

新型功能性敷料

在预防新生儿 PICC 医用粘胶相关性皮肤损伤中的应用研究

肖冬素 吴鹏琴 邱玉英 郭 晶 管雪芸
赣州市人民医院 江西 赣州 341000

摘要:目的:探究新型功能性敷料在预防新生儿 PICC 医用粘胶相关性皮肤损伤中的应用效果。方法:选择 2022 年 10 月-2023 年 12 月间留置 PICC 置管的新生儿共 80 例作为研究对象,随机分组,组名对照组、观察组,组内患儿数量分别是 40 例。分别接受常规方法、新型功能性敷料进行干预,通过对 MARS (medical adhesive-related skin injury, MARS, 医用粘胶相关性皮肤损伤) 的发生率、不良事件发生率、满意度情况进行对比,明确不同干预措施的应用效果。结果:根据结果可知,观察组的 MARS 发生率显著低于对照组,不良事件发生率也低于对照组,满意度则高于对照组,差异对比均体现出了统计学意义 ($P < 0.05$)。结论:新型功能性敷料可以降低 MARS 发生率,降低其他不良事件的发生率,提升患儿家属对医疗工作的满意度。
关键词:新型功能性敷料;预防;新生儿;PICC;医用粘胶相关性皮肤损伤

PICC 医用粘胶相关性皮肤损伤 (medical adhesive-related skin injury, MARS) 是临床常见的损伤,主要是指在 PICC 置管过程中,使用医用粘胶对皮肤造成的损伤,轻则皮肤红肿、破损,重则溃疡,威胁患儿的健康和安全。以往为了避免医用粘胶相关性皮肤损伤,在 PICC 置管后,使用常规消毒方法进行处理,并且使用医用粘胶进行粘贴,固定住导管。但是在这个过程中,由于医用粘胶与皮肤的接触,在长时间粘贴、去除粘胶的过程中,可能会对皮肤造成损伤。尤其是新生儿,皮肤组织脆弱,更容易在粘胶的拉扯作用下损伤,引发医用粘胶相关性皮肤损伤。近些年随着医学技术的不断提升,新型功能性敷料开始出现,并且被应用于实践中,体现出了较好的效果,为预防医用粘胶相关性皮肤损伤提供了全新的方向。本次研究,筛选共 80 例患者参与此次研究,通过实践研究,进一步分析新型功能性敷料对于预防医用粘胶相关性皮肤损伤的效果,内容如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次研究中所选的患者均在 2022 年 10 月-2023 年 12 月之间接受 PICC 置管的新生儿,随机分组,组内各自包含新生儿 40 例,总数 80 例。对照组男患儿 22 例,女患儿 18 例,置管时间为出生 2-7 天,平均置管年龄为 (2.25 ± 0.25) 天,住院带管时间 7-28 天,平均带管时间 (18.25 ± 1.21) 天;试验组男患儿 23 例,女患儿 17 例,置管时间为出生 2-7 天,平均置管年龄为 (2.14 ± 0.32) 天,住院带管时间 7-28 天,平均带

管时间 (17.13 ± 1.45) 天。两组患儿在性别、年龄等一般资料的比较上无明显差异 ($P > 0.05$),故可进行比较。

1.2 纳入标准与排除标准

纳入标准为:早产儿,胎龄在 26-37 周之间出生,并且体重在 850-2000g 之间;住院期间留置 PICC 导管,并使用过医用粘胶产品;未出现皮肤损伤等问题;家属对本次研究知情,且签署了研究同意书。

排除标准为:由于家属患有精神分裂,或者是精神、智力障碍无法与其沟通;患儿没有监护者,无法签署同意书;患有传染性疾病,或者是凝血功能障碍等;患有皮肤疾病、正处于皮肤感染阶段。

1.3 方法

对照组实施常规的去透明贴膜及消毒方法操作,然后使用 3M 透明贴膜无张力粘贴固定导管。

观察组则采用冲洗型 G 型褐藻寡糖冲洗雾化功能性敷料 (坦利清) 作为皮肤保护剂进行护理干预,即在常规的去透明贴膜及消毒方法操作后,使用冲洗型 G 型褐藻寡糖冲洗雾化功能性敷料 (山西纳德西生物科技有限公司生产,晋械注准 20202140096) 以穿刺点为中心,由内向外螺旋涂抹,避开导管,范围 >7 cm, 30 s 待干后,再用 3M 透明贴膜无张力粘贴固定导管。

1.4 观察指标

① MARS 发生情况: MARS 的发生率。② MARS 的类型:包括张力性损伤、表皮剥脱、刺激性接触性皮炎、皮肤撕裂伤。③ PICC 继发性导管异位、患儿哭闹次数和穿刺口感染发生情况。④ 护理满意度:采用本院自制的调查问卷,由患儿家属进行护理满意度评价。

表 1 对比 MARS I 发生率

组别	例数	张力性损伤	表皮剥脱	刺激性接触性皮炎	皮肤撕裂伤	发生率
对照组	40	3	3	3	3	12 (30.00)
观察组	40	1	1	0	0	2 (5.00)
χ^2	-	-	-	-	-	8.658
P	-	-	-	-	-	0.003

表 2 对比不良事件发生率

组别	例数	PICC 继发性导管异位	穿刺口感染	患儿哭闹次数 3 次以上	发生率
对照组	40	3	3	3	9 (22.50)
观察组	40	0	0	1	1 (2.50)
χ^2	-	-	-	-	7.314
P	-	-	-	-	0.007

1.5 统计学方法

使用 SPSS 20.0 统计软件进行统计学分析，计量数据用均数与标准差描述，两组间计量资料采用 t 检验，计数资料比较采用 χ^2 分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 MARS I 发生情况

如表 1，观察组的 MARS I 发生率显著低于对照组 ($P < 0.05$)。

2.2 不良事件

如表 2，观察组的不良事件发生率显著低于对照组 ($P < 0.05$)。

2.3 满意度

如表 3，观察组的满意度显著高于对照组 ($P < 0.05$)。

2.4 护理质量评价

如表 4，观察组的各项指标评价均高于对照组 ($P < 0.05$)。

3 讨论

医用粘胶相关性皮肤损伤 (MARS I) 由专家们共同

表 3 对比满意度

组别	例数	非常满意	一般满意	不满意	满意度
对照组	40	14	18	8	32 (80.00)
观察组	40	16	23	1	39 (97.50)
χ^2	-	-	-	-	6.135
P	-	-	-	-	0.013

制定了标准，即当医疗粘胶被移除之后，如果皮肤出现了持续时间超过 30 分钟的红色皮疹或其他类型的皮肤问题，例如水泡、破损等，即可认定发生了 MARS I^[1]。尤其是在早产儿身上，他们的肌肤非常柔弱且角质层较薄，缺乏有效的保护机制，且早产儿身体各项机能发育不完全，抵抗能力较差，这使得他们成为 MARS I 高风险群体中的主要对象^[2]。但是根据目前的临床实践情况来看，由于多种因素的影响，如 MARS I 造成的后果一般不严重、护理意识较差、成本等因素的影响，导致 MARS I 的预防效果较差^[3]。因此，有必要研究如何采用有效的措施进行预防，为新生儿的健康和安全提供保障。

本研究结果显示，观察组的 MARS I 发生率明显低

表 4 对比护理质量评价结果

组别	例数	知识掌握	技术应用	安全意识	操作规范
对照组	40	19.25 ± 1.23	19.88 ± 1.06	18.88 ± 1.69	19.47 ± 0.58
观察组	40	22.33 ± 0.54	22.65 ± 0.47	23.65 ± 1.02	22.89 ± 1.45
χ^2	-	14.501	15.109	15.283	13.850
P	-	0.000	0.000	0.000	0.000

于对照组 ($P < 0.05$)。新型功能性敷料能在皮肤表面形成保护膜,避免敷贴与皮肤直接接触,降低黏附强度,从而减少撕扯和反复粘贴造成的皮肤损伤^[4-5]。同时,该敷料透气性好,涂抹后干燥迅速,不影响贴敷效果,有助于保持固定效果并减少细菌侵入,降低接触性皮炎等并发症风险^[6-7]。此外,该敷料不影响 PICC 插管部位的操作,适用于皮肤保护,能有效预防 MARSII 的发生。然而,研究中仍有 2 例患儿发生张力性损伤和表皮剥脱,可能与贴膜频繁更换、贴敷不当等因素有关。研究提示,皮肤被反复贴敷会加重角质层剥离,增加皮肤水分流失,提升损伤风险,特别是在腹部、大腿根部等肌肉松弛、有褶皱的区域更易发生^[8-9]。因此,建议在贴敷前充分拉平皮肤,药液干透后再贴敷^[10-11];移除旧敷料时注意可能带走残留护肤成分,应重新涂抹一次保护剂,确

保每次贴敷都有效发挥作用^[12]。

研究显示,观察组不良事件发生率低于对照组,满意度与护理质量评价均明显优于对照组,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。说明新型功能性敷料虽可降低 MARSII 发生率,但仍不能完全预防,需持续优化护理措施,护理过程中应避免过度操作,并加强与科主任沟通^[13]。通过 PPT 等工具对医院医护人员开展了关于预防新生儿 MARSII 的培训,提高了大家的重视程度与防护意识。护理组长定期督导并提出改进建议,确保治疗过程中注重皮肤安全^[14]。接诊护士在新生儿入院 1 小时内完成首次皮肤评估,之后每 4 小时复查一次,值班护士每日再次确认。上述操作均依据 NSCS 评分标准进行^[15]。

综上,新型功能性敷料对于 MARSII 的预防有着重要作用,值得推广。

参考文献:

[1] 陈莉,陈月香.3M 无痛液体敷料对行永久起搏器术后弹力绷带所致 MARSII 的效果研究[J].实用临床护理学电子杂志,2019,4(23):37.

[2] 程林.液体敷料预防脑血管术后医用黏胶相关性皮肤损伤(MARSII)的效果观察[J].健|康必读,2021(17):189.

[3] 张琴.液体敷料联合黏胶祛除剂在超/极低体重儿气管插管中的应用效果[J].中国乡村医药,2023,30(2):18-19.

[4] 罗泳诗,黄芸,张莉,等.氯己定敷料预防 PICC 导管相关性感染的 Meta 分析[J].护士进修杂志,2022,37(10):923-929.

[5] 陈淑萍,肖妮珠,林翠芬,等.百卉膏结合痊愈妥新型医用敷料在 PICC 医用黏胶相关性皮肤损伤中的应用[J].临床与病理杂志,2022,42(6):1398-1402.

[6] 郑春华,吴贤翠,蔡静,等.纳米银医用抗菌敷料联合 IV3000 透明敷料治疗 PICC 置管部位医用黏胶相关性皮肤损伤的效果[J].国际护理学杂志,2022,41(4):656-659.

[7] 周劼,黄彩献.肿瘤姑息治疗患者 PICC 置管部位 MARSII 的危险因素分析[J].中华现代护理杂志,2023,29(14):1917-1920.

[8] 邓爱荷,黄桂,陈艳芝.3M 液体敷料用于早产

儿 PICC 贴膜中对医用粘胶相关性皮肤损伤的预防作用[J].实用临床护理学电子杂志,2020,5(48):23,29.

[9] 李玮桐,杨富国,刘恒,等.3M 液体敷料预防早产儿 PICC 贴膜致医用粘胶相关性皮肤损伤的效果[J].齐鲁护理杂志,2019,25(5):56-59.

[10] 付小伟,顾志菊.经外周插管的中心静脉导管置管术后穿刺点应用不同敷料的临床观察[J].中华临床感染病杂志,2019(3):210-213.

[11] 章园兰.3M 液体敷料联合粘胶祛除剂预防早产儿 PICC 医用粘胶相关性皮肤损伤效果观察[J].中国乡村医药,2022,29(5):74.

[12] 孟雷雷,马梅,王丽丽.液体敷料预防 ICU 气管插管患者面部医用粘胶相关性皮肤损伤效果观察[J].齐鲁护理杂志,2017,23(18):109-110.

[13] 方洁,张和.薄型泡沫敷料在 PICC 术后医用粘胶相关皮肤损伤中的应用效果观察[J].全科护理,2019,17(16):2003-2004.

[14] 李媛,杨益群.医用黏胶相关性皮肤损伤影响因素的系统评价[J].护士进修杂志,2020,35(22):2081-2085.

[15] 何满兰,何虹,杨鑫.住院病人医用粘胶相关性皮肤损伤危险因素的 Meta 分析[J].护理研究,2021,35(12):2069-2077.

△项目名称:赣州市科技计划项目(项目编号:20222ZDX7643)