

封管夹不同固定位置对留置针堵管的影响研究

李 伟, 刘海燕

泗阳县中医院 江苏宿迁

【摘要】目的 过研究留置针封管夹不同夹闭位置,对留置针使用时间及堵管的影响,探讨留置针封管夹的最佳夹闭位置,从而延长留置针的留置时间,减轻患者痛苦,降低患者的医疗费用。**方法** 选取 2020 年 05~2021 年 05 月在我院肿瘤科、普外科、神经内科、心病科进行留置针输液的 180 例患者为研究对象,按留置针封管夹子夹闭位置不同采用随机平行对照法分为三组,每组 60 例,分别为 C 组(1cm)、B 组(2cm)、A 组(3cm),三组患者均使用常规的留置针封管技术,敷料粘帖均采用无张力法。**结果** C 组(1cm)留置针堵管发生率低于 A 组(3cm),C 组留置时间(d)高于 A 组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。且 C 组患者的满意度明显优于 A、B 组,差异具有统计学意义($P<0.05$)**结论** 封管夹不同固定位置对留置针堵管的发生有一定影响,因此,在院内统一封管夹的固定位置对降低留置针堵管打发生率有重要作用,值得推广。

【关键词】 留置针;封管夹;堵管

【收稿日期】 2022 年 11 月 18 日 **【出刊日期】** 2023 年 1 月 3 日 **【DOI】** 10.12208/j.cn.20230090

Study on the effect of different fixed positions of sealing clips on tube blocking by indwelling needles

Wei Li, Haiyan Liu

Siyang County Hospital of Traditional Chinese Medicine, Suqian, Jiangsu

【Abstract】 Objective To study the effects of different clamping positions of indwelling needle sealing clips on the use time of indwelling needles and blocking the tube, and to explore the optimal clamping position of indwelling needle sealing clips, so as to prolong the indwelling needle indwelling time and reduce the pain of patients. , reducing medical costs for patients. **Methods** A total of 180 patients who underwent indwelling needle infusion in the department of oncology, general surgery, neurology, and cardiology department of our hospital from May 2020 to May 2021 were selected as the research objects. According to the different positions of the indwelling needle sealing tube clips, a randomized parallel control was used. The patients were divided into three groups, 60 cases in each group, group C (1 cm), group B (2 cm), and group A (3 cm). tension method. **Results** The incidence of indwelling needle blockage in group C (1cm) was lower than that in group A (3cm), and the indwelling time (d) in group C was higher than that in group A, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). And the satisfaction of patients in group C was significantly better than that in groups A and B, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Different fixed positions of the tube-sealing clips have a certain influence on the occurrence of tube blocking by indwelling needles. Therefore, unified tube sealing in the hospital is recommended. The fixed position of the clip plays an important role in reducing the incidence of indwelling needle blockage and is worthy of promotion.

【Keywords】 indwelling needle; tube sealing clip; tube blocking

随着医学科学的迅速发展,静脉输液治疗是目前最常见的治疗方式之一,统计显示在住院患者中静脉输液治疗方式使用率约 50%^[1]。静脉留置针已作为临床输液治疗的一种主要工具,使用留置针不需要每日进行静脉穿刺,既能减轻患者反复穿刺的痛苦和恐惧,也有利于血管的保护和急救,同时减轻了护理人员的

工作负担。最新发布的 INS 指南也强调静脉治疗过程中,用柔软的外周静脉短导管代替钢针留置在血管内^[2]近年来静脉留置针在使用过程中常发生堵管、静脉炎、外渗/渗出、感染等并发症^[3-4],静脉留置针堵管发生率为 7.6%~71%^[5],高于静脉炎、外渗/渗出等发生率。在临床护理实践中堵管是导致非计划拔管的重要因

素。因堵管导致的非计划拔管不仅增加了患者的痛苦, 还增加了医疗费用支出, 因此研究降低留置针堵管发生率, 延长留置时间具有十分重要的意义。本次研究主要探讨封管时留置针夹子在延长管的不同位置对留置针堵管的临床研究, 通过临床研究对比的结果, 规范临床留置针夹子在的夹闭位置, 降低堵管率、延长留置针留置时间及使用效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料

选取 2021 年 02~2021 年 12 月在我院肿瘤科、普外科、神经内科、心病科进行留置针输液的 180 例患者为研究对象, 按留置针封管夹子夹闭位置不同采用随机平行对照法分为三组, 每组 60 例, 分别为 C 组 (1cm)、B 组 (2cm)、A 组 (3cm)。A 组患者: 男性 30 例, 女性 30 例; 年龄 24~70 岁, 平均年龄 (49.83±10.76) 岁。B 组患者: 男性 32 例, 女性 28 例; 年龄 26~70 岁, 平均年龄 (50.17±9.45) 岁, C 组患者: 男性 28 例, 女性 30 例; 年龄 26~70 岁, 三组各有调研人员 6 名。三组患者参研人员的一般资料比较, 差异不具有统计学意义 ($P>0.05$), 存在可比性。本次研究经医院伦理委员会批准, 患者均签署知情同意书。

纳入标准: ① 病人凝血功能均为正常的患者;

② 连续静脉留置针静脉输液治疗大于等于 3 天以上者;

③ 输液治疗不低于每日 qd 的频次;

④ 患者年龄在 18-70 岁患者;

⑤ 患者意识清楚并且自愿参与此项研究。

排除标准:

① 院外带入静脉留置针患者;

② 超范围应用留置针患者;

③ 凝血功能为高凝状态的患者;

④ 年龄小于 18 周岁或年龄大于 70 周岁的患者;

⑤ 需输注化疗药物或长时间输注高渗药物的患者。

1.2 方法

本研究统一使用美国 BD 留置针 24G 及 3M 的 6*7cm 的透明敷料, 经测量目前我院使用的 BD 留置针延长管总长度为 9.5cm, 经调研, 根据留置针的外观形态, 在正确粘帖敷料后, 延长管有 1cm 的距离是覆盖在贴膜内, 目前临床留置针导管夹的固定位置不统一, 根据延长管的长度, 将延长管分别用不同颜色分 3 段: 分别为 1cm、2cm、3cm 做好标记 (不包括贴膜内

1cm), 分别为 C 组 (1cm)、B 组 (2cm)、A 组 (3cm) 研究比较封管后各距离段留置针堵管的发生率。

三组患者均使用常规的留置针封管技术, 敷料粘帖均采用无张力法, 具体内容如下。

(1) 建立团队。由护理部主任、护士长、主管护师、护师及护士组建医护一体化团队, 共同完成护理工作。在护士交接班的过程中, 走近患者, 查看留置套管针的情况——是否有渗血、渗液; 是否有静脉炎; 固定是否符合规定; 有无标明留置时间等。

(2) 团队培训。团队成员均接受相关培训, 了解留置针使用规范, 加强静脉输液治疗相关规范知识的认知, 完成培训 并通过考核后方可参与护理工作, 由护理部主任担任组长, 组织团队成员接受培训, 组长负责案例的护理分析, 科室护士长负责静疗知识的讲解, 主管护师负责相关操作示范, 重点培训冲封管方法、留置针贴膜的正确黏贴、封管夹的夹闭位置等内容。

(3) 堵管的原因分析。组织团队成员以头脑风暴法对留置针堵管的原因、风险因素进行分析, 了解到导管规范管理缺陷、护士执行过程中存在机械执行、护理人员对堵管评估不准确等情况是主要诱因。

(4) 制定护理方案。团队成员根据堵管原因分析结果, 结合相关文献依据和临床问题对封管夹的位置发生改变。

(5) 封管夹位置不同。根据延长管的长度, 将延长管分别用不同颜色分 3 段: 分别为 1cm、2cm、3cm 做好标记 (不包括贴膜内 1cm)。

① 在患者输液前使用 20ml 注射器抽回血评估导管功能并推注 2-3ml 生理盐水; ② 使用正压脉冲式冲管, 将黏附在导管壁上的药液冲洗干净; ③ 输液过程中避免管路打折受压, 保持管路通畅, 避免造成堵管; ④ 封管时采用正压封管的方法封闭, 在输液结束后使用预充式冲洗器进行封管, 采用脉冲式冲管推一下、停一下的脉冲式冲管方法、将针尖退至肝素帽内, 每推注一次封管液量为 1ml, 封管液剩余 2ml 时使用直推的方式正压封管, 确保留置针肝素帽内无空间残留; ⑤ 妥善固定留置针, 采用高举平台法固定, 肝素帽固定高于导管尖端, 防止血液返流。

1.3 观察指标及评价标准

(1) 建立静脉输液治疗记录表, 由参研科室责任人统计每日留置针输液患者例数、堵管的发生例数及留置针的使用时间; 连续收集 4 个月数据, 每月进行汇总, 最后收集各科室的数据用于统计分析。比较三

组患者的留置针堵管发生情况, 留置期间输注液体不滴, 接注射器回抽无回血, 推注生理盐水有阻力, 排除其他因素后判断为留置针管腔堵塞。

(2) 采用自制的护理满意度调查表(信效度为0.87)调查患者的满意度情况, 满分100分, 依次分为不满意(60分以下)、一般(61~80分)、满意(81~100分)三级, 其中以90分为界值将满意细分为比较满意和非常满意。由专门人员对问卷调查结果进行统计分析, 总满意度=(非常满意+满意)例数/总例数×100%。

1.4 统计学方法

所有结果的统计学分析使用SPSS 22.0软件进行, 使用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示符合正态分布的计量资料, 使用独立样本(t)检验进行组间比较; 使用中

位数(最小值-最大值)表示偏态分布的计量资料, 使用秩和检验进行组间比较; 使用重复测量方差分析进行多组间、多个时间点的计量资料比较; 使用(χ^2)检验进行计数资料率(%)和不良反应发生率的比较, 设定当($P < 0.05$)时, 认为有统计学差异。

2 结果

2.1 三组患者的堵管发生情况比较

C组的堵管发生率低于A组($P < 0.05$), 且留置时间高于A组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$), 详细内容见表1。

2.2 三组患者干预后满意度对比结果

可以发现C组患者的满意度明显优于A、B组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$), 详细内容见表2。

表1 三组患者的渗漏性损伤发生情况比较【n/%, ($\bar{x} \pm s$)】

| 组别 | 例数 | 导管内回血 | 堵管 | 留置时间 |
|----------|----|-------------|-----------|-------------|
| A组 | 60 | 12 (20.00%) | 8(13.33%) | (2.41±0.15) |
| B组 | 60 | 6(10.00%) | 4(6.66%) | (3.01±0.24) |
| C组 | 60 | 2(3.33%) | 1(1.67%) | (3.65±0.83) |
| χ^2 | - | 8.086 | 4.324 | 7.535 |
| P | - | 0.005 | 0.015 | 6.472 |

表2 两组患者干预后满意度比较 (n, %)

| 组别 | 例数 | 非常满意 | 满意 | 不满意 | 总满意率 |
|----------|----|------|----|-----|----------------|
| A组 | 60 | 37 | 13 | 10 | 83.33% (50/60) |
| B组 | 60 | 40 | 12 | 8 | 86.66% (52/60) |
| C组 | 60 | 52 | 6 | 2 | 96.66%(58/60) |
| χ^2 | - | - | - | - | 7.5000 |
| P | - | - | - | - | 0.006 |

3 讨论

随着医疗技术的不断发展, 静脉留置针的使用越来越广泛, 其优势在于可显著减少短时间内反复穿刺给患者带来的疼痛, 且质地较柔软, 有利于患者进行肢体活动, 刺激性远低于一次性针头, 容易进行临床用药和抢救, 且可减少护理人员工作量。留置针固定不当会导致导管脱落、堵塞, 也有可能引起穿刺部位出血、静脉炎等不良事件的发生。正确的封管方法是关乎静脉留置针使用情况的关键因素之一、封管夹的正确夹闭位置不同对减少导管内回血和堵塞发生情况尤为重要。

有相关研究显示: 在输液完毕封管时, 采用同样浓度的肝素液、封管方法相同, 仍出现管腔内不同程

度的回血、堵塞, 而达不到最佳留置时间。经实践发现留置针活塞的夹闭部位不同, 直接影响留置针的留置效果。封管夹夹闭位置的不同联合脉冲式正压封管法的联合应用。本研究结果显示, C组导管内回血率和堵塞率均明显低于A组, 表明正确的脉冲式正压封管法联合封管夹的位置可显著降低导管内回血与堵管发生率, 且可增加留置时间。其原因在于脉冲式正压封管法可使封管液在导管及导管附近的血管内形成涡流, 将血管内壁的残留药液与输液结束回流的血液较为彻底地冲走^[6], 封管夹的1cm距离位置可显著进而减少堵管和回血发生。掌握正确的封管方法, 封管液要足量(3~5mL), 推注速度要慢, 当封管液剩下1mL左右时可边推封管液边退针, 保持导管内充满封管液,

避免血液回流凝固导致针管堵塞。静脉输入高营养液体后应彻底冲洗导管, 避免因药液黏稠而导致针管堵塞。及时巡视病房, 液体输完及时更换或封管。脉冲式正压封管法联合封管夹的位置, 显著降低了留置针堵塞率, 提高了临床使用效果, 在保证静脉留置针留置时间的同时, 更可提高护理质量, 减轻护理人员负担, 提高患者满意度。

综上所述, 对院内静脉留置针患者采用脉冲式正压封管法联合封管夹的夹闭位置不同, 可有效降低导管内回血和堵塞发生率, 延长留置时间, 具有较高的临床应用价值。

参考文献

- [1] 郑映龙, 杨洁薇, 赖思婷. 全程健康教育模式在糖尿病护理管理中的作用[J]. 糖尿病新世界, 2020, 23(09): 106-107.
- [2] Xiao Wei. Analysis of the effect of whole-process health education model in diabetes care management [J].

Contemporary nurses (ten journal), 2020, 27 (01): 25-26.

- [3] 王雪菲. 全程健康教育模式在糖尿病患者护理管理中的作用研究[J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(34): 167-170.
- [4] 陈艳. 全程健康教育模式在糖尿病护理管理中的应用价值探讨[J]. 中国医药指南, 2019, 17(13): 254-255.
- [5] 李慧. 全程健康教育模式在糖尿病护理管理中的应用[J]. 年轻人, 2019, (11): 83-84.
- [6] 冯悦. 探讨全程健康教育模式在糖尿病护理管理中的作用[J]. 中国医药指南, 2018, 16(32): 266-267.
- [7] 赵建英. 全程健康教育模式在糖尿病护理管理中的应用探讨[J]. 家庭医药. 就医选药, 2018, (11): 300.

版权声明: ©2023 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

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



OPEN ACCESS