

扫码法在口腔模型交接中的应用

徐志书¹, 曹立群², 蔡慧雯³, 金仙钗³, 陈润元³, 刘晓芬³

(同济大学附属口腔医院 1. 信息部; 2. 医务部; 3. 护理部, 上海, 200072)

摘要: **目的** 探讨扫码式交接在口腔医院与技工所交接模型中的应用。**方法** 选取应用扫码法前(2016 年 7 月—12 月)的模型交接 207 次作为对照组,应用扫码法后(2017 年 1 月—7 月)的模型交接 229 次作为观察组。对照组采用传统人工交接核对,观察组采用扫码法交接。比较 2 组送模和收模交接中平均每副模型的交接时间。**结果** 观察组送模时间和收模时间均较对照组缩短,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 扫码式交接核对方法显著提高了护士在口腔医院与技工所模型交接中工作效率。

关键词: 口腔门诊; 模型; 交接; 扫码法

中图分类号: R 473.78 文献标志码: A 文章编号: 2096-0867(2018)02-0031-03

Application of scan-code method in handover of dental models

XU Zhishu¹, CAO Liqun², CAI Huiwen³, JIN Xiannu³, CHEN Runyuan³, LIU Xiaofen³

(1. Department of Hospital Information Management; 2. Department of Medical Administration;

3. Department of Nursing, The Affiliated Stomatology Hospital of Tongji University, Shanghai, 200072)

ABSTRACT: Objective To explore the application of scan-code method in the handover of dental models. **Methods** Totally 207 times of dental models handover were selected as the control group before implementation of scan-code method (between July, 2016 and December, 2016), and another 229 times of dental models handover were selected as the observation group after implementation of scan-code method (between January, 2017 and July, 2017). The average time spent on model handover by both methods was observed. **Results** The model delivery duration and model receiving duration were shorter in the observation group than those in the control group, with significant differences($P < 0.05$). **Conclusion** The application of scan-code method can improve the work efficiency of nurses in the dental models handover between stomatological clinic and laboratory.

KEY WORDS: dental clinic; dental models; handover; scan-code method

我国大部分的口腔医院或诊所都基本上已撤消了设在本院的口腔技工室,纷纷将口腔修复体工作委托给专业性的口腔技工所加工制作^[1]。目前,随着口腔专业设置的不断细化,口腔专科医院内除了修复科之外,还有种植、正畸以及近几年逐步开设的数字化、老年等科室也均需要进行修复体或保持器制作等的模型外送加工。自上世纪九十年代后陆续涌现出了多家口腔技工所,各科室的模型往往根据修复体的种类、材料、方法等需

要送往不同的技工所加工,护士与技工所收件人员之间正确交接核对是保障模型被送往理想的技工所、制作正确的修复体、收回正确的加工件的关键。模型的核对工作尽管只是口腔科护士工作中的一小部分,但也占据了一定的时间,并需要护士投入更多的责任心。为了提高护士与技工所在模型交接过程中的工作效率和工作质量,医院自 2016 年 7 月起与医院信息科联合研发了模型交接软件,采用信息化的手段提高工作效率,现报告

收稿日期:2017-11-29

基金项目:上海市护理学会科研课题计划项目(2016QN-B02);

同济大学教学研究与建设项目(1504104044)

通信作者: 刘晓芬, E-mail: liuxiaofenmail@163.com

如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2016年7月—2017年7月同济大学附属口腔医院修复、正畸、种植、数字化等8个科室的模型交接共436次。2016年7月—12月扫码法使用前交接207次作为对照组,其中科室送模105次,科室收模102次;2017年1月—7月扫码法使用后交接229次作为观察组,其中科室送模117次,科室收模112次。

1.2 方法

对照组采用传统人工交接核对,观察组采用扫码核对法进行交接。由1名研究者记录每次交接核对的时间和模型数量,计算每次交接平均至每副模型的交接计时,2组计时均自模型及技工单准备完毕、开始核对时开始,于交接核对完毕、签字确认前计时结束。由研究者录入数据,并进行统计学分析。

1.3 观察指标

比较2组送模交接和收模交接时的核对时间。

1.4 统计学方法

采用SPSS 20.0软件,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间采用 t 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

观察组口腔模型送模交接和收模交接时平均每副模型交接核对耗时均较对照组缩短,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

表1 两种方法交接核对的时间比较($\bar{x} \pm s$) s

组别	送模交接		收模交接	
	<i>n</i>	时间	<i>n</i>	时间
对照组	105	20.17 \pm 9.65	102	29.62 \pm 9.16
观察组	117	8.19 \pm 4.96*	112	9.64 \pm 8.14*

与对照组比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

3.1 降低模型交接差错

一个口腔医院的各个科室的模型往往根据修复体的种类、材料、方法等需要送往不同的技工所加工,因而护士必须非常仔细地分类,并与前来取件的不同的技工所仔细核对,以免出现送错技工所、误收非本科室的模型、数量有误等交接差错,而技工所送回修复体及模型时,护士仍要再次核

对,以免误收了其他科室的修复体,从而影响到患者的诊疗。采用传统方法交接时,护士需与技工所收件人员核对患者姓名、性别、年龄、医生姓名、所送加工所、加工类型、总数量等,由于技工单多为医生手写而成,字迹潦草或模糊都会给交接核对带来极大的困难,再加上护士若因责任心不够而未严格执行交接核对,很容易造成模型交接中的各种差错。一旦出错,需要花更多的时间去追回,甚至需要患者重新来院取模,导致延误患者治疗、增加患者痛苦以及产生纠纷^[2-3]。而采用扫码式交接则大大简化了交接核对程序,多个项目的核对变为扫描条码一步完成,交接的总数量也由计算机自动统计,因而可大大减少模型交接差错的发生^[4]。

3.2 提高护士工作效率

扫码式交接通过临床科室、信息科、管理部门共同研发设计电子技工单,软件系统内为每张电子技工单生成唯一的条码,条码注明患者姓名、性别、年龄、技工所、科室、医生姓名、模型类型等传统方式交接时核对的必要信息^[5-6]。采用扫码式交接,送模时护士根据不同的技工所、通过扫描条码分类扫描,生成各个技工所的模型汇总单,并打印出纸质版由交接双方签名确认。技工所送回的修复体,护士也通过扫描条码来签收确认本科室的模型。本研究结果也充分表明了采用扫码式交接将送模时平均每副模型的交接时间由原先的(20.17 \pm 9.65)s缩短至(8.19 \pm 4.96)s,收模时平均每副模型的交接时间由原先的(29.62 \pm 9.16)s缩短至(9.64 \pm 8.14)s,可见扫码式交接较传统方式交接具有节约时间、提高效率的优势。

3.3 为数据的积累、账单的核对打下良好基础

随着互联网+的兴起和发展,在口腔临床实践中,电子病历逐步取代手写病历,医学影像资料和化验检查结果也趋于电子化^[7-8],积累了大量的临床数据。多数口腔医院仍采用传统人工交接核对,所采用的纸质技工单需保存,以备每月技工账单的逐项核对。而纸质技工单的遗失、字迹模糊,修复体单位或金额不符、搞错医生或科室等情况经常发生,使护士在对账过程中耗时耗力。采用电子技工单并扫码交接后,每日交接的各技工所模型可分门别类地汇总成表,同时还包含几乎所有的修复体信息,极大地提高了护士的工作效率^[9]。此外,数据的积累是医院信息化管理的重要基础,采用电子技工单扫码交接,可以随时搜索

统计需要的信息,如各类修复体的件数、修复失败返修件数等^[10-11],以帮助医生和管理者阶段性了解患者的修复需求。

3.4 扫描故障的应急处理

扫描条码上标有唯一的技工单号,如遇到扫码枪故障、条码折叠或损坏而无法成功扫码时,可在软件内输入单号进行操作。但护士在输入单号后必须对照系统内的信息与条码上的必要信息仔细核对,以免出错。

3.5 扫码式交接应用的不足

尽管采用扫码式交接在交接正确率、缩短交接时间等方面都凸显了其显著的优势,但是,由于书写电子技工单由医生完成,需要医生改变传统的手写习惯,大力配合才能完成。因医院已有电子病历,而生成电子技工单并非全部都需手工录入,患者的基本信息可从病历系统直接获取,修复体类型、材质等尽可能作为勾选项^[12],方便医生填写。因此软件研发的合理性和便捷性是决定该项工作能否顺利推行的因素^[13-14]。此外,扫码枪和打印机等硬件设备的配备还没有完全覆盖到所需科室,需要医院支持这类硬件设备的投入。

综上所述,采用信息化手段进行口腔模型的交接,即扫码式交接,能够有效提高医院护士的工作效率,尽管在应用中取得了一点收获,但还需运用好信息化手段为口腔护理中的每一个细节制定规范化、高效率的流程,才能更好地在口腔医院中推广应用。

参考文献

- [1] 李靖桓,黄文静,陶涛,等.北京口腔医院技工中心11年修复体加工情况的统计分析[J].北京口腔医学,2014,22(3):156-158.
- [2] 梅文怡,刘晓芬.口腔专科医院护患纠纷常见原因及对策的研究进展[J].全科护理,2016,14(32):3372-3374.
- [3] 朱明颖.口腔修复患者牙科畏惧症及影响因素调查研究[J].护理实践与研究,2013,10(18):4-6.
- [4] RACK L L, DUDJAK L A, WOLF G A. Study of nurse workarounds in a hospital using bar code medication administration system[J]. J Nurs Care Qual, 2012, 27(3): 232-239.
- [5] 陈青筱,吕培军.临床决策支持系统的研究现状及其在口腔修复领域的应用[J].实用口腔医学杂志,2016,32(5):722-726.
- [6] 罗云,黄艳,钟怡.口腔电子病历系统中临床路径管理的实现和探讨[J].中国数字医学,2014,9(4):89-91.
- [7] 卢佩佩,陈龙,陈海漫,等.口腔种植电子病历系统的研发及临床应用[J].中国口腔种植学杂志,2015,20(4):179-182.
- [8] 刘长庚,朱铭奇,莫业跃,等.口腔科患者电子病历程序的建立[J].中国病案,2015,16(1):52-55+62.
- [9] 孙传明,高华,朱敬慈.基于Epidata的专科门诊电子病历研究与开发[J].软件导刊,2013,12(2):84-86.
- [10] 赵树红.我院口腔修复体分类与分析[J].滨州医学院学报,2012,35(1):75-76.
- [11] 柴治国.口腔修复科医疗信息系统(HIS)的研究与建立[D].西安:第四军医大学,2003.
- [12] 黄艳,钟怡,罗云.口腔电子病历系统中临床路径管理的实现和探讨[J].中国数字医学,2014,9(4):89-91.
- [13] 周建学,杨继庆,卜欣.条形码在口腔医院高值耗材管理中的作用及意义[J].中国医学装备,2014(5):73-75.
- [14] RUSS A L, SALEEM J J, JUSTICE C F, et al. Electronic health information in use: Characteristics that support employee workflow and patient care[J]. Health Inform J, 2010, 16(4): 287-305.

(本文编辑:张燕)