

# “皮肤物理抗菌膜”专利技术局部治疗手足口病临床疗效观察

陈欣慰 郁颖伶

(海门市人民医院, 江苏 海门 226100)

**摘要** 目的: 观察应用一种创新的“皮肤物理抗菌膜”专利技术(非药物)局部治疗幼儿手足口病的疗效。方法: 将 68 例手足口病患者随机分为治疗组 35 例和对照组 33 例。两组均采用常规疗法, 治疗组在常规治疗的基础上, 加用“皮肤物理抗菌膜”进行口腔、手、足、臀部的喷涂, 2 次/天, 连用 3 天。观察两组的疼痛情况, 皮疹消除时间, 并进行比较。结果: 治疗组 30 例显效, 5 例有效, 总有效率为 100%; 对照组 18 例显效, 12 例有效, 3 例无效, 总有效率 90.9%。两组结果有显著差异 ( $P<0.05$ )。结论: “皮肤物理抗菌膜”专利技术局部治疗儿童手足口病, 能有效减轻疼痛, 缩短疱疹消除时间, 促进疾病的转归。

**关键词:** 手足口病; “皮肤物理抗菌膜”专利技术; 局部治疗

## Clinical Observation of the Patent Technology of "Physical Antimicrobial Film on skin" Local Treating Hand-foot and Mouth Disease

Chen Xinwei, Yu Yingling

(Haimen Municipal People's Hospital, Haimen, Jiangsu 226100)

**Abstract: Objective:** To observe the therapeutic effect of the innovative patent technology of "physical antimicrobial film on skin" local treating hand-foot and mouth disease of children. **Method:** 68 children with hand-foot and mouth disease were divided into 2 groups randomly, 35 cases in the treatment group and 33 in the control group. Routine treatment was applied in both groups, on the basis of which, "physical antimicrobial film on skin" was added to spray on mouth cavity, hand, foot and buttock in the treating group, twice a day for 3 days. Pains and rash disappearance time were observed and compared. **Result:** In the treatment group, 30 cases were markedly effective and 5 were effective, with a total effective rate of 100%. As for the control group, 12 cases were markedly effective, 12 were effective, 3 were ineffective, and the total effective rate was 90.9%. There were significant differences between the treatment group and the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion:** Local application of the patent technology of "physical antimicrobial film on skin" in treating hand-foot and mouth disease of children can effectively relieve pain, reduce the elimination time of herpes and promote the prognosis of disease.

**Key Words:** hand-foot and mouth disease; the patent technology of "physical antimicrobial film on skin"; local treatment

手足口病是由肠道病毒感染引起的以口腔炎和手足皮疹为突出表现的小儿传染病, 病毒感染常可累及多系统, 甚至危及生命<sup>[1]</sup>。2010 年 2 月~6 月, 我科收住手足口病患者, 在常规治疗的基础上加用洁悠神长效抗菌材料治疗, 并与常规治疗进行对比, 效果满意, 现

报告如下:

## 1.资料与方法

1.1 一般资料 我科从2010年2月~6月共收住手足口病患儿68例,全部病例的诊断与分型均符合我国卫生部2008年制订的手足口病诊断标准<sup>[2]</sup>,其中男38例,女30例,年龄1~5岁,平均年龄2岁10月,临床分型普通型60例,重型8例。随机分成治疗组35例,对照组33例。两组年龄、性别、病情等方面差异无显著性( $P>0.05$ ),均具有可比性。研究者通过与每位患儿家长谈话,在充分理解的基础上,签订知情同意书。该项研究方案是由海门市人民医院伦理委员会批准,在研究的过程中没有患儿退出。

## 1.2 临床表现

1.2.1 流行病学 本地有手足口病流行,其中46例有密切接触史,14例虽然没有明显接触而发病,8例是明确没有接触史。

1.2.2 前驱症状 68例中均出现前驱症状,如发热、精神不佳、厌食、流涎、哭闹等。68例患儿中发热的有68例,持续时间0.5~3天。68例患儿中出现皮疹的有68例,皮疹特征为:形态为圆形或卵圆形,大小约2~5mm,周围有红晕;数量不等(4例是10个以内,59例是10~100个,5例是100以上);分布在手掌,指甲周围,脚底,臀部或肛周。68例患儿中出现口腔黏膜病变的68例,分布于颊黏膜、软硬腭、舌、唇及牙龈黏膜和口咽颊部。根据新生儿面部编码系统[NFCS]和婴儿哭泣时间来评判疼痛<sup>[3-5]</sup>:0~3分有轻微疼痛,可以忍受,不影响休息;4~6分疼痛影响休息,应给予一定处理;7~10分疼痛难以忍受,影响食欲,影响睡眠。患儿疼痛详细情况见表1。

1.3 实验室检查 临床诊断病例符合下列条件之一者,即可诊断为实验室确诊病例<sup>[2,6,7]</sup>:

1) 自咽拭子或咽喉洗液、粪便或肛拭子、疱疹液、血清以及脑、肺、脾、淋巴结等组织标本中分离到人肠道病毒(指包括CVA16或EV71等有明确证据表明可以导致手足口病的人肠道病毒)。

2) 自咽拭子或咽喉洗液、粪便或肛拭子等标本中检测到CVA16或EV71特异性核酸,或从脑脊液、疱疹液、血清以及脑、肺、脾、淋巴结等组织标本中检测到人肠道病毒(指包括CVA16或EV71等有明确证据表明可以导致手足口病的人肠道病毒)的特异性核酸。

3) 血清标本人肠道病毒型特异中和抗体滴度 $\geq 1:256$ ,或急性期与恢复期血清肠道病毒特异性中和抗体有4倍或4倍以上的升高。

经检验，68 例患儿均被确诊为手足口病患儿。

1.4 治疗方法 常规治疗包括休息、避免剧烈运动，加强营养，嘱多饮水，进食易消化的食物，药物以抗病毒为主，应用利巴韦林 10mg/kg.d 静脉滴注，重症者静脉滴注丙种球蛋白 400~1000mg/kg.d，连用 2~3d，甲泼尼松 2~5mg/kg.d，连用 3~5d，同时予营养心肌，降颅内压、退热等对症治疗<sup>[2]</sup>。治疗组与对照组均采用常规治疗，治疗组加用“皮肤物理抗菌膜”专利技术产品“洁悠神长效抗菌材料”。在使用长效抗菌材料前，用生理盐水漱口和清洗皮肤或黏膜，喷涂长效抗菌材料，喷涂后 15min 内不进食、不进水、不清洗患处，2 次/日，0.2ml/面，用药 3 天，同时将“洁悠神长效抗菌材料”喷洒在与患处接触的物品上，1 次/日；观察口腔疼痛、流涎及皮疹变化，并记录结果。

1.5 疼痛清除时间 观察喷洒后 1 小时、2 小时、3 小时、24 小时、48 小时、72 小时，各疼痛等级患儿的转归情况。

1.6 皮疹清除时间 观察喷洒后 24 小时、48 小时、72 小时，各患儿皮疹的转归情况。

1.7 疗效判断标准 显效：72 小时内疼痛明显减轻或消失，不流涎，手、足、臀局部皮疹消失；有效：72 小时内疼痛减轻，流涎减少，手、足、臀局部皮疹明显减少；无效：治疗前后疼痛无明显变化，流涎无减少，手、足、臀局部皮疹无明显减少。

1.8 统计学方法 组间比较采用  $\chi^2$  检验。

1.9 结果

1.9.1 疼痛清除观察：喷洒洁悠神 1 小时、2 小时、3 小时、24 小时、48 小时、72 小时及 72 小时后，详细结果见表 2。

1.9.2 皮疹清除观察：喷洒洁悠神 24 小时、48 小时、72 小时后，详细结果见表 3。

1.9.3 疗效观察：治疗 3 天后，治疗组有 30 例有显著效果，5 例有效，总有效率为 100%；对照组 18 例显效，12 例有效，3 例无效，总有效率为 90.9%。两组结果有显著差异 ( $\chi^2=8.50$ ,  $p<0.05$ )；详细结果见表 4。

2.讨论

手足口病是由多种肠道病毒引起的常见传染病，以婴幼儿发病为主，92%患者为 0—4 岁的婴幼儿<sup>[6]</sup>。引起手足口病的肠道病毒包括肠道病毒 71 型 (EV71) 和 A 组柯萨奇病毒 (CoxA)、埃可病毒 (Echo) 的某些血清型<sup>[1,2,6-9]</sup>。手足口病通常是温和的、自限性疾病，大多数情况下手足口病并不需要入院，只需门诊治疗，针对发热及其他症状对症治疗，给予充足的水分和休息，同时采取积极的措施防止传染给其他儿童即可；但对重症患儿则需

要进行住院治疗<sup>[10]</sup>。虽然手足口病是自限性的疾病，但手足口病患儿的局部病变，会使患儿出现疼痛、拒食、流涎、烦躁等表现，导致家长着急。若能有效消除这些病变和症状对患儿的影响，将极大的帮助患儿康复。

新型“皮肤物理抗菌膜”专利技术产品洁悠神长效抗菌材料作为一种高分子活性剂，其水溶性制剂喷洒在皮肤、粘膜表面形成一层致密的正电荷网状膜；对带负电荷的细菌、真菌、病毒等病原微生物具有强力吸附作用，通过静电力作用达到杀灭或抑制病原微生物，不会产生耐药性<sup>[11]</sup>。洁悠神长效抗菌材料经中国国家食品药品监督管理局（SFDA）批准为Ⅲ类医疗器械<sup>[12]</sup>，兼具“物理抗菌”和隐形纱布的双重独特功能，形成的正电荷膜起到隔离创面、减少刺激、减轻疼痛、促进创面愈合的作用<sup>[13,14]</sup>。现有的抗病毒药物是作用在病毒感染细胞内，而“洁悠神”长效抗菌材料在局部直接作用在病毒感染的细胞，杀灭病毒感染的细胞<sup>[12]</sup>。

通过本研究我们观察到，在使用洁悠神长效抗菌材料喷涂病变部位后 3 小时，患儿哭闹现象和流涎现象显著减轻，且能饮食。因此洁悠神长效抗菌材料在手足口病患儿口腔黏膜表面形成物理抗菌膜，可以保护神经末梢免受食物的刺激，有效减轻疼痛。同时，皮疹部位使用洁悠神 72 小时后，治疗组皮疹基本消失，皮疹消失时间均明显优于对照组。在治疗过程中未发现任何毒副作用，操作简单，家长及患儿易于接受。“‘皮肤物理抗菌膜’专利技术解决局部感染和院内感染方案”作为卫生部“十年百项”推广项目，为我们医生增加了创新的物理抗菌治疗方法，是依从性好的局部对症治疗手足口病口腔疼痛及皮疹的新手段。

## 参考文献

- [1]Mc Mina Pc. An overview of the evolution of enterovirus 71 and its clinical and public health significant. FEMS Microbiol Rev, 2006, 26 (1): 91-95。
- [2]手足口病诊疗指南（2008 版），中华人民共和国卫生部的诊断标准
- [3]Grunau RVE Craig KD. Pain expression in neonates: facial action and cry. Pain. 1987; 28: 395-410.
- [4]Grunau RE Oberlander T et al. Bedside application of the Neonatal Facial Coding System in pain assessment of premature neonates. Pain. 1998; 76: 277-286.
- [5]Anna Taddio, BScphm, MSc, Neil Pollock, Cheryl Gilbert-MacLeod, MA, Combined Analgesia and Local Anesthesia to Minimize Pain During Circumcision, Arch Pediatr Adolesc Med.2000; 154:620-623
- [6]手足口病预防控制指南（2009 年版）中华人民共和国卫生部的诊断标准
- [7]Mong How Ooi , See Chang Wong, Anand Mohan , and et al. Identification and validation of clinical predictors for the risk of neurological involvement in children with hand, foot, and mouth disease in Sarawak , BMC Infectious Diseases 2009, 9:3
- [8]Shou-Chien Chen, Hsiao-Ling Chang, Tsong-Rong Yan, Cheng, and Kow-Tong Chen, An Eight-Year Study of Epidemiologic Features of Enterovirus 71 Infection In Taiwan Am.J.Trop.Med.Hyg., 77 (1), 2007, pp.188-191
- [9]Eng Lee Tan , Li Li Gaynor Yong , Seng Hock Quak , et al. Rapid detection of Enterovirus 71 by real-time TaqMan RT-PCR , Journal of Clinical Virology 42 (2008) 203–206
- [10]Disease Control Division , MOH. Malaysia , Hand Foot And Mouth Disease(HFMD) Guideline, BKP/S/HFMD(H)Ver2/2007
- [11]Yizhou Zeng, Runzhi Deng, Barry, et al. Application of an antibacterial dressing spray in the prevention of post-operative infection in oral cancer patients:A phase 1 clinical trial[j], African Journal of Biotechnology, 2008, 5vol.7(21):3827-3831
- [12]张向阳, 黄海龙, 陈伟强, 洁悠神物理抗病毒治疗老年带状疱疹的临床观察, 中华医学杂志, 2008, 1, 88 (4), 279—280
- [13]朱菁, 张美珏, 袁霞雯, 等, 洁悠神长效抗菌剂用于激光术后创面的观察, 应用激光, 2002,8,22 (4), 443-446
- [14]肖运迎, 洁悠神治疗婴幼儿口腔溃疡 65 例临床体会, 医学理论与实践, 2006,19 (1), 79

表 1 入选病例口腔疼痛情况表

组别	例数 (n)	0-3 分例数	4-6 分例数	7-10 分例数
治疗组	35	2	19	14
对照组	33	1	21	11

( $p>0.05$ )

表 2 治疗后口腔疼痛消除时间表

组别评分标准	1h	2h	3h	24h	48h	72h	>72h
0-3 分	1		1				
治疗组 4-6 分	2	5	4	3	3	2	
7-10 分					3	6	5
0-3 分				1			
对照组 4-6 分					2	14	5
7-10 分						1	10

( $p<0.05$ )

表 3 治疗后皮疹转归时间表

组别	例数 (n)	24h	48h	72h	>72h
治疗组	35	2	10	23	0
对照组	33	0	4	26	3

( $p<0.05$ )

表 4 治疗组与对照组的疗效比较

组别	例数 (n)	显效	有效	无效	总有效率
治疗组	35	30 (87.71%*)	5	0	100%**
对照组	33	18(54.55%*)	12	3	90.9%**

(\* $\chi^2=8.37$ ,  $p<0.05$ , \*\* $\chi^2=8.50$ ,  $p<0.05$ )

作者介绍：陈欣慰 江苏省海门市人民医院儿科主治医师

郁颖伶 江苏省海门市人民医院儿科主任，副主任医师，南通大学医学院兼职副教授