



# 猪病

洪廷范 刘 勰 編著

河南人民出版社

## 前 言

我国养猪業由于党和政府正确的领导，全国生猪發展数已超过了我国历史上最高的水平。不但大大增加了农民的收入和供应了城乡肉食的需要；而且对积肥增产多打粮食也起到了重要作用。但在生猪發展过程中，猪的疫病威胁很严重，給羣众和国家遭受莫大的损失。因而大力貫徹执行預防为主的方針，改进农（牧）場和农業社等集体养猪的飼养管理，并为杜絕外界病原，实行自繁自养，养猪上圈，經常保持猪圈干爽清潔，定期消毒，以及定期进行預防注射，严格遵守兽医衛生要求，切实做好生猪疫病一系列的防治措施，已成为發展生猪生产中極其重要的工作。

今年八月間，中央农業部召开了全国猪病防治會議，拟定在第二个五年計划內全国基本消灭猪瘟和控制猪丹毒、猪肺炎規划。这給从事养猪業和兽医工作者，提出了光荣的任务和奋斗目标。作者参加这次會議时，和各地工作同志都深深感觉到目前猪病防治参考書太缺乏；尤其是非兽医者和基層兽医工作同志，为了进一步熟悉各种猪病的特征，充分掌握它的發病規律，便于采取具体有效防治措施，迫切需要比較通俗的这类参考書。为此，我們提前完成了編写“猪病”的計划。

本書內容以危害生猪最烈和最常見的疫病为主，也編写一些較为常見的普通病。但因時間匆促，其中恐有遺漏和錯誤，希讀者指正。

洪廷范  
編

1957.10.15. 于郑州。

# 目 录

## 第一篇 傳染病

### 第一章 病毒性傳染病

猪瘟	( 1 )
猪流行性感胃	( 23 )
仔猪地方流行性支气管炎	( 26 )
猪痘	( 28 )
猪口蹄疫	( 30 )
猪恐水病	( 33 )
猪傳染性水泡灸	( 34 )
猪喘气病	( 35 )

### 第二章 細菌性傳染病

猪丹毒	( 42 )
猪肺疫	( 52 )
仔猪副伤寒	( 59 )
仔猪白痢	( 63 )
猪布氏杆菌病	( 68 )
猪炭疽病	( 74 )
猪坏死杆菌病	( 74 )
猪破伤風	( 76 )
猪結核病	( 79 )
猪放线菌病	( 82 )

## 第二篇 寄生虫病

### 第三章 外寄生虫病

猪虱	( 83 )
----	--------

猪疥癬病..... ( 85 )

猪毛囊虫病..... ( 87 )

#### 第四章 內寄生虫病

猪囊虫病..... ( 88 )

猪蛔虫病..... ( 90 )

猪旋毛虫病..... ( 93 )

猪姜片吸虫病..... ( 96 )

猪鞭虫病..... ( 97 )

猪肺絲虫病..... ( 98 )

猪腸結节虫病..... ( 101 )

猪胃虫病..... ( 102 )

猪大鈎头虫病..... ( 104 )

猪顎口虫病..... ( 104 )

猪焦虫病..... ( 105 )

猪水泡囊虫病..... ( 106 )

#### 第三篇 普通病

#### 第五章 內科病

猪口炎..... ( 107 )

猪咽炎..... ( 109 )

猪胃食滯..... ( 110 )

猪胃腸下血..... ( 111 )

猪腸炎..... ( 113 )

猪黄疸..... ( 115 )

猪水腫病..... ( 117 )

猪鼻炎..... ( 118 )

猪支气管炎..... ( 119 )

猪肺炎..... ( 121 )

猪異物性肺炎..... ( 123 )

猪热射病..... ( 124 )

猪腦膜炎.....	(125)
猪顏面神經麻痺.....	(126)
猪三叉神經麻痺.....	(127)
猪心內膜炎.....	(128)
仔猪貧血症.....	(129)
猪腎臟炎.....	(130)
猪尿石症.....	(132)
膀胱炎.....	(132)
猪血清病.....	(133)
猪維生素甲缺乏症.....	(134)
猪佝僂病.....	(136)
猪食棉子餅中毒.....	(138)
猪食蕎麥中毒.....	(139)
猪食蓖麻中毒.....	(140)
猪食毒芹中毒.....	(141)
猪食辣子中毒.....	(143)
猪食鹽中毒.....	(143)

## 第六章 外科病

猪耳腫.....	(144)
猪濕疹.....	(145)
猪类風濕病.....	(146)
猪赫尔尼亞.....	(148)

## 第七章 产科病

猪乳房炎.....	(150)
母猪产后癱瘓.....	(151)
母猪子宮垂脫.....	(152)
母猪難产.....	(153)
母猪陰道炎.....	(153)

## 第一篇 傳染病

### 第一章 病毒性傳染病

#### 猪 瘟

猪瘟是危害生猪最严重的一种傳染病，流行很广，死亡率很高，每年因猪瘟而損失經濟价值很大，严重地威脅着养猪業的順利發展。解放前1936年据伪农林部24个省市重点調查报告，生猪死亡率平均达20%强，主要系死于猪瘟。解放后由于采取各种防治措施，已收到显著的成效。为了满足城乡肉食品的供应，扩大农作物的肥源，提高單位面积产量，在大力發展养猪的同时，必須采取有效措施，控制和进一步消灭猪瘟。中央已制定全国五年消灭猪瘟的规划，各省也已先后制定五年消灭猪瘟或提前一年完成任务的规划。实现这个史無前例的规划，是全国兽医工作者一項極其光荣的任务。

猪瘟是由一种濾过性病毒所引起的傳染病。这种病在急性型时，其特征为發生出血性敗血病的变化。次急性型及慢性型病程的，則因巴氏杆菌及猪霍乱杆菌的繼發性感染影响，导致肺及胃腸道的發炎和坏死过程而复杂化；病程延長时，肺呈格魯布性（犬叶性）肺炎，大腸出現鈕扣狀潰瘍。

**病原** 猪瘟滤过性病毒存在于病猪的血液内，其含毒量依病程而不同。一般发病初期血液中病毒较少，以后逐渐增加，病的末期毒量又趋于减少，其他如眼的分泌物、尿中都有病毒存在，病猪粪便由于肠道发酵作用病毒毒力大大的减弱，甚而失去传染的能力。但是粪便中带有血液，因血液中含有病毒，所以粪便也能使健康猪感染发病。人工培养病毒多利用组织培养基、鸡胚胎及含血清的琼脂斜面，若将病毒中加入切碎的猪睾丸组织培养在鸡胚胎上，生长传代的更好。猪瘟病毒有很强的感染性，虽然侵入猪机体內極少量也能引起发生猪瘟。把石門系的猪瘟病毒的血液1毫升稀释到625万倍后，取其1毫升的血毒稀释液，注射于健猪的皮下，或经口服或涂在结膜内或划破皮膚上，均能引起猪瘟病。

猪瘟病毒对外界环境有害作用的抵抗力很强，在低温时尤甚，一般在血清里、尿里或冻猪肉内能生存三个月以上，在腌肉内可保存80天以上，干腌的或盐水腌的甚至在315天后仍不能破坏病毒，干腌的肠衣病毒能保存105—164天，干燥的血液涂片5天后仍有毒力，直射的阳光下9小时不能杀死。小猪舍、猪栏、牧场、冻结尸体、粪内及尿内的病毒，倘使没有腐败作用，则可长期保存毒力。因此在捕灭猪瘟工作时，应特别注意猪瘟病毒与厩舍的关系。

猪瘟病毒对高温的抵抗力不强，血清中病毒在摄氏47度加热48小时、60度10小时、78度一小时即可杀死。干燥的血液中病毒摄氏72度30分钟、尿液中病毒58度一小时、肌肉中病毒摄氏100度一小时均可以致死。

猪瘟病毒对硷性消毒藥物的抵抗力很弱，其他消毒藥則强。实验証明用3%的石炭酸8日后杀不死血液中的病毒。

5%安替福林溶液中病毒一小時即失去作用，5%漂白粉對豬瘟病毒摧毀力很強，血液中病毒經一小時即可殺死。所以蘇聯學者多推薦用加熱到攝氏70度的3%火鹼溶液（苛性鈉）或2—3%有效氯漂白粉溶液消毒。3%來蘇爾能於一小時內殺死血液中病毒；2%火鹼（苛性鈉）只需15分鐘，而組織中所含病毒則需2小時。因此場內厩舍、用具的預防消毒、發生豬瘟後的緊急消毒和最後消毒，最好用加熱攝氏70度的3%火鹼水，工作人員的洗手用1%的溶液。30%的熱草木灰水亦能在一小時內殺死血清中病毒，冬天應用時其中加入5%食鹽更好。這類消毒液，省錢方便，取材容易，是值得大力推廣的。

**流行病學和傳染途徑** 豬瘟的流行是不分季節的，一年四季均有發生；不論大小、公母、純種或雜交的豬都能感染豬瘟。根據近年來的流行情況，豬瘟發病的季節多在冬春，且在交通沿綫附近、城市周圍、生豬集散地區最為嚴重。這可能和每年春節前後生豬及肉品調運頻繁有關。初發豬瘟的地區，流行特別劇烈，死亡率也較高，豬瘟老疫區死亡率較低一些。

豬瘟是由直接接觸和間接接觸而傳染的；傳染的主要起源是患豬瘟的病豬。影響豬瘟傳染的程度，除了豬瘟病毒強弱以外，主要的是豬的易感程度的差異，這種易感程度與養豬場衛生條件和病的流行情況有很大關係。在多年沒有發生豬瘟地區，蔓延很快，病毒的感染力也顯得很強。豬瘟的傳播是通過污染的飼料、飲水、設備用具和廢物品，工作人員的衣服、鞋和手對病毒的傳播也有很大關係。最危險的是養豬業內買賣豬瘟病豬和豬瘟肉，類此原因而很快引起豬瘟傳播是類見不鮮的。豬瘟的病豬痊愈後也可能長期帶毒，有的



可达3个月。猪瘟潜伏期(得病后1—2天而未出现症状的)亦可能排出病毒。一般发病3—5天病猪体内含毒量最多;病毒随分泌物和排泄物排出,在适合条件下能长期保存。患慢性猪瘟的病猪更是长期带毒者,能随时随地传播引起猪瘟。

猪瘟的感染途径通常多由消化道。如果病毒进入眼结膜及呼吸器官时亦会感染发病。去势(阉猪)、编耳号或预防注射消毒不严,也可能经由皮肤传播病毒而引起感染猪瘟。

**病状** 猪瘟潜伏期的长短很不一致,这和进入猪体的病毒毒力及数量以及猪的抵抗力强弱有关系。一般为5—8天,有时可延长到10天,稀有延长到20天,最短的也有3天。人工接种24小时后可以发起猪瘟。

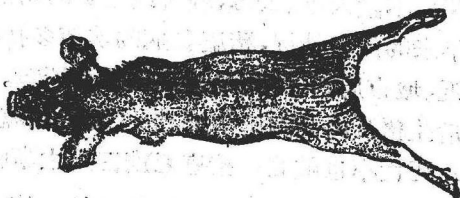


圖1.猪瘟皮下出血

根据病程的不同,可分为最急性、急性、亚(次)急性及慢性型猪瘟。

**最急性猪瘟** 这种型比较少见,体温增高至摄氏41度以上,呼吸急促,心跳加快,皮肤上出现红斑,后肢软弱、呕吐,猪体速衰,很快死亡。

**急性型猪瘟** 发病初期体温升高到摄氏41度,且保持于全病期。体温虽然增高但病猪仍呈健康的样子。以后出现结

膜炎，并流出黏液膿樣分泌物粘着眼臉，食欲不振或廢絕，咳嗽，屢出顆粒樣干糞，病的后期發起噴射狀下痢。病豬極度衰弱、昏迷、喜鑽入墊草，飼食時也不起來，強使站立呈現顫抖樣，后肢無力，強驅行走時步履蹣跚。有時嘔吐黃水；喜喝冷水。在皮膚上呈現紅斑（有的例外），逐漸變為藍紫色。因心臟搏動顯著衰弱，故在耳部、尾部、腹部發紺。經4—7天體溫下降而死亡。

幼豬發生急性豬瘟時，有時呈現神經症狀，如癲癇、運動障礙、痙攣等。作者曾經看到小豬發生豬瘟後，呈現不安，順着豬圈的牆壁不停的走動，遇到阻物或圈角，則以頭抵牆，不到一分鐘後又繼續走轉，最後臥地，四肢亂動，抽搐而死。

亞急性型豬瘟 急性型豬瘟多見于豬瘟流行的初期，在臨診上較為多見。除前述固有症狀外，體溫多不一定，發生結膜炎及鼻下疳（通常呈化膿性），食欲廢絕，衰弱，糞帶惡臭，病末下痢，口粘膜有時被有偽膜。病豬極度消瘦衰弱，皮膚呈現污灰色，并有出血斑或藍紫色斑，有時耳上、尾部和四肢上皮膚坏死。咳嗽，呼吸急迫，病豬為了便于呼吸起見，常取犬坐姿勢。亞急性豬瘟常伴發混合感染。病期一般為2—3周。

慢性型豬瘟 豬瘟老疫區或者小豬感染豬瘟弱毒時所發的豬瘟多呈現慢性經過。臨診上主要為衰弱、便秘下痢相互交替與咳嗽等特征。皮膚上發疹，有時變為膿疱，時間長了外面形成痂皮。耳、尾、四肢的皮膚亦常有坏死。病豬由于腹瀉，消瘦很快，背部呈錐形，頭尾下垂，尾部沾污許多糞便。咀唇、舌、齒齦、硬上顎和口腔粘膜上有假膜及潰瘍，

病期可拖延到几个月。病癒以后即成所谓僵猪。

**剖檢** 因为猪瘟的病型和经过的不同，它的病理剖檢变化也多样化。如果發現典型的剖檢变化时，是否猪瘟就容易断

定。但并非每头病猪都可能發生典型的病理变化。因此，在可能条件下，应多剖檢几头病猪观察病痕。

急性猪瘟有时类似猪肺疫，粘膜、漿膜、淋巴結、实质器官有很多小点出血。

小点出血在皮膚上不常有或者很少，而在皮下組織或肌肉內常常可能見到較多的小点出血，有像針尖大、有时小米粒大，有的或更大一些。

这样的出血且發生在心、肝、胃、胆囊、膀胱、喉头及大腸的粘膜上，特别是在直腸上。

但也不一定在上述各器官部位上都显现得很清楚。通常在喉头和直腸粘膜上比較多見。据有些学者的統計發現在喉头上出血的約占75%左右。

淋巴結的病理变化是經常可以看到的，但也因病变程度的不同，显现出的部位也各异。病变最显和最容易观察到的为頸、咽喉与胸廓前口附近的淋巴結，其次为腎旁淋巴結和腸系膜淋巴結，再次为其他部分淋巴結。这些



圖2.猪瘟咽喉粘膜的腫脹出血

淋巴結的病理变化是經常可以看到的，但也因病变程度的不同，显现出的部位也各异。病变最显和最容易观察到的为頸、咽喉与胸廓前口附近的淋巴結，其次为腎旁淋巴結和腸系膜淋巴結，再次为其他部分淋巴結。这些

淋巴結的病理变化是經常可以看到的，但也因病变程度的不同，显现出的部位也各异。病变最显和最容易观察到的为頸、咽喉与胸廓前口附近的淋巴結，其次为腎旁淋巴結和腸系膜淋巴結，再次为其他部分淋巴結。这些

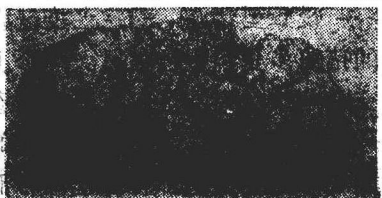
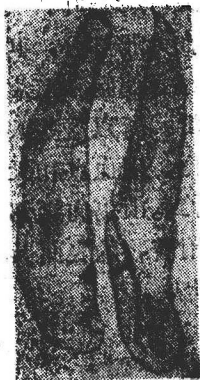


圖3.急性型猪瘟淋巴結的邊緣出血

病变的性质属于出血性淋巴腺炎。在暴起炎症以前，有时发生淋巴腺组织的大细胞增生。肉眼检查可见淋巴结肿大，其组织色泽为暗红色和灰白色的特殊结合，因而它的切断面呈现大理石状。淋巴结周围有暗红色晕，组织深部有堤状与索状的暗红颜色，将淋巴结的整个中央部分划为若干灰白色区。

脾的变化不甚显著，有时稍腫，多数兽医学者在叙述



猪瘟脾的情况时，指出了局灶性病变，并认为是贫血性或混合性梗塞。肉眼检查时，梗塞部呈轮廓鲜明的暗红色区，形状为楔形与不规则齿形，大小自米粒大到绿豆大。梗塞基底朝向脾的表面，而顶端朝向脾门。梗塞中央切面無光泽多呈黄白色，周围有一圈宽阔的暗红色的发生出血性梗塞的组织。自然感染的猪瘟，全部病例中约有40-50%可见混合性梗塞。这个病理变化在诊断上是有很大意义的。

圖4. 猪瘟脾臟梗塞。

腎的变化主要是貧血，特別典型的是腎臟呈現的出血點。發生原因和血管壁的損傷有着密切的关

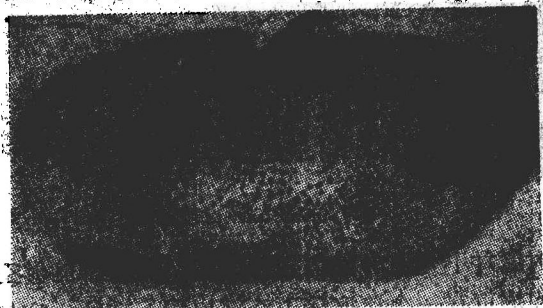


圖5. 猪瘟腎臟的貧血和出血

系。自然感染的猪瘟全部病例中約70—80%肉眼都可以看到出血点。

腎盂和膀胱粘膜的出血点也可以作为猪瘟的特征。

肺部除胸膜有出血现象外，有时有凝固塊，切开时可發現格魯布性肺炎（大叶性肺炎）的病理变化，肺間質有出血性水腫，实質內有無数坏死，通常坏死多在尖叶与心叶。

亞急性与慢性型猪瘟最典型的病变主要在大腸部分，其原因是由于迴腸、盲腸、結腸是淋巴濾胞（集合濾胞和孤立濾胞），特别是其中的孤立濾胞的主要集中地，所以这些部位就成为病变的重点。因此在該处可看到充血、出血点和大小不一的坏死性潰瘍，尤其是迴盲瓣更容易看到。潰瘍向深部發展，外表盖以黃綠色或暗灰色的附着物，附着物的表面具有同心性輪層时就成为通常所說的“扣狀腫”。

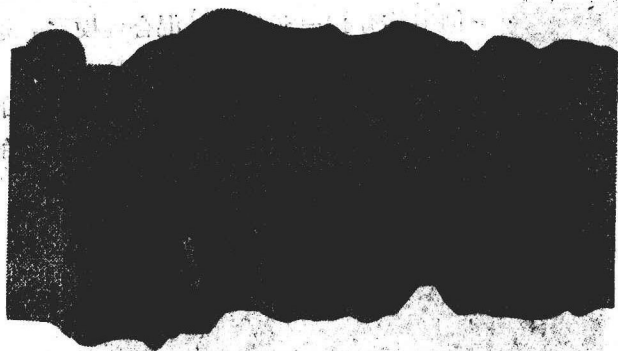


圖6.猪瘟大腸的扣狀腫

上述病痕并不是所有猪瘟病猪的各个臟器都能够全部發現。有的病痕可在一个猪瘟猪上全部出現，有的病痕只部分出現。为了明白猪瘟猪各臟器的变化情况，茲把1956年冬作

者在安陽市剖檢13头猪瘋猪的各主要臟器肉眼观察的病痕列表敘述：

器官名称	有病痕的猪数	病痕百分率	器官名称	有病痕的猪数	病痕百分率
腎	11	85	喉头	3	24
盲腸	10	77	膀胱	5	38
淋巴結	10	77	心臟	7	54
直腸	10	77	脾	5	38
胆囊	5	38			

**診斷。** 診斷猪瘋是一件不很容易的事情，到目前为止，各国都还没有一种快速确实的猪瘋診斷办法，而仍采用总合性診斷法。主要以流行病学的資料、病狀及剖檢变化为依据；有条件时也可用血液檢查和动物接种試驗等办法来进一步確診。

(一) 流行病学資料 在估計农(牧)場或农業生产合作社猪瘋流行情况时，应考虑和注意以下各因素：

(1) 猪瘋流行于任何季节，各种年齡或各类品种的猪均可發病。

(2) 在良好的飼养条件下，仍有本病流行的可能。

(3) 逐漸或迅速的流行，即起初弱猪及仔猪發病而后成年壯猪也發病，大羣猪集中时，特別能促进猪瘋的傳播。

(4) 农(牧)場或农業生产合作社所在地和傳播猪瘋的各种关系。

(二) 病狀 猪瘋的病狀虽有許多共同独有的特征，但

也有不少病狀特征和其他猪病相类似。因此仅憑臨診病狀，仍不能作為診斷的完全依据。其中的若干病狀應作主要參考根據的：如高熱稽留，先便秘而後發生噴射狀下痢，惡臭帶血，在毛少（特別是白猪）的地方如大腿內側、腹下等處，可看到出血點，手指壓迫也不褪色。公猪陰鞘貯尿等等。臨診現查時應以多數猪為對象，個別的患猪可能不具備猪瘟特征性臨診病狀。

（三）剖檢 現查病理剖檢變化時，應儘可能多解剖幾個病例，注意猪瘟特征性病痕。如淋巴結的邊緣出血和切面的大理石狀，喉頭、腎臟、膀胱上的出血點，脾周緣的出血性梗塞以及大腸的扣狀腫，公猪經常可以看到包皮潰瘍等等。

（四）動物接種試驗 （1）採取可疑猪瘟病猪血液或死猪脾臟和淋巴加10倍生理鹽水磨碎成乳劑，接種普通肉湯、瓊脂斜面、厭氣肉肝湯及血液瓊脂斜面等四類培養基培養48小時後，証明無菌。或將上述每毫升材料內加青霉素500單位、鏈霉素0.002克處理。

（2）選擇健康而且未作猪瘟預防注射的猪只3—4只，經過猪瘟預防注射獲得免疫的猪只2只，鷄子、兔子、海猪、小白鼠等試驗動物若干只。

（3）將上述處理材料皮下或肌肉注射于準備好的所有試驗動物（猪只皮下注射不少於原血一毫升、乳劑2毫升），現查兩周。若試驗小動物和經過猪瘟免疫的2頭猪不發病，而其餘四頭健壯猪發生與原猪一樣病狀的病，剖解變化相同，利用血液和脾臟接種各種培養基48小時後無生長，就可確定為猪瘟。

（五）其他診斷 （甲）紅血球檢查 正常猪只紅血球

每立方毫米数目是600—800万个。若發生猪瘟，紅血球总数减少，有时减到300万个以下。但病狀甚輕的病猪則变化不大。在貧血期間，血液內尚可發現幼型的有核紅血球。

### (乙) 白血球檢查

(1) 白血球总数减少，正常猪只白血球每立方毫米数目为15,000—25,000个。当猪瘟病的高溫期間則急剧减少，通常降至每立方毫米5,000—6,000个，严重的可下降到每立方毫米3,000—4,000个。若病狀好轉，白血球数会有增加。

(2) 白血球血像，正常猪的血液內中性白血球的比例为分叶型白血球(多核細胞)占85—90%，发生猪瘟后比例减少，常在60%以下，少数只有百分之十几。杆狀白血球突然增加，常在40—80%左右。作者在檢查猪瘟病猪的白血球比例中，曾观察到分叶型白血球降至19.3%，而杆狀白血球增加到61.4%，幼齡白血球也出現，占的比例为19.3%。

### 鑒別診斷

#### (一) 猪瘟与猪丹毒的区别

(甲) 病原的不同 猪瘟的病原是濾过性病毒，通过細菌濾过器后仍能使猪发病。猪丹毒的病原是纖細微弯的小杆菌，不能通过細菌濾过器。

(乙) 病狀的不同 (1) 猪瘟病猪的体温很少超过攝氏41.5度。通常多在体温升高后1—2天才能出現病狀。猪丹毒猪的体温可升高到攝氏42.8度，体温升高的同时即显现臨診病狀。

(2) 猪瘟病猪皮膚出血点，多在腋下、大腸內，手指压迫也不褪色，皮膚的坏死，仅局限在耳、尾巴尖等身体的外圍部分。猪丹毒病猪皮膚充血腫脹，在背部体軀的兩側呈



現四角形、三角形、大小不等、形狀不一的紅塊，手指压迫紅色消失，手指移去紅色重新出現。皮膚的坏死蔓延很广，特別是在背部。

(3) 猪瘟病猪有結膜炎病狀，眼屎有时將眼臉粘着。白毛猪虽不像黑猪样粘連整个眼臉，但在眼角处常有干的污物。猪丹毒猪一般缺乏上述病狀。

(4) 猪瘟猪的陰鞘常有潰瘍，貯存尿液。猪丹毒很少有变化。

(5) 猪瘟流行不分季节，不論猪只大小。猪丹毒多发生在溫暖季节，3—12月大的猪发病的較多。

(丙) 剖檢变化不同 (1) 猪瘟病猪淋巴結腫大，邊緣出血严重。猪丹毒病猪淋巴結也腫大，但出血輕微。

(2) 猪瘟病猪喉头，膀胱常有出血小点，腎臟貧血且有針尖大出血点。猪丹毒喉头、膀胱很少有出血，腎臟充血，針尖大出血小点不显。

(3) 猪瘟病猪心臟內膜有出血，但無菜花狀心瓣膜变化，同时也沒有关节炎。猪丹毒猪心臟常有菜花狀內膜炎，关节往往发炎腫大。

(4) 猪瘟除小腸有出血外，病变多局限于大腸部，呈現有出血、坏死及潰瘍。猪丹毒的腸部变化局限在小腸，大腸多無变化。

(丁) 小动物試驗 取猪瘟病猪材料磨碎加生理鹽水成乳剂后，接种鴿子、小白鼠等試驗动物，不能致死。而猪丹毒病理材料接种可在2—5天杀死試驗动物。

(戊) 治疗效果 青霉素或磺胺类藥物治疗时，对猪瘟無效，但对猪丹毒多能痊愈。