

护理安全与风险管理研究专题

# 3M 液体敷料联合 75% 酒精消毒对 经外周静脉置入中心静脉导管患儿 过敏情况及置管时间的影响

卢欣<sup>1</sup>, 李鑫<sup>1</sup>, 冯晓艳<sup>2</sup>, 丁燕红<sup>2</sup>

(1. 中国医科大学附属盛京医院 儿呼吸科, 辽宁 沈阳, 110000;  
2. 江苏省无锡市第一人民医院 儿科, 江苏无锡, 214000)

**摘要:** 目的 探讨 3M 液体敷料联合 75% 酒精消毒对经外周静脉置入中心静脉导管(PICC) 患儿过敏情况及置管时间的影响。**方法** 将 2015 年 9 月—2016 年 11 月收诊的 45 例 PICC 置管患儿设为对照组, 每次更换敷料时采用 75% 酒精消毒联合地塞米松原液喷涂; 将 2016 年 12 月—2018 年 2 月收诊的 45 例 PICC 置管患儿设为研究组, 每次更换敷料时采用 75% 酒精消毒联合 3M 液体敷料喷涂。比较 2 组患儿在置管后 2 周内敷贴处皮肤过敏情况、置管后 2 周各项相关指标。**结果** 研究组敷贴处皮肤过敏率低于对照组, 伤口愈合时间短于对照组, 渗血、静脉炎发生率低于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 采取 3M 液体敷料联合 75% 酒精消毒可降低 PICC 置管小儿敷贴处皮肤过敏率, 延长置管时间, 降低并发症发生率。

**关键词:** 3M 液体敷料; 75% 酒精; 经外周静脉置入中心静脉导管; 过敏; 疗效

中图分类号: R 472 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2019)12-110-03 DOI: 10.7619/jcmp.201912032

## Influence of 3M liquid dressing combined with 75% alcohol disinfection on the allergic conditions and catheterization time in children with peripherally inserted central catheters

LU Xin<sup>1</sup>, LI Xin<sup>1</sup>, FENG Xiaoyan<sup>2</sup>, DING Yanhong<sup>2</sup>

(1. Department of Pediatric Respiratory, Shengjing Hospital Affiliated to China Medical University, Shenyang, Liaoning, 110000; 2. Department of Pediatrics, Wuxi First People's Hospital, Wuxi, Jiangsu, 214000)

**ABSTRACT: Objective** To explore influence of 3M liquid dressing combined with 75% alcohol disinfection on the allergic conditions and catheterization time in children with peripherally inserted central catheters (PICC). **Methods** Forty-five children with PICC from September 2015 to November 2016 were selected as control group, and were treated with 75% alcohol disinfection combined with dexamethasone spraying for dressing change. Forty-five children with PICC from December 2016 to February 2018 were selected as study group, and were treated with 75% alcohol disinfection combined with 3M liquid dressing for dressing change. Skin allergy and the related indicators after 2 weeks of catheterization were compared between two groups. **Results** The skin allergy rate of the study group was significantly lower than that of the control group, the wound healing time was significantly shorter than that of the control group, and the incidence rates of bleeding and phlebitis were significantly lower than those of the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** For children with PICC, application of 3M liquid dressing combined with 75% alcohol disinfection can reduce skin allergy rate, prolong catheterization time and reduce the incidence rate of complications.

**KEY WORDS:** 3M liquid dressing; 75% alcohol; peripherally inserted central catheters; allergy; effect

经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)能减少反复多次的静脉输液操作所致的皮肤穿刺,能减轻患者躯体疼痛,降低医疗相关不良事件的发生率<sup>[1]</sup>。小儿是临床上较为特殊的一类群体,对于白血病患者长期化疗或需行多次穿刺治疗的PICC置管患儿来说,做好PICC敷贴护理是护理工作中的重要一环<sup>[2]</sup>。由于小儿具有好动的特点,而大多数小儿内心往往对PICC置管较为抵抗,在临床诊疗过程中极易发生拔管,甚至因为小儿卫生习惯不佳,导致穿刺部位皮肤出现感染,增加诊疗及护理难度<sup>[3]</sup>。大多数患儿皮肤较为薄弱,对置管敷贴存在一定程度的过敏,再加上汗液的刺激,可进一步增加过敏强度,出现局部明显的瘙痒症状,甚至表现为皮疹及水疱,给小儿带来强烈的生理不适<sup>[4]</sup>。目前,在敷贴护理中常用的两种方式包括地塞米松原液喷涂和3M液体敷料喷涂。本研究探讨2种敷料护理的效果,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

将本院2015年9月—2016年11月收诊的45例PICC置管患儿设为对照组,将本院2016年12月—2018年2月收诊的45例PICC置管患儿设为研究组。纳入条件:小儿的心、肝、肾等实质性躯体脏器疾患无异常;小儿具有一定的言语交流能力,能完成简单的对话;未存在先天性发育畸形;家属对本研究内容知悉并签署同意书。2组患儿基线资料对比,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表1。

表1 2组患儿的基线资料对比

组别	n	男	女	年龄/岁	疾病种类		
					白血病	肾病综合征	各种血液系统疾病
研究组	45	30	15	8.5 ± 1.4	16	14	15
对照组	45	31	14	8.7 ± 1.5	17	15	13

### 1.2 方法

2组患儿均行PICC留置管,并为小儿开展PICC护理。利用注射器抽取20 mL以上的生理盐水,采取脉冲式手法进行推注,最后再行正压封管。若小儿需要经PICC给药,则利用注射器抽取10 mL及以上的药液予以推注。若所输注的药物有高黏滞性,则应在给完药物之后,利用生理盐水冲管后再输注其他药液。利用PICC置管输液时,护士需密切关注输液瓶滴速,一旦发现异常需及时做好相应处理。

对照组在更换原有敷贴时,保持敷贴部位清洁与干燥,若周边出现发红时,则要立即向医生汇报,做好对症处理。护士做好洗手操作,穿戴好无菌手套。自下及上轻柔地将敷贴自PICC管上揭去,操作过程中应避免对导管进行牵拉。牵拉全程需遵守无菌原则,以周围皮肤穿刺点的位置作为核心点,自内部向外部先利用75%酒精按照顺时针方式进行消毒,再按照逆时针方向进行消毒,最后按照顺时针方向进行消毒,每个轮回的消毒时间均为3次,同上法用洗必泰消毒液消毒3次。消毒范围应超过10 cm × 10 cm。之后,再利用地塞米松原液喷涂对上述部位进行处理。

研究组按照对照组相同的方法,先以75%酒精行消毒处理,再将3M液体敷料摇匀后喷涂在患处。在行敷贴换药时,每周更换1次。若皮肤过敏严重,换药2~3次/周。

### 1.3 评价指标

①比较2组患儿在置管后2周内敷贴处皮肤过敏情况。过敏是指患儿敷贴处出现皮肤瘙痒、发红、疼痛、肿胀。②比较2组患儿置管后2周各项相关指标,包括伤口愈合时间以及渗血、静脉炎的发生例数。

### 1.4 统计学方法

采取SPSS 22.0软件进行处理,连续型资料采取 $t$ 检验,离散型资料采取卡方检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

研究组敷贴处皮肤过敏率为2.2% (1/45),低于对照组的17.8% (8/45),差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。研究组伤口愈合时间短于对照组,渗血、静脉炎发生率低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表2。

表2 2组患儿置管后2周各项相关指标对比( $\bar{x} \pm s$ ) [n(%)]

组别	n	伤口愈合时间/d	渗血	静脉炎
研究组	45	11.3 ± 2.5 *	1 (2.2) *	3 (6.7) *
对照组	45	15.6 ± 2.9	8 (17.8)	11 (24.4)

与对照组比较, \*  $P < 0.05$ 。

## 3 讨论

外周中心静脉PICC置管是近年来广泛应用于临床的一类技术手段,具有操作简便、安全和留置时间长的优势<sup>[5-6]</sup>。由于患儿皮肤较为娇嫩,

对长期留置的 PICC 会出现过敏,再加上患儿的认知体系尚未完全构建完善,随着汗液和水分等多种因素的刺激,会进一步增加过敏反应的发生率,引起局部皮肤出现明显瘙痒和皮疹<sup>[7]</sup>。部分患儿亦会出现水疱,引发机体出现明显痛感,给患儿带来极大的生理不适。所以,保证置管局部皮肤的清洁、干燥是临床护理的重要组成部分,其中就涉及敷料的更替。本研究中,作者采用 3M 液体敷料对减轻机体过敏反应起到重要的作用<sup>[8]</sup>。

本研究结果显示,研究组患儿敷贴处皮肤过敏发生率较对照组低,表明 75% 酒精消毒联合 3M 液体敷料能降低机体过敏反应的发生率。3M 液体敷料的主要构成物质是丙烯酸盐共聚物和异辛烷,属于多聚合化合物,将其应用于皮肤处可形成一层薄薄的保护膜<sup>[9]</sup>。由于该敷料不含酒精成分,不会对人体皮肤产生不良刺激,并能通过敷料中所含有的多分子聚合物,在皮肤表面处形成一层相对较薄及透气性良好的薄膜,能对皮肤产生保护作用,避免皮肤出现局部损伤<sup>[10]</sup>。在行敷料更换时,并不会影响医用敷料的固定,即只需要在敷贴处涂抹上液体敷料,便能对皮肤产生隔离作用,大大提高了皮肤对外界不良刺激因素的隔离作用<sup>[11]</sup>。此外, PICC 置管较易发生感染等并发症,主要是由于寄居在敷贴处皮肤表面的细菌随着皮下隧道进入人体血管内,进而引发导管内感染事件的发生<sup>[12]</sup>。所以,整个护理流程需做好敷贴处皮肤的消毒和保护,通过 75% 酒精对局部皮肤进行涂擦,能起到清洁及消毒的效果。另外,75% 酒精还局部防腐和止痛的作用,能降低细胞张力,减轻组织细胞水肿程度,并可带走机体多余热量,使机体皮肤温湿度降低而达到冷敷成效<sup>[13]</sup>。3M 液体敷料在抑制组织细胞活性方面亦能发挥较佳成效,可降低神经末梢的敏感性,进而减轻皮肤瘙痒症状。另外,借助湿敷作用能使局部血管发生扩张,进而促进机体血液循环,保证组织细胞的功能和结构均得以改善,促进细胞的新陈代谢,加速皮肤愈合和修复<sup>[14]</sup>。再者,利用 75% 酒精消毒联合 3M 液体敷料具有操作简单、起效迅速的特点,能提高小儿的配合依从性。酒精能使局部出现炎症或溃疡的组织发生蛋白凝固性变性,从而促进这部分组织结痂,避免破溃,从而缩短伤口愈合时间,降低渗血及静脉炎等并发症的发生率。

综上所述,对行 PICC 置管患儿采取 75% 酒精消毒联合 3M 液体敷料治疗安全、有效,能促进穿刺创面愈合,减少过敏反应,且能降低穿刺相关不良事件发生率。

#### 参考文献

- [1] 屈敏, 吴小香. 自我管理健康教育在乳腺癌患者 PICC 留置初期的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2017, 8(22): 87-90.
- [2] 李利, 周洪博. 自我管理与 PDCA 相结合在 PICC 置管中的应用[J]. 检验医学与临床, 2018, 5(1): 100-103.
- [3] 李丽春, 林丽萍, 王白石. 层级护理管理模式对白血病患者 PICC 置管相关感染的影响[J]. 护理实践与研究, 2017, 4(23): 114-116.
- [4] 沈佳艺, 俞群, 许莉莉. 综合护理干预模式在预防小儿急性白血病 PICC 相关并发症中的作用[J]. 长春中医药大学学报, 2017, 3(6): 986-988.
- [5] 殷荣华, 蔡义红, 毛世方, 等. PICC 临床路径落实单在肿瘤患者中的应用效果[J]. 护理实践与研究, 2017, 5(23): 91-93.
- [6] 李芳, 李莉, 王珊珊, 等. 个体化自我管理教育对乳腺癌病人 PICC 并发症发生情况的影响[J]. 护理研究, 2018, 6(4): 606-608.
- [7] 孙琛. 路径化健康宣教模式对恶性血液病 PICC 置管患者的影响[J]. 国际护理学杂志, 2017, 7(24): 3390-3392.
- [8] 万笑, 文砚芳. 集束化护理对肿瘤患者 PICC 术后并发症的干预效果[J]. 护理实践与研究, 2018, 5(3): 112-113.
- [9] 陈娟婷. PICC 置管在食道癌患者术后的应用及临床护理[J]. 西部中医药, 2017, 6(12): 126-128.
- [10] 丘伟兰. 循证护理在预防新生儿 PICC 置管并发症中的应用[J]. 护理实践与研究, 2018, 7(2): 100-102.
- [11] 万光明, 蔡敏华, 陈浩芸, 等. 肺癌经外周静脉置入中心静脉导管带管患者的自我护理[J]. 中华临床营养杂志, 2017, 8(5): 313-317.
- [12] 叶燕红, 何中华, 李洁峰. PDCA 管理对 ICU 患者 PICC 置管并发症的效果观察[J]. 护理实践与研究, 2018, 9(2): 117-119.
- [13] 李芳, 李莉, 王传英, 等. 留置 PICC 的乳腺癌病人个体化自我管理教育效果观察[J]. 护理研究, 2018, 7(3): 482-484.
- [14] 金丽, 吴纯婉, 吴秋贤. 失效模式和效应分析在新生儿 PICC 护理中风险管理中的应用[J]. 护理实践与研究, 2018, 5(2): 128-129.
- [15] 龚萍, 刘建红, 孟爱凤, 等. PICC 携管出院患者基于 QQ 群健康教育的效果观察[J]. 护理学报, 2017, 6(23): 71-75.