

CQI 在小儿静脉留置针穿刺护理管理中的应用 及其实施体会

邢齐宁 刘丽 王文

(济宁医学院附属医院, 山东 济宁 272029)

摘要 目的 探讨持续质量改进(CQI)在小儿静脉留置针穿刺护理管理中的应用及其实施效果。**方法** 以“提高留置针穿刺成功率”立项(F),成立 CQI 小组(O),明确现行流程和规范(C),进行根因分析(U),选择可改善流程(S),再通过计划(Plan)、执行(DO)、检查(Check)、处理(Action)反复的循环而不断的提高留置针穿刺的成功率。**结果** CQI 应用于小儿静脉留置针穿刺护理管理 1 年以来,留置针穿刺失败率由 2011 年 29.97% 降低到 2012 年的 10.00%,护理满意度由(90.50±3.25)% 提高到(98.00±0.55)%,上述指标比较,差异均具有统计学意义($\chi^2_{失败率} = 6.71, P < 0.01; t_{满意度} = 4.05, P < 0.05$)。**结论** 持续质量改进应用于小儿静脉留置针穿刺护理管理中,通过根因分析发现了影响穿刺成功率的因素,明确了现行的流程和规范,规范或优化了操作流程,进而显著提高了静脉留置针穿刺成功率,获得了较高的护理满意度,在一定程度上降低了无效的耗材支出,取得了良好的预期效果。

关键词 CQI; 小儿; 静脉穿刺; 留置针; 护理管理

中图分类号: R471 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-9760(2013)06-211-04

Continuous quality improvement's application and implementation experience in nursing management of indwelling needle puncture in children

XING Qi-ning, LIU Li, WANG Wen

(The Affiliated Hospital of Jining Medical University, Jining 272029, China)

Abstract: Objective To explore continuous quality improvement(CQI)'s application and implementation effect in nursing management of indwelling needle puncture in children. **Methods** The following measurements was carried out: setting up “improve success rate of indwelling needle puncture” as the project(F), organizing CQI group (O), clarifying the current knowledge of the process(C), understanding the causes of process variation(U), and selecting the process improvement(S). Success rate of indwelling needle puncture gradually by Plan, DO, Check and Action could be improved. **Results** One year later of CQI applied in nursing management of indwelling needle puncture in children, puncture failure rate was decreased from 29.97% in year 2011 to 10.00% in year 2012, and nursing satisfaction was improved from(90.50±3.25)% to(98.00±0.55)%. There were statistical difference between two groups($\chi^2_{failure\ rate} = 6.71, P < 0.01; t_{satisfaction} = 4.05, P < 0.05$). **Conclusion** Since CQI was applied in nursing management of indwelling needle puncture in children, it is to be found factors influencing puncture success rate through root cause analysis, clarifying the current knowledge of the process, optimizing operation procedure. So it is found obviously improving success rate of indwelling needle puncture, obtaining higher nursing satisfaction, and reducing invalid consumption expenditure. Good desired effect was achieved.

Key words: Continuous quality improvement(CQI); Children; Indwelling needle puncture, Nursing management

近年来,持续质量改进(continuous quality improvement, CQI)被作为一种新型的质量管理工具应用于临床工作,在护理工作中采用 FOCUS-PDCA 相结合的方法来实现护理质量不断改进^[1]。

基于此,我们将 CQI 引入小儿静脉留置针穿刺护理管理中,临床应用 1 年来,实践结果表明显著提高了静脉留置针穿刺成功率,获得了较高的护理满意度,取得了良好的预期效果,现报道如下。

1 实施步骤

1.1 发现问题(Find a process to improve,“F”阶段)

2011年,我院小儿外科住院总人数1875人,留置针穿刺失败562人,穿刺失败率近30%,穿刺失败不仅增加了患儿痛苦,致使家属情绪激动,影响了护患相互信任,也增加了科室耗材支出。基于此,我们将“提高留置针穿刺成功率”作为本次CQI项目的名称。

1.2 成立CQI小组(Organize a team that knows the process,“O”阶段)

成立了以护士长为组长的CQI小组,从科室不同层面恰当地选择小组成员,包括老中青护理人员在内,并设立联络员和秘书各1名,以协调、指导小组工作。

1.3 明确现行流程和规范(Clarify the current knowledge of the process,“C”阶段)

在循证护理(Evidence-based Nursing, EBN)^[2]的指导下,查找最新知识和有用的信息,明确现行流程和规范,找出关键质量特性,识别该流程所涉及的人员、制度、方法、环境等信息。

1.4 根因分析(Understand the causes of process variation,“U”阶段)

在本科护理人员中运用“头脑风暴法”^[3]就“留置针穿刺失败原因”展开讨论,制定留置针穿刺失败原因调查表,发现存在问题,并结合查阅文献,分析原因,小儿留置针穿刺失败原因与护理人员技术水平、心理素质、沟通能力及患儿血管情况、疾病等有密切关系。据此绘制鱼骨图^[4](见图1)。

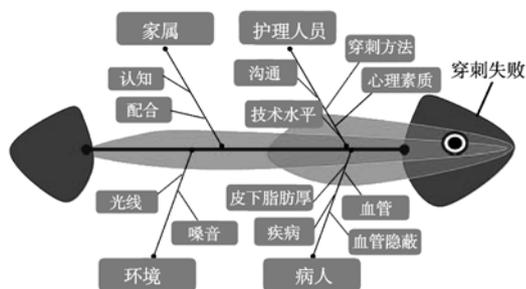


图1 留置针穿刺失败原因鱼骨图

1.5 选择可改善流程(Select the process improvement,“S”阶段)

根据留置针穿刺常见失败原因,结合科室实

际,对存在的问题予以改进,主要措施包括:1)制定小儿留置针穿刺流程图(见图2),组织科室学习并应用;2)改善穿刺间灯光;3)组织学习小儿血管解剖;4)培训并提高护理人员心理素质;5)组织培训留置针穿刺技术、技巧,并进行考核。

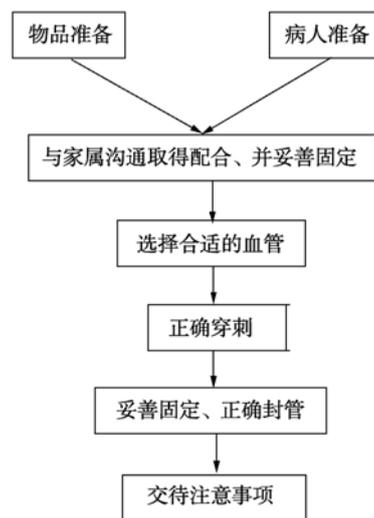


图2 静脉留置针穿刺流程图

1.6 PDCA循环

对于FOCUS过程,将成功的经验加以肯定,失败的教训要加以总结,将有待解决的问题放到PDCA循环中予以完善、改进,即通过计划(Plan)、执行(DO)、检查(Check)、处理(Action)反复的循环而不断的提高留置针穿刺的成功率。

2 结果

2012与2011年度留置针穿刺情况与护理满意度比较如表1所示。

表1 2012与2011年度留置针穿刺情况与护理满意度比较

年度	留置针穿刺例数	穿刺失败例数	穿刺失败率(%)	护理满意度(%)
2011年	1875	562	29.97	90.50±3.25
2012年	2529	253	10.00	98.00±0.55
<i>t</i>			6.71	4.05
<i>P</i>			<0.01	<0.05

3 讨论

3.1 留置针穿刺失败的原因

综合文献^[5-7]研究,并结合临床护理实践经验,小儿留置针穿刺失败的原因有:1)心理状态:紧张、

胆怯,面对患儿及其家属,尤其是不能正确对待患儿家属的刺激性言语,自信心不足,不能很好地调节自己的情绪,不能及时排除外界因素的干扰,情绪急躁,不能做出正确的判断。2)技术水平:对小兒头皮静脉解剖位置掌握不准确,动静脉混淆不清,穿刺角度及深浅掌握不准,穿刺基本功不扎实,往往难以保证一针见血。3)血管状况:包括小兒血管的生理性特点和病理性特点,患儿头皮静脉血管管径细小,肥胖患儿的血管更不易分辨;在病理状态下,患儿外周血管可能萎陷、硬化、弹性差、不易见回血、不易看见或触及,增加了穿刺难度。4)血管的合理选择:被穿刺血管的粗细、弯曲与否、有无静脉瓣、暴露是否清晰、有无弹性等因素均可影响穿刺结果。血管细且弯曲、进针的部位偏上或偏下或在活动的关节处,都可导致针尖不能完全进入血管或套管在血管内折叠。5)患儿合作程度:由于疾病的困扰、陌生的环境和医务人员,既往的不良体验,特别是面对套管针,大多患儿精神过度紧张,深感恐惧,被强行固定头部,便出现哭闹、乱动等抵触的情绪及行为,增加了穿刺操作的难度,甚至导致穿刺失败。6)留置针使用方法错误:选择的留置针型号不合适,或未正确使用留置针,均可能导致穿刺失败,甚至穿刺成功后封管时将留置针拔出。

3.2 主要改进措施

1)提高心理素质及心理承受能力:良好的心理素质是穿刺成功的关键^[8],在进行静脉留置针穿刺的时候,操作者要保持稳定的情绪和良好的心理状态,消除紧张感,规范自己的护理行为,尽可能的排除外界的干扰因素,增强信心,准确评估患儿情况,操作前要深吸一口气使自己镇静、自信,心平气和,胆大心细,忙而不乱,有条不紊,做出正确判断,动作轻、快、稳、准,力争一针见血。2)提高穿刺技术水平^[9-10]:组织学习小兒静脉穿刺的技巧,请老护士介绍经验,通过持续的培训、考核,使每一名护理人员都掌握静脉留置针正确的使用方法,不断提高其实践技能水平;根据静脉留置针穿刺工作流程,评估选择合适的血管。额正中静脉、颞浅静脉和耳后静脉主干,由于这些血管粗、管壁厚、弹性好、活动度大,所以进针时应增大进针角度。以 45°角正面或旁侧进针后挑起皮肤以 25°角进血管,见回血后平行进少许。如此成功率高且疼痛小。对血管细、短、活动度小、较固定血管,宜以 15°~20°角进针皮肤,再挑起皮肤以 5°~10°角进血管。穿刺时切忌过快,否则易穿破血管,造成穿刺失败。对于

血管细小、不充盈而无回血者,可试推入极少量液体,如畅通无阻、皮肤无隆起和变色现象,滴入顺利证实穿刺成功。穿刺成功后妥善固定、正确封管,敷贴注明置管日期、时间等。3)正确合理选用留置针和穿刺血管:根据患儿的血管情况,选择型号合适的留置针,穿刺前检查留置针情况有无异常,充分做好穿刺前的物品准备;做好患儿血管评估,选择血管充盈明显、直行的静脉。对空虚不充盈的血管,穿刺前可用局部按摩、热敷及指压等方法以改善血液循环,穿刺时左手要绷紧皮肤,特别是对于皮下脂肪比较薄的患儿,否则皮肤易滑动,造成穿刺困难。4)提高护士的沟通能力:仪表端庄,不穿白色工作服,面带微笑,以良好的第一印象取得患儿及家属的信任;对患儿要亲切。对患儿家属进行权利和义务教育,增加其对护士工作的理解和尊重;若一次穿刺未成功一定坦诚面对,马上说对不起,同时我们派另一护士操作,以给家属安慰。5)尽量减少影响穿刺成功的环境因素:设独立的小儿静点室,室内宽敞、明亮、通风好,墙壁粘贴儿童喜爱的图画,有一定数量的玩具;一个孩子尽量允许一位家属进入,防止不良情绪给护士带来干扰。

3.3 应用体会

CQI 是在全面质量管理基础上发展起来的注重过程管理、环节质量控制的一种新的质量管理理论,是质量管理的重要内容。CQI 应用于小兒静脉留置针穿刺护理管理中,将留置针穿刺失败率由 2011 年 29.97% 降低到 2012 年的 10.00%,将护理满意度由 (90.50 ± 3.25)% 提高到 (98.00 ± 0.55)%,可见在小兒静脉留置针穿刺护理管理方面,有着巨大的改进空间。控制式管理到支持性管理:既往的护理管理多强调由上而下的垂直式管理,CQI 则鼓励全员参与,集中智慧,如头脑风暴法的运用,在项目实施中,我们深刻地体会到尊重和相互理解的重要性,相信她们具有主观能动性并充满创新思想。

我们在持续质量改进应用于小兒静脉留置针穿刺护理管理中,通过根因分析发现了影响穿刺成功的因素,明确了现行的流程和规范,规范或优化了操作流程,进而显著提高了静脉留置针穿刺成功率,获得了较高的护理满意度,在一定程度上降低了无效的耗材支出,取得了良好的预期效果。

参考文献:

[1] Nicolay CR, Purkayastha S, Greenhalgh A, et al. Systematic

- review of the application of quality improvement methodologies from the manufacturing industry to surgical healthcare [J]. *Br J Surg*, 2012, 99(3):324-335.
- [2] 崔永英,王珍娥.循证护理概念的提出及发展[J].*中华医史杂志*, 2012, 42(1):26-29.
- [3] 杨明莹,李佳,袁慧云,等.头脑风暴法在护理质量持续改进中的应用效果[J].*中华现代护理杂志*, 2009, 15(12):1176-1178.
- [4] Ogston-Tuck S. Intravenous therapy: guidance on devices, management and care[J]. *Br J Community Nurs*, 2012, 17(10):474,476-479,482-484.
- [5] 刘慧玲,刘宝玲.国产留置针穿刺技巧的探讨[J].*中国实用护理杂志*, 2007, 23(z2):124-125.
- [6] 杨益霞,张丽. BD 密闭式安全留置针穿刺前排尽气泡的方法[J].*中华现代护理杂志*, 2011, 17(31):3836.
- [7] 刘丽平. 影响新生儿静脉留置针留置时间的原因及对策[J].*护理研究*, 2006, 20(7B):1840-1841.
- [8] 姜安丽. 新编护理学基础[M]. 北京:人民卫生出版, 2006: 44.
- [9] 唐菊莲. 提高小儿头皮静脉穿刺成功率的管理措施[J].*护理学杂志*, 2008, 23(1):60-61.
- [10] 段东红,刘丽萍,杨岚,等. 新生儿静脉留置针不同置管及固定方法的效果分析[J].*护理学杂志*, 2011, 26(21):61-62.

(收稿日期 2013-03-11)

(上接第 210 页)

计、傅里叶变化红外光谱仪等一些先进仪器进行检测实验。

2.5 实践能力培养

医学类院校历来重视学生毕业实习,本专业继承和发扬了该优点。根据学生所学知识,设置了不同类型的实习。首先安排学生到大型食品加工企业进行生产实习,实习过程中学生对食品生产过程有直接的认识。在生产实习基础上安排学生到食品药品监督管理局、卫生监督所、出入境检验检疫局、农业局质检中心等食品监管单位实习,学生可以将所掌握的食品安全控制、食品检测方法、食品标准与法规等知识得到具体应用,理论与实践的结合,使学生能力得到提高。针对我校食品质量与安全专业注重营养与健康教育的特色,安排学生到三级甲等医院营养科、社区医院进行实习,用所学到的医学知识指导膳食健康。通过这一系列的实习使学生对食品的生产加工过程、监管过程、营养与健康等有切身的体会。这一系列的实习最终使学生将知识应用到实际工作中,为以后的发展打下一个坚实的基础^[4]。

2.6 师资建设

在师资建设方面,充分整合、利用现有师资资源。从我校营养与食品卫生学教研室、职业与劳动卫生学教研室、医学检验教研室等与食品质量与安全相关学科教研室中选出教学水平高、科研能力强的优秀教师作为该专业学术骨干,组建教学团队,拓展具有特色的科研方向。同时从该专业的实践教学基地中聘请一些有经验的专家教授,承担部分课程的教学,更好地完成教学任务。在利用好现有资源的基础上,注重高层次人才的引进,通过引进

食品安全专业领域的高层次人才,更好地带动我校该专业的发展。随着该专业的不断发展,相关教学成果不断涌现。

3 结束语

济宁医学院地处鲁南经济带,鲁南经济带是山东省区域经济的重要板块之一,为落实科学发展,山东正加快鲁南经济带规划建设。该区农业资源丰富,具备发展现代食品工业得天独厚的优势。我校食品质量与安全专业将为该地区提供大量优秀的食品专业人才,支持该地区经济的发展。

为了培养出符合社会发展需要的食品质量与安全领域的专业人才,需要我们立足社会需求不断的修订教学内容、不断地探索教学模式、不断地创新教学方法、不断地探索更为有效的实践方式。只有不断地发展才能培养出优秀的食品质量与安全领域的专业人才,满足国家的食品安全战略,保障人们的身体健康,同时建立起我校食品质量与安全专业的特色。

参考文献:

- [1] 胡坤,高永清,方少璇,等. 我校食品质量与安全专业建设的几点思考[J].*广东药学院学报*, 2007, 23(4):445-457.
- [2] 王素芳,方东生,胡传来. 医学院校开办食品质量与安全专业课程体系建设的思考[J].*安徽医药*, 2005, 9(1):59-60.
- [3] 王颖,姚笛,袁旭,等. 食品质量与安全专业课程的双语教学模式的探讨与研究[J].*北京电力高等专科学校学报*, 2011, 11:347.
- [4] 李李,周丽,博庆丽,等. 医学院校“食品质量与安全”专业的优势、劣势、对策与建议[J].*医学教育探索*, 2010, 9(4):443-445.

(收稿日期 2013-04-10)