减少了药占比,提高了患者满意度。

总之,品管圈活动能够将传统经验式的护理工作转变为更具科学性的护理工作,具有较高的临床推广与应用价值。

参考文献

- [1] 文娇. 六合丹外敷治疗产科静脉留置针所致静脉炎[J]. 中医学报, 2018, 33(12): 2319-2322.
- [2] 章洁, 皮红英. 静脉留置针患者发生静脉炎的危险因素荟萃分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(3): 517-519.
- [3] 侯田芬. 运用品管圈降低外周静脉留置针留置期间静脉炎的发生率[J]. 全科护理, 2016, 14(1): 77-79.
- [4] 罗拉娣, 陈燕, 黄丽葵, 等. 品管圈在降低神经内科患者静脉留置针非计划性拔管率的运用[J]. 医学信息, 2016, 29(3): 154-156.
- [5] 阿民布和, 杨宏伟, 张能维. 普通外科术后留置针相关性静脉炎危险因素的 logistic 回归分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(22): 4709-4711.
- [6] 赵庆华, 肖明朝, 刘捷, 等. 品管圈在护理质量管理中的应用现状[J]. 护理学杂志, 2014, 29(6): 94-96.
- [7] 么莉, 吴欣娟. 《静脉治疗护理技术操作规范》及《护理分级》应用指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2017: 30.