

## 迷你中线导管在心内科 CCU 患者护理中的临床价值

何丹

中国人民解放军联勤保障部队第九二〇医院心内科 云南昆明

**【摘要】目的** 探讨迷你中线导管外周静脉输液装置的应用优势及在心内科 CCU 患者护理中的应用价值。**方法** 将就诊于我院心内科 CCU 的 80 例患者予以随机路径分组,分为 LZZ 组和 ZXG 组各 40 例。LZZ 组患者于静脉输液治疗中采用静脉留置针路径, ZXG 组患者则采用迷你中线导管。对比两组患者的导管留置应用效果及留置后并发症的发生率。**结果** 在一次性置管成功率、穿刺疼痛程度 VAS 评分上,两组差异比较,  $P > 0.05$ ; 但 ZXG 组导管平均每次留置时间较 LZZ 组长 ( $P < 0.05$ ), 患者治疗期间穿刺次数较 LZZ 组少 ( $P < 0.05$ )。ZXG 组患者置管后共 7.5% 的患者出现并发症, 低于 LZZ 组的 20% ( $P < 0.05$ )。**结论** 心内科 CCU 患者静脉输液治疗中, 相较于静脉留置针置管, 采用迷你中线导管可延长导管留置时间, 降低穿刺次数, 减少置管后不良并发症的发生, 临床应用价值更高。

**【关键词】** 心内科 CCU; 静脉输液; 迷你中线导管; 留置时间; 并发症

**【收稿日期】** 2023 年 2 月 12 日 **【出刊日期】** 2023 年 4 月 3 日 **【DOI】** 10.12208/j.imrf.20230037

### Clinical value of mini midline catheter in care of CCU patients in cardiology Department

Dan He

Department of Cardiology, 920th Hospital of Chinese People's Liberation Army Joint Logistic Support Force, Kunming, Yunnan

**【Abstract】Objective** To explore the application advantages of mini midline catheter peripheral venous infusion device and its application value in nursing care of CCU patients in cardiology department. **Methods** 80 patients admitted to CCU of cardiology department of our hospital were randomly divided into LZZ group and ZXG group with 40 cases in each group. Patients in the LZZ group were treated with IV indwelling needle, while patients in the ZXG group were treated with mini midline catheter. The effect of catheter indwelling and the incidence of complications after indwelling were compared between two groups. **Results** There were differences in the success rate of one-time catheterization and puncture pain VAS score between the two groups,  $P > 0.05$ . But the ZXG catheter was indwelled every time on average Compared with LZZ group ( $P < 0.05$ ), the puncture number of patients during treatment was less than that of LZZ group ( $P < 0.05$ ). Complications occurred in 7.5% of patients in ZXG group after catheterization, lower than 20% in LZZ group ( $P < 0.05$ ). **Conclusions** In the treatment of CCU patients with intravenous infusion in the Department of Cardiology, the use of mini midline catheter can prolong catheter indentation time, reduce puncture times, and reduce the occurrence of adverse complications after catheterization, which is of higher clinical value.

**【Keywords】** Cardiology department CCU; Intravenous infusion; Mini midline catheter; Indwelling time; Complication

静脉输液作为临床上广泛应用的医疗救治方法, 心内科 CCU 收治的患者病情复杂且危重, 其静脉输液给药次数多、周期长, 选择合适的静脉输液路径, 以最大程度的提高静脉输液有效性、舒适性,

并降低各种静脉输液相关并发症的发生率一直为临床探讨的热点。而近年来随着静脉通路管理技术水平的不断发展, 介于中心静脉导管和外周留置针之间的一种输液工具——迷你中线导管应运而生, 其不

仅弥补了传统静脉留置针易脱落、血管并发症多、留置时间短(3-5d)的缺点,且维护成本低,经济效益好<sup>[1]</sup>。本文主要探讨迷你中线导管外周静脉输液装置的应用优势及在心内科 CCU 患者护理中的应用价值。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

于本院心内科 CCU 收治的患者中根据研究设计选择性纳入研究对象,共计 80 例,研究对象就诊时间段位 2022 年 1 月-2022 年 12 月。

纳入标准:(1)将本研究项目向患者或家属进行说明,遵循其知情同意;(2)纳入研究对象过程中能够获得真实且全面的病历信息;

排除标准:(1)对本研究所应用的输液路径有禁忌症者;(2)穿刺部位/插管部位有血栓史、感染者。确定研究对象后予以其随机分组:即 LZZ 组和 ZXG 组各 40 例;再予以两组患者基线资料的收集和统计学录入,统计学处理中  $P>0.05$ 。如表 1。

### 1.2 方法

#### (1) LZZ 组

LZZ 组 40 例患者于静脉输液治疗中采用静脉留置针路径,操作流程参照《静脉留置针操作流程》。

#### (2) ZXG 组

ZXG 组 40 例患者于静脉输液治疗中采用迷你中线导管路径。具体操作:采用医疗专用一次性迷你中线导管,穿刺前准确评估患者血管条件,针对行肘下穿刺者采用常规穿刺技术(盲穿或 Seldinger 技术),针对行肘上穿刺者于超声引导下进行穿刺。而在穿刺静脉的选择上以贵要静脉作为首选,再以此考虑头静脉、肘正中静脉<sup>[2]</sup>。评估并选择合理的血管后,予以穿刺部位皮肤消毒,并根据患者实际情况选择并修剪长度合理的导管,穿刺成功后并将导管放置于目标位置(其尖端应于锁骨中线外约 1/3 处的肩峰,不超过腋窝)。

对其留置位置合理调整后穿刺点采用无菌纱布

覆盖、透明敷贴予以良好固定,并予以加压包扎护理(弹力绷带),时长 2h。导管留置期间,采用肝素盐水予以封管,并密切监测导管固定情况、通畅度及局部皮肤组织症状。

### 1.3 观察指标

#### (1) 导管留置应用效果

分别评价 LZZ 组和 ZXG 组患者静脉输液中导管留置应用效果,评价指标包括一次性置管成功率、平均每次留置时间、患者治疗期间穿刺次数、穿刺疼痛程度。其中穿刺疼痛程度采用 VAS 评分法,总分 0-10 分,患者疼痛程度随分值的升高而加重<sup>[3]</sup>。

#### (2) 并发症发生率

分别观察并统计 LZZ 组和 ZXG 组患者静脉输液过程中导管留置相关并发症的发生率。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS20.0 软件,计数、计量数据记为百分比(n%)、标准差( $\bar{x} \pm s$ ), $\chi^2$ 、t 检验, $P<0.05$ 提示差异比较有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 导管留置应用效果

在一次性置管成功率、穿刺疼痛程度 VAS 评分上,两组差异比较, $P>0.05$ ;但 ZXG 组导管平均每次留置时间较 LZZ 组长( $P<0.05$ ),患者治疗期间穿刺次数较 LZZ 组少( $P<0.05$ )。见表 2。

### 2.2 并发症发生率

ZXG 组患者置管后共 7.5% 的患者出现并发症,低于 LZZ 组的 20% ( $P<0.05$ )。见表 3。

## 3 讨论

早期,静脉留置针作为头皮针的更新换代产品,凭借其操作简单、可降低患者反复穿刺痛苦及血管条件差的患者易适用等优点成为长期静脉输液治疗的主要给药途径。

然而在后期的临床实践中,静脉留置针仍存在一次性留置时间短、脱管风险大及并发症多的缺点,整体应用效益不甚理想<sup>[4]</sup>。

表 1 LZZ 组和 ZXG 组患者基线资料分布

组别	例数	性别		年龄(岁)	预计静脉输液时间(d)
		男	女		
LZZ 组	40	21/52.5	19/47.5	58.46±4.42	30.13±3.24
ZXG 组	40	20/50	20/50	59.11±4.33	30.45±3.18

表 2 LZZ 组和 ZXG 组患者导管留置应用效果比较

组别	例数	一次性置管成功率 (n/%)	平均每次留置时间 (d)	患者治疗期间穿刺次数 (次)	穿刺疼痛程度 (VAS 评分)
LZZ 组	40	37/92.5	4.34±1.12	6.45±0.54	4.54±1.12
ZXG 组	40	38/95	13.25±2.43	3.12±0.42	4.37±1.03
$\chi^2/t$		1.623	11.374	10.535	1.023
<i>P</i>		0.634	0.002	0.07	0.788

表 3 LZZ 组和 ZXG 组患者并发症发生率比较 (n/%)

组别	例数	静脉炎	静脉渗漏	导管脱落/移位	导管堵塞	总发生率
LZZ 组	40	3	2	2	1	8/20
ZXG 组	40	0	2	1	0	3/7.5
$\chi^2$						9.334
<i>P</i>						0.009

迷你中线导管是介于短套管（长度<6cm）和中长导管（长度为 15~30cm）之间的外周静脉输液装置，除本身具有操作简单、穿刺速度快、稳定性好、维护成本较低等优势外，且与静脉留置针相比，进一步延长了导管留置时间，可更有效的降低患者反复穿刺痛苦，且固定效果好，针对躁动、谵妄、意识模糊等患者（普通留置针易脱出）更适用。在安全性方面，迷你中线导管因对置管时间的延长，可有效减少反复穿刺对血管造成的损伤，从而降低静脉炎并发症的发生率；加之中线导管尖端未进入中心静脉，置管造成的导管相关性血流感染风险大大降低，因而具有良好的安全效益<sup>[5-6]</sup>。

本研究中，LZZ 组患者于静脉输液治疗中采用静脉留置针路径，ZXG 组患者则采用迷你中线导管。对比结果显示：ZXG 组导管平均每次留置时间较 LZZ 组长（ $P<0.05$ ），患者治疗期间穿刺次数较 LZZ 组少（ $P<0.05$ ）。且 ZXG 组患者置管后共 7.5% 的患者出现并发症，低于 LZZ 组的 20%（ $P<0.05$ ）。即心内科 CCU 患者静脉输液治疗中，相较于静脉留置针置管，采用迷你中线导管可延长导管留置时间，降低穿刺次数，减少置管后不良并发症的发生，临床应用价值更高，值得临床推广应用。

## 参考文献

- [1] 张园园. 中线导管在神经外科进行输液治疗的并发症原因及综合护理价值[J]. 吉林医学, 2022,43(09): 2555-2557.
- [2] 季万丽. 中线导管在III期喉癌术后静脉治疗中的应用效果观察[J]. 中国现代药物应用, 2022,16(14):56-58.
- [3] 曾莉萍,林倩,杨欣,林惠仙. 神经重症患者在超声引导下置入改良型中线导管的效果观察[J]. 现代医药卫生, 2022,38(11):1812-1815.
- [4] 赵敏艳,吴伶俐,刘红,张娜,黄慧,汪佳佳,白旭明. 中线导管在脑卒中重症患者中的应用效果[J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2021,7(11):1368-1372.
- [5] 毋云利,任雯,巩雪. 中线输液导管在神经外科的临床应用效果及提高患者满意度分析[J]. 医学食疗与健康, 2021, 19(08):212-213.
- [6] 李树伟. 中线输液导管应用于神经外科中期液体治疗的临床研究. 河北省,香河县人民医院, 2020-11-30.

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