

## 小儿 PICC 置管中并发症的发生原因及护理对策

严 鹏

华中科技大学同济医学院附属协和医院小儿外科 湖北武汉

**【摘要】目的** 探究小儿 PICC 置管并发症的发生原因和对策。**方法** 此次参加研究的 360 例小儿受试者, 选取时间为 2020 年 12 月到 2022 年 1 月, 随机分组, 分成观察组、对照组, 每组患儿 180 例, 组间区别为护理对策不同, 收集各项研究数据, 比对 2 组护理效果、置管后并发症发生率、患儿家属满意度等。**结果** 观察组实施相应护理对策后, 患儿穿刺并发症发生率低, 组间护理效果更优异,  $P$  值  $< 0.05$ ; 观察组患儿家属满意度分值相对更高,  $p$  值均  $= 0.0000$ , 小于  $0.05$ , 存在统计学意义。**结论** 儿童患者在实施 PICC 术后, 一旦出现不良并发症将会对患儿躯体和心理造成不同程度的损伤, 家属接受率低, 容易诱发护理纠纷事件, 因此, 需要护理人员及早发现安全隐患, 并采取相应措施, 积极预防置管不良反应。

**【关键词】** 小儿; PICC 置管; 并发症; 发生原因; 护理对策

### Causes and nursing countermeasures of complications in PICC catheterization in children

Peng Yan

Department of pediatric surgery, Union Hospital Affiliated to Tongji Medical College, Huazhong University of science and technology, Wuhan, Hubei

**【Abstract】Objective** To explore the causes and Countermeasures of complications of PICC catheterization in children. **Methods:** 60 pediatric subjects who participated in the study were randomly divided into observation group and control group from December 2020 to January 2022. There were 30 children in each group. The difference between the groups was different nursing strategies. Various research data were collected to compare the nursing effects of the two groups, the incidence of complications after catheterization, and the satisfaction of children's family members. **Results:** after the implementation of corresponding nursing countermeasures in the observation group, the incidence of puncture complications in children was low, and the nursing effect between groups was better ( $P < 0.05$ ); The score of family satisfaction in the observation group was higher than  $0.05$ ,  $P = 0.05$ . **Conclusion:** after the implementation of PICC, the incidence of complications in children is relatively high, which is easy to cause varying degrees of physical and psychological damage to children. Therefore, nurses need to find potential safety hazards as soon as possible and take corresponding measures to actively prevent adverse reactions of catheterization.

**【Keywords】** Children; PICC catheterization; complication; cause of occurrence; nursing countermeasures

经外周静脉置入中心静脉导管 (英文简称: PICC) 适用于中长期 ( $> 5$  天) 静脉输注高渗性、刺激性强的治疗药物<sup>[1]</sup>。该项置管操作需要在无菌环境下进行, 由超声设备作引导, 确定穿刺位置, 首选贵要静脉作为穿刺点, 末端导管定位在心脏大静脉上, 将管路置入到上腔静脉中下三分之一处<sup>[2]</sup>。在我国, PICC 最早的推广应用时间为 90 年代初期,

伴随近些年国内临床诊疗技术的发展, PICC 技术以其操作简便、安全系数高、药物刺激小的优点在临床应用越来越广泛。但其作为侵入性操作的一种, 伴随留置时间的延长, 容易滋生不良并发症<sup>[3]</sup>。文章选取在我院儿科接受 PICC 治疗的 360 名患儿作为此次研究对象, 探究小儿 PICC 置管并发症的发生原因和护理对策, 现将过程和结果进行如下报道。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

此次参加研究的 360 例小儿受试者, 选取时间为 2020 年 12 月到 2022 年 1 月, 随机分组, 分成观察组、对照组, 每组患儿 180 例, 患儿信息如下: 性别比例 (男/女): 100/80, 年龄范围 (岁): 1 个月到 14 岁, 平均值 (岁): 观察组 ( $5.2 \pm 1.03$ ) 岁, 对照组 ( $5.1 \pm 1.12$ ) 岁。对比两组资料,  $P > 0.05$ 。本次研究中 2 组患儿使用的 PICC 穿刺包、敷贴、穿刺针规格均一致。

### 1.2 方法

对照组: 给予一般护理, 如下: 每周消毒更换敷料一次, 消毒完成后, 通过了 X 线检查导管末端位置。

观察组: 给予预见性的护理对策, 观察组针对不同并发症, 实施预见性的护理干预内容。具体如下: (1)管路堵塞: 在输注药物时, 尽量使用静推泵控制液体滴速; 药液输出完毕后采用脉冲式冲管; 加快液体更换速度, 换药时反折延长管, 避免出现回血现象。(2)管路断裂: 每次换药时, 导管接头的固定尽量避开患儿活动关节, 避免管路在患儿活动时打结; 液体输注完毕使用盐水封管, 如遇阻力不可能强行推注。(3)穿刺感染: 首先, 在置管时各项操作要严格遵守无菌原则, 置管后一天更换敷料, 之后每 7 天消毒一次即可, 其次, 在每次输注药液时, 注意观察患儿穿刺点情况, 如有红肿及时进行消毒换药; 针对穿刺点渗血现象, 置管后需持续按压穿刺点 3~5 分钟, 此时如出现渗血, 应立刻加压包扎, 置管后立即输注液体。(4)脱管或移位: 由于患儿年龄较小, 穿刺和日常治疗时情绪不稳定, 容易出现哭闹, 这就要求护理人员在穿刺时一人负责固定患儿肢体和其他活动关节, 在穿刺过程时配合操作护士更换肢体位置, 提高送管成功率, 当导管到达患儿肩部位置时, 护理人员要及时调整患儿头部位置, 使下颌角紧贴一侧肩膀, 尽量缩小患儿颈内静脉和锁骨下静脉之间的夹角度数, 避免导管穿刺失误, 进入患儿颈内静脉。(5)静脉炎: 参加 PICC 置管的护理人员, 必须获取国家认证相关资格证书, 且具有丰富的儿科护理工作经验。穿刺时, 要严格按照规定进行大面积消毒, 待消毒液完全干透后, 再进行穿刺, 针对情绪反应较大的患儿, 可适当遵医嘱给予镇静措施, 尽量动作轻柔, 避免对患儿造

成强烈刺激, 提高一次性成功穿刺率, 如穿刺失败, 切记不可在同一位置再行穿刺。如果操作过程中导管脱落, 绝不可再将脱落的管路置入患儿静脉血管内, 避免皮肤表面细菌经窦道进入血管引起细菌性感染。(6)静脉血栓: 每次药液输入前使用盐水 10 毫升进行冲管, 输注结束后使用 10 毫升盐水和肝素钠进行封管, 具体配比: 0.16 毫升肝素钠+100 毫升盐水, 每次抽取 10 毫升封管。

### 1.3 观察指标

(1)回顾性收集 2 组患儿的一次性置管成功、非计划性拔管、导管堵塞例数, 再分别计算三项发生率; 统计出院前患儿穿刺并发症情况。(2)采用调查问卷收集患儿家属的满意度评分, 其中包括护理质量、基础操作、PICC 换药、人文关怀、风险管理等五项。

### 1.4 统计学分析

2 组患儿研究数据使用 spss13.0 软件进行统计学处理, 采用卡方检验和 T 检验, 若两组数据之间  $p$  值小于 0.05, 则代表 2 组患儿在以上方面, 具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 对比两组护理效果和并发症

观察组实施相应护理对策后, 患儿穿刺并发症发生率低, 组间护理效果更优异,  $P$  值  $< 0.05$ , 见下表。

### 2.2 对比两组患儿家属满意度

满意度量表中共涉及以下评定指标, 量表明项评分越高越好。其中观察组单项评分分别为护理质量 ( $24.18 \pm 1.07$ ) 分、基础操作 ( $23.11 \pm 1.12$ ) 分、PICC 换药 ( $24.25 \pm 0.90$ ) 分、人文关怀 ( $24.15 \pm 1.01$ ) 分、风险管理 ( $25.28 \pm 1.31$ ) 分; 对照组评分为护理质量 ( $20.26 \pm 3.16$ ) 分、基础操作 ( $19.64 \pm 5.27$ ) 分、PICC 换药 ( $19.75 \pm 2.92$ ) 分、人文关怀 ( $20.65 \pm 4.27$ ) 分、风险管理 ( $19.61 \pm 3.13$ ) 分。观察组患儿家属满意度分值相对更高, 数据检验得  $t=15.7639$ 、 $8.6410$ 、 $19.7587$ 、 $10.7018$ 、 $22.4195$ ,  $p$  值均  $=0.0000$ , 小于 0.05, 存在统计学意义。

## 3 讨论

目前, PICC 在各临床科室护理治疗中应用及其广泛, 许多患儿住院治疗期间需每日输注大量药液, 加上患儿生理和心理发育尚未成熟, 在静脉穿刺时容易出现抵触情绪和抵抗行为, 给临床护理和疾病

表 1 两组护理效果和并发症对比 (n, %)

组别	护理效果			并发症				
	一次性置管成功率	非计划性拔管率	导管堵塞率	静脉血栓	穿刺感染	脱管	静脉炎	总发生率
观察组 (n=180)	177 (98.33)	6 (3.33)	8 (4.44)	2 (1.11)	2 (1.11)	0 (0.00)	2 (1.11)	6 (3.33)
对照组 (n=180)	156 (86.67)	24 (13.33)	25 (13.89)	6 (3.33)	6 (3.33)	4 (2.22)	8 (4.44)	24 (13.33)
X <sup>2</sup>	11.7818	11.7818	9.6414	-	-	-	-	11.7818
p	0.0006	0.0006	0.0019	-	-	-	-	0.0006

治疗效果均带来一定阻碍<sup>[4-5]</sup>。PICC 穿刺操作较便利,在静脉内留置时间长,可减少多次穿刺给患儿带来的痛苦,因此患儿和家属对该项穿刺治疗方式的认可度相对较高<sup>[6]</sup>。但相关临床报道显示,PICC 长期留置在患儿静脉血管内,容易滋生不良并发症,如导管堵塞、静脉血栓、静脉炎、脱管、感染、渗血等。出现以上并发症的原因主要是在药液输出完毕后,部分护理人员的封管或冲管方法不合理;换药后导管固定方式的错误导致管路打结或扭曲;患儿出院后居家照护方法错误,穿刺区域并未注意无菌保护;护理人员在穿刺时并未做好皮肤消毒,残留的皮肤细菌经窦道转移至静脉血管官腔内;穿刺时由于患儿血管口径相对较小,管壁发育不成熟,受到 PICC 软管刺激,血管发生痉挛,管口持续缩小,加上护理人员穿刺力度较大,容易产生机械性静脉炎。

文章研究中观察组护理人员结合以往工作经验,总结不良并发症的产生原因,制定预见性的护理措施,穿刺过程严格遵守无菌原则,按照规定消毒面积进行消毒,针对情绪较激动的患儿,予以相应镇静措施,由一名护理人员负责固定患儿活动肢体,在穿刺过程中配合操作要求进行体位调整。研究结果显示,观察组实施相应护理对策后,患儿穿刺并发症发生率低,组间护理效果更优异,P 值 < 0.05;观察组患儿家属满意度分值相对更高,p 值均 = 0.0000, 小于 0.05, 存在统计学意义。

综上所述,儿童患者在实施 PICC 术后,一旦出现不良并发症将会对患儿躯体和心理造成不同程度的损伤,家属接受率低,容易诱发护理纠纷事件,因此,需要护理人员及早发现安全隐患,并采取相应措施,积极预防置管不良反应。

## 参考文献

- [1] 卢艳华.集束化护理管理对新生儿 PICC 并发症、非计划拔管率的影响[J].中国医药指南,2021,19(35):195-197.
- [2] 冯梅,罗玉兰,胡琳,唐梦琳.精细化管理对降低儿童重症患儿 PICC 并发症的影响[J].四川医学,2021,42(11):1162-1166.
- [3] 廖细红,李梅娟,万丽.精细化护理对新生儿 PICC 置管效果及并发症的影响[J].基层医学论坛,2021,25(29):4280-4281.
- [4] 韩敏,朱莉,徐兵.医护一体 PDCA 护理模式对新生儿 PICC 护理的效果观察[J].中华全科医学,2021,19(09):1604-1607.
- [5] 赵雪暘,丁菊平,张恒渝,秦莹.新媒体思维导图结合回授法在预防患儿 PICC 并发症中的应用[J].中国卫生标准管理,2021,12(16):157-159.
- [6] 王翠华.预见性与精细化护理管理模式对新生儿 PICC 临床效果及并发症的影响[J].中国社区医师,2021,37(19):149-150.
- [7] 莫经玉,梅劲芳,韦妮丽,蒋晓梅,覃沛.腔内心电图技术对新生儿 PICC 置管尖端定位成功率与并发症的影响[J].名医,2021(12):35-36.

收稿日期: 2022 年 4 月 15 日

出刊日期: 2022 年 5 月 30 日

引用本文: 严鹏, 小儿 PICC 置管中并发症的发生原因及护理对策[J]. 国际临床研究杂志, 2022, 6(3): 40-42.  
DOI: 10.12208/j.ijcr.20220098

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 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。<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS