

# 正压留置针肝素溶液封管与改良式生理盐水封管在心内科的临床效果观察

张敏

安航天总医院 陕西西安 710100

**摘要：**目的 比较生理盐水、肝素钠 2 种封管液在正压留置针中封管的效果。方法回顾 2020 年 3~8 月在心内科住院使用静脉正压留置针输液患者 80 例为对照组，2020 年 9~12 月在心内科住院使用静脉留置针输液的患者 80 例为观察组。对照组使用 50U/ml 肝素钠溶液 5ml 脉冲式封管，观察组采用改良式生理盐水 10ml 封管。观察其静脉留置针的留置时间的差异，堵管、回血、静脉炎发生率。结果实验组和观察组静脉留置针留置时间及堵管、静脉炎的发生率无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，回血率实验组较对照组下降。结论 改良式生理盐水封管与肝素钠溶液用于静脉留置针封管效果在留置针的留置时间、堵管率及静脉炎的发生无明显区别，回血率下降。生理盐水封管是正压留置针封管安全又方便的选择。

**关键词：**封管液 生理盐水 肝素钠 效果

心内科患者具有病情复杂、反复住院的特点，且血管壁增厚，弹性减退，静脉输液难度增加。而静脉输液的治疗与患者的生命健康息息相关<sup>[1]</sup>。为保护患者血管，提高临床效率，采用留置针输液。留置针具有操作简单、套管柔软，利于肢体活动等优点而被广泛应用。然而封管后不同程度的回血问题严重影响了留置针的留置时间和治疗效果，如回血未及时处理，可由于局部血栓形成而造成堵管，增加患者的经济负担和痛苦<sup>[2]</sup>。通过对 160 例患者应用静脉留置针的观察，发现改良后静脉留置针的封管方式及操作方法，能降低患者在应用留置针过程中出现的回血，现报告如下：

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

回顾 2019 年 3~8 月在心内科住院使用静脉正压留置针患者 80 例作为对照组，其中男 38 例，女 42 例。年龄 47~85 岁，平均 (64.36±15.34) 岁。2020 年 9~12 月在心内科住院使用静脉留置针输液的患者 80 例为观察组，其中，男性 46 例、女性 34 例，年龄 40~87 岁，平均 (66.48±16.45) 岁。两组患者在性别、年龄方面比较无统计学差异 ( $P > 0.05$ )，两组患者神志清楚，常规检查无出血机制障碍。排除标准：患血液系统疾病；需经静脉输注特殊液体，如高渗性药物等。两组患者在性别、年龄差异无显著意义 ( $P > 0.05$ )，具有可比性。

### 1.2 方法

1.2.1 封管方法：按照《静脉治疗护理技术操作规范》中要求，对照组封管步骤：采用注射器抽吸 5 mL 肝素盐水 (50U/ml) 脉冲式正压封管。实验组封管步骤：连接注射器与正压接头，抬高手臂使正压接头高于穿刺点，采用脉冲式冲管手法，将 0.9%NaCl10ml 通过注射器推注到留置针，把残留药液冲入血管；当封管液剩余约 0.5 mL 时快速靠近针头前端关闭止液夹，操作者按压注射器活塞退针。

1.2.2 封管的质量控制：由护士长为组长、2 名主管护士 1 名护士为组员组成静疗质控小组。护士长晨会及微信沟通，图片文字讲解及现场示范等方式讲解留置针留置期间维护，封管及留置针回血相关知识的培训。培训后考核静疗小组成员成绩合格。对全员进行同质化培训，保持留置针固定方式及留置期间护理一致。按照《静脉治疗护理技术操作规范》，外周静脉留置针应 72~96 h 更换 1 次<sup>[3]</sup>。

### 1.3 观察指标

①回血发生率：输液前，由静疗组质控成员观察患者留置针回血情况并记录，在延长管管腔内观察到血液回流即代表有回血。②堵管发生率：当每日静脉输液开始前责任护士抽取回血和冲管时观察到留置针无回血且推注 0.9%NaCl 时感到有明显阻力<sup>[4]</sup>，排除其他因素后即可判断为留置针堵管。③静脉炎发生率：判定标准参照 2006 版美国静脉输液护理学会 (INS) 静脉治疗护理实践标准。对留置针对堵管、回血、及静脉炎发生率比较采用卡方  $\chi^2$  检验。对留置时间比较采用 t 检验。

## 2 结果

### 2.1 统计学方法

采用 SPSS 18.0 软件进行统计分析对照组和观察组静脉留置针堵管和静脉炎的发生率比较无统计学意义。回血的

发生率观察组小于对照组， $P < 0.05$  有统计学意义，见表 1。对留置针留置时间比较采用 t 检验， $P > 0.05$ ，两种封管液留置时间无差异，见表 2。

表 1 两组封留置管液留置效果比较

组别	例数	堵管	回血	静脉炎
对照组	80	4	15	5
观察组	80	2	3	4
<i>P</i>	-	$>0.05$	$<0.05$	$>0.05$

表 2 两组封管液留置时间比较

组别	例数	留置时间 (h, $\bar{x} \pm s$ )
对照组	80	66.5±16.5
观察组	80	67.5±15.5

注： $P > 0.05$  两种封管液封管留置的时间无差异

## 3 讨论

在留置针的维护中封管装置和封管工具在留置针封管效果中起重要作用<sup>[5]</sup>。肝素钠稀释后作为静脉留置针封管液，可以防止血液回流造成的血液凝固，从而减少静脉血栓形成，保持血管通畅。在临床上，生理盐水虽无抗凝作用，但它可以维持细胞外渗透压和胞外渗透压以及体内盐水平衡，封管时能够有效预防血栓的形成。刘淼等<sup>[6]</sup>研究发现封管液优选选择 10mL 0.9%氯化钠注射液，其封管效果明显优于 62.5 U/mL 肝素液 3 mL 和 0.9%氯化钠注射液 3mL，且用 10 mL 0.9%氯化钠注射液封管能降低堵管率。选用肝素钠可能导致血液疾病患者的出血隐患以及偶发的过敏反应，也可导致脱发和腹泻等不良反应<sup>[7]</sup>。对于有凝血系统功能障碍及出血倾向患者，使用生理盐水更加安全可靠。使用无针接头改良式封管方法，抬高手臂，减少回血，正压封管后，止液夹夹闭在靠近留置针延长管的根部，可相对缩小血管与留置针管腔相通的空间，阻断血液向止液夹后延长管回流的可能，减少患者焦虑及恐惧心理。综上所述，正压留置针封管中，使用改良式生理盐水封管是既安全又便捷的选择。

## 参考文献

- [1] 刘俊兰, 李贞. 静脉留置针在临床护理中的应用 [J]. 全科护理, 2021, 19(11): 1489-1491.
- [2] 王伟, 张晓琴. 心内科抗凝老年患者静脉留置针穿刺部位及留置长度探讨 [J]. 临床医学工程, 2021, 28(04): 515-516.
- [3] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. WS-T/433-2013 静脉治疗护理技术操作规范 [S]. 北京: 中国标准出版社.
- [4] 改红. CCU 病人静脉留置针堵管原因及预防措施 [J]. 护理研究, 2017, 31(18): 2303-2304.
- [5] 滕敬华, 钟慧琴, 李小力. 外周静脉留置针应用预充式导管冲洗器封管与肝素钠溶液封管效果的 Meta 分析 [J]. 护理研究, 2017, 31(1), 58-64
- [6] 刘淼, 朱月琴, 刘凤青. 静脉留置针生理盐水封管液用量的临床探讨 [J]. 护士进修杂志, 2007, 22(19): 1824.
- [7] 兰大华, 张曦, 孙爱华, 等. 静脉留置针肝素钠封管与生理盐水封管效果比较的 Meta 分析 [J]. 重庆医学, 2016, 45(3): 426-428.