

# 64 种中草药对猪丹毒杆菌的抑菌试验

冯 洪 钱

(浙江省温岭县科技办公室)

在毛主席无产阶级革命路线指引下,遵照伟大领袖毛主席关于“**阶级斗争、生产斗争和科学实验,是建设社会主义强大国家的三项伟大革命运动**”的教导,为了对本县民间兽医常用中草药及其制剂进行科学鉴定,进一步探索治疗各种家畜传染病的有效中草药及其制剂,我们在县农林局兽医站、黄岩肉类冷冻厂、县人民医院等有关部门的密切配合下,选择了 64 种本县兽医较常用的中草药和部分制剂,对猪最常见的致病菌——猪丹毒,进行了体外抑菌试验,结果如下:

## 一、材料

### (一) 药液的煎取

取本县兽医常用的中草药 64 种各称 20 克(新鲜者加倍),分别洗净切碎,浸渍 12 小时,加水煮沸 20 分钟;第二煎再煮沸 20 分钟,两者合并浓缩至 40 毫升即成 50% 的煎剂,瓶装灭菌备用。制剂即取县农林局兽医站制成的中草药针剂原液试验。

### (二) 菌种的培养

所用菌种系从典型病状疹块型猪丹毒杆菌的病例材料——肾脏中分离所得,并经黄岩肉类冷冻厂化验室鉴定为猪丹毒杆菌。先把分离所得菌种用划线法接种于血液琼脂培养基上,放入 37℃ 温箱中恒温培养 24—48 小时,其菌落生长为针尖样小露滴状,挑取一

菌落用革兰氏染色法镜检,证明无杂菌生长。再选择 1—2 个生长良好之光滑型菌落,接种于肉汤培养基中,再放入 37℃ 温箱恒温培养 24 小时,此时猪丹毒杆菌生长最旺盛,抵抗力最强,也最具有传染力和毒性,作抑菌试验也比较适当。

## 二、试验方法

### (一) 平板挖洞法

先用接种棒蘸取一白金耳菌种,用划线法接种于血液琼脂平板<sup>1)</sup>上,然后放入温箱内干燥 30 分钟取出,再用灭菌的打孔器进行打洞,洞大为 0.7 厘米,后用溶化琼脂垫底,以防药液渗入皿底,每个平板可打 7 个洞,可试 7 种中草药或其制剂。在皿底编号后再用无菌吸管吸取前述制备药液,滴入洞内约 0.1 毫升,以至满为止,勿使药液外溢,以免影响抗菌之观察。

### (二) 纸片法试验

细菌接种于血液琼脂平板上的方法同上,取吸水滤纸一张,用纸片打洞机打成直径 0.5 厘米的圆型纸片,瓶装灭菌。用时取纸片蘸药液粘贴在平板上,再放入温箱中,37℃ 恒温培养 24 小时即成。

(下转第 30 页)

1) 血液琼脂培养基配方: 肉汤琼脂 100 毫升, 加鲜绵羊

64 种中草药及制剂对猪丹毒杆菌抑菌试验结果表

草 药 名	浓 度	抗猪丹毒杆菌直径	草 药 名	浓 度	抗猪丹毒杆菌直径	草 药 名	浓 度	抗猪丹毒杆菌直径	草 药 名	浓 度	抗猪丹毒杆菌直径
穿心莲	煎50%	1.9厘米	蚤休参	煎50%	—	过坛龙	煎50%	2.7厘米	郁加利	煎50%	1.5厘米
蒲公英	”	—	拳参	”	—	铁苋	”	—	千里光*	蒸馏液	—
一点红	”	1.5厘米	苦参	”	—	刺苋	”	—	野菊*	”	—
千里光	”	—	射干	”	—	马齿苋	”	—	一见喜*	”	—
三叶青	”	—	忍冬	”	—	金荞麦	”	—	鱼腥草*	”	—
败酱	”	—	金粟兰	”	2.6厘米	稀签草	”	—	一枝黄花*	”	—
一枝黄花	”	—	十大功劳	”	—	马鞭草	”	—	桉叶素*	”	—
地锦	”	—	三颗针	”	—	土荆芥	”	—	土槲儿*	煎提	—
苦惹	”	1.8厘米	青木香	”	—	土牛膝	”	—	大青叶*	”	—
鱼腥草	”	—	盐肤木	”	—	龙葵	”	—	退热定*	蒸馏液	1.1厘米
鬼针草	”	—	猕猴桃	”	—	白英	”	—	抗痢灵*	煎提	—
老鹤草	”	—	大青叶	”	—	佩兰	”	—	止痢素*	”	1.2厘米
仙鹤草	”	—	贯仲	”	1.1厘米	马兰	”	—	通肠香*	蒸馏液	—
夏枯草	”	—	鸭跖草	”	—	斑杖	”	1.4厘米	316结晶*	结晶	—
筋骨草	”	—	韩信	”	—	女贞	”	—	无瘟素*	煎提	—
山马兰	”	—				吴椿皮	”	—	青霉素*	1/1000	3.0厘米

(有\*者为注射液)

### 三、观察记载

试验平板经培养后,迅速翻转,以防皿盖凝水滴入,观察其各种中草药抑菌圈之大小,量取其直径并记载之,无抑菌圈者为(—)(见上表)。

### 四、试验结果

1. 对猪丹毒杆菌呈高敏感者有金粟兰、过坛龙

等;呈中敏感者有穿心莲、千里光、苦惹、斑杖、郁加利等,其次贯仲、退热定、止痢素也有一定的抑制作用。

2. 从体外抑菌试验来看,对猪丹毒杆菌呈高敏感者有金粟兰、千里光、穿心莲、过坛龙等,这和各地民间兽医的临床使用情况是相符合的。将此种中草药制成各种注射液,试治猪丹毒、伤风感冒、无名高热等症1000多例,均获得显著疗效。