

# 国产贝尼尔治疗牛双芽焦虫病试验\*

陈 德 明

(四川省甘孜藏族自治州农牧业科学研究所)

牛双芽焦虫病又称“红尿病”，在我州部分地区呈季节性地方性流行，发病率高，死亡严重，直接影响农业生产。

据兰州兽医研究所报道，武汉医药工业研究所试制的国产贝尼尔，按 3.5 毫克、5 毫克、7 毫克/公斤剂量，对牛环形泰勒焦虫病的轻型病例疗效为 100%；对重型病例 3.5 毫克/公斤无效，5 毫克/公斤疗效为 40%，7 毫克/公斤疗效为 66%。贝尼尔对牛双芽焦虫病、绵羊泰勒焦虫病的疗效如何，国内未见报道。为此，我们进行了一些试验，取得良好效果，深受广大贫下中农的欢迎。

## 一、试验材料和方法

1. 试验药物 贝尼尔系武汉第二制药厂出品，批号 710961，黄色粉末，兽用，一克瓶装。

用蒸馏水配制成 10% 水溶液，臀部深层肌肉注射，一次不愈，间隔 24 或 48 小时用同等剂量再注射。

2. 病牛选择 甘孜拖坝等公社自然发病牛 80 头（包括牦牛、犏牛、黄牛），治疗前，进行临床诊断和病原检查，确诊为双芽焦虫病牛。按用药量分为 3.5 毫克、4 毫克、5 毫克、7 毫克/公斤四个剂量组。

## 二、试验结果

1. 治疗效果 贝尼尔对牛双芽焦虫病的轻型病例，四个剂量组的疗效均为 100%；对重型病例，3.5 毫克/公斤组的疗效为 96.86%，其余各剂量组的疗效均为 100%（见表 1）。治愈所需时间，最多 4 天，最少 1 天。注射一次治愈的 66 头，占 82.5%。注射两次治愈的 14 头，占 17.5%。

2. 贝尼尔杀虫作用 试验证明，贝尼尔有明显的杀虫力。注药后 12 小时检查，红血球染虫率由治疗前平均为 26.07% 下降至 4.0%，一部分病牛下降至带虫水平（红血球染虫率为 0.1—2%）。24 小时检查，3 号、32 号两例未发现虫体，其余病例均 100% 的降至带虫水平。

红血球染虫率的平均下降水平：3.5 毫克/公斤组为 0.23%；4 毫克/公斤组 0.12%；5 毫克/公斤组 0.05%；7 毫克/公斤组 0.09%。从这四种剂量的比较来看，降虫力与牛体抵抗力有关（见表 2）。

注射贝尼尔后，虫体在红血球中发生显著变化，虫

\* 申德明、林培中、公布特勒等同志参加部分工作。

表1 贝尼尔临床疗效

编 组		治 疗 头 数	治 愈 头 数	死 亡 头 数	疗 效 (%)
剂 量 (毫克/公斤)	病 型				
3.5	重 轻	32	31	1	96.86 100
	重 轻	16	16		
4.0	重 轻	21	21		100 100
	重 轻	7	7		
5.0	重 轻	2	2		100
	重 轻				
7.0	重 轻	2	2		100
	重 轻				
合 计		80	79	1	98.75

表2 红血球染虫率(%)变化

牛 号	剂 量 (毫克/公斤)	注 射 前	注 射 后		牛 号	剂 量 (毫克/公斤)	注 射 前	注 射 后	
			12 小时	24 小时				12 小时	24 小时
4	3.5	5.2		0.4	17	4.0	12.7		0.4
5	3.5	1.1		0.07	34	4.0	51.9	8.1	0.1
6	3.5	2.6		0.11	43	4.0	15.0		0.01
7	3.5	4		0.08	32	5.0	14.8	0.13	0
42	3.5	20		0.5	33	5.0	12.0		0.11
3	4.0	12.8		0	11	7.0	11.0		0.12
16	4.0	14.8		0.08	13	7.0	14.0		0.07

体体积缩小,多为单个存在,呈圆形或卵圆形,梨形者减少。虫体周围为蓝色,中间呈空泡,染色质消失或缩小,很不明显。贝尼尔使虫体发生变质,进而消失,故能治愈病牛。

3. 临床症状的恢复 由于虫体迅速受到贝尼尔的抑制,注药后12小时至24小时检查,大部分病牛体温下降,心跳、呼吸减缓,精神好转,开始采食或增加食欲,粪、尿转为正常。

4. 贫血、黄疸的恢复 由于虫体侵入红血球进行大量繁殖和破坏,红血球数由700万个/立方毫米下降至323—195万个/立方毫米,因之患畜呈现急性溶血性贫血,同时血色素也显著下降,大量胆红素滞留在血液内,致使病牛显现贫血、黄疸症状。注射贝尼尔后,虫体很快受到抑制,红血球染虫率迅速下降,红血球和血红素随之上升,贫血黄疸得以恢复,但与其他症候群相比,要推迟1—2天。

5. 药物反应 贝尼尔按牛体重3.5—7毫克/公斤剂量,配制10%水溶液肌注,除16号病牛注射部位有约五厘米直径大的硬节压之微痛外,其余牛均无异常反应。

贝尼尔配制水溶液后,在室内停放10天,瓶底产生淡黄色胶状沉淀物,振荡后注射病牛,疗效仍然很好,毒性未见增加。

6. 贝尼尔、台盼蓝、黄色素、福白龙四种药物对牛双芽焦虫病治疗试验的结果 贝尼尔的疗效显著优于台盼蓝、黄色素、福白龙(见表3)。

表3 四种药物的疗效比较

药 物 名 称	药 量 (毫升/头/次)	治 疗 头 数	治 愈 头 数	死 亡 头 数	治 愈 率 (%)
贝尼尔	10% 3.5—7 毫克/公斤	80	79	1	98.75
台盼蓝	1% 50—100	137	130	7	94.88
黄色素	0.5% 50—100	34	30	4	88.23
福白龙	20—30	4	3	1	75.00

### 三、讨论与小 结

1. 自然发生的牛双芽焦虫病用10%国产贝尼尔3.5毫克、4毫克、5毫克、7毫克/公斤剂量注射,红血球染虫率迅速下降,经24小时检查,除1头重型病例注药3.5毫克/公斤死亡外,其余79头均100%下降至带虫水平,治愈率为98.75%。

2. 贝尼尔安全可靠,在试验中没有产生中毒和严重的副作用。第一次注药后,如临床症状无明显好转,间隔24或48小时用相同剂量再次注射,直至痊愈。

3. 注射贝尼尔的同时,配合对症疗法与精心护理,具有重要意义。例如34号病牛,治疗前体温下降至常温以下(37℃),起立困难,精神极度萎靡,不食,经注射贝尼尔同时注射安那加,心脏机能增强,在细心护理下,4天恢复健康。

4. 血孢子虫病是带虫免疫的,当贝尼尔进入牛体后,对牛双芽焦虫具有强烈的亲合性,使虫体迅速发生变质崩溃而消失。这是否影响其免疫问题,经观察治愈病牛一年以上,未见复发病例。实践证明不影响免疫能力。

5. 贝尼尔的疗效高于台盼蓝、黄色素、福白龙,是现有治疗牛双芽焦虫病的特效药物中,安全幅度大,配制简单,使用方便的一种较理想的药品,可以在生产上推广使用。