

口腔基质溃疡软膏疗效的实验观察

解放军总医院口腔科 庞劲凡 刘 惠 王东胜

近两年来,我科研制适合口腔内给药的口腔基质溃疡软膏,治疗复发性口腔溃疡收到良好的效果。但因患者的溃疡大小、病程和用药时间有差异,不便于准确地观察其疗效。本实验的目的是在同样的条件下建立口腔溃疡的模型,然后以口腔基质溃疡软膏局部治疗,以便连续和准确的观察其治疗效果,并与临床上常用的养阴生肌散疗效作比较。

材料和方法

一、口腔溃疡模型的建立:体重 150~200g 的雄性大白鼠 30 只,用一个 6 cm 长、上粗下细的玻璃管,其下端内径为 2 mm,内置一小棉球,使小棉球的底部与玻管下口取平,继而在管内滴入 90% 石炭酸溶液至刚浸透小棉球为止,然后将内有石炭酸棉球的玻璃管下端平置于大白鼠左侧口角内 1mm 处的颊粘膜上,烧灼 30 秒钟,即见该区粘膜有直径约 2 mm 的白色损害,最后将动物随机均分成 3 组。24 小时后 3 组大白鼠左颊实验区均形成直径 2~2.5mm 左右的圆形或椭圆形溃疡,深约 0.5 mm,表面有灰白色假膜覆盖,溃疡大小均以分规测量。I、II、III 组溃疡的平均面积(mm^2)分别为 5.59 ± 0.11 、 4.93 ± 0.70 、 4.63 ± 0.46 ,经统计学分析,3 组间无明显差异, P 值均 >0.05 ,说明 3 组模型具有可比性。

二、实验治疗方法: I、II 组均在实验第 2 天开始治疗, I 组用口腔基质溃疡软膏局部涂抹,每日 2 次,上、下午各 1 次,厚度约 1~2 mm。II 组用养阴生肌散,方法与 I 组同。III 组为对照组,溃疡不作任何处理。实验过程每日上午治疗前用分规测量和记录所有动物溃疡的大小。

结 果

治疗第 2 天观察 I 组有 7 只(7/8)动物,II 组有 6 只(6/10)动物的溃疡缩小,创面清洁。而 III 组仅有 2 只(2/8)动物溃疡缩小,其余大部分动物溃疡大小同前,创面仍有炎症假膜覆盖。各组动物溃疡愈合时间的分布及愈合的平均时间见附表。

溃疡平均愈合天数以 I 组最短,与 III 组比较有显著性差异, $t=2.436$, $P<0.05$ 。II 组亦短于 III 组,但 I、II 组间, II、III 组间差异尚不明显, t 分别为 1.375

和 1.371, P 均 >0.05 。

附表 三组溃疡愈合时间比较

组别	动物数	不同时间愈合动物分布						愈合天数 ($M \pm SE$)
		3d	4d	5d	6d	7d	8d	
I	8	4	2	0	1	1	0	$4.12 \pm 0.55^{***}$
II	10	2	1	3	2	2	0	5.10 ± 0.46
III	8	1	1	0	1	4	1	6.12 ± 0.61

* I、II 组实验前 2 天各有 2 只动物因麻醉过深死亡,未列入统计。** 表中天数指治疗后天数。*** 与 III 组比 $P<0.05$

讨 论

一、本实验建立的溃疡模型,各动物的溃疡大小深浅近似,各组溃疡平均面积无显著差异,具有可比性,说明用本法建立的溃疡模型达到本实验的要求。

二、实验结果表明, (I 组) 的平均愈合天数明显地短于自然愈合的对照 (III 组), $P<0.05$, 有半数动物的溃疡 3 天即愈合, 3/4 的动物在 4 天内愈合, 个别在 7 天内愈合; II 组则半数动物在 5 天内愈合, 最长的在 7 天内愈合; 而 III 组只有个别动物在 4 天内愈合, 大半(5/8) 需 7~8 天才能愈合。说明, 养阴生肌散的疗效不如口腔基质溃疡软膏, 但可能因观察的动物数较少, 致使 II、III 组及 I、II 组间的差异尚无显著性。

三、口腔基质溃疡软膏由青黛、黄柏、冰片、五倍子、甘草、口腔基质等组成。前五种中药有清热解毒、凉血止痛及收敛的作用, 对局部止痛及促进溃疡愈合有良好疗效。而口腔基质是一种适合于口腔涂药的局部用药基质, 内含有羧甲基纤维素钠、明胶等亲水性胶体成份, 故在口腔内涂药遇唾液后即形成胶膏状, 紧密地粘附在粘膜上, 比常用的散剂、油膏、膜剂等能在口腔内保持更长的时间, 从而更能发挥中药有效成份的作用。实验观察在大白鼠口腔内涂此软膏后, 可在口腔内保持 10 分钟左右, 而养阴生肌散仅能保持 1~2 分钟。临床观察口腔基质溃疡软膏在患者口腔内能保持 30 分钟, 因此, 口腔基质本身也有保护溃疡面免受外界刺激的作用, 从而有利于其愈合过程。用口腔基质(相当于国外的 Orabase) 作口腔用药的剂型, 国内尚未见报道。