

应用 PDCA 循环管理模式控制导尿管相关尿路感染的研究

南 玲, 刘 丁[△], 王 豪, 陈 萍, 方清永, 黄庆宁, 李茂圆, 成 瑶(第三军医大学第三附属医院野战外科研究所医院感染控制科, 重庆 400042)

【摘要】 目的 应用 PDCA 循环管理法对导尿管相关尿路感染(CAUTI)的影响因素进行分析,降低发生率。**方法** 将重症监护病房 2011 年 1 225 例留置导尿管的患者设为对照组,2012 年 1 330 例留置导尿管的患者设为试验组,试验组采用 PDCA 循环模式管理,对实施管理前、后 CAUTI 进行统计分析,针对发现的问题及时整改,并采取相应的预防措施,不断提升护理质量、持续改进。**结果** 各项预防 CAUTI 控制措施的执行率明显提升,CAUTI 的千日感染率由 2011 年的 11.65% 下降至 2012 年的 2.90%,应用 PDCA 循环管理模式后 CAUTI 感染率明显下降,与应用前相比差异有统计学意义($\chi^2=56.99, P<0.05$)。**结论** 应用 PDCA 循环管理模式,能有效降低 CAUTI 的发生率。

【关键词】 PDCA 循环管理模式; 预防控制; 导尿管相关尿路感染

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.03.053 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2015)03-0413-03

尿路感染是常见的医院感染,仅次于呼吸道感染,占医院感染的 40%,其中 80% 的尿路感染与留置导尿管有关^[1]。留置导尿管又是重症监护病房(ICU)患者常见的一项基本诊疗操作,是治疗排尿困难、准确记录尿量、监测膀胱压力等的主要途径。PDCA 循环管理法最先由美国管理专家戴明提出,是按照计划(P)、实施(D)、检查(C)、处理(A)4 个阶段进行质量管理,是预防控制医院内感染的一种管理方法。近年来,本院感染控制科将 PDCA 循环管理法运用于 ICU 对留置导尿管患者进行管理监测,取得了良好的效果,达到了降低导管相关尿路感染(CAUTI)的目的,现将具体管理方法报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 以 2011 年设为对照组,目标性监测在 ICU 置导尿管的患者共 1 225 例,置管天数 3~58 d,平均 24 d,导管总留置天数 9 268 d;年龄 5~90 岁,平均(62.24±11.38)岁。2012 年设为试验组,目标性监测在 ICU 置导尿管的患者 1 330 例,置管天数 3~65 d,平均 21 d,导管总留置天数 9 666 d;年龄 4~96 岁,平均(61.15±13.78)岁。纳入目标监测的条件:在 ICU 新留置导尿管的患者;排除已经存在严重感染证据或出现相关临床表现的患者。

1.2 研究方法

1.2.1 计划准备阶段(P) (1)现状调查。自制问卷调查表,调查对象为 ICU 内所有医务人员包括进修医生及实习护士,内容包括 CAUTI 的基本知识、留置导尿管时的注意事项、留取尿标本的方法、会阴清洁的时刻及顺序、引起 CAUTI 的危险因素、CAUTI 的控制措施、每日评估留置导尿管的方法、如何诊断 CAUTI(卫生部 2001 年颁布的《医院感染诊断标准》)。(2)结果分析。通过问卷调查医务人员对 CAUTI 的诊断标准及基本知识没有完全掌握,对危险因素认识不足,控制措施掌握不全面,进修、实习医务人员的掌握程度较低,低年资医务人员低于高年资的医务人员。将分析结果在感染监控交班会上进行反馈,全体医务人员分析讨论并制订相应的整改计划。(3)措施制订。医院感染控制科主任与 ICU 主任、护士长、感染控制医生及护士共同研究制订 CAUTI 的操作流程及预防核查表,设科内感染控制核查员 2 名,制订改进措施并设惩罚

制度等。制订措施主要在规范标准的基础上又针对本院 ICU 医务人员能实施达到的符合相关标准的内容要求,通过基线调查,对未达标的措施制订目标,要求执行率达到 95%。主要内容包括:①插管时采用最大无菌屏障。②插管中用 0.5% 洗必泰大范围擦拭阴部。③收集袋出口离地面 15 cm。④尿袋标识清楚,包括置管时间、更换时间、尿培养时间。⑤保持会阴部清洁,坚持清洁会阴部及导尿管 2 次/天,排大便后先清洗后消毒。⑥使用个人专用的收集容器,放尿时集尿袋出口不能触碰收集容器。⑦放尿前、后应消毒集尿袋出口。⑧每日评估放置尿管的必要性,并有记录。感染管理科的专职人员及 ICU 制订业务学习计划,对《医务人员手卫生规范》、《医院感染管理规范》、制订 CAUTI 的操作流程及预防核查表的落实、填写方法组织全科医务人员包括护工进行学习培训。

1.2.2 具体实施阶段(D) (1)组织管理。组建预防控制 CAUTI 专项小组,成员由医院感染控制科专职人员及 ICU 护士长、2 名医生及 2 名核查员组成。对核查员先进行规范化培训,使其掌握正确、合格的操作流程,正确理解核查表的填写方法,考试合格后才能上岗。分工明确:护士长负责平时督导,检查执行落实情况,发现问题及时处理。感染监控医生负责每日评估尿管留置的必要性,不需要时尽早拔除,尿液异常及时时进行尿常规及尿培养检查。核查员负责检查制度的执行情况以及填写核查表的全部内容,发现问题及时提醒和纠正。感染控制科专职人员每日到 ICU 进行 CAUTI 前瞻性目标监测,检查制度的落实、执行是否到位,检查核查表填报是否完整、属实。与医生共同判断感染病例,并每周将各项措施的执行率、感染率及核查中存在的问题进行反馈,共同分析未能达到规定执行率的原因,为有效控制 CAUTI 提出改进建议,做到及时发现问题,及时反馈,限期整改。各级医务人员严格执行操作流程并实施各项控制措施。(2)管理制度。制订预防和控制 CAUTI 的标准操作规程,使其控制有据可依。感染控制科专职人员定期对全体医务人员进行相关知识考核,不合格人员再次学习培训,直至考核合格。制订奖惩制度,在核查中对制度落实不到位、未按操作流程执行者,予周反馈中点名并与奖金挂钩,对感染率高的个人及小组要求写出书面根源分析,提出

[△] 通讯作者, E-mail: liudingcq@sohu.com.

改进措施。(3)培训管理。每月底感染控制科专职人员组织全科医务人员相关知识培训,并与ICU感染监控医生、核查员一起分别提出本月在核查中发现的问题,全体医务人员对问题进行共同讨论,提出改进方案,对阶段性的突出问题做到及时发现并及时解决。本院为教学医院,每年3、9月为实习生和新进人员入科学习时间,在入科前必须先进行医院感染预防与控制知识的学习、手卫生及无菌操作技术的操作考试,感染控制科人员出题并监考,考试合格后才能入科,对低年资的医务人员不定期考试、提问,使其加强医院感染预防控制意识。(4)置管时无菌技术管理。无菌技术操作是控制CAUTI的关键,是预防尿路感染最基本、最简单、最重要的措施之一^[2]。正常情况下泌尿系统是一无菌环境,当导尿管置入时为细菌进入开辟了一条通道,当患者机体抵抗力低下或泌尿道内环境改变时,细菌容易生长繁殖。因此医务人员在置尿管时必须严格执行无菌操作,医务人员及患者都应做到最大无菌屏障,用0.5%洗必泰大范围反复擦拭阴部,确保导尿管置入时尿道口及其周围无菌,插管时注意动作轻柔,避免操作粗暴而造成不必要的机械损伤^[3]。(5)尿道口的清洁。细菌主要沿导尿管内、外壁逆行进入尿道和膀胱而引起感染,应保持(导尿管至尿袋)系统的密闭性,减少分离的次数,避免导尿管外逆行感染。保持尿道口周围清洁是减少CAUTI的主要控制措施,在留置尿管期间,必须坚持用0.5%洗必泰清洁尿道口及导尿管,2次/天,大便后先用清水冲洗再用消毒液擦洗,应注意擦洗顺序,特别是女患者,因尿道宽而短,易感染。

1.2.3 检查控制阶段(C)。(1)科内自查。护士长及感染监控医生及核查员根据制订的核查表内容定期进行检查,对每项标准的落实执行情况进行督导,及时纠正医务人员在操作中执行不正确的做法。(2)感染控制科人员检查。感染控制科专职

人员每天到ICU进行前瞻性目标监测登记,检查制度措施落实、执行情况,检查核查员填写CAUTI预防核查表的情况,每周在科室交班会上对1周的感染情况、核查表填报情况及检查中存在的问题进行点评,提出改进建议。(3)上级检查。感染控制科主任每月组织护士长、感染监控医生、核查员检查1次,查制度的落实和执行情况,对存在的问题指出整改措施;护理部每季度对ICU进行感染预防及护理质量进行检查,学校及全军每年对ICU进行一次医院感染预防控制能力的专项检查。

1.2.4 总结处理阶段(A) 主要是总结、反馈上一阶段所存在的问题,总结反馈是PDCA循环管理最核心、最关键的环节。通过计划、实施、检查,及时总结在实施预防CAUTI存在的问题,肯定前一阶段的优点,指出不足,以促进工作能顺利开展。对于不能及时解决的问题,制度落实执行不到位的地方进行根源分析,提到下一个PDCA循环中去解决,做到不断提高工作质量螺旋上升。

1.3 统计学处理 采用SPSS18.0软件对监测资料进行统计分析,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 实施PDCA循环管理模式前、后各项改进措施的执行情况比较 见表1。将实施PDCA循环管理模式前的1225例留置导尿管的患者作为对照组,实施PDCA循环管理模式后的1330例留置导尿管的患者作为试验组进行比较。结果发现在实施PDCA循环管理模式后针对CAUTI制订改进措施的各项执行率明显高于实施前,经统计分析,2个阶段各项措施的执行率差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表1 实施PDCA循环管理模式前、后各项改进措施的执行情况比较[n(%)]

阶段	n	最大无菌屏障执行情况	洗必泰擦拭阴部执行情况	收集袋出口离地面15cm执行情况	尿袋标识清楚执行情况	保持会阴部清洁执行情况	使用个人专用收集器执行情况	放尿前、后消毒集尿管出口执行情况	每日评估放置尿管的必要性有记录
实施前	1 225	10(0.82)	347(28.33)	565(46.12)	824(67.27)	961(78.45)	23(1.88)	968(79.02)	25(2.04)
实施后	1 330	1 302(97.89)	1 310(98.50)	1 298(97.59)	1 264(95.04)	1 304(98.05)	1 315(98.87)	1 258(94.59)	1 213(91.20)
χ^2		2 405.58	1 377.46	855.45	329.27	243.36	2 405.07	137.73	2 029.71

2.2 实施PDCA循环管理模式前、后感染率比较 见表2。实施PDCA循环管理模式后ICU内CAUTI千日感染率由2011年的11.65%下降至2012年的2.90%,实施后明显低于实施前,经统计分析,2个阶段感染率差异有统计学意义($\chi^2 = 56.99, P < 0.05$)。

表2 实施PDCA循环管理模式前、后感染率比较

时间	感染(n)	监测(n)	感染例次率(%)	总置管日(d)	感染率(‰)
实施前(2011年)	108	1 225	8.82	9 268	11.65
实施后(2012年)	28	1 330	2.11	9 666	2.90

3 讨 论

PDCA循环管理是广泛应用于质量管理的一种标准化、科学化的循环管理体系。通过运用PDCA循环管理模式对本院

ICU在预防控制CAUTI的持续改进研究中发现,应用PDCA循环管理模式后,CAUTI的发生率明显降低,各项预防感染措施的执行率较前有明显提升。应用PDCA循环模式不仅改进了工作质量,建立健全了各项规章制度,明确岗位职责,落实了各项操作流程;提高了各级管理者科学管理的方法、管理意识,在管理中能及时发现问题,并积极解决问题;强化了全体医务人员的参与意识、主动观察能力及业务技术水平^[4];还避免了一些医疗缺陷和并发症,护理质量得到了显著提升。

调查后对未达标的2项措施进行分析:(1)放尿前、后应消毒集尿管出口;因放尿时大部分由实习生或护工进行,感染控制意识差,在与其交流中发现,她们认为现在都是用的抗反流尿管,消不消毒无关紧要。(2)每日评估放置尿管的必要性,并有记录;因导尿管留置情况由医生评估,而导尿管每日护理观察由护士执行,医护之间配合脱节而造成有评估无记录或无评估无记录的现象。针对存在的问题,大家提出了改进措施,制

订了实习生及护工的培训计划,由教师做到放手不放眼,落实到位,并制订了医护一体化制度,强化医护全方位深度协作,共同发挥主观能动性,相互配合、相互提醒,以确保制订的制度能落实,进一步提高医疗服务质量,降低 CAUTI 的发生率,此制度已在全科室进行推广使用。对这次未达标的项目及不能及时整改的环节,转入下一轮循环中,不断提高各个环节的护理质量,如此往复,达到了螺旋式上升的目的,有效地控制了 CAUTI 发生^[5]。

PDCA 循环管理模式作为一种管理理念,不管是回顾性还是前瞻性都是一种很好的管理方法,按照计划、执行、检查、处理 4 个阶段来进行质量管理,并循环不止进行下去的一种管理工作程序^[6]。它能使大家在工作中及时总结经验,肯定成绩,纠正失误,并找出差距,避免在下一个循环中犯同样的错误。这一管理模式还需在临床实践中不断加以灵活应用,在医院感染管理控制质量改进方面的思路更加清晰,更好地实现医疗护理质量持续改进。

参考文献

[1] 续桂俊. 导尿管相关尿路感染的目标性监测与分析[J].

护理研究,2010,24(21):1932-1933.

- [2] 苏美如,骆安德,梁琼,等. 导尿管相关尿路感染危险因素与预防控制研究进展[J]. 中国消毒学杂志,2012,29(9):803-805.
- [3] 王锦宁. 导尿管相关尿路感染的预防研究进展[J]. 中国伤残医学,2013,21(6):434.
- [4] 陈洁,李淑君,李燕妮,等. PDCA 循环在消毒供应中心质量持续改进中的应用[J]. 中华医院感染学杂志,2013,23(16):4030-4031.
- [5] 孔旭辉,崔雪华,王玲,等. 运用 PDCA 循环管理控制呼吸机相关性肺炎感染[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(17):2642-2643.
- [6] 张艳军. PDCA 循环在医院技术档案管理中的应用[J]. 河北医学,2012,18(4):564-565.

(收稿日期:2014-07-26 修回日期:2014-10-19)

量化健康教育与随机健康教育的应用效果研究

喻允奎(湖北省十堰市西苑医院 442004)

【摘要】 目的 探讨量化健康教育与随机健康教育的应用效果。**方法** 选取十堰市西苑医院 2012 年 3~4 月收治的 200 例住院患者,分成两组,即实验组和对照组,每组各 100 例。实验组采用量化健康教育,对照组采用随机健康教育,分别采用这两种健康教育方式对患者进行教育。**结果** 实验表明采用量化健康教育的实验组患者对教育内容的掌握程度以及学习的主动性和参与性同采用随机健康教育的对照组相比较明显较高,对健康教育工作的满意程度也明显高于对照组。**结论** 对住院患者进行量化健康教育可以明显提高患者对疾病知识的掌握程度,提高他们对护理的满意程度,有助于建立完善的临床健康教育制度,因此量化健康教育值得在临床中应用和推广。

【关键词】 量化健康教育; 随机健康教育; 效果分析

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.03.054 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2015)03-0415-02

随着我国整体护理工作的开展和不断深入,健康教育工作的重要性和实际意义逐渐显现出来。所谓健康教育指的是将住院患者及其家属作为教育工作的核心和重点,通过护理人员对他们进行有目的和有计划的健康教育,使患者不科学的行为可以发生转变,促进患者对疾病知识认识程度不断提高。健康教育具有十分丰富的表现形式,常见的形式有两种,分别是量化健康教育模式和随机健康教育模式。所谓随机健康教育模式指的是护理人员在对住院患者开展健康教育之前,没有制订出具体的教育方案,仅仅是根据自身的实践经验来对患者遇到的健康问题讲解和处理。而量化健康教育指的是护理人员根据患者自身实际情况来制订有针对性的健康教育计划,在一段固定的时间之内每天都对患者进行定量的健康教育。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2012 年 3~4 月收治的 200 例住院患者,分为两组,即实验组和对照组,每组各 100 例,其中男 60 例,女 40 例,年龄 21~76 岁,中位年龄 48.5 岁。实验组采用量化健康教育方式,对照组采用随机健康教育方式,分别采用这两种健康教育方式对患者进行教育。两组患者在性别、年龄和文化程度方面差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法 对照组采用的是随机健康教育的方式,对住院患者在不同的患病时期遇到的不同健康问题进行有针对性的指导。而实验组采用的是量化健康教育的方式,根据患者的实际病情来制订健康教育计划,在健康教育计划制订完成后,每天都对患者进行 20~30 min 的健康教育和护理知识教育^[1]。

1.3 临床观察 在健康教育工作完成 3 d 后或者是患者出院之前,对患者进行健康教育效果和护理效果评价,如果患者能够复述出健康教育内容的 80%,那么则可以将健康教育效果判定为掌握^[2-3]。

1.4 统计学处理 本组研究采用 SPSS15.0 统计学软件进行数据分析和处理,计数资料采用 $n(\%)$ 表示,采用 χ^2 检验;计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组住院患者对宣传内容掌握情况、主动参与性比较、健康教育满意程度比较 见表 1。

2.2 不同年龄组与疾病知识掌握程度的关系 见表 2。

2.3 实验组文化程度与疾病知识掌握程度之间的关系 见表 3。