

猪腎蟲病之治療試驗

第二報 芬樂維斯 (Phenovis) 酒精抽出液

與松節油等混合製劑之驅蟲效果

黃榮坤 張天桂

一 緒 言

猪爲台灣農村主要家畜，同時亦爲農民之最大副業之一，而在亞熱帶的台灣自然界下，最易感染寄生蟲病。

本蟲之寄生情形，據武上氏，自 1915~1919 年間，調查本省主要屠宰場之平均寄生率，約爲 8.3%，杉本氏報告 (1914)，本省猪隻，普遍有本蟲寄生，則係事實。李永基報告 (中華農學會報第七期)，其歷史較久場地之猪隻，寄生率高達 40~60%，辦理不久之種畜場則僅 10~20%，但其寄生率，逐年增加之趨勢，一般民衆所飼養之種猪，約在 5% 以下。

筆者 (1954)，曾調查種猪 372 隻中，在尿液檢出 15 隻 4.03%，又 47 年 11 月至 48 年 5 月，檢查種猪計 104 隻中，有 51 隻，高達 49.0%，又在剖檢 2,323 隻中，有 83 隻 3.6% (由鄉村一般農戶採購試驗者)。

由此可知，在台灣猪隻間，相當普遍發生，對於養猪業者，爲害非淺。

有關本症研究者頗多，但迄今仍未見該蟲之有效治療報告，甚表遺憾。

據作者 (1957) 初步治療報告，其治療成績，高達 66.6%，嗣後繼續進行本項試驗，計種猪 34 隻，茲將試驗經過及所得結果，報告於後，希向請先進，賜予指正。

二 試 材 料 及 方 法

1. 供試材料：新竹、台中、台南及高雄等各農業改良場種畜場，供給盤克夏種猪，計 34 隻，其年齡約在 2—8 歲。
2. 供試藥品：第一次治療試驗報告時 (1957)，所用藥品爲油質藥劑，且均行腹腔內注射，其諸操作，甚感困難，故本次試驗時，爲排除上次困難，予以改製，其成分述下：

100cc 中之成分：

Phenovise 酒精抽出液	13cc
松 節 油	0.1cc
卡 瑪 拉 (Kamala)	0.01gm
苛 性 鈉	0.13gm
鏈 黴 素	100mg
生 理 鹽 水	86cc

以上各成分，混合濾過後以 100°C 30 分鐘，蒸氣滅菌後使用。

3. 方法：

a、注射方法：將上述藥品，行靜脈內注射及腹腔內注射，每隔 7~10 天注射一次，共注射三次爲止 (如注射一次或二次，即得治癒者，以後無再行注射)，每次劑量爲 50~100cc。

b、檢查方法：第一次注射後，第四天開始檢查，以後每隔 5~10 天檢查一次，至二個月以後，每隔 15 天檢查一次，即以玻璃瓶類採取尿液，傾放於燒皿後，以 100 倍擴大鏡檢查，觀察尿中所含蟲卵的消長，作爲治療效果的判定。

三 供試藥品的安全性試驗

依照前述方法配成之藥劑，對於豬隻，是否安全，有無發生中毒現象及其他一般不良反應，有鑑於此，特行本項試驗，以作藥性之檢討，試驗小豬計19隻，靜脈內注射12隻，腹腔內注射7隻，注射後觀察一般臨床症狀、精神、食欲情形及體溫影響等等，至二星期為止，如遇斃死，立即剖檢，但延至一個月後，亦無反應而健存者，即令其刺殺剖檢，詳細檢查各內臟之藥劑反應情形，以明真相。

四 試驗成績

(1) 安全性試驗：試驗小豬計19隻，分為靜脈注射12隻及腹腔內注射7隻，注射量各為30cc, 40cc, 50cc, 100cc 不等，注射後觀察二星期或一個月後，刺殺剖檢。

如此試驗結果，除#165豬，經注射後第五天，繼發出血性敗血症斃死外，均無任何不良反應，其詳細情形分別列如表一及表二。

(2) 治療試驗豬：在施治試驗前，先以檢查尿液，確認有感染本病豬隻，予以施行治療，施治後乃檢查尿液，觀察其蟲卵之消長，同時觀察一般臨床所見及繁殖情形等。

凡施治後之豬隻，有小部份呈局部的靜脈炎（可能由藥液漏出之故）外，均無發生任何不良反應，其尿中蟲卵之消長，試驗豬34隻中5隻14.7%，約於一個月內即無發現蟲卵而治癒，其他多數豬隻亦顯有減少蟲卵，茲將試驗詳細結果，分別列如表三、四、五及表六。

(3) 供試藥劑對於繁殖種豬之影響

本試驗藥劑，對於初、中期妊娠豬隻，似無不良反應，分娩時亦正常，其詳細情形列如表七。

五 結 論

1. 供試治療患豬，計34隻，施行治療後尿液檢查結果，無發現蟲卵五隻14.7%，其餘在尿中所含卵數目，有顯著的減少。
2. 經注射治療豬隻，在其尿中的蟲卵消失時間，最短4天，最長33天。
3. 本藥劑，每次50~100cc注射於靜脈內或腹腔內，對於20公斤左右之小豬，似無不良反應。
4. 本藥劑注射後，繁殖分娩生育，絕無不良影響。
5. 本藥劑，注射於妊娠初期及中期之母豬，亦無不良反應。

本試驗經過中，承蒙新竹、台中、台南及高雄等四區農業改良場畜牧課長，劉耀輝、陳登訓、鍾顯麟、林義謙，供給試驗材料，特此致謝。

參 考 文 獻

趙永洛、黃榮坤、張聯欣：豬腎蟲症治療試驗台灣畜牧獸醫學會季刊，第二期1958。

表一 供試藥劑之安全性試驗記錄表

試驗豬號	性	體 重 (公斤)	藥 劑 注 射 部 位	量cc	經 過	備 考
井 931	♀	17	靜脈內	30	觀察二星期，精神、食欲及體溫等一般臨床正常而健存。	
934	♀	19	“	“		
206	♀	19	“	40		
163	♂	18	“	50		
156	♀	21	“	“		

158	♂	24	"	"	"
181	"	19	"	"	"
191	♀	22	"	"	"
201	♂	22	"	"	"
759	"	21	"	"	"
31	"	19	"	"	"
31	♀	21	"	"	"
796	"	25	腹腔內	50	"
760	"	21	"	100	"
916	"	21	"	"	"
928	"	24	"	"	"
932	♂	24	"	"	"
165	♀	20	"	"	經第五天斃死，剖檢及培養結果， 檢出血性敗血症菌(猪肺疫桿菌) 與同#931
207	♂	19	"	"	"

由上表所示，體重20公斤左右之健康小豬，行靜脈內或腹腔內注射，除#165猪，繼發猪肺疫斃死外，均無發生不良反應。

表二 安全性試驗小豬，經注射後解剖檢查記錄表

試驗猪號	性	體重 (公斤)	藥 劑 注 射		觀察期間	解 剖 所 見
			部 位	量cc		
# 164	♂	23	靜脈內	第一、二次各 50共100	14 天	各臟器無發現異狀
757	"	25	"	"	"	"
930	♀	21	"	50	"	"
794	"	18	"	第一、二次各 20共40	"	"
789	"	27	腹腔內	第一、二次各 100共200	"	在於腸壁含有未吸收之小量藥劑外 ，均無發現其他異狀
791	"	25	"	第一次50，第 二次100共150	"	"
793	"	25	"	第一、二次各 50共100	"	"
166	"	20	"	"	"	"

註：行二次注射者，其間隔為四天。

由上表所示，供試藥劑，對於18—27公斤之健康小豬，行靜脈內注射，每次20~50cc，腹腔內注射，每次50—100cc，似無多大影響，僅腹腔內注射猪隻，於腸壁含有少量尚未吸收之藥劑而已。

表三 新竹區農業改良場猪腎蟲患猪治療成績表

試驗猪號	種別	性	年齡	試驗前檢 尿 結 果	藥品總 注射量	注射部位	注射後檢尿結果					備 考		
							第4天	12天	29天	26天	33天		82天	125天
華聯一號	盤克夏	♀	一年 六個月	+	250c.c	第一次腹腔 第二次以後 靜脈	+	+	+	+	-	-	-	共注射 三 次

#734	美聯號	♀	二 年 十個月	卅	300c.c.	♀	卅 卅 卅 卅 卅 卅 卅	注射一次
#1079	豐光號	♀	八 年 六 十個月	卅	50	靜脈內	卅	第二次檢查時，因老衰或子宮內膜炎出售，故無法繼續檢查
#1079	豐光號	♀	二 年 九個月	+	50	♀	-	

附註：卅表示尿內蟲卵極多，不能計數。

卅表示尿內蟲卵很多。

卅表示尿內蟲卵稍多。

十表示尿內蟲卵甚少。

-表示尿內無發現蟲卵。

由上表表示，#1079與豐光號，注射一次50cc後蟲卵消失，華聯號注射三次共250cc後蟲卵消失，而治療效果，有60%。

表四 台中區農業改良場豬腎蟲患豬治療成績表

試驗豬號	種別	性	年齡	試驗前檢尿結果	藥品總注射量	注射部位	注射後檢尿結果					備 考
							第16天	28天	56天	81天	123天	
#866	盤克夏	♀	一 年 三個月	卅	100c.c.	腹腔內	-	-	-	-	-	
#62	♀	♀	二 年 四個月	卅	300	♀	卅	卅	卅	卅	卅	
#198	♀	♀	四 年 六個月	卅	300	♀	卅	卅	卅	卅	卅	
#20	♀	♀	二 年 七個月	卅	150	靜脈內	卅	卅	卅	卅	卅	
#3369	♀	♀	八 年 三個月	卅	150	♀	卅	卅	卅			因子宮內膜炎且老衰出售，無法繼續檢查。
#677	♀	♀	二 年 八個月	卅	150	♀	卅	卅	卅	卅	卅	

由上表所示，#866豬，腹腔內注射一次100cc，於16天後蟲卵消失，其餘除#3369，因子宮內膜炎且老衰出售淘汰外，在尿中顯出蟲卵減少，治療率為16.6%。

表五 台南區農業改良場豬腎蟲患豬治療成績表

試驗豬號	種別	性	年齡	試驗前檢尿結果	藥品總注射量	注射部位	注射後檢尿結果					備 考
							第5天	12天	16天	25天	128天	
#123	盤克夏	♀	一 年 三個月	+	100c.c.	靜脈內	+	無檢	+	+	+	
#127	♀	♀	七 年 五個月	卅	300	♀	卅	無檢	卅	卅	卅	
#411	♀	♀	不詳	+	250	♀	+	+	+	+	+	
#2822	♀	♀	♀	+	100	♀	+	無檢	+	+	+	
#913	♀	♀	♀	+	100	♀	+	-	-	-	-	
#476	♀	♀	三 年 三個月	+	300	♀	卅	+	+	+	+	
#412	♀	♀	四 年	+	300	♀	+	+	+	+	+	

#905	♀	不詳	+	100c.c	♀	+	+	+	+	+
#906	♀	♀	+	250	♀	+	+	+	+	+
#474	♀	三個月	+	300	♀	+	+	+	+	+
#256	♀	不詳	+	200	♀	+	無檢	+	+	+

由上表所示，#913豬，靜脈內注射一次100cc於12天後，蟲卵消失，治癒率約9.1%。

表六 高雄區農業改良場豬腎蟲患豬治療成績表

試驗豬號	種別	性	年齡	試驗前檢尿結果	藥品總注射量	注射部位	注射後檢尿結果					備 考
							第27天	34天	41天	48天	161天	
#616	盤克夏	♀	六個月	卅	300c.c	靜脈內	卅	+	+	+	+	
#448	♀	♀	七個月	+	♀	♀	+	+	+	+	+	
#1170	♀	♀	三個月	卅	♀	♀	卅	卅	卅	卅	卅	
#725	♀	♀	五個月	卅	♀	♀	卅	卅	卅	+	+	
#1143	♀	♀	三個月	+	♀	♀	+	+	+	+	+	
#846	♀	♀	不詳	卅	♀	♀	卅	卅	卅	+	+	
#1262	♀	♀	三年	卅	♀	♀	卅	卅	+	+	+	
#1114	♀	♀	三個月	卅	♀	♀	卅	卅	+	+	+	
#1356	♀	♀	二個月	+	♀	♀	+	+	+	+	+	
#217	♀	♀	四個月	卅	♀	♀	卅	+	+	+	+	
#1149	♀	♀	不詳	+	♀	第一次腹腔內以後靜脈內	+	+	+	+	+	
#827	♀	♀	五年	卅	♀	♀	卅	+	+	+	+	

由上表所示，均未治癒，但尿中所含蟲卵數目，有顯著的減少。

表七 供治療患豬，在治療前後繁殖情形調查表

試驗豬號	治療前分娩頭數				治療後分娩頭數		備 考
	第一胎	第二胎	第三胎	第四胎	第五胎	胎	
#1114	6 ⑥	流產	6 ⑥	2 ②	4	胎	未治癒
#846	7 ⑥	7 ⑦			第 3	胎	♀
#616	第五胎	六胎	七胎	八胎	第 9	胎	♀
#412	2	10②	7	8 ④	6	胎	♀
#913	6	7	5	5	6	胎	♀
#474	因新進種豬分娩情形不詳				9	胎	靜脈內注射一次100c.c治癒
#734	6	6	6		第 4	胎	未治癒
	5	6			第 3	胎	♀

註：○內數字是表示死亡隻數（包括死產及離乳前死亡者）

由上表所示，本藥劑，對於分娩繁殖情況，絕無影響。

Supplementary Report on the Treatment
of Swine Stephanuriasis

J.K. Huang and T.K. Chang

Taiwan Provincial Institute of Animal Health

Tamsui, Taiwan

1. Of 34 infected pigs used in this experiment, 5 (14.7%) infected became negative to urinary examination for parasite-eggs and the others showed decrease in the number of Parasite-eggs after the treatment.
2. The parasite-eggs could not be found in the urine in 4 to 33 days after the treatment.
3. No side reaction was found by the treatment.
4. The drug was not harmful in the early and middle stages of pregnancy.