

猪 瘟

養猪業者最大的威脅

• 紳 守 楊 •

猪瘟是猪的高
度傳染急性出血性
敗血病，生前發高
熱，死後剖檢以皮
膚、腎、脾、膀胱
、淋巴腺等處出血
為特徵。世界上凡
養猪的地方都有猪
瘟的流行，臺灣省
過去流行很普遍，
為養猪業最大的威
脅，但經最近十餘
年的努力防治，發
生率已減少至○。
○二%，接近撲滅
的階段。如以季節
而論，夏秋和初冬
最易發病。

濾過病毒感染

猪瘟病原體為濾過性病毒，稱為 Totor suis
。至於猪霍亂桿菌 (Salmonella Suspester)
，只是二次混合感染。本病毒廣存於病猪的各臟器
、血液、分泌物和排泄物中(尤其尿和膽汁)。對
日光乾燥溫熱有較大的抵抗力，腐敗則易死。
猪瘟主由消化器傳染。慢性病猪的轉賣，和潛
伏病猪的移動，為流行的主要原因。人、犬、鳥類
、蠅類、飼料、車輛、獸醫的診療器械，都可間接
傳染。

三種不同病型

猪瘟潛伏期通常為四至十日，但也有稍長者。
潛伏期過後發病。

猪瘟常與猪副傷寒或猪肺炎併發，所以病狀頗
有差異。單純猪瘟可分為甚急性、急性和慢性三種

(1) 甚急性型：本型只見於流行的初期，數

小時至半日即死，不見猪瘟的特殊病狀。

(2) 急性型：大多數猪瘟屬於本型。以高熱
(攝氏四十一至四十二度)寒戰開始，熱型稽留至
瀕死方下降。食慾急減，後則廢絕。飲慾亢進。倦
怠沈鬱，拱背垂頭。尾直垂。伏處一隅，不欲運動
。在冬季有熱季，猪隻互相疊集。有時見腦刺激症
狀，即大羣肌肉痙攣，強迫運動。末期步行搖擺，
後肢輕癱。眼結合膜發炎，流粘液膿性分泌物。眼
臉腫脹，上下粘着。皮膚於第四至六日發點狀或塊
狀紫斑，概在耳殼、眼臉、鼻端、頸部、下腹部、
臀部、尾根等處。因為是出血性的，所以指壓不消
散，耳朶周邊、尾部和陰唇附有小壞死部或膿泡，
往往嘔吐，吐出物混有膽汁。口粘膜、舌背、舌根
、咽喉粗膜發白喉性炎，附着污穢灰黃色偽膜。扁
桃腺腫大，並形成潰瘍。嚥下困難。呼吸道和尿道
出血。大便初便秘，後下痢，暗黑色，放惡臭，混
粘液和血液。如侵害肺臟則發急性或亞急性的格魯
布性肺炎，或胸肺炎，其主徵為痙咳(幼猪在本
病初期常發輕乾咳)，粘液性帶血的鼻液，呼吸困
難和胸部疼痛。最後下痢與便秘交互。大羣弱貧血
而死。生前血液檢查，初期白血球減少(特徵)，
後期增加。

(3) 慢性型：發生於流行末期。熱型不定，
食慾一進一退。下痢時發時止。咳嗽和呼吸困難。
齒齦和咽喉粘膜白喉性炎。腹墊弛緩，壓之感痛，
觸有凹凸不平之腫脹(係腸管之扣狀腫、腫脹之淋
巴腺和粘着的腸路系)。病畜瘦削，或死或漸愈。
但經常排毒，成為傳染源。

急性型經過十四至廿日，死亡率七○至九○%
，甚急性型死亡率一○○%。慢性型經過數月，多
有恢復者。

剖檢變狀時：

(1) 甚急性型可不現任何變狀。或於各粘膜
和腎臟見少數出血點，及各淋巴腺輕度紅腫。
(2) 急性型見各處出血(皮膚、皮下脂肪、
喉頭氣管粘膜、肺、胸膜、腹膜、胃腸粘膜、心內
膜、膀胱等)。腎臟包膜下的點狀出血尤為特徵。
各淋巴腺腫脹出血，色黑紅。腺出血(邊緣部有出

血性梗塞)，不腫大或輕腫。胃幽門部粘膜紅腫，
覆有纖維素。腸粘膜潮紅，於集腺 (Peyer's
Patches) 部可見表層如皮。孤立濾泡 (Solitary
Follicles) 增至豌豆大，形成乳酪性固定結節，
後變為圓形或不正形之潰瘍，覆以壞死組織或纖維
素。胸型者見肺炎及胸膜炎。肺肝變部脆硬，色褐
或暗紅。有時見灰紅壞死灶與葉間結締織之出血浸
潤。

(3) 慢性型概於大腸粘膜有扣狀隆起之潰瘍
，被蓋黃綠色、褐棕色或灰黑色沉着物，與粘膜下
及肌層相固着，其表面纖維堆集纖維素呈輪層狀，
以後輪層消失，結為癩痕。腸壁尤其盲腸常肥厚硬
變，與腹膜粘着。有時因癩痕而狹窄。其他因肺炎
及肺壞死灶，肺與胸壁粘着等。各粘膜和各臟器概
不見出血，或只有出血痕跡。

診斷方法六種

(1) 生前症狀：注意高熱、嘔吐、下痢、結
合膜炎(猪母毒無)、口粘膜白喉性炎(猪肺炎無
)、皮膚紅斑指壓不退色(猪母毒退色)、猪羣多
數發病。白血球分類檢查得見左方推移現象，即中
性多形核白血球之核不分節者居多，亦稱白血球之
左轉。

(2) 剖檢：注意腎包膜下、膀胱、淋巴腺和
各粘膜漿液膜的出血，大腸扣狀腫與輪層狀壞死片
等。

(3) 細菌檢查：決定有無出血性敗血病菌和
猪母毒病菌。

(4) 動物試驗：取病猪血液或組織液濾過後
注射於可感染的健猪，以證明是否猪瘟濾過性病毒

(5) 與猪副傷寒病鑑別：副傷寒概發於小豬
，傳染較慢，經過亦多慢性。

(6) 與猪肺炎鑑別：猪肺炎慢性發咳，熱型
弛張。

(7) 與猪丹毒鑑別：生前病狀和死後剖檢的
比較如下：

大腸粘膜炎	無	胃粘膜炎較少	脾腫，不出血
淋巴腺出血	常不出血	胃粘膜炎較少	脾腫，不出血
格魯布性肺炎	稀	胃粘膜炎較少	脾腫，不出血
肺胸膜出血	稀	胃粘膜炎較少	脾腫，不出血
胃粘膜炎	胃粘膜炎較少	胃粘膜炎較少	脾腫，不出血
脾梗塞	脾腫，不出血	胃粘膜炎較少	脾腫，不出血
眼臉粘着	無	胃粘膜炎較少	脾腫，不出血
下痢其劇	下痢輕或無下痢	胃粘膜炎較少	脾腫，不出血
死前數日不食	往往仍採食	胃粘膜炎較少	脾腫，不出血
跛行甚少	甚多	胃粘膜炎較少	脾腫，不出血
嗜眠	死前不久，精神仍好	胃粘膜炎較少	脾腫，不出血
疫勢較慢，但恢復者少	傳染速，恢復者不少	胃粘膜炎較少	脾腫，不出血
豬丹毒		胃粘膜炎較少	脾腫，不出血

預防勝於治療

(1) 管制
平時新購進的豬須隔離觀察三星期。不使健豬放牧於公共場地。豬舍和用具每月消毒一、二次。豬場謝絕參觀。豬羣發見疑似豬瘟則嚴格施行隔離消毒，撲殺病豬。同羣的豬每日檢查體溫和注射抗豬瘟血清。

(2) 免疫
① 血清免疫：注射抗豬瘟血清後，同時或隨後注射豬瘟毒血，可得長久免疫力。但對哺乳小豬、臨產或哺乳母豬、抵抗力減弱的豬（運輸、斷乳、去勢）及已發見豬瘟的豬羣都不宜使用。
② Boynton氏組織疫苗（簡稱 B.T.V.）：共同注射法使用稍有錯誤往往不安全（使動物白血球減少，抵抗力減低），且有散播病毒的危險，所以

Boynton 氏倡用非活動性的組織疫苗 (Inactivated tissue Vaccine)，方法是採取人工感染病豬的脾、淋巴腺、血液和骨髓，加按藥油碎 (Eucalyptol) 殺死病毒製成疫苗。

③ Dorset 氏結晶紫疫苗 (Crystal violet vaccine)：用人工感染病豬的脫纖血加結晶紫和甘油等製成的無毒力疫苗。英國、日本和美國都採用本疫苗。過去民國卅九至四三年臺灣也曾使用。自民國四十三年起則改用下述的免化豬瘟疫苗。

以上兩種非活動性疫苗的優點，在於不傳播病毒，不減低動物抵抗力。但也有缺點，即免疫的發生，須在注射後二、三星期，而免疫效力不超過八個月，並對變異毒 (Variant virus) 不能免疫。

④ Baker 氏免化豬瘟疫苗：將豬瘟病毒連續的通過家兔，至十代以上，即不能殺死豬，但能賦予強固的免疫。利用此毒種製成的免化豬瘟組織疫苗，在美國已有立達等藥廠發售。本疫苗的優點：注射後不使豬的白血球減少，不夾帶其他傳染病的病原體，注射後第五至第七天完全免疫，第三、四天已有抵抗力，免疫期間至少一年，對變異毒亦證明有效。本省於民國四十一年由紐森博士和李崇道博士從菲律賓携回免化豬瘟病毒，經實驗室試驗和野外試驗證明此種疫苗確實安全有效後，於民國四十四年起逐漸以免化疫苗代替結晶紫疫苗，起初所製的疫苗都是水劑，只能保存十餘小時。自民國四十八年起改製為冷凍乾燥的免化疫苗，可以長時間保存使用，更形便利。

⑤ 佐藤氏組織培養豬瘟疫苗：佐藤氏等以組織培養的方法（用豬腎臟、牛腎臟，或牛犖丸的單層細胞培養液），使豬瘟病毒力減弱但不失其免疫性，造成強弱兩種毒株，即 IOA 和 IOM。以此等毒株培養於 HANKS 組織培養液中四天（內含豬犖丸或牛犖丸單層細胞），將病毒液收集測定力價後，以五份乳糖液加一五份脫脂奶粉液稀釋，使含有二千保獲單位 (P.U.)，然後凍結乾燥製成疫苗。如用牛腎臟則先將該細胞用 HANKS 液培養七天，再行接種病毒，以後的手續和上述相同。
佐藤氏組織培養豬瘟疫苗在日本尚未使用於田

間，但前年和去年日本政府曾贈我國此項疫苗一萬五千劑量，在本省各縣市施行豬隻的田間預防注射，成績尚屬良好。臺灣省家畜衛生試驗所鑒於該疫苗製造成本較廉，現正大量製造，以供全省預防豬瘟之用。
至於治療藥是完全無效的。大量抗豬瘟血清，用於病的潛伏期有效，已發病者無效。

書曆年豐 年六十五

版出旦元年六十五國民華中

•元五幣臺新售零册每•

戶訂期長刊本送贈費免