

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2016.10.015

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2016.10.015>

迷你临床演练评量在预防实习护生针刺伤中的应用及效果

刘淼, 孔朝红, 刘慧

(武汉大学人民医院(湖北省人民医院)神经内一科, 武汉 430000)

[摘要] 目的: 研究迷你临床演练评量(mini-clinical evaluation exercise, mini-CEX)在预防实习护生针刺伤发生的效果。方法: 将分配至我科实习的100名护生按学号单双号分为实验组和对照组各50名, 对照组按传统出科操作技能考核方法考核及点评。实验组将mini-CEX应用在临床护生头皮钢针静脉输液治疗的操作技能考核中, 通过观察和反馈, 最后观察实习8个月中护生针刺伤的发生率以及实验组护生对该评量法的评价。结果: 实验组针刺伤发生率为10%, 发生频次为0.1次/8个月, 明显低于对照组针刺伤发生率32%及发生频次0.38次/8个月。调查问卷显示实验组护生对mini-CEX认可度均在80%, 满意度较高。结论: mini-CEX应用在临床护生头皮钢针静脉输液治疗的操作技能考核中能发现护生在职业防护中的不足, 不断规范操作, 提高护生职业防护意识。

[关键词] 迷你临床演练测评; 护生; 针刺伤

Effect of mini-clinical evaluation exercise on needle stick injury prevention for nursing students

LIU Miao, KONG Zhaohong, LIU Hui

(Department of Neurology, Renmin Hospital of Wuhan University (Hubei General Hospital), Wuhan 430000, China)

Abstract **Objective:** To study the effect of the mini-clinical evaluation exercise (mini-CEX) in prevention of needle-stick injuries in nursing students. **Methods:** 100 nursing students were numbered and divided into control group and experimental group, which has 50 students respectively. The control groups were using traditionally methods to assess clinical skills exam. Mini-CEX were applied in the experimental group to assess the practices of intravenous infusion, and to observe the occurrences of needle-stick injuries during the 8 months clinical practicing, which can also help to evaluate the affection of the Mini-CEX through our observation and nursing students' feedback. **Results:** The incidence of needle-stick injuries in the experimental group was 10%, with a frequency of 0.1/(8 months), which was significantly lower than the control group 32% and 0.38/8 months. From the questionnaire, mini-CEX got a high recognition which was over 80%. **Conclusion:** The using of the mini-CEX in intravenous infusion can help to find the deficiency in occupational protection of nursing students, to standardize their performances, and to improve their vocational protection awareness.

Keywords mini-clinical evaluation exercise (mini-CEX); nursing students; needle-stick injuries

收稿日期 (Date of reception): 2016-07-20

通信作者 (Corresponding author): 孔朝红, Email: kongzhaohong@163.com

静脉输液治疗在医疗救治中发挥着极其重要的作用, 78%的护士的日常工作与输液治疗有关, 90%以上的住院病人接受静脉输液治疗^[1], 而国内大部分地区静脉输液穿刺工具中头皮钢针仍占58.36%^[2], 因此护理人员是针刺伤发生的高危人群。由于缺乏临床护理经验、操作不熟练和防护教育不完善等原因, 护生针刺伤的发生风险可高达100%^[3]。因此, 需要一种更适合临床并且有效的教学方法进行护生针刺伤预防教育。

迷你临床演练评量(mini-clinical evaluation exercise, mini-CEX)是美国内科医学会(American Board of Internal Medicine, ABIM)发展并推荐的一套评价临床技能的测评工具, 适用于临床医生、临床实习生等。Mini-CEX是由临床教师直接观察临床医生的实际诊疗行为, 并于观察结束后随即给予反馈, 并依7个项目给予评量的临床考核方法, 是一种兼具教学与评量的工具, 该方法在国外被广泛应用^[4], 目前已成为国外医学院校临床实践考核的常用演练性工具^[5]。2015年我科将台湾中国医药大学推广教育中心研制的中国版mini-CEX, 应用在临床护生头皮钢针静脉输液治疗的操作技能考核中, 通过观察和反馈, 在预防针刺伤的发生中取得了显著的效果, 现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

将2015年4月至2016年1月由护理部安排的轮转神内一科的10组护生, 每组4~15名, 按先后顺序选取100名, 单数学号为实验组, 双数为对照组各50名, 为避免干扰分别安置在一病区、二病区。入选条件: 1)全日制大专及以上学历; 2)需在我院实习8个月及以上; 3)自愿参加本研究并配合调查。其中实验组年龄为(20.94±1.33)岁。男5名, 女45名。学历为本科15人, 大专29人, 中专6人。对照组年龄为(20.96±1.31)岁, 男4名, 女46名, 学历为本科18人, 大专27人, 中专5人。两组护生的年龄、性别、学历等基本资料比较 $P>0.05$, 无差异性。本研究已通过医院伦理委员会批准。

1.2 研究步骤

两组护生实习前均统一进行预防针刺伤安全警示教育。对照组采用传统的考核模式, 在护生实习最后1周抽1天集中考核, 每人挑选1个患者行头皮钢针静脉输液法, 由各自带教老师按传统的密闭式静脉输液评分标准评分, 包括以下6个项

目: 操作目的5分、评估患者5分、实施要点65分(仪表、操作用物、操作步骤)、指导患者15分、注意事项5分、综合质量5分, 共100分, 操作要求15 min内完成, 护生完成操作后老师给予打分并点评指出需要改进之处。实验组采用mini-CEX进行考核, 具体方法如下。

1.2.1 师资培训

选择我科4名带教老师进行统一培训包括mini-CEX基本知识, 实施意义、方法, 特别是如何正确观察发现问题及反馈方法的培训。迷你临床演练评量包括评量与回馈2个方面。评量内容包括医疗面谈、身体检查、操作技能、临床判断、咨询建议、组织效能、人道专业7个项目, 每个项目为1~9分9级评分。采用3等级、9分制评分, 1~3分为未符合要求, 4~6分为达到要求, 7~9分为优秀。成绩确定: 1~9分中5分为做得基本正确(相当于百分制80分), 往左1个数字代表依次递减5分, 往右1个数字代表递增5分。回馈包括值得嘉许、可再精进、共识行动3个内容。培训结束后对4名带教老师进行同质性测评, 合格后将由这4名老师进行一区护生的头皮钢针静脉输液迷你临床演练测评。

1.2.2 考评流程

护生出科前2周可预先约定考核时间, 选择1例自己护理过的患者进行操作。护生先在评量表上填写指导老师、自己的身份、评测的时间及地点、患者的简单情况。初步填好表格后交给带教老师, 带教老师告知护生考核的内容及相关要求。考核时, 护生按照常规工作流程执行操作, 带教老师观察并记录相关项目评分。特别是观察护生拔针及处理针头的方式, 发现问题及风险。操作完后, 带教老师对护生的操作技能及观察的有关预防针刺伤发生环节、风险等给予5~10 min的评价与反馈。并简要记录于评量表的评语栏上, 带教老师和护生分别签字。一式2份, 1份给带教老师, 1份护生留存。

1.3 评价标准

1.3.1 针刺伤发生率和发生频次

两组护生结束临床实习离开医院前填写自制的针刺伤调查表, 调查并比较两组护生针刺伤发生情况, 统计针刺伤发生率和发生频次, 记算公式如下: 发生率=发生针刺伤的人数/总人数×100%, 发生频次=针刺伤发生总次数/总人数·时间×100%。

1.3.2 护生对考核方法的评价

采用自制调查表调查实验组护生对mini-CEX

考核方法进行评价。

1.4 统计学处理

采用SPSS17.0软件进行数据处理, $P < 0.05$ 则差异具有统计学意义。

2 结果

两组护生针刺伤发生情况及实验组护生对mini-CEX的评价见表1-2。

表1 两组护生针刺伤发生频次及发生率比较

Table 1 Frequencies and incidences of needle-stick injuries of nursing students of the two groups

组别	人数	发生针刺伤人数(%)	发生次数
实验组	50	5 (10)	5
对照组	50	16 (32)	19
χ^2	-	7.29	10.75
P	-	<0.05	<0.01

表2 实验组50名护生对mini-CEX的评价[n (%)]

Table 2 The evaluation of the mini-CEX given by the students of experimental group [n (%)]

项目	认可	否定
考试流程简单, 不影响临床工作	43 (86)	7 (14)
能够体现以考促教	42 (84)	8 (16)
对提高临床适应能力有较大的帮助	43 (86)	7 (14)
反应综合素质	47 (94)	3 (6)
可以引起对针刺伤预防的关注	47 (94)	3 (6)
可以发现发生针刺伤的危险环节	48 (96)	2 (4)
有利于预防针刺伤的发生	45 (90)	5 (10)
能激发理论知识学习兴趣	40 (80)	10 (20)
有利于培养沟通能力	42 (84)	8 (16)
体现理论与实践相结合	40 (80)	10 (20)

3 讨论

1) 迷你临床演练测评能检验护生对预防针刺伤知识的掌握及落实情况, 能减少护生实习期间针刺伤发生率及发生频次。两组护生在实习前均进行了预防针刺伤安全警示教育, 但对照组护生针刺伤发生率仍为32%, 可能原因是预防教育大

多在岗前集中培训, 并未对护生的接受效果及时做出评价也无法考察护生处理实际问题的能力。施惠碧等^[6]采用传统的临床教学方法, 进行连续4 d的实习前针刺伤防护教育, 干预组护生针刺伤发生率仍为48%, 被污染针头扎伤的发生率高达38%。说明单纯的教学式宣教在预防护生针刺伤发生上效果不佳, 而通过迷你临床演练测评对护生进行头皮钢针静脉输液进行考核, 通过观察护生面谈、临床判断、咨询建议等测评内容能全面评价护生对预防宣教内容的落实执行情况, 还能通过测评后反馈将测评人员对之前操作中的可能发生针刺伤的危险环节进行提醒和改进指导, 能更好的确认预防宣教内容的落实以减少针刺伤的发生率及发生频率, 本研究表1中实验组护生实习8个月期间针刺伤发生率为10%, 发生频次为0.1次/人, 明显低于对照组, 足以证明其有效性。

2) 迷你临床演练测评能更好的评价护生的综合素质, 用于头皮针静脉输液的考核有利于护生风险意识的培养。传统的护理操作技能考核制定专门的考核标准, 重点考核护理操作技能水平, 而忽略了对护生综合素质水平的评估。本研究中94%的护生认为迷你临床演练测评能反被考核者的综合素质。迷你临床演练测评通过对护生实施操作中的医疗面谈、身体检查、操作技能、临床判断、咨询建议、组织效能、人道专业这几个方面的综合评定, 更侧重评价护生的综合素质水平。此外根据表2, 94%受检护生认为此测评方法可以引起对针刺伤预防的关注, 以及96%的护生认为可以发现发生针刺伤的危险。Mini-CEX测评不但能培养护生实习过程中以及今后工作中的风险意识, 而且在操作结束后通过“实时反馈”环节, 对提高护生自我认知水平、及时检查自身的技能状况、发现自己需要改进的环节具有重要意义^[7], 使护生能更好发现操作中引起针刺伤发生的危险环节并认真分析原因积极改正, 能更好的规避风险。

3) 迷你临床演练测评能体现以考促教, 促进所学知识的灵活运用。mini-CEX是一种新型的临床医学教学测评工具, 具有操作简便、考核内容全面、重视人文关怀、利于以考促学等特点^[8]。Mini-CEX构建临床现实环境, 进行全面考评和及时反馈, 弥补传统护理教育未能客观、直接观察学员临床行为的缺陷。本研究中表2中86%的护生认为mini-CEX考试流程简单, 不影响临床工作, 84%护生认为迷你临床演练测评能够体现以考促教, 能改变以往填鸭式教学的弊病, 考评灵活性强, 以考促学, 能更好更快地培养和提升护生对

理论知识灵活运用能力, 提高护生尽快适应临床的能力。

4) 师生通过迷你临床演练测评能实现教与学相长。Mini-CEX不仅仅只是考核护生综合素质的工具, 也可作为医学教育的评估工具^[9]。Mini-CEX同时有量化评分和叙述性的反馈, 这样面对面的考核中, 对护生而言, 可以及时了解老师对自己的评价, 检查自己的技能状况、发现自己需要改进的环节、对提高自身综合素质具有重要意义; 同样, 对老师而言, 要做到准确到位的反馈, 对老师的实际操作水平及综合素质也有较高要求。此外, 老师在回馈时, 势必也会自省自己在日常护理工作中, 是否符合七项评量原则, 也会按七项评量原则要求自己及对护生进行带教, 弥补传统护生实习带教“重技能轻理论, 重结果轻过程”的弊端, 在从而促成“教学相长”。

5) 迷你临床演练测评能激发护生自主学习的意愿。迷你临床演练测评能从医疗面谈、身体检查等7个方面对护生进行考评, 不仅仅只是单纯操作技能的考核, 为了获得较高的评分, 护生会针对这7个方面进行理论知识的学习以便更好的对患者进行评估及交流。本研究中80%的护生认为mini-CEX能激发理论知识学习的兴趣, 提高护生的自主学习能力。

本研究创新性的将操作简便、考核内容全面的迷你临床演练评量应用在临床护生头皮钢针静脉输液治疗的操作技能考核中, 通过量化评分和及时反馈, 发现针刺伤发生危险环节, 以考促学, 促进护生安全防护教育的落实, 提高风险意识, 在确保护生实习安全的同时不断提高其综合素质, 值得推广。

参考文献

1. 国家食品药品监督管理局. 药物临床试验质量管理规范[S]. 2003.
State Food and Drug Administration. Standard for quality management of drug clinical trials [S]. 2003.
2. 张敏, 何华, 张亚婷, 等. 陕西地区部分医院静脉输液工具使用及维护的调查与对策[J]. 护理研究, 2013, 27(6): 1575-1577.
ZHANG Min, HE Hua, ZHANG Yating, et al. Survey and countermeasures of use and maintenance of venous transfusion tools in some hospitals in Shaanxi area[J] Chinese Nursing Research, 2013, 27(6): 1575-1577.
3. Yao WX, Yang B, Yao C, et al. Needlestick injuries among nursing students in China[J]. Nurse Educ Today, 2010, 30(5): 435-437.
4. Holmboe ES. Faculty and the observation of trainees' clinical skills: problems and opportunities[J]. Acad Med, 2004, 79(1): 16-22.
5. 吴荣, 周文琴, 沈麒云, 等. 迷你临床演练评量在提升护生临床综合能力中的应用[J]. 护理研究, 2013, 27(11): 3833-3834.
WU Rong, ZHOU Wenqin, SHEN Qiyun, et al. Application of mini clinical evaluation exercise in improving clinical comprehensive ability of nursing students[J]. Chinese Nursing Research, 2013, 27(11): 3833-3834.
6. 施惠碧, 邱海珍, 钟发冰, 等. 对临床实习护生进行职业防护教育的效果研究[J]. 护理研究, 2012, 26(1): 84-86.
SHI Huibi, QIU Haizhen, ZHONG Fabing, et al. Study on effect of occupational protection education for nursing students in clinical practice[J]. Chinese Nursing Research, 2012, 26(1): 84-86.
7. 徐胜珍, 蔡新霞. mini-CEX在实习护生出科专科操作考核中的应用[J]. 护理学杂志, 2014, 29(1): 63-64.
XU Shengzhen, CAI Xinxia. Effect of the mini-CEX used for specialty skills examination in nursing students[J]. Journal of Nursing Science, 2014, 29(1): 63-64.
8. 陈碧贞, 关风光, 陈慧. 迷你临床演练评量在中医护理技术培训中的应用[J]. 全科护理, 2016, 14(5): 512-513.
CHEN Bizhen, GUAN Fengguang, CHEN Hui. Mini-clinical evaluation exercise for traditional Chinese medical nursing technology training[J]. Family Nurse, 2016, 14(5): 512-513.
9. Şeniz E, Serdar Ö, Akile SB, et al. Mini clinical evaluation exercise in undergraduate dermatovenereology education: an experience of University of Pamukkale, Medical Faculty[J]. Deri Hastalıkları Ve Frengi Arsivi, 2013, 47(1): 54-58.

本文引用: 刘淼, 孔朝红, 刘慧. 迷你临床演练评量在预防实习护生针刺伤中的应用及效果[J]. 临床与病理杂志, 2016, 36(10): 1542-1545. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2016.10.015

Cite this article as: LIU Miao, KONG Zhaohong, LIU Hui. Effect of mini-clinical evaluation exercise on needle stick injury prevention for nursing students[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2016, 36(10): 1542-1545. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2016.10.015