

· 经验交流 ·

主动式针尖回缩注射器临床应用的效果观察^{*}

花莲英¹, 华足兰¹, 曹文静², 蔡文智²

(1南方医科大学北滘医院, 广东佛山, 528311; 2南方医科大学护理学院, 广东广州, 510080)

[摘要] **目的** 探讨主动式针尖回缩注射器的临床应用效果。**方法** 将行注射治疗的患者 400 例分为对照组和观察组, 每组各 200 例, 对照组采用普通注射器注射, 观察组采用主动式针尖回缩注射器注射, 比较两种注射方法患者的疼痛程度、注射所耗时间与针刺伤发生的差异。**结果** 观察组患者疼痛程度、注射所耗时间、针刺伤的发生率低于对照组 (均 $P < 0.05$)。**结论** 采用主动式针尖回缩注射器进行注射可降低患者的疼痛程度, 减少护士的操作时间及针刺伤的发生, 值得临床推广应用。

[关键词] 肌内注射; 主动式针尖回缩注射器; 疼痛; 针刺伤

[中图分类号] R472.9 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2013)01-0081-03 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2013.01.024

Clinical application of needle retractable syringe

Hua Lianying, Hua Zulan, Cao Wenjing, Cai Wenzhi // Modern Clinical Nursing, -2013, 12(1):81

[Abstract] **Objective** To explore the effects of needle retractable syringe. **Methods** 400 patients undergoing injection treatment were randomly divided into the experiment group and the control group in equal number. The conventional syringe was used in the control group and the needle retractable syringe was adopted. The pains in the patients, time for puncturing and incidence of puncturing-induced injuries were compared between two groups. **Result** The pains, time for puncturing and incidence of puncturing-induced injuries in the observation group were all significantly lower than those of the control group (all $P < 0.05$). **Conclusion** Needle retractable syringes may help to alleviate the pain, reduce the workload of nurses and lower the incidence of needle stick injuries.

[Key words] intramuscular injection; needle retractable syringes; pain; needle stick injury

针刺伤是护理人员最常见的职业性伤害, 护士是发生针刺伤及感染的高危职业群体^[1]。美国血液暴露防治通报网络系统 (exposuer prevention information network, EPINET) 报告^[2], 护士被针刺伤的概率在所有医务人员中多年来一直为最高, 2002 年占 45%, 2003 年占 37.8%。现已证实, 有 20 多种病原体可经针刺伤传播^[3]。通过针刺伤或其他经皮方式暴露于 HBV、HCV、HIV 的感染率分别为 6% ~ 30%, 3% ~ 10%, 0.2% ~ 0.5%^[4]。据不完全统计, 在临床工作中, 带有针头的注射器引起的损伤占总数的三分之一以上^[5]。如何减少护士针刺伤, 做好职业防护是护理管理者关注的问题。

[基金项目] * 本课题为为国家教育部人文社科规划和佛山市卫生局基金资助项目, 项目编号分别为 10YJA630004, 2011432。

[收稿日期] 2012-10-15

[作者简介] 花莲英 (1964-), 女, 河南漯河人, 主管护师, 大专, 主要从事临床护理和管理工作。

题。2011 年 7 月 ~ 2012 年 7 月本院对行肌内注射患者采用主动式针尖回缩注射器进行注射, 取得较好的效果, 现将方法和结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2011 年 7 月 ~ 2012 年 7 月选择在本院外科各科室住院、意识清楚并且自愿合作行肌内注射治疗的患者 400 例, 年龄 13 ~ 60 岁, 中位数 48.2 岁。使用的药物无刺激性。采用随机数字表法, 将 400 例患者分为观察组和对照组, 每组 200 例。观察组男 105 例, 女 95 例, 对照组男 104 例, 女 96 例。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

观察组患者采用主动式针尖回缩注射器进行肌内注射, 对照组患者采用普通注射器进行肌内注射。

1.3 评价指标

观察并记录使用两种注射器注射时患者的疼痛感觉、注射所耗时间与针刺伤发生率。采用 0~10 级视觉模拟评估表评定患者疼痛感受,0 级为完全不痛,1~4 级为轻微疼痛,5~6 级为中度疼痛,7~10 级为重度疼痛^[6]。注射所耗时间指从扎针到注射处理完毕的时间。

1.4 统计学方法

数据采用 SPSS 13.0 统计软件进行统计学处理。采用秩和检验比较两组患者注射时疼痛程度和注射所耗时间的差异。

2 结果

2.1 注射时两组患者疼痛程度比较

注射时两组患者疼痛程度比较见表 1。从表 1 可见,注射时观察组患者疼痛程度较对照组轻,两组比较, $P < 0.05$,差异具有统计学意义。

2.2 两组患者注射所耗时间比较

两组患者注射所耗时间比较见表 2。从表 2 可见,观察组患者注射所耗时间低于对照组,两组比较, $P < 0.05$,差异具有统计学意义。

2.3 两种注射器注射时针刺伤发生情况比较

采用主动式针尖回缩注射器注射时无 1 例发生针刺伤,采用普通注射器注射时有 8 例(1.6%)发生针刺伤。

3 讨论

3.1 采用主动式针尖回缩注射器可以减少患者注射时的疼痛

本结果发现,采用主动式针尖回缩注射器注射时有 71.5% 的患者感觉轻微疼痛,3.5% 的患者感觉重度疼痛,而使用普通注射器注射只有 64.0% 的患者感觉轻微疼痛,感觉重度疼痛的患者达 10.0%,两组比较, $P < 0.05$,差异具有统计学意义。这可能与主动式针尖回缩注射器针体的设计比一般注射器斜面小,减少入针阻力,加快进针速度,在完成推注后针头自动回缩,比人为拔针速度快有关。

3.2 主动式针尖回缩注射器可减少针刺伤的发生

1 项来自世界卫生组织的研究报告显示^[7],每次仅因注射器针头断裂而被扎伤的医护人员和患者产生的急救治疗费用为人均 3000 美元。使用安全性能好的装置能减少 62%~88% 的锐器伤。郑凯兰等人在对 114 例护士锐器伤发生原因的调查中发现^[8],护士由于处理锐器而发生针刺伤的几率达 32.6%。任小英和邓敏的调查资料显示^[9],343 名临床护理人员中有 88.92% 的护士遭受过针刺伤,其中注射后针头处理(重套针帽、收废弃针、取下针头等)所致针头刺伤占 62.68%。而主动式针尖回缩注射器注射后针尖可自动回缩到芯杆,使医护人员避免针刺伤。本结果显示,采用主动式针尖回缩注射器注射时无 1 例发生针刺伤,采用普通注射器注射时有 8 例(1.6%)发生针刺伤。

3.3 采用主动式针尖回缩注射器可减少操作时间

本结果显示,观察组患者注射所耗的时间低于对照组,两组比较, $P < 0.05$,差异具有统计学意义。这可能是由于主动式针尖回缩注射器注射完后不需要再处理针头,减少了操作程序有关。此

表 1 注射时两组患者疼痛程度比较 $n(\%)$

组别	n	不痛	轻微疼痛	中度疼痛	重度疼痛
观察组	200	8 (4.0)	143 (71.5)	42 (21.0)	7 (3.5)
对照组	200	2 (1.0)	128 (64.0)	50 (25.0)	20 (10.0)
Z			10.363		
P			0.012		

表 2 两组患者注射所耗时间比较 $n(\%)$

组别	n	≤ 5 s	6~9 s	10~14 s	≥ 15 s
观察组	200	4 (2.0)	100 (50.0)	73 (36.5)	23 (11.5)
对照组	200	0 (0.0)	88 (44.0)	63 (31.5)	49 (24.5)
Z			6.280		
P			< 0.05		

外,护士从心理层面对主动式针尖回缩注射器有一种安全的信赖,能够更加放心大胆地去操作,熟练地发挥自身潜能,提高了工作效率。

4 结论

综上所述,主动式针尖回缩注射器可降低行注射治疗患者的疼痛程度,减少护士的操作时间及针刺伤的发生,值得临床推广应用。

参考文献:

- [1] Mishal Y, Yosefy C. Risk of transmission of viral disease by needle punctures and cut in hospital health care works [J]. Harefuah, 1998, 135 (9): 337-339.
- [2] Wicker S, Jung J, Allwinn R, et al. Prevalence and prevention of needlestick injuries among health care workers in a German university hospital [J]. Int Arch Occup Environ Health, 2008, 81 (3): 347-354.
- [3] 王洪雯, 王克荣. 临床护士针刺伤的调查 [J]. 中华医院感染杂志, 2008, 18 (12): 1711.
- [4] Younai FS, Murphy DC, Kotelchuck D. Occupational exposure to blood in a dental teaching environment: results of ten-year surveillance study. workers in a German university hospital [J]. J Dent Educ, 2001, 65 (5): 436-448.
- [5] 谢红珍, 聂军, 潘绍山, 等. 锐器伤与护士行为、生理、心理及环境关系的探讨 [J]. 护士进修杂志, 2003, 18 (7): 591-593.
- [6] 孙美霞. 循证护理在减轻滴注甘露醇致局部疼痛的方法及技术中的应用 [J]. 哈尔滨医药, 2009, 29 (5): 63.
- [7] Mathews R, Leiss JK, Lyden JT, et al. Provision and use of personal protective equipment and safety devices in the national study to prevent blood exposure in Paramedics [J]. AM J Infect Control, 2008, 36 (10): 743-749.
- [8] 郑凯兰, 龚小华. 护士锐器伤的根本原因分析 [J]. 全科护理, 2011, 9 (7): 1751.
- [9] 任小英, 邓敏. 护理人员工作中被针刺伤调查及对策 [J]. 中华医院感染学杂志, 2003, 13 (3): 258-260.

[本文编辑: 郑志惠]

欢迎订阅《现代临床护理》杂志!