

静脉治疗中不同封管方法对留置针留置时间及并发症的影响

李芝萍 朱立波

云南省中医医院

DOI:10.12238/carnc.v3i5.15297

[摘要] 该研究主要目的为研究静脉治疗中不同封管方法对留置针留置时间及并发症的影响，故选取 2024-04 至 2025-04 接受静脉治疗的患者 100 例，并随机均分为常规组（预冲式冲管注射器封管）、观察组（中心静脉导管冲洗器的封管方法），对比留置针留置时间、堵管发生率、并发症及封管方案护理满意度。研究发现：与常规组比，观察组留置针留置时间更长、堵管发生率更低（ $6.00\% < 20.00\%$ ）、并发症发生率更低（ $8.00\% < 24.00\%$ ）、封管方案护理满意度更高（ $96.00\% > 80.00\%$ ），上述对比有差异（ $P < 0.05$ ）。由此可得，在研究静脉治疗中，与脉冲式封管相比，中心静脉导管冲洗器封管方法不仅可进一步延长留置针留置时间，降低堵管及患者并发症发生率，且可提高患者满意度。

[关键词] 静脉治疗；不同封管方法；留置针留置时间；并发症；影响

中图分类号：R472 文献标识码：A

Effect of Different Sealing Methods on the Indwelling Time and Complications of Indwelling Needles in Intravenous Therapy

Zhiping Li, Libo Zhu

Yunnan Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine

Abstract: Therefore, 100 patients who received intravenous therapy from 2024-04 to 2025-04 were randomly divided into conventional group (Pre-flushed syringe seal) and observation group (sealing method of central venous catheter irrigator), and the indwelling time of indwelling needle, the incidence of tube occlusion, complications and nursing satisfaction with the closure plan were compared. The results showed that compared with the conventional group, the observation group had a longer indwelling needle retention time, a lower incidence of catheter occlusion ($6.00\% < 20.00\%$), a lower complication rate ($8.00\% < 24.00\%$), and a higher nursing satisfaction with the closure plan ($96.00\% > 80.00\%$), which was different ($P < 0.05$). It can be concluded that, compared with pulse sealing, the central venous catheter irrigator closure method can not only further prolong the indwelling time of the indwelling needle, reduce the incidence of catheter occlusion and patient complications, but also improve patient satisfaction in the study of intravenous therapy.

Keywords: intravenous therapy; different sealing methods; indwelling time of indwelling needle; Complication; effect

引言

静脉治疗适用于肠外营养、长期补液、急救等场景，其是一种通过静脉途径给药、补充营养、体液的方法^[1-2]。在静脉治疗中，除进行导管维护及遵循无菌操作外，进行有效的封管十分必要，其不仅能延长减轻并发症，且可减少堵管的发生^[3]。本文主要研究了常规封管—脉冲式封管与中心静脉导管冲洗器的封管方法两者对静脉治疗患者留置针留置时间、堵管发生率、并发症及封管方案护理满意度的影响，旨在为静脉治疗封管方法提供参考。研究如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

100 例接受静脉治疗的患者分组情况及一般资料：①观察组：共 50 例，男 30 例，女 20 例，年龄 19 至 79（ 49.10 ± 12.55 ）岁；②常规组：共 50 例，男 32 例，女 18 例，年龄 20 至 80（ 49.22 ± 11.62 ）岁。两组患者上述一般资料对比无明显差异（ $P > 0.05$ ），可进一步研究不同封管方法的差异。

纳入标准：①需接受静脉治疗且需行留置针封管的患者；②临床治疗及配合度较好的患者；③对本研究相关方法知悉且自愿参与研究的患者。

Clinical Application Research of Nursing Care

排除标准：①连续输液且无需封管的患者；②伴精神病史或语言表达、语言理解能力较差的患者；③处于妊娠期、哺乳期的妇女。

1.2 方法

1.2.1 常规组

实施预冲式冲管注射器封管，于患者每日输液前后进行，大致内容为：向上推动冲管注射器芯杆，听到“咔哒”声后即阻力解除。后排出气体，打开锥头帽，排出内部气体。其次，连接输液头后以脉冲式正压操作行冲管、封管。最后，在封管液推尽前及时拔除注射器。

1.2.2 观察组

实施中心静脉导管冲洗器的封管方法。将静脉导管冲洗器注射器部分的生理盐水注入泵中，置入无菌环境10分钟，使用时排尽导管内空气。患者输液完成后，以泵体导管接头连接输液导管，以冲洗器盐水持续给液来代替封管。

1.3 观察指标

留置针留置时间、堵管发生率、并发症（依据临床实际情况分为静脉炎、出血）及封管方案护理满意度（以自制封管方案护理满意度调查表进行调查，该表总150分，90分以下为不满意，得分与等级划分为 $120 \leq \text{得分} \leq 150$ 为很满意、 $90 \leq \text{得分} < 120$ 为满意、 $\text{得分} < 90$ 为不满意）。注：①并发症发生率为静脉炎发生例数加上出血发生例数之和，比上组总患者例数，再乘以100.00%；②封管方案护理满意度为很满意例数加上满意例数之和，比上组患者例数，再乘以100.00%。

1.4 统计学方法

将数据纳入SPSS 23.0系统软件中进行计算，以 $(\bar{x} \pm s)$ 进行计量统计，包括留置针留置时间，以(%)进行计数统计，包括堵管发生率、并发症发生率与封管方案护理满意度，进行t检验与 χ^2 检验， $P < 0.05$ 则表示有统计学意义。

2 结果

2.1 留置针留置时间、堵管发生率

①留置针留置时间：观察组 (87.88 ± 20.05) h、常规组 (60.00 ± 18.15) h、 $t=7.289$ 、 $P=0.001$ ；②堵管发生率：观察组6.00% (3/50)、常规组20.00% (10/50)、 $\chi^2=4.332$ 、 $P=0.037$ 。与常规组相比，观察组留置针留置时间更长、堵管发生率更低 $(6.00\% < 20.00\%)$ ，上述指标对比有统计学差异 $(P < 0.05)$ 。

2.2 并发症

①观察组(50例)：静脉炎1例、出血3例、并发症发生率8.00% (4/50)；②常规组(50例)：静脉炎4例、出血8例、并发症发生率24.00% (12/50)； $\chi^2=4.762$ 、 $P=0.029$ 。与常规组相比，观察组并发症发生率较低 $(8.00\% < 24.00\%)$ ，

上述指标对比有统计学差异 $(P < 0.05)$ 。

2.3 封管方案护理满意度

①观察组(50例)：很满意28例、满意20例、不满意2例、封管方案护理满意度96.00% (48/50)；②常规组(50例)：很满意15例、满意25例、不满意10例、封管方案护理满意度80.00% (40/50)； $\chi^2=6.061$ 、 $P=0.014$ 。与常规组相比，观察组封管方案护理满意度更高 $(96.00\% > 80.00\%)$ ，上述指标对比有统计学差异 $(P < 0.05)$ 。

3 讨论

在静脉治疗中，封管的目的是减少内腔堵塞和导管相关性血流感染(CR-BSI)的风险。相关研究学者认为：应关注导管血栓堵塞的危险因素，如导管留置时长、血液高凝状态等，并需在输液、输血前后进行及时有效的冲管与封管。故不同的封管方法可能有不同的堵管发生率。另外，临床实践及相关研究推荐，除选取理想的封管液（具备与血浆渗透压相当、可预防导管内血栓、对血管刺激性小等）外，可使用生理盐水进行封管^[4]。

常规封管多为预冲式冲管注射器封管，其采用推一停一推的形式，可使冲管液在导管腔内产生正、负压形成涡流，增加对导管壁的冲洗，可将附于导管壁的残留药物冲洗干净，从而有效降低堵塞发生率，且其具有方便、快捷、安全性较高等优势^[5]。但该封管方式需使用正压封管技术，以防止血液回流入导管尖端，致导管堵塞，故对操作人员的技术要求较高。另外，其无法进一步降低封管次数及并发症。故应进一步改良静脉治疗的封管方式。中心静脉导管冲洗器为一种新型的冲封管工具，其封管方法为选取生理盐水、肝素盐水、抗生素等封管液，行封管液代替封管^[6]。与预冲式冲管注射器封管相比，该封管方式可进一步提高封管效果，延长留置针留置时间^[7]。本研究发现：与常规组比，观察组留置针留置时间更长、堵管发生率更低 $(6.00\% < 20.00\%)$ 、并发症发生率更低 $(8.00\% < 24.00\%)$ 、封管方案护理满意度更高 $(96.00\% > 80.00\%)$ ，上述对比有差异 $(P < 0.05)$ 。分析可得，在使用过程中，中心静脉导管冲洗器封管方法可微量、均匀给液，故可有效防止堵管与回血，降低堵管及并发症，保障输液安全^[8-9]。值得注意的是，本文主要研究了两种封管方法的差异，并未深入研究封管液不同滴速对堵管及并发症的影响。有研究发现生理盐水5.0 mL/h泵入与2.0 mL/h泵入两种滴速有不同的堵管与并发症发生率，后者明显更低^[10]。

综上所述，在研究静脉治疗中，与脉冲式封管相比，中心静脉导管冲洗器封管方法不仅可进一步延长留置针留置时间，降低堵管及患者并发症发生率，且可提高患者满意度。

[参考文献]

[1]孙晓飞,胡东丽.不同冲封管方式对小儿外周浅静脉

留置针留置效果的影响[J]. 中国乡村医药,2021,28(8):71-72.

[2]张宏梅. 浅静脉留置针封管技术的临床应用[J]. 医学美学美容,2021,30(1):183-184.

[3]居长会,王越,周学萍,等. 老年脑卒中患者静脉留置针留置时间相关因素分析及护理对策[J]. 齐鲁护理杂志,2021,27(24):71-73.

[4] 中心静脉导管冲管及封管共识专家组. 中心静脉导管冲管及封管专家共识[J]. 中华急诊医学杂志,2022,31(4):442-447.

[5]王琮才,陈杨清,李荣华,等. 不同封管方法在老年患者的血液透析临时性导管中的应用[J]. 数理医药学杂志,2021,34(2):288-291.

[6]李智慧.不同冲封管方法对ICU泵入去甲肾上腺素患者血压波动的影响[J].中国卫生标准管理,2022,13(14):184-1

88.

[7]徐萌,张蓓,贾滢文. 不同封管方式在白血病患者植入静脉输液港护理中的应用[J]. 齐鲁护理杂志,2022,28(15):161-162.

[8]刘玉清. 不同封管方式对行血液透析治疗患者深部静脉置管感染的影响[J]. 医学理论与实践,2020,33(12):2035-2036.

[9]刘小丽,毛莎. 不同冲封管方法在静脉留置针临床应用中的效果评价[J]. 中国研究型医院,2020,7(6):45-47.

[10]张倩,王敏,范卫新,等. CVC持续泵入不同滴速生理盐水对堵管概率的影响[J]. 中外医疗,2023,42(34):144-147.

作者简介：

李芝萍（1992.11-），女，彝族，云南昆明人，本科，主管护师，研究方向为静脉治疗。