**色彩警示标识在普外科护理人员院内感染防控中的效果分析**

林 敏 黄榕 陈玲凤 张端梅

(厦门大学附属成功医院，福建厦门，361003)

【摘 要】**目的**：探讨色彩警示标识在预防护理人员院内感染防控中的应用效果。**方法**：针对普通外科感染高发人群，用自行设计的色彩警示标识在护士工作站电脑系统及患者床头信息显示，对比使用前后护理人员标准预防依从性、锐器伤发生率、护理人员满意度、护理工作效率的变化。**结果**：与对照组相比实验组护理人员标准预防依从性、护理人员满意度明显提升，锐器伤发生率由7.2%下降到1.9%，护理工作效率90.2%提高到95.7%,p<0.05,具有统计学意义。**结论**：色彩警示标识的应用，有效地控制了护理人员锐器伤的发生，既增加标准预防的依从性，又提高了护士工作效率及满意度。

【关键词】色彩警示标识；护理人员；院内感染。

Analysis of the effect of color warning labels on nosocomial infection prevention and control of general surgical nursing staff

//Lin min ,Huang rong ,Chen lingfeng ,Liu yue, Huang pinfang //

The 73rd group army of the Chinese people’s liberation army , xia men Fujian 361003,China

**Abstract:Objective** To explorethe application effect of color warning signs prevention and control of nosocomial infection among nursing staff. **Methods**Aiming at the high incidence of infection in general surgery, the self-designed color warning signs were used in the computer system of nurses’ workstations and the bedside information of patients to compare the changes of the standard compliance of nurses, the incidence of sharp instrument injury, the satisfaction of nurses and the efficiency of nursing work before and after the use. **Result** In the experimental group, nursing staff’s standard prevention compliance and nursing staff’s satisfaction were significantly improved, the incidence of sharp instrument injury decreased from 7.2% to 1.9%,and the nursing efficiency increased from 90.2% to 95.7%, pwith statistically significant result. **Conclusion**The application of color warning signs can effectively control the occurrence of sharp instrument injury of nurses, which not only increases the compliance of standard prevention, but also improves the work efficiency and satisfaction of nurses.

**Keywords:** Color warning signs; Nursing staff; Nosocomial infection.

护理人员日常工作繁琐，与各种仪器设备和患者接触较多，是发生锐器伤和院内感染的高危职业群体。护理人员出现锐器伤后，会给自身心理和健康产生较大影响，自2018年10月起厦门大学附属成功医院普通外科利用色彩警示标识较好的保护了护理人员及病人的安全。应用规范的图案、信息系统的色彩提示对具有传染性指征的患者给予警示，起到对护理人员的警醒作用。该特征性的标识显示在护士站电脑系统和患者床位电子信息一览卡，便于护理人员了解患者阳性标识，有效预防护理人员院内感染的发生。

**1. 对象与方法**

**1．1 研究对象**

。纳入标准：2018年10月—2019年10月厦门大学附属成功医院普通外科的所有在职、注册合同护士。护理人员均接受院内感染防控相关知识和预防技能方面的岗前培训和考核。排除标准：①临床护理实习生、进修生；②从事非临床工作护士；③因公外出进修，休产假护理人员。将符合标准的护理人员进行分组，即普通外科一区设为实验组，普通外科二区设为对照组，其中普通外科二区护理人员33名，均为女性，本科7名，大专26名，中级职称6名，初级职称27名，工作年限1～20年，平均(7.9±3.3 )年；普通外科一区护理人员 34名，均为女性，大专生25名，本科生9名，中级职称5名，初级职称28名，工作年限1～21年，平均(8.3±3.2 )年。

**1.2 研究方法：**

对照组：使用传统方式，对确诊具有传染性疾病的患者，护士收集资料，班班进行交接，对患者周边环境进行标准预防。

实验组：使用信息数据库实时监控传染性疾病患者检验结果变化，一旦患者传染性疾病检验结果显示为异常状态，则通过电子信息技术手段，将该结果以不同色彩警示标识反馈在护士工作站电脑系统及患者电子信息床位一览卡，以达到对护士的警示作用，不同色彩提示：艾滋病为红色警示标识，乙肝为黄色警示标识，梅毒为蓝色警示标识，结核为绿色警示标识，护士不需要收集资料，无需班班交接，同时对患者周边环境采取标准预防。对两组护理人员干预前后标准预防依从性、锐器伤、护士满意度及工作效率情况进行调查和分析。

**1.3 测量指标：**

1.3.1 护士标准预防依从性调查：采用王庆妍《护士标准预防依从信念量表》，干预前及干预后各评定1次。总量表Cronbach’s a系数是0.904，Spearman-Brown折半信度为0.905。全体一致性量表水平内容效度指数为0.905，通过问卷调查的方式共95个条目，条目内容效度为0.75~1.00，评价护士对于遵守标准预防的认知、态度和依从性。

1.3.2 锐器伤的调查：采用国家《血源性病原体职业接触防护导则》中《职业暴露上报处理报告表》，以工作期间护理人员发生锐器伤的情况来评价锐器伤的发生率。

1.3.3 护士工作满意度调查：通过采用《病房护士工作满意度调查问卷》对普通外科两个病区护理人员进行问卷调查，内容包括：对工作环境、工作时间、工作量、工作行为和效率、人力资源状况、病室采取标准预防方法、运用色彩警示标识方法、对针刺伤防护活动开展情况。总体满意度等方面，分为非常满意、满意、一般、不满意四个条目，主要测试评定当时或特定时间内护理人员对护理工作的满意度。

**1.4 统计学分析**

所有数据均采用 SPSS 20. 0 统计学软件进行数据处理。P<0.05，差异有统计学意义。

**2 结果**

2.1两个病区护理人员的基本情况如年龄、工作年限、学历、职称方面差异无统计学意义（p>0.05），两组间具有可比性，见表1。

2.2 护理人员使用色彩警示标识提示对标准预防依从性的干预结果，见表2。

2.3病区护理人员的满意度调查结果，见表3。

2.4将对照组与实验组的护理人员进行比较。使用特征性警示标识的护理人员比使用传统方式的护理人员标准预防依从性提升20.1%，锐器伤发生率降低3.3%；护士满意度提高10.3%；两组间差异有统计学意义（P<0.05）,见表4。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **表1 两组病区护理人员基本情况** | | |
| 项目 | 普外科二区人数（构成比%） | 普外科一区人数（构成比%） |
| 年龄（岁）  20-29  30-39  40-49  50-59  学历  中专  大专  本科及以上  职称  护士  护师  主管护士  婚姻状况  已婚  未婚  从事工作时间（年）  1-5  6-10  11-15  16-20  ＞20 | 22（66.7）  8（24.2）  2（6.1）  1（3.0）  0（0.0）  26（78.8）  7（21.2）  9（27.2）  20（60.6）  4（12.1）  18（54.5）  15（45.5）  13（39.4）  8（24.2）  7（21.2）  5（15.2）  0（0.0） | 23（67.6）  7（20.6）  2（5.9）  2（5.9）  0（0.0）  25（73.5）  9（26.5）  10（39.4）  21（61.8）  3（8.8）  21（61.8）  13（38.2）  15（44.1）  6（17.6）  9（26.5）  3（8.8）  1（2.9） |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表2 两组病区护理人员标准预防行为依从性情况** | | | | |
| 项目 | 普外科二区人数（构成比%） | | 普外科一区人数（构成比%） | |
| 有 无 | | 有 无 | |
| 接触同一患者污染部位后移动到清洁部位进行手卫生  接触患者完好的皮肤前进行手卫生  接触患者完好的皮肤后进行手卫生  接触患者血液、体液、分泌物后进行手卫生  接触患者黏膜、破损的皮肤后进行手卫生  接触患者周围环境及物品后手卫生  接触不同患者之间进行手卫生  接触患者血液后即使戴了手套也会进行手卫生  采用“六/七步洗手法”洗手  洗手后不用工作服擦手  接触患者血液、体液、分泌物时戴手套  处理污染物品及器械时戴手套  接触呼吸道传染病患者时戴防护口罩  用完注射器不回套针帽  用完注射器后不会徒手分离针头  对自己受伤后马上进行应急处理  对自己受伤后马上进行后续处理  对自己受伤后按要求定期复查  对自己受伤后上报相关主管部门  对自己受伤后做了相关性感染检查 | 28(84.8)  25(75.8)  25(75.8)  23(69.7)  26(78.8)  21(36.6)  20(60.6)  25(75.8)  19(57.6)  21(36.6)  23(69.7)  27(81.8)  30(90.9)  26(78.8)  24(72.7)  25(75.7)  23(39.7)  26(78.8)  21(36.6)  19(57.6) | 5(15.2)  8(24.2)  8(24.2)  10(30.3)  7(21.2)  12(36.4)  13(39.4)  8(24.2)  14(42.4)  12(36.4)  10(30.3)  6(18.2)  3(9.1)  7(21.2)  9(27.3)  8(24.3)  10(30.3)  7(21.2)  12(36.4)  14(42.4) | 30(88.2)  32(94.1)  29(85.3)  34(100)  30(88.2)  29(85.3)  33(97.1)  32(94.1)  30(88.2)  33(97.1)  34(100)  34(100)  33(97.1)  29(85.3)  29(85.3)  30(88.2)  28(82.3)  32(94.1)  30(88.2)  28(82.3) | 4(11.8)  2(5.9)  5(14.7)  0(0.0)  4(11.8)  5(14.7)  1(2.9)  2(5.9)  4(11.8)  1(2.9)  0(0.0)  0(0.0)  1(2.9)  5(14.7)  5(14.7)  4(11.8)  7(20.6)  2(5.9)  4(11.8)  7(20.6) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表3 色彩警示标识应用后护理人员对各项工作满意情况** | | | | |
| 项目 | 普外科二区人数（构成比%） | | 普外科一区人数（构成比%） | |
| 满意 不满意 | | 满意 不满意 | |
| 对工作环境满意  对工作报酬满意  与患者的沟通程度  对工作时间的满意  对病区人力资源状况（人手数量）满意  对本病区领导管理病室方法满意  对目前工作的工作量满意  对病室标准预防实施满意  对病室发生针刺伤上报后处理满意  对病室采取标准预防方法满意  对病室领导解决护士针刺伤方法满意  对运用色彩警示标识方法预防针刺伤满意  对工作安全满意  对工作安排满意  对工作的总体情况满意 | 23(69.7)  21(36.6)  25(75.8)  23(69.7)  26(78.8)  21(36.6)  23(69.7)  25(75.8)  19(57.6)  21(36.6)  23(69.7)  27(81.8)  30(90.9)  26(78.8)  29(87.9) | 10(30.3)  12(36.4)  8(24.2)  10(30.3)  7(21.2)  12(36.4)  10(30.3)  8(24.2)  14(42.4)  12(36.4)  10(30.3)  6(18.2)  3(9.1)  7(21.2)  4(12.1) | 32(94.1)  32(94.1)  29(85.3)  31(91.2)  30(88.2)  29(85.3)  33(97.1)  32(94.1)  30(88.2)  32(94.1)  32(94.1)  31(91.2)  33(97.1)  30(88.2)  33(97.1) | 2(5.9)  2(5.9)  5(14.7)  3(8.8)  4(11.8)  5(14.7)  1(2.9)  2(5.9)  4(11.8)  2(5.9)  2(5.9)  3(8.8)  1(2.9)  4(11.8)  1(2.9) |

**表4 两组病区在色彩警示标识应用前后比较**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 组别 例数 | | 标准预防依  性（%） | | | 锐器伤发生  率（%） | | 护理人员满意  度（%） | |
| 对照组 33  实验组 34  X2值  P值 | | 72.2  92.3  14.61  <0.01 | 5.2  1.9  3.37  <0.05 | | 85.6  95.3  5.64  <0.05 | |  |

**3 讨论**

**3.1 色彩警示标识利于提高护理人员防范意识，提高执行标准预防的依从性。**不同颜色的色彩警示标识的警示作用能引起护理人员不同的感情和心理效应。亮丽的色彩给人危险和不安定感，所以它能够提醒任何在岗的护士在经过病房巡视患者时能一目了然,或在护士办公室时能够通过对一览表的观察对全病房的高危患者做到心中有数, 对重点患者进行重点预防。在本研究中（见表2），护士在得到色彩警示标识提示干预后采用“六/七步洗手法”洗手；洗手后不用工作服擦手；处理污染物品及器械时戴手套、戴防护口罩；处理废弃物品时戴手套方面得到明显改善，提示干预后利于护理人员防范意识提高。同时，干预组在接触患者完好皮肤前后进行手卫生；接触患者血液、体液、分泌物后进行手卫生；接触患者周围环境及物品后手卫生的方面依从性评分均显著提高，明显优于对照组，提示信息化色彩警示标识提高护士执行标准预防依从性。表4中实验组（92.3%）比对照组（72.2%）护士标准预防的依从性明显提高（20.1%）。研究表明色彩警示标识能够增强护理人员防护意识，使得医护人员均能够按照标准执行消毒隔离制度，提高执行标准预防的依从性。

**3.2 色彩警示标识有效预防锐器伤的发生。**

日常工作中护理人员容易出现锐器伤，被锐器刺伤后导致护理人员心理和身体的伤害，严重影响护理工作的开展。普通外科护士工作繁重，经常与注射针、刀剪和缝针等锐器，以及患者的血液、体液等分泌物接触，极易暴露于职业性危险因素中。患者护士站和床头色彩警示性标识会让护理操作的人员立即提高警惕，表2显示实验组护理人员对了解该病区中患者是否有血源性传播疾病；传播的疾病类型明显高于对照组。同时，通过本研究调查发现实验组护理人员对预防锐器伤的发生进行防护如注射或输液时使用安全性留置针，无锐器针接头，进行注射或采血后不回套针帽；用完注射器后不会徒手分离针头等操作明显低于对照组，本研究通过跟踪干预，做到时时跟踪，对护士起到警示防范作用，使护士自觉的规范各项操作行为，表4显示，实验组比对照组护理人员锐器伤发生率从5.2%下降到1.9%，说明色彩警示标识有利于降低锐器伤的发生率。

**3.3 色彩警示标识提高护理人员工作效率，增加护士满意度。**

普通外科患者病情重，病种复杂，接触患者血液体液的机会多，护士在平时工作对具有传染性疾病患者，要逐一进入患者的检验系统进行统计汇总，并班班进行交接。实验组利用电子信息系统，在信息数据库里实时监控患者检验结果的变化情况，一旦科室患者具有传染性疾病检验结果显示为异常状态，通过电子信息技术手段，将该结果以不同色彩反馈在护士工作站电脑系统及患者床头信息上，醒目的颜色标识能让护士在最快的时间内识别传染疾病患者并做到有效防护，表3显示：实验组护理人员对工作时间、病区人力资源状况（人手数量）；工作量；病室标准预防的实施；；预防针刺伤的满意度明显高于对照组，从表4看出实验组比对照组工作效率提高5.5%，护士满意度提高9.7%，说明色彩警示标识增强护理人员工作积极性，节省了护士的劳动时间，提高了护理人员整体满意度，有效的防止护理差错和缺陷的发生。

4 小结

临床实践证明，将色彩警示标识合理的运用到临床护理工作中，可以起到画龙点睛的作用，是普通外科护士在院内感染安全防护中的重要防护墙。色彩警示标识有利于提高护理人员防范意识，提高执行标准预防依从性，有效预防锐器伤的发生，从而提高了护理人员工作效率，增加护士满意度，有效的预防不良事件的发生，值得临床推广。

参考文献

［1］韩珺．护理人员院内感染原因分析及防护对策［J］．天津护理，2015，20( 3):200－201．

［2］马艳．感染科护理人员发生 HIV针刺伤的原因及安全防护措施［J］．西南军医，2016，12( 3):543－544．

［3］林伟．护士针刺伤根本原因分析与干预［J］．齐鲁护理杂志，2015，18( 3):92－93．

［4］张伟．感染病科护理人员院内感染的防护体会［J］．航空航天医学杂志，2016，22( 8):992－993．

［5］滕蜀镒．医院感染科护理人员职业危险因素及自我防护［J］．内蒙古中医药，2015.31(

2):67－68．

［6］周琦，毕秋良.工作服色彩标识在手术室安全管理中的应用［J］．世界最新医学信息摘文，2017.17（5）：132-133.

［7］周蓉，曾慧．根本原因分析法在传染科护理人员针刺伤防控中的应用［J］．中西医结合护理2016，2( 7):116-117．

［8］杨雪英，陈华，李志伟．加强侵入性操作管理防止职业暴露的危险［J］．中华医院感染学杂志，2014，14 ( 11 ):1263－1264．

［9］徐从翠．感染科护士职业暴露的常见危险因素及其防范措施［J］．中华全科医学，2014，12( 1):157－158．

［10］杨勤荧．体征性警示标识在预防院内感染实践中的应用［J］．中国护理管理，2012，12( 1):17－19．

［11］米光丽，刘艳.工作日志在临床护士针刺伤中的应用［J］．齐鲁护理杂志，2016.22（19）：19-20.

［12］陆仁凤．不同颜色标识在神经外科管道护理中的应用［J］．河北联合大学学报2015，14(1):109-110．

［13］廖春红，唐霞珠，黄北南．评估标识牌标识系统在压疮风险管理中的应用［J］．护理学杂志，2016，14 ( 11 ):23-24．

［14］齐梨丽．色彩提示在糖尿病药物管理中的应用［J］．护理与康复，2014，11(13):1112-1113

［15］扬慧．手术色彩标识在手术患者安全管理中的应用［J］．中国护理管理，2015，12( 1):17－19．

［16］江海云，何伟英.360度绩效考核在专科护士绩效考核中的应用［J］．齐齐哈尔滨医学院学报，2016，37 ( 7):957-958．

［17］王庆妍．康虹.唐四元.护士标准预防依从信念量表的编制与信效度的检测［J］．中华护理杂志，2015，8(50):906-910

[18]万荣,姚兴华,蒋艳莉,. 护理警示标识在患者安全管理中的应用[J]. 中华护理教育,2013,(4).

[19] Li hongmei, Dai xiaoqiang,. Application effect analysis of characteristic warning labels in the prevention of nosocomial infection [J].World journal of traditional Chinese medicine,2015,10(S1):756-757.

[20] Wang caixia, ma xiujuan,.Prevention and treatment of clinical nurse needle injuries[J].world’s latest medical information digest,2017,17(78):219-223.