

# 湿润烧伤膏在儿童包茎术后创面愈合中的辅助疗效分析

马涛 曹贵华 杜丹 万俊彦 敖敏<sup>\*通讯作者</sup>

(乐山市人民医院泌尿外科 四川乐山 614000)

**【摘要】**目的 评估湿润烧伤膏在儿童包皮环切术后创面愈合中的辅助效果,并探讨其对创面愈合时间、感染发生率、瘢痕形成率及术后并发症的影响。方法 本研究回顾性选取乐山市人民医院泌尿外科在2024年5月至2025年5月期间行包皮环切术的100例儿童病例,根据是否使用湿润烧伤膏,将患儿分为观察组(湿润烧伤膏组)与对照组(生理盐水组),每组50例。对比分析两组患儿术后创面愈合时间、感染发生率、瘢痕形成率及术后并发症发生情况。结果 观察组的创面愈合时间( $20.4 \pm 3.4$ 天)显著短于对照组( $23.2 \pm 1.6$ 天),差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组的感染发生率(8%)和瘢痕形成率(8%)均显著低于对照组(分别为20%和16%),差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。术后并发症发生率观察组(12%)明显低于对照组(26%),尤其在创面渗液发生率方面,观察组(6%)显著低于对照组(20%),差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 湿润烧伤膏在儿童包皮环切术后创面愈合中具有显著的临床优势。其能够加速创面愈合,减少术后感染、瘢痕形成及并发症的发生,为临床提供了一种有效的创面治疗方法。尽管如此,仍需进一步的多中心、大样本研究来验证其长期疗效和安全性。

**【关键词】**包皮环切术;湿润烧伤膏;包茎

Analysis of the Auxiliary Efficacy of Moist Burn Ointment in Wound Healing Following Pediatric Circumcision

Ma Tao Cao Guihua Du Dan Wan Junyan Ao Min<sup>\*</sup> (corresponding author)

(Department of Urology, Leshan People's Hospital, Leshan Sichuan 614000)

**[Abstract]** Objective To evaluate the auxiliary effect of Moist Burn Ointment (MBO) on wound healing following pediatric circumcision, and to investigate its impact on wound healing time, infection rate, scar formation rate, and postoperative complications. Methods This retrospective study selected 100 pediatric cases from the Department of Urology, Leshan People's Hospital, who underwent circumcision between May 2024 and May 2025. Patients were divided into two groups based on the use of MBO: the observation group (MBO group) and the control group (saline group), with 50 cases in each group. The postoperative wound healing time, infection rate, scar formation rate, and incidence of complications were compared and analyzed between the two groups. Results The wound healing time in the observation group ( $20.4 \pm 3.4$  days) was significantly shorter than that in the control group ( $23.2 \pm 1.6$  days), with a statistically significant difference ( $P < 0.05$ ). The infection rate (8%) and scar formation rate (8%) in the observation group were significantly lower than those in the control group (20% and 16%, respectively), with statistically significant differences ( $P < 0.05$ ). The incidence of postoperative complications was significantly lower in the observation group (12%) compared to the control group (26%), particularly the incidence of wound exudation, which was significantly lower in the observation group (6%) than in the control group (20%), with a statistically significant difference ( $P < 0.05$ ). Conclusion MBO demonstrates significant clinical advantages in wound healing following pediatric circumcision. It accelerates wound healing, reduces postoperative infection, scar formation, and complications, and provides an effective wound treatment method for clinical practice. However, further multi-center, large-sample studies are needed to validate its long-term efficacy and safety.

**[Key words]** Circumcision; Moist Burn Ointment; Phimosis

包茎是指包皮口异常狭窄,导致包皮内层与阴茎头粘连,从而使包皮无法正常后翻,进而无法完全显露龟头。包

茎是我国儿童常见的疾病之一。如果没有在适当的年龄进行治疗,可能会引发一系列的不适症状,如排尿困难、包皮炎症

症、反复感染以及阴茎发育不良等。在父母的引导下,大多数儿童可以通过长期的手动包皮后翻来治疗包茎,但部分儿童由于病情较为严重,无法通过非手术方式得到缓解,最终需要通过手术治疗。包皮环切术是治疗儿童包茎的常见且安全的手术方法之一。然而,术后创面愈合过程中可能会出现一些并发症,如创面感染、愈合不良、疼痛或瘢痕形成等,这些问题可能会对儿童的术后恢复产生一定的负面影响,有时候甚至需要二次手术治疗。传统的创面护理方法,如干燥敷料和常规消毒药物,往往会导致创面干燥、炎症反应加剧、愈合时间延长,甚至可能促进术后瘢痕的形成。因此,探索更为有效的辅助治疗手段显得尤为关键。湿润烧伤膏是一种常用于术后创面治疗的药膏,具有显著的促进愈合作用。基于此,本研究探讨湿润烧伤膏在儿童包茎术后创面愈合中的辅助疗效,旨在为临床提供科学依据,并指导包茎患儿术后创面治疗方案的制定。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本研究回顾性选取了乐山市人民医院泌尿外科在 2024 年 5 月至 2025 年 5 月期间行包茎手术的 100 例儿童病例。根据术后是否使用湿润烧伤膏,患儿被分为观察组与对照组,每组 50 例。观察组患儿年龄为 6-12 岁,平均年龄为( $7.6 \pm 1.8$ )岁;体重范围为 18-40kg,平均体重为( $29.4 \pm 1.6$ )kg;对照组患儿年龄为 5-13 岁,平均年龄为( $7.9 \pm 1.7$ )岁;体重范围为 16-43kg,平均体重为( $29.1 \pm 1.5$ )kg。两组患儿的基本临床资料经比较后未见显著差异( $P > 0.05$ ),因此,具有较好的可比性。

### 1.2 纳入及排除标准

纳入标准:(1)年龄在 5-13 岁之间,已确诊为包茎并接受包皮环切术的患儿;(2)具有完整的临床资料,并在规定的随访时间内(如术后 1-3 周)按时返院进行创面治疗随访;(3)患儿家长或监护人自愿同意参与本研究,并已签署知情同意书。

排除标准:(1)患有免疫系统缺陷、慢性疾病或正在使

用免疫抑制药物的儿童;(2)对湿润烧伤膏成分(如氯霉素、甘油等)存在过敏史的患儿。

### 1.3 治疗方法

#### 1.3.1 观察组

在包皮环切术后,立即开始在患儿手术创面、周围皮肤区域以及阴茎头部位均匀涂抹湿润烧伤膏。涂抹完毕后,及时使用纱布覆盖在冠状沟、系带及伤口部位,直至阴茎根部,以避免创面污染。同时,外层需使用弹力绷带进行适当加压包扎。每日更换敷料 1-2 次,根据创面愈合情况适当调整更换频率,治疗直至创面愈合为止。

#### 1.3.2 对照组

包皮环切术后,在患儿手术创面、周围皮肤区域以及阴茎头部位使用 0.9%生理盐水进行均匀涂抹。涂抹完毕后,及时使用纱布覆盖在冠状沟、系带及伤口部位,直至阴茎根部,以避免创面污染。同时,外层需使用弹力绷带进行适当加压包扎。每日更换敷料 1-2 次,根据创面愈合情况适当调整更换频率,治疗直至创面愈合为止。

### 1.4 观察指标

(1)创面愈合评估:包括创面愈合所需时间、感染发生率及瘢痕形成率情况。(2)并发症发生情况:记录术后出现的并发症。

### 1.5 统计学分析

本研究数据采用 SPSS 19.0 软件进行处理。计量资料以均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以百分比(%)表示,组间比较采用卡方检验( $\chi^2$ 检验)。当  $P < 0.05$  时,差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 创面愈合评估指标对比

观察组患儿创面愈合时间、感染发生率、瘢痕形成率均明显低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),详见表 1。

### 2.2 术后并发症发生率对比

观察组患儿术后并发症发生率明显低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),详见表 2。

表 1 创面愈合评估指标对比

| 组别  | 例数 | 创面愈合时间(天)      | 感染发生率(%)   | 瘢痕形成率(%)  |
|-----|----|----------------|------------|-----------|
| 观察组 | 50 | $20.4 \pm 3.4$ | 8 (4/50)   | 8 (4/50)  |
| 对照组 | 50 | $23.2 \pm 1.6$ | 20 (10/50) | 16 (8/50) |
| P   |    | $<0.05$        | $<0.05$    | $<0.05$   |

表 2 术后并发症发生率对比

| 组别  | 例数 | 局部瘙痒 | 伤口裂开 | 伤口出血 | 创面渗液   | 总计     |
|-----|----|------|------|------|--------|--------|
| 观察组 | 50 | 1/2% | 1/2% | 1/2% | 3/6%   | 6/12%  |
| 对照组 | 50 | 1/2% | 1/2% | 1/2% | 10/20% | 13/26% |
| P   |    |      |      |      |        | P<0.05 |

### 3 讨论

在儿童包茎环切术后的创面治疗中,湿润烧伤膏作为一种辅助工具,能够发挥重要作用。湿润烧伤膏中的抗生素成分有助于控制创面的细菌感染,防止术后创面感染所引发的并发症<sup>[1]</sup>。湿润烧伤膏还具有液化创面坏死组织,促进愈合,加速细胞修复,隔离外界细菌,防止感染,促进血液循环等作用<sup>[2-3]</sup>。本研究通过对比湿润烧伤膏和常规生理盐水治疗的两组包茎患儿包皮环切术后创面愈合时间、感染发生率、瘢痕形成率及术后并发症发生率,探讨了湿润烧伤膏在包皮环切术后创面治疗中的应用效果。研究结果显示:在创面愈合时间方面,观察组患儿的创面愈合时间明显缩短,与对照组相比,差异在统计学上有意义( $P<0.05$ )。这种差异大概率与湿润烧伤膏的成分有关。湿润烧伤膏含有的抗菌成分和促进伤口愈合的物质可以有效地减少细菌感染,促进局部血液循环,提升创面细胞修复能力,从而加速创面愈合过程<sup>[4]</sup>。在感染率方面,观察组显著低于对照组,这再次表明湿润烧伤膏在控制术后感染方面具有优势。湿润烧伤膏能够形成一层保护膜,隔离外界细菌的侵入,减少创面暴露,降低感染风险<sup>[5]</sup>。在瘢痕形成率方面,观察组显著低于对照组,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。这一差异表明,湿润烧伤膏对创面愈合过程中的疤痕控制具有明显的优势。湿润烧伤膏能够保持创面的湿润环境,这有助于促进伤口细胞再生,减少胶原蛋白过度沉积,从而减轻瘢痕的形成。在术后并发症发生率方面,观察组明显低于对照组,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。在具体并发症类型上,创面渗液的发生率在观

察组中显著低于对照组。创面渗液是术后常见的并发症,可能导致伤口的二次感染和愈合延迟。湿润烧伤膏通过形成保护膜,有效减少了创面渗液的发生,降低了外界污染的风险。同时,观察组的局部瘙痒、伤口裂开和伤口出血等其他并发症的发生率也较低。湿润烧伤膏的湿润特性减少了创面表面干裂的机会,并且能够缓解术后局部的不适感,减少患者的疼痛和瘙痒感。

尽管本研究结果显示湿润烧伤膏在包皮环切术后创面管理中具有显著优势,但仍存在一定的局限性。首先,本研究的样本量较小,仅限于 50 例患者,且所有患者来自单一医院。因此,研究的外部效度和普适性需要通过多中心、大样本的临床试验进一步验证。其次,本研究并未进行湿润烧伤膏的具体成分、作用机制的深入探讨,特别是其对细胞生物学、免疫反应的影响,将有助于更全面地理解其治疗机制,为临床实践提供更加精准的理论支持。

此外,湿润烧伤膏中的成分可能会引发局部过敏反应,因此在临床使用过程中应密切监测患者的过敏反应和皮肤状况。未来的研究可以进一步探索湿润烧伤膏的安全性,并评估其在不同人群(如过敏体质者)中的应用效果。

综上所述,本研究表明湿润烧伤膏在包皮环切术后创面治疗中具有明显的疗效优势,能够显著加速创面愈合,减少感染、瘢痕形成及并发症的发生。湿润烧伤膏作为一种有效的创面治疗方案,为临床治疗提供了有力的支持,但仍需通过更多的研究来进一步验证其长期效果和安全性。

### 参考文献:

[1]罗晓彬,胡昭华,陈华,等.医用杀菌液体敷料联合湿润烧伤膏治疗Ⅱ~Ⅳ期压疮疗效分析[J].中国烧伤创疡杂志,2023,35(06):425-428.

[2]闵振兴,张勇.清创缝合联合湿润烧伤膏治疗臀部Ⅳ期压疮疗效分析[J].中国烧伤创疡杂志,2023,35(05):340-344.

[3]张少华,王家瑞,罗立.湿润烧伤膏联合自体微粒皮种植治疗Ⅳ期压疮1例报告[J].中国烧伤创疡杂志,2023,35(03):188-190.

[4]孙颖.湿润烧伤膏治疗剖宫产及会阴侧切术后切口愈合不良疗效观察[J].中国烧伤创疡杂志,2021,33(03):211-214.

[5]詹会娜,冯文龙.湿润烧伤膏治疗子宫肌瘤术后腹部切口疗效分析[J].中国烧伤创疡杂志,2024,36(01):20-23.