

## · 简报 ·

## 炉甘散对豚鼠口腔溃疡模型的影响

路绪文 王书杰

(中国人民解放军第251医院 张家口 075000)

炉甘散为我院研制的以炉甘石、甘草、冰片为主要成分的纯中药制剂,为证实其对口腔溃疡的治疗作用,本文采用稀盐酸化学烧伤型豚鼠口腔溃疡模型,对炉甘散治疗口腔溃疡进行了实验性研究,并与口腔溃疡散进行了对照。

## 1 实验材料

1.1 实验动物 豚鼠,雌雄各半,体重250—300g,由中国人民解放军军事医学科学院实验动物中心提供。

1.2 药物 炉甘散由本院制剂中心提供;口腔溃疡散为市售品。

## 2 方法与结果

2.1 口腔“模型溃疡”的建立。取盐酸(分析纯)以水分别配制成0.05mol/L、0.1mol/L、0.2mol/L、0.3mol/L四个浓度级。将供试用豚鼠24只随机分成4组,每组6只。分别用棉签拭取上述浓度的稀盐酸涂在动物口腔粘膜及舌面上(每组涂同一浓度),每日三次,涂一周观察各组动物口腔粘膜的变化,选用可造成全组动物每只出现四个以上溃疡面的最低稀盐酸浓度。试验结果表明,选用0.2mol/L的稀盐酸进行化学烧伤即可建立有效的豚鼠口腔溃疡模型。

## 2.2 治疗与观察结果

2.2.1 ED<sub>50</sub>测定 取上述建立口腔溃疡模型的豚鼠80只,按轻、中、重随机分组,每组40只。实验组采用炉甘散以80mg、60mg、45mg、30mg、25mg/ml浓度剂量进行治疗;对照组采用同类药品口腔溃疡散以100mg、80mg、70mg、60mg、50mg/ml浓度剂量进

行治疗。每日涂药三次,3~6天为一疗程,以一只豚鼠口腔有两个愈合点为有效,治疗结果见表1。实验数据按张文贵等编著的《药理学计算程序》中BLISS机率单位法进行微机处理。

表1 炉甘散对豚鼠口腔溃疡模型的影响

组别	剂量 mg/ml	发生效应数 只/只	百分率(计算百分率)
实 验 组	80	7/8	87.5 (89.47)
	60	6/8	75.0 (74.23)
	45	4/8	50.0 (51.96)
	30	3/8	37.5 (21.23)
	25	0/8	0 (11.90)
对 照 组	100	7/8	87.5 (85.99)
	80	6/8	75.0 (74.73)
	70	4/8	50.0 (55.26)
	60	3/8	37.5 (34.40)
	50	1/8	12.5 (12.43)

注: ED<sub>50</sub>治疗组为45mg/ml, 95%可信限为35~55;  
对照组为78mg/ml, 95%可信限为68~88。

2.2.2 愈合率观察 取供试用模型豚鼠90只,依轻、中、重随机分为两组,每组45只。实验组给予炉甘散,对照组给予口腔溃疡散,分为100mg、75mg、50mg/ml三个治疗剂量,每日三次患部外敷,并观察豚鼠口腔溃疡点数的变化,以治疗后第三日口腔溃疡点全部愈合的豚鼠数为观察指标计算其三日愈合率,以治疗后第六日全部愈合者计算其总愈

合率,结果见表2。

表2 炉甘散治疗豚鼠口腔溃疡模型愈合率比较

组别	剂量 mg/ml	动物数 只	3日愈合数 只	3日愈合率 %	总愈合率 %
实验组	100	15	10	66.7	100.0
	75	15	7	46.7	73.3
	50	15	4	26.7	40.0
对照组	100	15	6	40.0	86.6
	75	15	3	20.0	26.7
	50	15	0	0	13.3

### 3 讨论

上述实验结果表明,炉甘散外用涂布对豚鼠稀盐酸型口腔溃疡具有明显的治疗作用,其抗溃疡强度可随治疗浓度增加而增强,

其最低有效浓度为25mg/ml,浓度在100mg/ml时所有溃疡面可在疗程期内全部愈合。经BLISS法处理,该药治疗“模型溃疡”的半数有效浓度(ED<sub>50</sub>)为45mg/ml;50~100mg/ml浓度范围三日愈合率为26.7%~66.7%,总愈合率为40.0%~100.0%。与对照组相比,对照组口腔溃疡散的最低有效浓度为50mg/ml,ED<sub>50</sub>为78mg/ml;50~100mg/ml浓度范围三日愈合率为0~40.0%,具有显著性差异。因此,炉甘散治疗豚鼠口腔“模型溃疡”具有愈合迅速、疗效明显之优点,可望成为临床治疗口腔溃疡疾病的又一新型药物。

**致谢** 军事医学科学院毒物药物研究所王文珠教授对本实验给予大力协助。