

· 临床护理 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.19.057

# 婴幼儿冷、热声响提示器的设计及临床应用\*

秦家龙, 曹崇光<sup>△</sup>, 曾祥生, 吴景凤, 沈 克  
(重庆市第五人民医院皮肤科 400062)

中图分类号: R174

文献标识码: C

文章编号: 1671-8348(2014)19-2537-02

婴幼儿衣服需穿多少, 睡觉时被子是否合适, 让婴幼儿的家长 and 儿科护士感到困惑。原因是婴幼儿自己不能表达是冷、是热的信息, 只能通过护士、家长用手去触摸婴幼儿是否出汗, 手足是否暖和等间接信息来为婴幼儿加减衣服、被子。由于每个人手部对温度的感觉不一样, 年轻人和年长者在感觉上、经验上的差异, 时常为婴幼儿是否加减衣服、被子产生分歧。儿科护士、婴幼儿家长迫切需要用科学、准确、直观的数据来指导婴幼儿加减衣、被。在深圳市宝生源电子技术开发公司技术人员协助下, 作者自行设计了婴幼儿冷、热声响提示器<sup>[1-4]</sup>, 效果满意。该项目已经获得国家专利证书(专利号 ZL20112 0422189.5)。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 受试对象为本院儿科的 60 名婴幼儿, 其中 30 名住院婴幼儿, 30 名门诊婴幼儿。所有测试对象为 1~365 d 的婴幼儿, 性别不限, 健康状态良好, 无发热及其他不适宜测试的疾病。测试前给家长作了详细解释, 特别是安全性问题, 如家长不理解或犹豫, 则不纳入该测试对象。30 例住院婴幼儿在院内进行测试, 分为清醒状态与睡眠状态两组; 30 名门诊婴幼儿在家庭进行测试。将婴幼儿冷、热声响提示器的测温头贴在婴儿胸部内衣外, 把机体放在护士或家长便于观察的位置。

## 1.2 方法

**1.2.1 设计并制作出婴幼儿冷、热声响提示器** 提示器由测温头与机体构成, 内有精确测温电路, 上、下限及实际温度显示电路、调节电路。用一节 7 号电池供电, 该提示器安全、可靠, 无任何不良反应, 见图 1。



图 1 婴幼儿冷、热声响提示器效果图

**1.2.2 睡眠状态组** 睡眠状态下通过增加被子或减少被子采集数据, 测试地点选择在普通病房, 环境温度为 28℃, 分 3 次测试采集完数据。(1) 穿单衣不盖被子, 入睡 15 min 测试 1 次; (2) 盖上单层被单后 15 min 测试 1 次; (3) 盖上两层被单后 15 min 再测试 1 次。测试方法由 3 名有 10 年以上工作经验的护士用手触摸同一受试者的额部、颈胸部是否出汗, 手足是否暖和来界定上限温度(偏热)和下限温度(偏冷), 同时观察提示器的温度值。

**1.2.3 清醒状态组** 婴幼儿在清醒状态下, 通过增加衣服或减少衣服采集数据。测试地点选择在室外, 气温为 25℃。(1) 穿 1 件衣服测试 1 次; (2) 穿 2 件衣服 15 min 后再测试 1 次。测试方法仍然由 3 名有 10 年以上工作经验的护士对同一受试者观察提示器的温度值, 同时用手触摸同一受试者的额部、颈胸部是否出汗, 手足是否暖和来界定上限温度(偏热)和下限温度(偏冷)。每次测试后由 3 名护士记录偏冷或偏热的意见, 同时记录提示器的温度值。

**1.2.4 家庭组** 通过对家长讲解, 让家长掌握对偏热和偏冷的判断, 并做好所测温度值的记录。家庭组测得的数据作为参考, 用于院内组数据的修正。数据采集后用统计学的中位数评判法, 找出适应重庆地区的上、下限温度值。在后期作了提示器使用前、后各 2 个月内门诊就诊次数的比较。

**1.3 提示器使用方法** 参照参考数据表调节好婴幼儿冷、热声响提示器的上、下限温度值, 将测温头贴在婴儿胸部内衣外, 把机体放在家长便于观察的位置, 上限嘟嘟声响提示过热, 应减少衣、被。下限嘟嘟声提示过冷, 应添加衣、被。夜间睡觉时如果被褥被婴儿掀开, 下限嘟嘟声可及时唤醒家长。

## 2 结 果

**2.1 温度参考值** 见表 1。

表 1 重庆地区上、下限温度参考值

状态	1~29 d	30~89 d	90~365 d
睡眠	上限 32℃ 下限 30℃	上限 32℃ 下限 29℃	上限 32℃ 下限 27℃
清醒	上限 32℃ 下限 29℃	上限 32℃ 下限 28℃	上限 32℃ 下限 28℃

**2.2 应用效果** 家庭组使用提示器后, 门诊就诊次数大大减少, 以门诊病历记录为准, 温度设定参考表 1 数据; 在未使用前就诊人均均为 1.7 次, 使用后就诊人均均为 0.4 次。

## 3 讨 论

本研究总结后发现, 在门诊婴幼儿患者中, 有 70% 的患儿是因为衣服穿得不合适、睡觉时被子厚薄不合适, 或夜间睡觉时被子被掀开受凉而导致多种疾病。多数情况下, 婴幼儿衣、

\* 基金项目: 重庆市南岸区科委科研基金资助项目(南科委发[2011]27 号)。 作者简介: 秦家龙(1956—), 主任护师, 主要从事临床护理及护理管理。 △ 通讯作者, E-mail: zzy999888@tom.com。

被过多、过厚,出汗较多,就会导致婴幼儿在睡眠中惊醒、频繁哭吵,同时会引发上感、哮喘、肺炎等多种疾病。作者自行研制婴幼儿冷、热声响提示器,在过冷、热的情况下,均能发出报警提示声响,及时唤醒家长,从而达到减少婴幼儿发病的概率。在未使用前就诊人均均为 1.7 次,使用后就诊人均均为 0.4 次,证实了提示器对婴幼儿加减衣、被具有临床指导作用,达到了有效减少婴幼儿患病概率的目的。婴幼儿冷热声响提示器同时还具备其他功能:(1)洗澡时测水温,以免小孩烫伤或受凉;(2)小孩生病测体温,测温快速;(3)挂在墙上作室内温度计,准确而醒目;(4)重危昏迷患者均可以使用<sup>[5]</sup>。

由于数据采集是在重庆地区,建议在不同地区、不同季节使用时可根据当地气温作小范围上、下限调节。

#### 参考文献:

- [1] 陈伟民,马鸣锦,杜威,等. 介绍一种多功能护士提示器  
• 临床护理 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.19.058

[J]. 中华护理杂志,2003,38(1):41.

- [2] 伊金英. 尿湿提示器的制作与应用[J]. 天津护理,2012,20(4):112.  
[3] 胡玉珍. 智能语音提示器系统设计[J]. 应用能源技术,2012(12):34-38.  
[4] 梁超. 婴幼儿尿湿报警器的设计和制作[J]. 焦作大学学报,2011(1):94-107.  
[5] 江豪,王威,刘永平. 多功能护理床的研究与开发[J]. 微计算机信息,2006,22(7):117-119.

(收稿日期:2014-02-04 修回日期:2014-03-07)

## 品管圈在老年住院患者口服给药问题中的实践与效果分析

刘欢,邓霞,秦燕,吴咏梅,夏莘,曾颖<sup>△</sup>

(重庆市第三人民医院老年病科 400014)

中图分类号:R248.1

文献标识码:C

文章编号:1671-8348(2014)19-2538-03

按世界卫生组织(WHO)界定,发展中国家年满 60 岁即为老年人。老年患者普遍存在一人多病的现象,需长期服药,且用药的种类多。口服药物由于给药途径方便、安全,是治疗老年患者慢性疾病的主要给药方法。由于老年人认知功能明显减退,常出现漏服、误服药物的现象,以致影响治疗的效果及增加用药风险<sup>[1]</sup>。患者安全是近年来全球最为关注的公共卫生问题,而给药差错是影响患者安全最突出的问题之一<sup>[2]</sup>。给药差错是指患者实际接收的药物与医嘱之间存在差异,包括给患者提供错误的药物、错误的剂型、错误的剂量和错误的给药时间等,是可以避免的事件<sup>[3]</sup>。WHO 公布全球 1/3 死亡病例的死因不是疾病本身,而是不合理的用药,其中给药差错约占医疗差错的 20%<sup>[4]</sup>。它不仅给患者造成严重的后果,也导致医疗费用支出增加<sup>[5]</sup>。近几年来,医保、新农合的报销比例增加,人们的健康意识逐步提高,人口老龄化、多病长期生存等因素,使我国住院老年患者口服药物的种类和数量都有显著的增长,给临床安全用药提出了挑战<sup>[6]</sup>。

品管圈(QCC)系由工作在同一现场的人员组成的品管小组,自觉进行品质管理,在自我启发和相互启发的原则下,灵活运用各种统计方法,以全员参与的方式不断进行完善及改进自己实际工作的活动<sup>[7]</sup>。它是一种运用群体智慧、团队精神、集体力量的改进程序<sup>[8]</sup>。本科于 2013 年 3~8 月以“减少老年住院患者口服给药问题”为主题开展了 QCC 活动,在全科护士齐心协力下,取得显著效果,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取开展 QCC 活动前 6 个月(2012 年 9 月至 2013 年 2 月)入住本科 60 岁以上患者 1 115 例为对照组,开展 QCC 活动期间入住本科 60 岁以上患者 1 143 例为观察组。

两组在性别、年龄、文化程度比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),资料来源于本科 2012 年 9 月至 2013 年 8 月《护理不良事件报告登记本》,比较 QCC 活动前后口服给药差错的发生率。

### 1.2 方法

**1.2.1 QCC 组建** 近年来国内不断有医院引入全面质量管理和 QCC 活动,尤其是护理部门开展此项活动较多且效果好<sup>[9]</sup>。2013 年 3 月本科采取自愿报名的方式,选举产生了 1 名圈长(由本科护理安全质控组组长担任),1 名辅导员(由护士长担任),6 名圈员,并讨论制定了相应的职责。由于是首次成立 QCC,本科组织了形式多样的 QCC 知识的学习与培训,来提高圈员的实际应用能力。

**1.2.2 主题选定与计划拟定** 针对本科目前存在并需要解决的问题进行分析讨论,提出了 5 个候选主题,将所收集到的主题由全体成员进行评分,从上级政策(没听说过、偶尔告知、常常提醒),可行性(不可行、较可行、可行),迫切性(半年后再说、下次解决、尽快解决)及圈能力(需要多部门配合、需要一个部门配合、自行能解决)4 个方面分别按 1、3、5 分进行评分,5 分最高,1 分最低,最高分数者确定为本期 QCC 的主题,最后选定“降低老年患者口服给药差错的发生率”为本期主题。本科以周为单位,按时间顺序用“甘特图”绘制活动计划书,并详细拟定了各个步骤所需的时间、活动日程与相应工作安排,并对活动进度及时监控与反馈,由圈长控管活动进度。

**1.2.3 现状把握** 2012 年 9 月至 2013 年 2 月本科发生的老年患者口服给药差错共 22 例。发生的原因包括:患者身份识别错误 9 例(40%),药品管理不规范 6 例(27%),未严格执行查对制度 3 例(14%),漏服 2 例(9%),未及时执行医嘱 1 例