

· 护理教育 ·

PDCA 循环法在新生儿窒息复苏培训中的应用

陈青林

(同济大学附属第十人民医院产科, 上海, 200072)

[摘要] 目的 探讨采用 PDCA 循环法在产儿科进行新生儿窒息复苏培训的效果。方法 2010 年 1 月~2011 年 12 月对产儿科 50 名医护人员应用 PDCA 循环法进行新生儿窒息复苏培训。比较培训前后医护人员考核成绩。结果 产科医护人员培训前后考核成绩比较, 差异具有统计学意义 (均 $P < 0.01$), 培训后优于培训前。结论 采用 PDCA 循环法进行专题培训, 可提高产科医护人员对新生儿窒息复苏相关理论知识和操作技能水平。

[关键词] PDCA 循环; 新生儿; 窒息; 复苏; 培训

[中图分类号] R473.72 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2013)02-0063-03 **[DIO]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2013.02.020

Application of PDCA circulation method in training of neonatal resuscitation from sphyxia

Chen Qinglin // Modern Clinical Nursing, -2013, 12(2);63.

[Abstract] **Objective** To investigate the effect of PDCA circulation method in training of neonatal resuscitation from asphyxia. **Methods** Fifty medical staff in the department of pediatrics were trained on neonatal resuscitation from asphyxia with the PDCA circulation method. The performances in the examination after training were compared with those before training. **Result** The performances in the post-training examination were significantly better than that in the pre-training examination ($P < 0.01$). **Conclusion** PDCA circulation method used for the training of neonatal resuscitation from asphyxia is effective in improving the theoretical knowledge as well as the practical manipulation.

[Key words] PDCA circulation; newborn; asphyxia; resuscitation; training

新生儿窒息是导致新生儿死亡、脑瘫和智障的主要原因之一, 其病死率占活产新生儿病死率的 20%~30%^[1], 因此新生儿复苏技术是助产人员必备的专业技能。为了提高新生儿窒息复苏效果, 降低新生儿窒息病死率, 2009 年上海市推行了公共卫生体系建设 3 年行动计划 (2007~2009 年) 的新生儿窒息复苏培训项目。2010 年 1 月~2011 年 12 月对本院产儿科应用 PDCA 循环法进行医护人员新生儿窒息复苏培训, 取得较好的效果, 现将方法报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

本院产儿科医护人员 50 名, 其中产儿科医生 21 名, 助产士 29 名, 男 5 名, 女 45 名, 年龄

20~50 岁, 平均 (37.36 ± 8.56) 岁。工作年限 1~30 年, 平均 (12.80 ± 7.92) 年。学历: 中专 4 名, 大专 19 名, 本科及以上 27 名。职称: 初级 18 名, 中级 26 名, 高级 6 名。

1.2 方法

选择叶鸿瑁等^[2]主译的《新生儿窒息复苏教程》(第 5 版) 中译本 (NRP) 为培训资料, 以美国质量管理专家戴明 (w. E. Deming) 提出的计划 (P, Plan), 实施 (D, Do)、检查 (C, Check)、处理 (A, Action) 4 个阶段循环过程管理法^[3], 对全体产儿科医护人员进行新生儿复苏理论知识和实践技能培训。

1.2.1 计划阶段 ①调查培训需求。设计新生儿窒息复苏调查问卷, 发放调查问卷 50 份, 均有效回收, 有效回收率 100.00%。调查问卷包括新生儿窒息复苏培训状况, 对新版复苏方案的认知和看法等方面问题。②对医护人员进行模拟操作考核。操作考核表采用《新生儿窒息复苏教程》(第

[收稿日期] 2012-06-20

[作者简介] 陈青林 (1968-), 女, 上海人, 护士长, 主管护师, 本科, 主要从事产科临床护理及管理工作。

5版)中的“积分测评表”^[2]。“积分测评表”包括产儿科医生用表(高级)、助产士用表(基础)两个版本。由评估老师提供模拟病例,被评估人员回答问题并在模型上操作,老师现场评分^[4]。按照“积分测评表”的评分标准,产儿科医生操作考核满分38分,合格32分;助产士操作考核满分30分,合格24分。③制订详细培训计划。包括培训方法、形式、内容、时间安排、设备、地点等。④购置和更新培训器材。购置新生儿窒息复苏模型、喉镜、自动充气式复苏气囊、负压吸引器及吸管、输氧设备等器材。⑤制订培训目标。通过培训达到医护人员熟练掌握和应用新生儿窒息复苏理论知识和操作技能。

1.2.2 实施阶段

1.2.2.1 成立窒息复苏培训考核小组 组建由产科主任为组长,获得新生儿窒息复苏培训项目合格证书的产科医师、儿科医师、产房助产士护士长为组员的并担任授课老师的新生儿窒息复苏考核小组,实行培训考核责任制,产房助产士护士长全面负责监管整个培训过程。采用理论和实践相结合、集中授课和情景模拟相结合的方式,按照总体目标进行培训。

1.2.2.2 理论培训 以《新生儿窒息复苏教程》(第5版)^[2]中译本(NRP)为培训资料,设置第一章:概述和复苏原理;第七章:特殊情况;第九章:伦理道德和临终关怀为熟悉内容;其余章节包括:复苏的最初步骤;正压人工呼吸应用;胸外按压;气管插管;药物及早产儿复苏为掌握内容,以PPT的形式进行理论知识讲授。

1.2.2.3 操作技能培训 灵活运用各种培训方式,充分利用现代化通讯设备及情景模拟法进行急救技能培训^[5]。学员观看各项操作的演示图片,授课老师示范正压人工呼吸、胸外按压、气管插管等单个操作,再演示复苏配合要领,强调小组合作的重要性,提高复苏成功率。然后由儿科医生、产科医生、助产士各1名组成复苏小组分角色进行情景模拟急救演练,并进行角色互换,直至每位学员均熟练掌握为止。因为培训对象对新生儿窒息复苏技术的理论知识掌握程度好并不能说明其操作能

力强,因此在培训中我们采取增加操作练习机会来提高培训质量^[6]。同时强调操作中时间的紧迫性和小组协作的重要性,这种紧迫性是指在复苏操作中分秒必争,任何操作均以“秒”来计算时间,例如复苏程序中第一步要求用3~5s快速评估,喉镜气管插管时间不能超过20s等^[7];小组协作性体现在复苏时做到分工有序和配合默契,这样才能在实战中获得成功。

1.2.3 检查阶段 理论知识、操作技能培训后,对各小组人员进行考核,共同讨论存在的问题,然后由考核老师进行总结,及时反馈存在的不足,以便进一步改进,使每位学员均能掌握完善的新生儿窒息复苏操作技能,同时调查学员对培训内容和方式的意见和建议。

1.2.4 处理阶段 培训结束后对每位医护人员存在的问题进行反馈,以便及时进行改正;对考核成绩、培训方式等进行总结,分析培训方案的优缺点,便于完善下一次的培训,从而进入下一轮PDCA循环。同时制作规范的新生儿窒息复苏流程图,悬挂于分娩室显要位置,使大家时刻温习,牢记于心。

1.2.5 评价指标 培训时间设置半年为1个周期,培训结束后比较培训前后产儿科医生及助产士的考核成绩。考核形式由评估老师提供模拟病例,被评估人员回答问题并在模型上操作,其中涵盖理论、操作技能和评估等知识。考核分为提高版(产儿科医生用)和基础版(助产士用),提高版满分38分,基础版满分30分,正确完成5个项目后予以评分,提高版32分合格,基础版24分合格。

1.3 统计学方法

数据采用SPSS 13.0统计软件包进行统计学分析,培训前后医护人员考核成绩比较采用 t 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

培训前后医护人员考核成绩比较见表1。由表1可见,培训前后医护人员考核成绩比较,均 $P < 0.01$,差异具有统计学意义,培训后优于培训前。

表1 培训前后医护人员考核成绩

比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

时间	医生人数	考核成绩	助产士人数	考核成绩
培训前	21	32.90 ± 1.18	29	24.83 ± 1.26
培训后	21	35.67 ± 1.02	29	27.52 ± 1.21
<i>t</i>		-9.460		-9.150
<i>P</i>		< 0.01		< 0.01

3 讨论

3.1 新生儿窒息复苏培训的重要性

研究显示^[2],临床上需要接受复苏手段才能建立有效呼吸的仅占出生新生儿总数的1%左右,也就是说临床上窒息病例不常遇到,那么平时必须以模拟装置来进行实践培训^[8],才能在新生儿窒息发生之际,有条不紊、操作熟练地确保复苏的成功。另有研究表明^[6],医护人员对心肺复苏知识和技术的保持率较差;在实际操作机会较少的情况下,大多数医护人员在接受培训6个月后会逐渐遗忘所学内容,因此定期对医护人员进行重新培训和考核,才能确保每个分娩现场至少有一名受过窒息复苏培训、熟练掌握新生儿窒息复苏技术的医护人员,以降低新生儿窒息的死亡率和致残率^[9]。

3.2 PDCA 循环法在新生儿窒息复苏培训中的效果分析

2009年以前产儿科是以老带新,以传帮带的形式进行新生儿窒息复苏培训,助产人员大多仅集中参加专题讲座和短时间的临床带教,且未进行统一考核,无规范化的操作流程和评价标准,在需要复苏时大多凭临床经验来进行。任定玉^[10]报道,将PDCA循环管理方法应用于医护人员的继续教育管理中具有前瞻性和实用性,可促进继续教育质量的持续改进。2010年以后产儿科应用美国著名的质量管理专家戴明博士提出的PDCA循环管理法进行新生儿窒息复苏培训和考核,使培训有了连续性和整体性,形成良性循环,弥补了传统

培训中的许多不足。PDCA循环4个阶段紧密结合,环环相扣,在循环和反馈中得到改进和提高。通过每次循环,发现问题,并针对问题制订下一个循环的计划,使医护人员熟练掌握新生儿窒息复苏急救流程。结果显示,培训后产科医护人员理论知识与操作技能考核成绩明显提高,培训前后比较,差异具有统计学意义(均 $P < 0.01$)。

4 结论

综上所述,通过应用PDCA循环法对新生儿窒息复苏相关知识和操作技能培训,提高了临床医护人员的窒息复苏水平,为保障新生儿的安全打下了坚实的基础,适合在各医院产科应用。

参考文献:

- [1] 陈玉梅.新生儿窒息复苏培训项目的开展与围生儿死亡[J].中国初级卫生保健,2010,7(3):54-55.
- [2] 叶鸿瑁,虞人杰译.新生儿窒息复苏教程[M].5版.上海:第二军医大学出版社,2006:1-2, Megacode1-2.
- [3] 李继平.护理管理学[M].2版.北京:人民卫生出版社,2006:185-187.
- [4] 徐韬,宫丽敏,王惠珊,等.医疗保健机构80所医务人员新生儿窒息复苏技术掌握程度及影响因素分析[J].中国新生儿科杂志,2009,24(3):151.
- [5] 张岚,高秀娟,戴世英,等.护理急救技能培训方法及效果的探讨[J].现代临床护理,2011,10(10):62.
- [6] 徐韬,王惠珊,宫丽敏,等.中国新生儿窒息复苏培训项目中期效果评价[J].中华围产医学杂志,2009,12(6):411.
- [7] 简萍.新生儿窒息复苏新观点引入教学的探索[J].卫生职业教育,2010,28(10):50.
- [8] 刘瑶,刘捷,曾超美.模拟装置辅助教学在新生儿窒息复苏教学中的应用探讨[J].中国高等医学教育,2010,(6):96.
- [9] 姜梅.新生儿窒息复苏技术培训中容易出现的问题及对策[J].中国护理管理,2009,9(7):66.
- [10] 任定玉.PDCA循环管理方法在护理继续教育管理中的运用[J].现代临床护理,2010,9(9):56.

[本文编辑:刘晓华]