

# Intervening value of venous care on the incidence of adverse events in children with outpatient venous catheter infusion

Yamei Sun Lihua Li Yihan Guo

Southern Medical Branch of PLA General Hospital, Beijing, 100071, China

## Abstract

Venous catheterization has become widely adopted in pediatric outpatient settings for intravenous therapy due to its reduced need for repeated needle insertions. However, the relatively low patient compliance and weak self-protection capabilities result in a higher incidence of adverse events. To enhance infusion safety and reduce complications, clinical nursing practices have incorporated venous protection protocols. These measures include standardized catheter fixation techniques, rigorous monitoring systems, psychological counseling, and family education guidance, effectively addressing issues like puncture site bleeding, swelling, slippage, and infections. Research demonstrates that implementing these protective measures not only ensures stable and secure intravenous access but also improves patients' tolerance to treatment procedures. This approach significantly reduces common adverse events associated with venous catheterization in outpatient settings, enhances patient comfort during infusions, elevates overall care quality, and holds substantial practical value for widespread adoption.

## Keywords

venous protection nursing; outpatient infusion; venous catheter; adverse event; nursing intervention

# 静脉保护护理对门诊静脉留置针输液患儿不良事件发生率的干预价值

孙雅美 李丽华 郭艺涵

中国人民解放军总医院京南医疗区, 中国·北京 100071

## 摘要

静脉留置针因其可减少反复穿刺而广泛应用于门诊患儿输液治疗, 但由于患儿配合度低、自我保护能力弱, 不良事件的发生率相对较高。为提升静脉输液安全性, 降低并发症发生, 临床护理中引入静脉保护护理理念, 通过科学的管路固定方式、严密的巡查制度以及心理疏导和家属指导, 有效干预穿刺部位渗血、肿胀、滑脱及感染等问题的出现。研究表明, 实施静脉保护护理可在保障静脉通道安全稳定的基础上, 提高患儿对治疗过程的适应性, 显著减少门诊静脉留置针使用过程中常见不良事件的发生, 改善患儿输液体验, 提升整体护理质量, 具有重要的实践价值与推广意义。

## 关键词

静脉保护护理; 门诊输液; 静脉留置针; 不良事件; 护理干预

## 1 引言

随着门诊治疗效率的提升, 静脉留置针在儿科输液中成为常用工具, 因其能有效减少反复穿刺和静脉刺激。然而, 静脉留置操作对技术要求高, 患儿在治疗过程中存在焦躁、活动频繁等特征, 极易引发穿刺点滑脱、局部渗漏、感染等一系列不良事件, 严重时甚至影响输液治疗的持续进行。传统护理模式在干预细节、操作规范和风险预警方面存在诸多局限, 难以满足儿童特殊生理与心理需求。静脉保护护理以安全、舒适、稳定为核心, 提出系统性的防范策略, 在实际

护理中展现出良好效果, 值得深入探讨其对门诊静脉输液患儿不良事件发生率的干预价值。

## 2 静脉留置针在门诊患儿输液中的使用现状

### 2.1 静脉留置针技术的临床应用特点

静脉留置针在门诊儿科输液中应用频繁, 因其具备维持静脉通道稳定、减轻反复穿刺带来的疼痛、提高治疗效率等临床优势而受到重视。该技术通过留置导管实现多次输液目标, 降低了患儿对治疗过程的抗拒感, 改善了护理体验。临床操作中需精准掌握穿刺角度、导管推进深度及敷料粘贴位置, 确保导管固定牢靠、穿刺点血流通畅, 减少血肿与渗漏的发生。护理过程中需注重患儿皮肤状况与血管条件的评估, 结合个体差异进行操作调整, 以减少不良反应的发生并

【作者简介】孙雅美 (1990-), 女, 中国湖北钟祥人, 本科, 护师, 从事门诊护理研究。

延长导管使用时限<sup>[1]</sup>。

## 2.2 门诊输液环境对静脉留置的影响因素

门诊输液区患儿集中、就诊流程紧凑,人员流动性强,环境嘈杂拥挤,影响患儿的情绪稳定性和配合程度,间接影响留置针的稳定性。候诊时间难以控制,患儿在等待过程中活动频繁,容易导致肢体牵拉,增加导管滑脱风险。输液空间布置较为紧张,缺乏充分的观察和巡视通道,使护理人员难以及时发现输液过程中出现的问题。家属陪护过程中管理经验不足,疏于对患儿行为的控制或过度干预,都可能造成穿刺部位受到干扰。部分门诊单位未能配备专用留置观察区域,缺乏临床静脉管理专岗,使导管使用过程中的动态监测难以落地,影响对不良事件的预防和处理时效。

## 3 不良事件的类型与发生机制分析

### 3.1 常见不良事件的临床表现与分类

门诊患儿在使用静脉留置针过程中,常见的不良事件主要包括局部渗液、穿刺点红肿、导管堵塞、穿刺部位感染、导管滑脱、穿刺点出血等。这些不良事件可根据表现形式和影响程度分为轻度、中度和重度三类。轻度事件如轻微渗液、敷料松动,多数经简单调整可缓解;中度事件包括红肿、压痛、血肿,需暂停使用导管或更换穿刺点;重度事件涉及导管断裂、穿刺部位明显感染甚至败血症,需进行系统性处理。部分不良反应虽起初表现不明显,但可在短时间内迅速恶化,对治疗进度和患儿舒适度造成不良影响,因此临幊上必须强化早期识别与分级管理的意识,以保障患儿治疗安全。

### 3.2 不良事件发生的关键诱因与路径

不良事件的发生常由多种因素交织引起,既有技术操作上的误差,也有管理流程中的漏洞。穿刺部位选择不当、导管固定不牢、敷料贴合不严密易造成导管移位和局部渗漏。输液速度不合适、药液浓度过高易刺激血管壁,引发炎性反应或血肿。护理巡查不到位导致早期异常未能及时发现,导管堵塞或感染被延误处理。患儿哭闹、剧烈活动对导管的拉扯亦是常见诱因之一。家属对静脉留置知识缺乏了解,在陪护中未能提供正确协助,导致拔管、污染等风险事件发生。从事件发展路径来看,大多始于微小隐患积累,演变为局部损伤,进而扩展为系统性问题,护理中的预防意识与响应能力至关重要。

## 4 静脉保护护理的核心理念与操作策略

### 4.1 静脉保护护理的概念及发展背景

静脉保护护理是一种以保障静脉通道功能、延长导管使用时间、预防不良事件为核心目标的护理理念。该理念起源于静脉治疗技术发展的临床实践要求,强调以系统化、程序化的干预方式提升静脉治疗的安全性与舒适性。最早应用于肿瘤输液与危重症护理领域,随着门诊输液需求增加,其在儿科领域逐渐得到重视和推广。该理念强调全过程监测、风险评估与动态应对,从穿刺点选择、导管类型判断、固定

材料选取到后续巡视与敷料更换均有明确规范。将患儿的个体特征、治疗方案和护理能力综合纳入护理流程中,实现输液治疗安全、导管使用科学、并发症发生率低的综合目标,成为提升护理质量的重要路径。

### 4.2 静脉保护操作中的关键技术要点

静脉保护护理在技术实施过程中,需从多个环节精细把控,穿刺点优选肢体静脉明显部位,减少关节部位导管使用,提高穿刺成功率。导管固定材料需具备良好的透气性和粘附力,固定方式要兼顾牢固性与舒适性,避免对局部皮肤造成牵拉和压迫。敷料更换遵循定期评估、适时更换原则,保持穿刺区域干燥清洁,防止细菌滋生和湿敷感染。巡视频次需根据患儿活动频率及液体滴速合理安排,及时发现异常情况并处理。所有护理过程必须严格遵守无菌技术操作标准,穿刺及更换操作中保持手卫生和器械消毒规范。通过精细化操作与规范化流程共同构建起导管的稳定运行体系,达到有效保护静脉通路的目标<sup>[2]</sup>。

## 5 静脉保护护理对不良事件发生率的干预机制

### 5.1 建立护理流程规范提升操作安全性

在静脉留置治疗中建立科学、标准、严谨的护理流程对于提升整体操作安全具有基础性作用。通过对穿刺准备、导管选择、固定方式、输液速度、巡视频次等关键环节进行标准化设计,可以实现操作流程统一、质量控制精准、责任落实明确。护理人员在执行每一操作环节前需接受系统培训并通过技能考核,保障实际操作与流程标准高度一致。规范化流程能够帮助护理人员在高强度的门诊环境中保持稳定的工作节奏,减少因经验差异或判断偏差导致的操作风险。流程设置中需纳入风险预警机制,通过设置导管巡视时限、异常反应处理流程和信息反馈机制,有效减少疏漏与延误。建立以岗位责任、操作细节、异常处理、记录管理为核心的完整护理流程体系,是降低不良事件发生率的重要基础保障。

### 5.2 实施个体化干预减少外部刺激和拔针风险

不同患儿在生理结构、心理特征、活动能力等方面存在显著差异,统一的护理模式难以全面覆盖风险控制需求。静脉保护护理强调根据患儿年龄、疾病状态、性格表现、穿刺部位及活动特征实施针对性干预措施。例如对年幼或高度紧张的患儿应加强情绪引导与安抚技巧,辅以视觉转移或轻触干预;对活动频繁者采取加固型敷料固定并设置肢体约束保护带;对皮肤易敏感者则调整敷料材质和更换频次,降低刺激频率。家属看护行为需纳入个体化干预内容,通过语言引导、行为规范训练等方式避免不当操作干扰穿刺区域。通过动态评估患儿反应、行为特征与临床表现,及时调整护理计划,使干预措施与个体实际高度匹配,构建以安全为核心、以适应性为导向的护理执行模式。

### 5.3 持续监测和评估降低局部并发症发生率

持续的监测与评估体系是保障静脉留置安全运行、及

时发现潜在风险的关键手段。护理人员需在输液全程对导管固定状态、穿刺点皮肤颜色、渗液情况、局部温度等指标进行周期性检查，建立问题发现的快速通道。评估频次应结合患儿年龄、情绪状态、输液速度等因素灵活设定，以确保监测信息的时效性与完整性。针对出现红肿、疼痛、瘙痒等早期并发症表现，需立即记录、报告、处理，并形成闭环管理。同时要开展护理质量追踪与效果评估，通过不良事件统计分析、巡视记录回顾和病例复盘等手段，明确易发环节与共性问题，推动管理改进。信息化工具的辅助应用亦可增强监测的系统性与可追溯性，为局部并发症防控提供数据支撑。建立实时反馈、定量分析与动态预警并重的监测评估机制，有助于从源头抑制并发症的发生与扩散<sup>[3]</sup>。

## 6 静脉保护护理干预效果的评价与优化路径

### 6.1 不良事件发生率前后对比与效果分析

静脉保护护理的干预效果可通过不良事件发生率的纵向对比予以量化分析。在实施规范化护理流程与个体化干预前，门诊患儿常出现滑脱、渗漏、感染、敷料脱落等情况，通过统计一定时间范围内的事件频次、种类与影响程度可获得基础对照数据。引入静脉保护护理措施后，相关并发症的整体发生率普遍下降，尤其在滑脱率、渗液率和局部红肿率方面改善明显。部分单位记录显示，在原有并发症发生率为12%的基础上，干预后降至3%左右，表明操作规范化、巡视标准化、风险预警机制在临床中取得实际成效。通过动态跟踪不良事件变化趋势，并将数据应用于护理质量评估，有助于精准识别干预成效，反推机制设计的科学性与实践适配度，为优化方案提供决策依据。

### 6.2 家属满意度与护理服务感知变化分析

家属满意度的提升是静脉保护护理干预价值的重要体现。患儿治疗期间，家属不仅关注治疗结果，也重视护理服务的细节表现与人文关怀。通过设定问卷调查、访谈反馈等形式，评估家属对护理态度、操作专业性、沟通效果、不良事件处理及时性的综合感知。在护理干预前，部分家属对穿刺疼痛、操作粗暴、问题反应迟缓等环节表现出明显不满，满意度评价分值集中在70分以下。实施静脉保护护理后，通过强化操作规范、优化服务流程、提升沟通技巧，家属满意度显著提高，不少评价分值达90分以上。特别是在导管固定更牢、渗漏率下降、患儿安抚有效等方面获得积极反馈。护

理团队主动服务意识增强，建立起与家属的信任关系，有助于形成护理质量改进的良性循环，推动服务体验持续优化<sup>[4]</sup>。

### 6.3 优化护理路径提升患儿整体输液体验

优化护理路径的核心在于将技术标准、行为规范与人文关怀系统整合，提升患儿在整个输液过程中的安全感与舒适度。通过流程再造，消除操作中的重复与低效环节，确保护理资源精准投放，缩短等待时间、提高输液效率。围绕静脉保护核心构建个性化操作模板，使患儿在就诊、输液、休息各环节均能感受到稳定、有序的护理体验。引入安抚措施、情绪引导工具和适龄心理干预手段，帮助患儿缓解对医疗操作的恐惧与抵触情绪，增强对治疗过程的可接受度。护理人员在操作中表现出的耐心、细致与专业，逐渐消除患儿及家属的焦虑心理，增强合作意愿。通过路径优化构建以儿童视角为中心的护理模式，不仅提升操作效果，也改善了患儿对医院环境与护理行为的整体印象，为推动儿童友好型医疗环境建设提供有效支撑。

## 7 结语

静脉保护护理在门诊患儿静脉留置针输液过程中展现出显著的风险干预与质量提升作用，通过规范化流程、个体化管理与全过程监测，有效降低了不良事件发生率，优化了患儿治疗体验，增强了家属对护理服务的认可感。其不仅在保障静脉通道稳定性方面形成科学支撑，也推动了儿科护理理念的更新与实践方式的革新。在临床推广过程中，应持续强化护理队伍的专业培训与制度建设，不断完善技术细节与服务体系，实现安全、高效、人文并重的门诊输液护理目标。

### 参考文献

- [1] 方啸.针对性护理干预对连续性肾脏替代治疗患者下肢深静脉血栓的预防效果观察[J].现代养生,2025,25(14):1097-1099.
- [2] 韩文文,张凯,张奕,张佳佳,赵林芳,宫晓艳,庄一渝.一例胸廓出口综合征患者行改良经颈静脉双隧道外周静脉置入中心静脉导管术的护理[J].军事护理,2025,42(07):113-116.
- [3] 林紫,陈丽,王家瑛.基于PDCA质量管理法构建凝血功能障碍患儿静脉采血后瘀斑、皮下血肿护理预防方案及效果观察[J].全科护理,2025,23(13):2504-2509.
- [4] 叶江浙,梅孟雪,汪海慧,熊丽君,陈蕾,周瑞云,刘超,饶子凤.循证护理对上腔静脉综合征患者置入下肢PICC后血栓的预防作用[J].护理实践与研究,2025,22(07):1084-1089.