

第五报 一次屠场急性发生的猪溶血性链球菌病 同圈猪感染率的测定*

1977年11月7日,荣昌县城关屠场收到相距15公里的某收购点一车肥育猪共32头。所有猪只收购及抵达屠场时,外观均健壮。食欲良好,粪便正常。继续同饲于一大圈内。

11月11日凌晨听见该圈猪只嚎叫,骚动不安。清晨饲喂时发现4头死猪。随即逐只检查,同时发现有7头病猪——主要表现为不愿起立或不能起立,强迫行走,显示跛行,部分则显示呼吸急促。7头病猪测温均达40.5~42℃。

病理剖检、抹片镜检及随后的培养、动物接种,均证实为猪溶血性链球菌病。

11月11日中午将该圈猪只全部急宰处理。我们从急宰猪只中,随机抽检6头猪只脾脏,测定同圈猪感染率。6头肥育猪,除一头略显步态蹒跚外,其余5头外观、食欲均属正常。

采集脾脏在无菌条件下,剪取中心部分少许,直接涂抹接种于马丁血琼平板上。培养24小时,观察有无典型菌落,并进一步镜检证实。

结果5头猪的脾脏培养物中均发现有较多的典型猪溶血性链球菌菌落。

显然,在同一猪圈密集饲养的情况下,一旦发生猪溶血性链球菌病而且引致猪只死亡时,则同圈全部猪只均应视为已被感染,而且已达相当严重阶段。检查脾脏已有相当数量细菌存在。在实践中应该引起应有的重视。

上述屠场按有关兽医卫生检验条例处置,并认真消毒,疫情未有蔓延,迅速控制。

应用“血防846”等药物驱除羊只胰阔盘吸虫的试验报告

崔贵文 吕洪昌 张翠萍 王永良 钱玉春 努力玛扎布

(黑龙江省呼盟畜牧兽医研究所)

唐崇惕 陈美 林统民 董玉成 孙国君

(厦门大学生物系寄生动物研究室) (福建省浦城县农业局畜牧兽医组) (扎来特旗兽医工作站)

家畜胰阔盘吸虫病广泛流行于世界各地。在我国主要分布于东北、内蒙、西北一带的广大农牧区;南方的福建、江西、浙江、广东、广西、贵州等省、区也有报道。

胰阔盘吸虫不仅寄生于羊、牛、猪、骆驼等家畜,而且也可感染人体,威胁人类健康。胰阔盘吸虫寄生于家畜的胰管中,由于机械性刺激、堵塞,以及代谢产物的作用,营养的夺取,引起胰脏的机能障碍和形态改变,如胰管的高度扩张,管壁增厚,粘膜出血、溃疡、炎性细胞的浸润,整个胰脏结缔组织增生,呈慢性增生性胰腺炎。从而使胰液腺和胰岛素的生成、分泌发生改变,全身出现营养不良、消瘦、贫血、水肿、腹泻、生长发育受阻,甚至造成死亡。例如黑龙江省呼伦贝尔盟扎来特旗,1976年因胰阔盘吸虫的高度感染(83.3%)死羊23798只,占全旗总羊数的13%。

* 参加本项试验的还有四川省荣昌畜牧兽医学校周光荣。

但是,过去由于对胰阔盘吸虫病流行病学和生活史还没有完全明了,加上胰吸虫寄生部位的特殊,药物的缺乏,对其综合防治措施及药物驱虫方面研究很少。目前对胰阔盘吸虫的防治仍无较好的办法和药物。为此,我们在做牛、羊胰阔盘吸虫病流行病学和病原生物学调查研究的同时,应用国产“血防846”等药物做了单剂、合剂、不同疗程的驱除羊只胰阔盘吸虫的初步试验。其中“血防846”间日连服三剂对羊胰阔盘吸虫取得了68.7%的驱净率,99.2%的相对精计驱虫率。现将试验结果报告如下。

材 料 和 方 法

(一)试验药品

1. “血防846”片:每片含有有效成分六氯对二甲苯250毫克,为上海第七制药厂生产,批号710110。
2. 异硫氰酸酯:为白色针状结晶,不溶于水,由武汉医药工业研究所1967年试制。
3. 硫双二氯酚:白色粉末,不溶于水,重庆西南第二制药厂生产。
4. 吡喃丙胺:淡黄色粉末,上海医药工业研究院合成室试制。
5. 甲噻吩嘧啶:淡黄色粉末,可溶于水,杭州第一制药厂生产。
6. 敌百虫:含有有效成分90%,沈阳农药厂生产。

(二)试验动物

1. 动物来源:来自胰阔盘吸虫病严重流行区一黑龙江省呼伦贝尔盟扎来特旗乌力吉图牧场和呼尔乐公社的病羊群。

2. 动物选择:在病羊群中结合临床症状做粪便虫卵检查,挑选出具有胰阔盘吸虫卵及部分有双腔吸虫卵的羊共39只。

(三)试验分组 共分六组,包括五个试验组和一个对照组,见表1。

(四)投药方法 无论单剂或合剂均采用其水悬液经口灌服。

(五)粪检方法 取直肠内新鲜粪便10克,放于塑料杯中捣碎,加水至500毫升,搅匀,经粗、细两层粪筛过滤除去粗渣,然后反复自然沉淀三次,最后取全部沉渣,离心一次,取沉淀物一滴镜检,连检三滴。并精确区分胰阔盘吸虫卵和双腔吸虫卵,其主要区别标准如下:(见表2)

(六)剖检方法 于投药后10~20天将全部驱虫试验羊及对照羊剖杀,实行蠕虫学局部检查法,即检查胰脏、胰管、肝胆管及瘤胃内的胰阔盘吸虫、双腔吸虫、肝片吸虫、前后盘吸虫,鉴别其死活及成虫、幼虫,并计数。同时观察各脏器的病理变化及其驱虫后的恢复情况。

(七)药效判定

1. 安全性:投药前三日及投药后直至剖检,每天观察羊只的临床表现,包括精神、运动、采食、饮水、排便等的异常改变。

2. 驱净率或粗计驱虫率:即试验组羊只,全部虫体驱净的羊只数占该组试验羊只总数的百分率。这一指标作为本次试验效果判定的主要标准。

3. 相对精计驱虫率:即试验组羊只驱虫后体内残留虫体平均数占对照羊只剖检后体内虫体平均感染强度之百分率的余数。

4. 虫卵的转阴率:驱虫后、剖检前,最后一次粪检无虫卵羊数占全组羊只总数的百分率。

5. 减卵率:投药后虫卵总数比投药前虫卵减少的百分率。

6. 脏器(肝、胰):病理改变及其驱虫后的恢复情况的比较。

表1 试验分组

组别	羊数	药品	剂量(克)	投药次数(头)	疗程(天)
1	16	“血防846”	16	3(16)	20
2	1	“血防846”	20	1(4)	10~20
		敌百虫	4		
3	4	异硫氰酸酯	4	1(2), 3(2)	10
4	3	“血防846”	12	1(1), 3(2)	15~20
		硫双二氯酚	4		
		敌百虫	3		
		甲噻嘧啶	0.5		
5	5	“血防846”	20	1(5)	10
		硫双二氯酚	4		
		呋喃丙胺	2		
		敌百虫	4		
		甲噻嘧啶	0.5		
6	7	对照			

表2 胰阔盘吸虫卵和双腔吸虫卵区别标准

项目	胰阔盘吸虫卵	双腔吸虫卵
大小	较大, 0.6~0.062 0.037~0.04毫米	较小
颜色	深棕色	黄棕色
壳形	对称的椭圆形	不对称椭圆形
毛蚴	瓜子形	梨形
毛蚴神经团	横椭圆形	近三角形
排泄囊	椭圆, 边缘形不整齐, 内含粗大椭圆形粒, 排列不规则	圆形, 边缘整齐, 内含粗小圆形粒, 排列整齐
锥刺及囊	锥刺长, 有锥刺囊	锥刺短, 囊不明显

试验结果

第一组(单用“血防846”) 该组共试验羊16只,其中山羊1只。在投药前,均做了虫卵检查,其结果是:胰阔盘吸虫感染率为100%,虫卵总数为48·83个;双腔吸虫感染率为50%(8只羊),虫卵总数14.47个;前后盘吸虫感染率为37.5%(6只羊),虫卵总数7个。所检出的各种吸虫卵均为发育正常的成熟虫卵。此外,还检出每只羊有大量线虫卵,未作统计。投药前的临床观察,未见到任何异常的表现。驱虫效果见表3。

表3 “血防846” 驱虫效果

羊号	体重 (公斤)	投药时间			剂量(克)		药前卵数			药后卵数			剖检 时间	残留虫体		
		第一次	第二次	第三次	一	总	胰吸虫	双腔吸虫	前后盘吸虫	胰吸虫	双腔吸虫	前后盘吸虫		胰吸虫	双腔吸虫	前后盘吸虫
16	41	8.20	9.14	9.17	16	48	2.4	0.5	1.2	0	0	0	9.10	9	0	0
11	42	8.20	9.14	9.17	16	48	0.83	0.67	1	0	0	0	9.10	0	0	0
17		9.11	9.14	9.17	16	48	3	3.3	—	0	0	—	9.30	36	0	—
12		9.11	9.14	9.17	16	48	4	3	1.5	0	0	0	9.30	0	0	0
24		9.11	9.14	9.17	16	48	2	—	—	0	—	—	10.1	3	—	—
25		9.11	9.14	9.17	16	48	3	—	—	0	—	—	10.1	2	—	—
27		9.11	9.14	9.17	16	48	3.3	3	—	0	0	—	9.17	0	0	—
29		9.11	9.1	9.17	16	48	2.7	—	—	0	—	—	9.29	0	—	—
30		9.11	9.14	9.17	16	48	5	2	—	0	0	—	9.29	2	0	—
31		9.11	9.14	9.17	16	48	3.3	1	—	0	0	—	9.30	0	0	—
33		9.11	9.14	9.17	16	48	4	—	1.3	0	—	0	9.29	0	—	0
34		9.11	9.14	9.17	16	48	2.3	—	—	3	—	—	9.29	0	—	—
35	33	9.11	9.14	9.17	16	48	9	—	2	0	—	0	9.30	0	—	0
43	38	9.11	9.14	9.17	16	48	1	—	—	1	1	—	9.30	0	—	—
61	28	9.11	9.14	9.17	16	48	1	—	—	0	—	—	9.30	0	—	—
62	25	9.11	9.14	9.17	16	48	2	1	1	0	0	0	9.30	0	0	0
感 染 率(%)							100	50	37.5	12.5	6.2	0		31.3		
虫卵转阴率及虫体驱净率(%)										87.4	87.6	100		68.7	100	100
虫卵减少率及相对精计驱虫率(%)										91.8	93	100		99.2		

备注: 1. 药后卵数为剖检前最后一次检卵数。2. 药后二日剖检中开始出现未成熟虫卵。3. 每只羊剖检时胰脏均有病理改变。4. 27号羊两次投药后出现反应,提前剖检。

于9月11日、14日、17日，即间隔两天连投三剂“血防846”，剂量为16克/只，三次共投48克/只（按含有有效成分六氯对二甲苯计算）。

第一次投药后两天开始做粪便虫卵检查，发现每只羊的粪便中胰吸虫卵及双腔吸虫卵均开始增加，并混有大量未成熟的虫卵，即卵内无毛蚴存在，而含有大小不等的颗粒或混浊不清的内容物，持续到13~16天虫卵数量开始下降，但仍有不成熟的虫卵存在，直至大部分羊只检不到虫卵后全部剖杀。

剖检前最后一次粪便检查，虫卵转阴率为：胰吸虫87.4%，双腔吸虫87.6%；前后盘吸虫100%；虫卵减少率为：胰吸虫91.8%；双腔吸虫93%；前后盘吸虫100%。

投药后试验组16只羊及对照组7只羊全部剖检，7只对照羊的胰吸虫感染率为100%，其虫体总数为3360个，平均感染强度为480个（最高760个，最少73个）。以此作为标准计算，试验羊只的相对精计驱虫率为99.2%，粗计驱虫率即驱净率为16只羊中有11只全部驱净，故为68.7%。双腔吸虫及前后盘吸虫粗计驱虫率均为100%。16只羊还残留有少量虫体，但大部虫体颜色由深红色变为淡红色或灰白，个别虫体边缘及腹部出现无色大块斑点，也有个别虫体，开始溃烂。我们计算驱虫率时，凡未排出的虫体不论有无变化均按未驱除计。此外，12、30号两只羊胰管内还检出有少量童虫。“血防846”对童虫的效果，因投药前无法检出故无法计算，暂不能作出结论。

剖检对照羊只，胰脏呈灰褐色，胰管粗大，突出于胰脏表面，呈灰黑色，充满大量胰吸虫，胰脏的纤维化很严重，体积缩小，质地变硬。凡有双腔吸虫寄生的肝脏，均在其肝脏边缘处或近边缘处有显露的胆管，灰色，管壁变厚，充满大量双腔吸虫。

试验羊剖检后，无论驱净的或残留有少量虫体者其胰脏均呈柔软的灰色，胰管仍然扩张的很明显，呈树枝状白色半透明，布满整个胰脏，个别残留虫体，在胰管外就一目了然。肝胆管内粘液中仍可检查到双腔吸虫卵。

在16只试验羊中，27号羊在第二次投药时因损失过多，当即又补灌16克，第二天出现反应，不食不饮，站立或卧地，腹部卷缩呈疝痛样，具有稀便不能跟群出牧。因无喂草条件，提前剖检，剖检除消化道有炎症变化，无内容物外，其它脏器未见明显的异常改变。

第二组（“血防846”与敌百虫合用） 该组为“血防846”与敌百虫合用一次用药，共用试验羊4只，经粪检，其中感染有双腔吸虫羊3只，前后盘吸虫羊3只，肝片形吸虫羊1只。8月29日每只羊按“血防846”20克、敌百虫4克剂量，配成水悬液，一次灌服。投药后至剖检前，临床均未出现任何异常反应。剖检前粪检结果，虫卵感染下降率为：胰阔盘吸虫50%，双腔吸虫、前后盘吸虫、肝片吸虫100%。剖检后的粗计驱虫率为：胰吸虫0%，双腔吸虫66.6%，前后盘吸虫100%，肝片吸虫100%。相对精计驱虫率胰吸虫为81%。驱虫效结论见表4。

剖检37号羊体内残留胰吸虫22个全部变为灰白色开始崩解。肝胆管内残留的三个肝片吸虫也从腹部以下周围开始溃烂，虫体呈灰色，肝表面有一处显露的胆管。

第三组（单用异硫氰酸酯） 该组共用试验羊4只，经粪检全部感染有胰阔盘吸虫、双腔吸虫、消化道线虫，其中3只羊还有前后盘吸虫。按每只羊一次4克的剂量，全部进行投药，其中9、15号羊间日连续三次投药。投药后粪检，4只羊均出现未成熟的胰吸虫及双腔吸虫卵，经10天后剖检了三次投药的2只羊，30天后剖检了一次投药的2只羊，其结果见表5。

表4 “血防846”与敌百虫合用驱虫效果

羊号	体重 (公斤)	药前卵数				药后卵数				剖检时间	残留虫体			
		胰吸虫	双腔吸虫	前后盘吸虫	肝片吸虫	胰吸虫	双腔吸虫	前后盘吸虫	肝片吸虫		胰吸虫	双腔吸虫	前后盘吸虫	肝片吸虫
6	44	0	4.2	0	0	—	0	—	—	9.10	—	1	—	—
27	46	2.5	0	1.3	0	6.6	—	0	—	9.10	145	—	0	—
23	43	0	3	0.3	0	—	0	0	—	9.20	—	0	0	—
37	46	1	1	0.7	1.7	0	0	0	0	9.20	22	0	0	3
感染率(%)		50	75	75	25	25	0	0	0		50	25	0	25
虫卵转阴率及虫体驱净率(%)						50	100	100	100		0.6	6.6	100	0
虫卵减少率及相对精计驱虫率(%)						—	100	100	100		81			

备注：1. 剂量均为“血防846”30克、敌百虫4克。2. 投药时间均为8月29日。

表5 异硫氰酸酯驱虫效果

羊号	体重 (公斤)	投药时间			剂量(克)	药前卵数				药后卵数				剖检时间	残留虫体				
		第一次	第二次	第三次		总量	胰吸虫	双腔吸虫	前后盘吸虫	线虫	胰吸虫	双腔吸虫	前后盘吸虫		线虫	胰吸虫	双腔吸虫	前后盘吸虫	线虫
4	41	8.22	—	—	4	4	2.7	0.5	5.6	32.3	1.3	0	1	39	9.30	51	33	27	有
14	38	8.22	—	—	4	4	1.5	0.5	0.5	42	0	0	6	14.7	9.30	58	0	12	有
虫卵转阴率及虫体驱净率(%)											50	100	0	0		0	50	0	0
虫卵减少率及相对精计驱虫率(%)											69	100	0	27		88			有
15		8.20	8.22	8.24	4	12	27	2	0	14	43	2	—	1	9.10	324	284	—	
9		8.20	8.22	8.24	4	12	8.5	4.5	1.2	31.5	0.3	0.7	0.3	7.1	9.10	6	30	42	
虫卵减少率及相对精计驱虫率(%)											59	58	75	78		63			

一次投药的两只羊30天后剖检，剖检前的虫卵检查减少率为：胰吸虫69%，双腔吸虫100%，线虫卵27%；剖检后的粗计驱虫率为：胰吸虫0%，双腔吸虫50%；相对精计驱虫率为：胰吸虫88%。

三次投药的两只羊，10天后检查粪便虫卵减少率为：胰吸虫59%，双腔吸虫58%，线虫卵78%；剖检后胰吸虫的精计驱虫效为61%。

从一次投药30天后剖检和三次投药10天后剖检的效果比较看出：投药后时间长比投药后时间短好。说明该药的远期效果好。同时也与每只羊的虫体感染强度有关。三次投药2只羊的虫卵感染强度比一次投药两只羊的高4~8倍。

异硫氰酸酯是一种广谱性驱虫药，据国外资料介绍，曾用于实验室小动物驱虫试验，对

吸虫、绦虫、线虫等均有一定的活性。虽然这次试验动物较少，但也可以看出其具有广谱作用，但疗效不够高。

第四组（合剂2） 新疆畜牧兽医研究所曾使用海涛林、硫双二氯酚、敌百虫、左旋咪唑合剂做联合驱虫时有3例对胰吸虫取得100%疗效。我们仿此合剂，使用“血防846”、硫双二氯酚、敌百虫、甲噻嘧啶对3只羊作了驱胰吸虫等的试验。其结果见表6。

表6 “血防846”硫双二氯酚、敌百虫、甲噻嘧啶合剂驱虫效果

羊号	体重 (公斤)	投药时间			药前卵数				药后卵数				剖检时间	残留虫体			
		第一次	第二次	第三次	胰吸虫	双腔吸虫	前后盘吸虫	肝片吸虫	胰吸虫	双腔吸虫	前后盘吸虫	肝片吸虫		胰吸虫	双腔吸虫	前后盘吸虫	肝片吸虫
18	47	8.20	—	—	525	1	25	3	3	0	0	0	9.9	285	24	0	0
虫卵减少率及相对精计驱虫率(%)									0	100	100	100		33		100	100
19		8.20	8.22	8.24	36	24	104	2	0	0	0	0	8.27	33	0	0	0
20		8.20	8.22	8.24	63	63	0.3	—	0	0	—	0	9.9	0	0	0	0
虫卵转阴率及虫体驱净率(%)									100	100	100	100		50	100	100	100
虫卵减少率及相对精计驱虫率(%)									100	100	100	100		96	100	100	100

一次投药：对胰吸虫相对精计驱虫率为33%，粗计为0；对肝片吸虫、前后盘吸虫的精、粗驱虫率均为100%；对双腔吸虫也有效。

三次投药：对胰吸虫精计驱虫率为96%，粗计为50%；对双腔吸虫、肝片吸虫、前后盘吸虫的精、粗计驱虫率均为100%。

三次投药对除胰吸虫外的几种吸虫效果较高，对胰吸虫的效果与单用“血防846”几乎无大的区别。

第五组（合剂3） 为了减少“血防846”的投药次数，增强驱除胰吸虫的效果，我们将几种抗吸虫药物与“血防846”联合应用，作一次投药的效果观察，其结果见表7。

合剂3对胰吸虫的相对精计驱虫率为41.9%，粗计为0%；对双腔吸虫精计为100%，对前后盘吸虫为50%。虫卵检查的减少率：胰吸虫为20%，双腔吸虫为100%。

合剂3对胰吸虫的效果与单用血防“846”几乎无区别，而且毒性较大。其中，7号羊投药后出现反应不食、卧地、疝疼、稀便等临床症状，提前剖检，由于时间短，药效未发挥，几乎无效。

讨 论

“血防846”是防治人类血吸虫病及肝吸虫病较好的药物。在兽医上曾用于防治肝片吸虫病（剂量120毫克/公斤），如提高剂量到400毫克/公斤，则对双腔吸虫病也有较高的疗效。对某些线虫，也有一定活性。因此，该药属于广谱驱虫药，我们据此试用于治疗羊的胰吸虫病，采用每只羊一次16克的剂量，间隔两日连续投三剂为一个疗程，初步得到了68.7%的驱净率、98%的相对精计驱虫率、虫卵减少率为91.8%、虫卵转阴率为87.4%的较好驱虫

表7 几种抗吸虫药与“血防846”合用驱虫效果

羊号	投药时间	药品及剂量(克)	药前卵数			药后卵数			剖检时间	残留虫体		
			胰吸虫	双腔吸虫	前后盘吸虫	胰吸虫	双腔吸虫	前后盘吸虫		胰吸虫	双腔吸虫	前后盘吸虫
3	8.29	“血防846”	7.3	3	4	4	0	0	9.11	181	0	0
7	8.29	16, 硫双二氯酚4, 呋喃丙胺2, 敌百虫3, 甲噻嘧啶0.5	7	4	0.3	6	0	0.5	9.11	735	0	17
21	8.29		2	—	—	0	—	—	9.13	23	—	—
41	8.29		2	3	—	1	0	—	9.20	65	0	—
42	8.29		3	—	—	3	—	—	9.13	242	—	—
感 染 率 (%)			100	60	40	80	0	29		100	0	29
虫卵转阴率及虫体驱净率 (%)						29	100	50		0	100	59
虫卵减少率及相对精计驱虫率 (%)						33	100	88.3		41.9	100	59

效果。同时对其他几种家畜常见吸虫——肝片吸虫、双腔吸虫、前后盘吸虫及血吸虫均有较好的驱除效果。而且目前国内正在大量生产。

应用“血防846”后，在羊只粪检中，胰吸虫卵及其他几种吸虫均有大量增加，并且混合多量的未成熟的虫卵，持续到药后十几天虫卵数量才逐渐下降。但未成熟虫卵一直存在。经剖检，胰脏的病理改变非常明显，即使虫体完全被驱净，其胰管的扩张也还是极明显的。说明该药对羊只胰吸虫的疗效是肯定的。而且效果也比较稳定。唯该药的代谢缓慢，其远期疗效好，同时该药也有蓄积作用，因此在大量使用时应予以注意。

从试验过程中可以看到，投药后有大量未成熟的胰吸虫卵排出，说明系虫体在羊只体内崩解所致。又从驱净的胰管内检出大量未成熟的胰吸虫卵，说明虫体在胰管内开始崩解。在剖检中，除在一重反映羊只的小肠中见到成虫体外，其余均未见到成虫虫体，只在小肠及盲肠中发现许多碎片，和粘液混在一起，经镜检见有大量的成熟和未成熟的胰吸虫卵。因此推测，可能投“血防846”后胰吸虫大部是在胰管内解体而后排出。

在这次试验中，我们曾试图将几种吸虫类药物联合使用以便提高“血防846”的疗效，减少投药次数，但从试验结果看未能达到此目的。合用与单用对胰吸虫的效果基本是相似的。合用剂量较大，使用也不方便，但可增加其抗虫谱。

这次试验效果的判定是以粗计驱虫率即驱净率为主要标准，相对精计驱虫率次之。同样，在剖检对照羊时发现胰吸虫的感染强度与其年龄有正比关系：年龄越大，虫体越多，为多年重复感染的结果。因此，不同年龄羊只的胰吸虫的感染强度相差悬殊。

“血防846”对胰吸虫童虫的效果，因生前无法检出故不能作出结论。

通过这次试验我们看到胰吸虫卵是家畜几种主要吸虫卵中较小的一类，而且排卵数量也较少，使用一般沉淀仍然不能完全查出轻度感染（几十条甚至到一百条胰吸虫）的羊只。因此，对其粪检方法仍需进一步改进。

另外。在有双腔吸虫同时感染时。两种吸虫卵相近似，但只要掌握几个区别要点是不难分开的。

初步结论

(一)应用“血防846”片，以含有效成份六氯对二甲苯的量计算，按每只羊16克(平均451克/公斤体重)间两日连服三剂，疗程20天左右，对胰吸虫的驱净率为68.7%，相对精计驱虫率为99.2%。通过投药后粪便检查中，排出虫卵一时性增加，并混有大量的未成熟虫卵以及剖检后的病理变化，均说明“血防846”具有较稳定的驱虫效果。同时，对双腔吸虫、前后盘吸虫、肝片吸虫也有较好的驱除效果，而且比较安全。

(二)“血防846”与硫双二氯酚、敌百虫、甲噻嘧啶及“血防846”与硫双二氯酚、呋喃丙胺、敌百虫、甲噻嘧啶联合应用除对胰吸虫具有与“血防846”单用同样效果外，还具有增加驱虫谱的效果。

异硫氰酸酯对胰吸虫具有较低的疗效，同时对其他几种吸虫和消化道线虫也有一定的活性，属广谱驱虫药物，但疗效不高。

1977年10月

新血防片驱除黄牛枝睾阔盘吸虫的试验报告*

林统民 林梅卿

(福建省浦城县农业局)

国产新血防片，又名“血防846”，即六氯对二甲苯。该药已应用于治疗人的血吸虫病，对驱治家畜血吸虫、肝片吸虫、华枝睾吸虫、矛形双腔吸虫等病也有不同程度的效果。动物实验提示，本药可能通过原浆毒的作用，使虫体细胞变性，引起性腺萎缩，肌肉活动功能减弱等(上海寄生虫病研究所)。

目前，国内外对防治家畜胰吸虫病尚无可靠的方法和药物。报告者之一在黑龙江省参加了崔贵文同志主持进行的应用“血防846”等药物驱除羊只胰阔盘吸虫的试验工作。试验结果说明：新血防片单剂间日连服三次，对羊只胰阔盘吸虫达到68.7%的驱净率(崔贵文等，1977)。枝睾阔盘吸虫和胰阔盘吸虫都是寄生在牛、羊等反刍动物胰脏胰管中的同属吸虫。我县耕牛广泛流行枝睾阔盘吸虫病，造成严重危害。为了观察新血防片对耕牛枝睾阔盘吸虫病的疗效，从1977年12月23日到1978年1月28日进行了试验观察，现将试验经过及结果报告如下。

材料和方法

(一)试验药品 新血防片，每片含有效成份六氯对二甲苯250毫克，系上海第七制药厂生产，批号720410。

* 本局杨长谋、吴惠种、陈金春、裘哲民、郑贵荣、梁秀娥、季琴芝参加部分工作。
血清化验项目承浦城县医院化验室协助和指导，谨致谢忱。