

安全型留置针在临床应用的护理新进展

吴 红, 左丽君, 傅利勤*

海军军医大学附属长海医院关节骨病外科, 上海

Email: *wuhong830721@qq.com

收稿日期: 2021年3月22日; 录用日期: 2021年6月9日; 发布日期: 2021年6月18日

摘要

安全型留置针在临幊上现已广泛使用。本文从安全型留置针的现状、穿刺技术、留置针的护理等方面进行综述，并对穿刺部位的选择以及直型安全型留置针与Y型安全型留置针的使用等方面进行了分析，以提高穿刺率减轻患者痛苦。

关键词

安全型留置针, 临幊应用, 护理, 新进展

New Progress of Nursing Care in Clinical Application of Safe Indwelling Needle

Hong Wu, Lijun Zuo, Liqin Fu*

Department of Joint Osteopathy, Changhai Hospital Affiliated to Naval Medical University, Shanghai

Email: *wuhong830721@qq.com

Received: Mar. 22nd, 2021; accepted: Jun. 9th, 2021; published: Jun. 18th, 2021

Abstract

Safe indwelling needles have been widely used in clinical practice. In this paper, the status quo of safe indwelling needle, puncture technology and nursing care of indwelling needle were reviewed, and the selection of puncture site and the use of straight and Y-type safe indwelling needle were analyzed, so as to improve puncture rate and relieve the pain of patients.

Keywords

Safe Indwelling Needle, Clinical Application, Nursing, New Progress

*通讯作者。

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

安全型留置针又称套管针，是由生物材料制造而成，是一种带有针头保护系统的输液针头，类型分为直型和Y型两种。目前，套管针是全世界使用最多的医疗装置之一，在输注液体、药物及营养上起到重要的作用[1]，在一定程度上减轻了病人的痛苦，保护了静脉，提高了患者满意度，减少针刺伤的发生，减轻了护士的工作及心理压力，提高了工作效率，临幊上被广泛应用，但由于多方面的原因，许多患者在输液时将安全型留置针不作为首选。本人就安全型留置针的穿刺技术及护理问题查阅大量资料，现就近年来有关资料作一综述。

2. 安全型留置针的现状

安全型留置针具有保护性伸缩装置，在拔出针芯时，针芯能自动收纳于保护套内，无法复原，表面不留残血，整个过程中避免了护士与患者血液的直接接触[2]。普通留置针其套管内的针芯或钢针的尖端锋利，无特殊保护装置，护士在操作过程中易被刺伤，而安全静脉留置针其套管针内的针芯或钢针的尖端带金属保险夹，可避免针尖外露刺伤操作者[3]。但周会兰[4]认为安全型留置针可预防针刺伤的发生，但遗憾的是，如果不小心，在撤针芯时有可能出现失误，要减少此失误，最好在设计方面再进行改进。

3. 安全型留置针穿刺的新进展

3.1. 部位及留置针的选择

穿刺部位基本上不受限制，一般选择粗且直，有弹性，血流丰富，无皮肤病和创伤部位，尽量避开关节和静脉瓣的静脉；根据病人的病情，年龄及血管情况来选择合适的型号留置针。汪兰英等[5]认为，安全型静脉留置针在穿刺成功率、通畅性、防脱针/渗漏和安全性方面明显优于头皮针和普通型静脉留置针，尤其是安全性方面具有更突出的优势。

3.2. 进针及固定的方法

用安尔碘消毒穿刺部位皮肤，以穿刺点为中心，消毒范围直径大于8 cm，按照产品使用说明进行操作。

3.2.1. 直型安全型留置针使用方法

操作者用右手拇指、食指及中指持留置针，在血管上方以20°~30°直接刺入血管，注意观察回血，见回血后降低角度，用食指推送导管进入血管，此时针芯仍在导管内，不会有血液流出，松止血带用无菌透明敷贴固定留置针，用左手中指和食指按压留置针尖端处静脉，同时右手将针芯从导管中抽出，连接肝素帽。周静等[6]认为，留置针穿刺进血管后，操作者右手固定针芯，左手直接将套管推进血管即可，不需担心针头前端会刺穿血管，因留置针套管进入血管后即呈漂浮状态，且前端是钝角，操作者左手中指和无名指同时按压套管尖端，可确保血液不回流，避免污染操作者的手。

3.2.2. Y型安全型留置针使用方法

连接输液装置，右手持住蝶翼部分，转动针芯约360°使针尖斜面朝上，左手绷紧皮肤，在血管上方以15°~30°刺入血管，进针时注意观察延长管内的回血，见回血后降低角度，平行再进1 cm，右手持蝶翼

不动，左手将外套管沿血管走向方向送入静脉，右手以直线方向抽出针芯激活针尖保护装置，松止血带用无菌透明敷贴固定，注明时间，打开输液装置。张旱榆等[7]认为，不转动针芯，如针尖斜面未朝上可通过调整握蝶翼方法至针尖斜面朝上，其余步骤同前，采用改良的穿刺流程可提高穿刺成功率、缩短操作时间、减少留置针损耗、不会导致针芯拔出困难，因而可减少患者痛苦，减轻护士的心理压力。张丽红等[8]认为，直型留置针针体较小、易固定，患者易于接受，Y型留置针尾管较长、不易固定，延长管易被患者触及拔出，给患者造成不适；直型留置针外套管较硬，不易折叠和扭曲，且直型留置针不带延长管，减少了血栓形成的长度，Y型留置针套管较柔软，易扭曲或折叠造成堵管，且Y型留置针带延长管，封管时封管液推送路径较直型留置针长，推送阻力较直型留置针大，Y型留置针封管后需夹闭尾端的夹子，这项操作不可避免会造成留置针管内负压形成而夹闭后血液会反流入套管针内，时间过长有造成堵管的风险。

4. 安全型留置针的护理新进展

4.1. 心理护理

临幊上由于患者的知识水平差异，以及考虑费用和穿刺后活动度受到影响，护士的技术等等方面，使病人对安全型留置针的选择机率大大降低。因此，在操作前做好宣教，进行有效的沟通减轻患者的思想顾虑，使患者积极配合。叶燕丽等[9]认为，从加深患者对静脉留置针的了解，协调费用时间问题，强化护士留置针操作能力，加强护患沟通这几方面来进行宣教。

4.2. 留置时间

美国输液护理学会规定，静脉留置针保留时间为3d。目前，国内没有统一的留置时间标准。依靠护士在临床工作中观察患者有无自主症状，周围皮肤清洁，没有发生堵管及渗漏，就可以继续保留，最长的时间可达10d。但有报道，套管针留置5d内静脉炎的发生率为0，建议将5d作为常规留置时间[10]。毕秀芝等[11]认为对于静脉留置针的安全留置时间不宜统一规定在3~5d，而应该结合输注药物的种类、患者的自身条件及具体的操作情况灵活选择，如若注射药物刺激性小、患者一般状况好且严格执行了操作规程，可适当延长保留时间至7~9d；而对于输注局部刺激性强的药物时，仍然需要严格控制留置时间，注意观察局部反应，尤其是化疗或脱水药物。高丽梅等[12]认为对于需要较长时间进行有创动脉血压监测的危重症患者，建议使用带延长管的留置针，可减少导管折叠、脱出和穿刺点渗血的发生率，延长留置时间。

4.3. 封管的护理

封管主要是为了将残留在留置针内的药液冲到血管内，减少对局部血管的刺激。选择的封管液主要使用肝素被稀释后的肝素生理盐水，对于凝血功能不好的患者则选择生理盐水。一般冲管量为5ml，取下输液器，连接封管液快速推入，夹闭留置针上的开关，拔出针头。何秀菊等[13]认为在输液完毕，不关输液夹，把输液器乳头相对可来福接头逆时针旋转90°，分离即可，无需封管。如果最后一瓶是高浓度，高渗药物或者是血液，需在输液结束时用10ml生理盐水脉冲式冲管，即不会发生堵管[14]。其实在临幊实践中可来福接头与肝素帽相比有很多优点，它可以避免血液回流，延长留置针的使用时间；避免使用抗凝剂，杜绝抗凝剂对凝血功能的影响；可保证推药时的精确，避免药物浪费，管径大[15]。

4.4. 静脉炎的观察

静脉炎的判定标准：按INS（美国静脉输液协会）标准将静脉炎分为5级。0级：没有症状；1级：输液部位发红，有或不伴疼痛；2级：输液部位疼痛伴有发红和/或水肿；3级：输液部位疼痛伴有发红和/

或水肿，条索样物形成，可触摸到条索状的静脉；4 级：输液部位疼痛伴有发红和/或水肿，条索状物形成，可触摸到条索状的静脉 $>2.5\text{ cm}$ ，有脓液流出[16]。引起静脉炎的风险因素有很多，如输入对血管有刺激性的药物，操作者无菌概念不强，留置针留置时间过长等等因素。因此，我们要根据所用药物的性质来选择型号合适的留置针及静脉部位，严格无菌操作，要求护士每天观察留置针局部反应，并掌握静脉炎的症状和体征，及早发现，一旦出现静脉炎先兆，立即拔除留置针，如在输液的最后输入高渗液体时，应输入一些等渗液体后再封管[17]。对于静脉炎发生后可根据输入药物的性质给予对症处理。

5. 小结

安全型留置针现已广泛应用于临床，近几年来经护理学者对其穿刺方法及护理等多方面进行了研究，技术不断提高，熟练掌握其技术，可减少穿刺次数，延长留置时间，减少并发症，提高留置针使用的有效性，同时为患者提供安全的护理，减轻患者的痛苦和费用，提高护理工作效率，大大减少护士针刺伤的发生率，保证了护士的操作安全。

参考文献

- [1] SBU. Regeln för att förebygga tromboflebit. <http://www.sbu.se/sv/Publicerat/Alert/Regeln-för-att-förebygga-tromboflebit>
- [2] 谭雯, 孟玲利, 张洋. 院前急救转运过程中应用安全型静脉留置针的探讨[J]. 护士进修杂志, 2012, 27(14): 1331-1332.
- [3] 王亚玲. 安全留置针与普通留置针安全性比较[J]. 护理学杂志, 2006, 21(11): 17.
- [4] 周会兰. 安全留置针与普通留置针在急救中的应用情况比较[J]. 护理研究, 2010, 24(5): 1268-1269.
- [5] 汪兰英, 须俊滟, 夏兰, 等. 急诊抢救中应用安全型静脉留置针的观察[J]. 解放军护理杂志, 2010, 27(2B): 251-255.
- [6] 周静, 杜春霞, 余莉华. 安全型留置针穿刺手法的改进[J]. 护理学杂志, 2011, 26(24): 62-63.
- [7] 张早渝, 成玉金, 肖霄, 等. 改良安全型留置针穿刺流程的效果观察[J]. 解放军护理杂志, 2012, 29(6A): 72-76.
- [8] 张丽红, 王会敏, 孟维慧, 等. 直型和 Y 型留置套管针的输液效果比较[J]. 护理管理杂志, 2012, 12(9): 655-656.
- [9] 叶燕丽, 曹凤. 门诊输液患者拒绝静脉留置针的质性研究[J]. 中华现代护理杂志, 2012, 18(33): 4052-4054.
- [10] 吕晓, 宗丽红, 孙昕. 浅静脉留置针致静脉炎的护理进展[J]. 齐鲁护理杂志, 2009, 15(5): 49-51.
- [11] 毕秀芝, 林丽丽, 于艳华. 静脉留置针安全留置时间的实验研究[J]. 解放军护理杂志, 2008, 25(12A): 21-22.
- [12] 高丽梅, 罗少芳, 区洁芬. 不同留置针在外周动脉血压监测中的安全性比较[J]. 解放军护理杂志, 2011, 28(7B): 72-76.
- [13] 何秀菊, 张慧, 伍妃. 可来福接头在新生儿静脉留置针输液中应用效果观察[J]. 护理学报, 2008, 15(7): 73-74.
- [14] 王春花. 安全留置针的探索与实践[J]. 中国实用护理杂志, 2005, 21(9): 50-51.
- [15] 李严严. 可来福接头在静脉留置针输液中的应用进展[J]. 中华现代护理杂志, 2010, 16(8): 990-992.
- [16] 钟华荪. 静脉输液治疗护理学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2007: 251-252.
- [17] 朱咏梅, 陈怡, 陈雷, 等. 安全型静脉留置针的临床应用与护理[J]. 国际护理学杂志, 2007, 26(4): 437-438.