

农业红专大学教材

家畜家禽传染病学讲义

中国农业科学院江苏分院编

农业出版社



农业红专大学教材

家畜家禽傳染病学讲义

中国农业科学院江苏分院編

农业出版社

(农业红专大学教材)

家畜家禽傳染病学讲义

中国农业科学院江苏分院編

*

农 业 出 版 社 出 版

(北京西便门7号)

北京市书刊出版业营业登记证出字第106号

新华书店上海发行所发行 各地新华书店經售

上海洪兴印刷厂印刷

*

850×1168毫米, 1/32 • 3 9/16 印张 • 57,000 字

1960年6月第1版

1960年6月上海第1次印刷

印数: 1—2 000 定价: (2) 0.36元

统一书号: 16144.960 0.6.45型

前 言

为了加速培养农业技术干部,以适应农业现代化的要求,我院于一九五八年十一月创办了一所一年制的农业红专大学。根据党的“教育为无产阶级的政治服务,教育与生产劳动相结合”的方针与科学研究机关办学的特点,我们实行了半工半读、边学边做,教学、劳动、科学研究三结合的教学办法,收到显著成绩。为了适应教学需要,我院担任教学的科学研究人员,收集了大跃进以来的丰产经验与研究成果,并组织有关研究所,编写了一套理论联系实际、较有系统的教学讲义,包括稻作、麦作、棉作、玉米、甘薯、大豆、油菜、果树、蔬菜、土壤、肥料、植物保护、农业机械、农业气象以及畜牧、兽医等方面的材料共三十余种,三百余万字。为了满足有关读者需要与交流教学经验,现略加整理,分册出版。我们认为,这套讲义,可供农业红专学校、农业中学作为教材,并可供基层干部阅读参考。由于我们教学经验不足,收集材料不够丰富,缺点在所难免,希读者多加批评指教,并希随时提出意见,以便再版时补充修改。

中国农业科学院江苏分院

一九六〇年二月

目 录

第一章	猪瘟	5
第二章	猪丹毒	13
第三章	猪喘气病	21
第四章	小猪下痢	24
第五章	巴氏杆菌病	27
第六章	炭疽	39
第七章	破伤风	42
第八章	气肿疽	45
第九章	口蹄疫	47
第十章	牛流行性感胃	50
第十一章	牛肺炎(牛傳染性胸膜肺炎)	52
第十二章	山羊傳染性胸膜肺炎	54
第十三章	牛結核病	56
第十四章	布氏杆菌病	62
第十五章	馬鼻疽	71
第十六章	鸡瘟(新城疫)	75
第十七章	雛鸡白痢病	76
第十八章	鸡痘和鸡白喉	78
附录一	猪的主要傳染病的鉴别诊断	79
附录二	猪瘟灭活化弱毒疫苗的制造和应用	82
附录三	畜用土霉素的簡易制造和应用	94
附录四	家畜的卫生和防疫	102

第一章 猪 瘟

猪瘟又叫猪霍乱，是由滤过性病毒所引起的一种急性、发热、高度接触性传染病。病的特征为细小血管呈性变，体表与器官的出血、坏死和梗塞。在病的过程中，特别是在后期，常发生其他细菌（猪霍乱杆菌或巴氏杆菌）所引起的并发症。

病原 猪瘟病原是猪瘟病毒。猪瘟病毒的致病力是很强的，只要极少量就会使猪生病，所以猪只很容易被传染而发病死亡。

猪瘟病毒的抵抗力，因外界环境条件的不同，它存在时间的长短就有很大的差异。在自然环境下，猪瘟病毒的抵抗力相当强，太阳直接照五到九小时，仍不能使病毒死亡。在温暖季节血液里的病毒，在不腐败的情况下能够生存二、三个月，在冬天很冷的温度下能生活的更长。含有病毒的猪肉和内脏在冰冻情况下，能生存几星期至几个月，经过盐腌或烟熏的瘟猪肉内的病毒，能生存六个月或更久。在一般干燥的情况下，病毒也不容易死亡，污染在饲料袋上的病毒血液经二十天，尿经五天，精料中经七天，都还会引起传染。腐败最容易使病毒失去毒力，瘟猪的血液、粪尿或尸体发生腐败后二、三天，病毒就会失去毒力，但存在骨髓里的病毒，在腐败的情况下，虽经过十五天，还有毒力存在。加热容易杀死病毒，含有猪瘟病毒的血，在摄氏七十八度的温度，经过一小时，病毒即被杀死。尿里病毒，在摄氏五十八度一小时内也就被杀死。

猪瘟病毒对消毒药品的抵抗力也很强，大多数的消毒药，如升汞、石炭酸、来苏儿、漂白粉及石灰等，对杀灭猪瘟病毒的效力都不大，石炭酸不但没有杀灭猪瘟病毒的能力，反而因为有防腐作用，能保护病毒的毒力。杀灭猪瘟病毒最好的消毒药是2%烧碱水和5%生石灰。

水混合液。如果一时买不到燒碱，可以用 30% 热的草木灰溶液代替燒碱水。

病状 猪瘟潜伏期长短有相当大的差异。一般为五到八天，短的时候只有三天，有时可长到二十一天。现在根据猪瘟的病状、病期长短及解剖病变等材料，分为最急性、急性、亚急性及慢性四种类型叙述。

最急性猪瘟：这种猪瘟极少見，偶发生在流行开始的猪群，猪只突然发病，体温升高到摄氏四十一度以上，鼻孔和眼結膜充血，不吃，貪飲，全身軟弱，呼吸急促，有的在皮膚薄的地方发生紫紅斑点，随后斑点不均匀地散布全身，不久倒地不起，心脏衰竭，气喘和抽搐而死。病程經過只一、二天或几小时。也有的还没有发现病状就死了，但这种情况更少見。死亡率为 100%。

急性猪瘟：这种猪瘟較常見，病猪体温升高至摄氏四十一度左右，先少吃一两頓后，接着就不吃食，眼結膜发炎，并有膿性眼屎，病猪全身軟弱无力，背拱起，尾下垂，站立一角或钻进垫草里，常有嘔吐。初便秘，后腹泻，有时排出带有血液的粪便，甚至便血。口腔常有假膜，以后变成潰瘍。皮膚薄的地方有时也有紫紅斑点。此时病猪极度衰弱，走路很困难，常倒臥不动。病程約一周，病猪絕大多数要死亡。病猪有时忽然向牆壁直冲，忽而又后退，然后一側倒臥，狂叫，四肢不断抽搐，眼球上翻，唇和鼻也发生攣缩，不久死亡。有这种神經兴奋症状的多发生在幼猪。

亚急性猪瘟：这种猪瘟最常見于經常发生猪瘟的地区。病猪体温不規則，一度上升，一度下降，作不規則的交替。眼結膜也有发炎，并有膿性眼屎，口腔粘膜常发炎，或形成假膜。舌边和背部、唇、牙龈和頰內面有灰白色或黄色的附着物。扁桃体肿胀，有时发生潰瘍。咽炎而使吞咽困难。常在頸、腹、耳根和四肢內側等处皮膚发现丘疹或弥漫性出血斑点，有时連結成为大的出血块，甚至变成潰烂。白猪較黑猪容易看出。由于病期較长，病猪极度衰弱，行动搖摆不定，后肢

尤其表現无力，常要倒下。病期中常有嘔吐，其內容物常帶有黃綠色胆汁。初便秘，大顆黑褐色干糞中附有粘液，俗稱栗子屎；繼之腹瀉，排泄物稀如液体，或帶有血液，甚至便血，糞便有特殊的惡臭。公豬的包皮常有積尿，擠出後也可嗅到特殊的臭味。亞急性豬瘟病程約為二、三周。病豬大多死亡。暫時不死的常轉為慢性。這類型豬瘟常伴有繼發性傳染。所以還可以出現呼吸困難、咳嗽或喘氣等症狀。

慢性豬瘟：急性或亞急性的豬瘟病豬不死的，常轉為慢性，但也有一開始就發生慢性的。慢性豬瘟的症狀極不規則，體溫時高時低，或者長時不顯體溫變化。食欲變化也不一致，有時減食，有時不吃。便秘與腹瀉交替發生，但腹瀉時間較長。病豬非常消瘦，常有咳嗽，或呼吸困難，走路不穩，逐漸衰弱死亡。症狀較輕的小豬，發育多不良，常成為僵豬。病程常延長到一至三個月，很難有完全恢復健康的希望。

病理解剖變化 死于豬瘟的屍體，其病理解剖的變化，常常因病毒毒力的強弱、病豬抵抗力的大小及病期長短等的不同而有差異。

一般具有下述的主要特征：

死于最急性豬瘟的屍體，因為病程很短，常常看不到病痕，或者只能看到粘膜發紅或小點出血，皮膚有的可見紫紅斑點。

死于急性豬瘟的屍體，在皮膚上，如四肢、胸、背、耳、腹等處皮膚，常有隆起的紫紅斑點。眼角及眼瞼周圍常粘有灰黃色眼膏。口角、牙齦、舌尖等處常有芝麻大出血點或豆大潰瘍。皮下脂肪及肌肉組織有出血點及出血斑。各器官出血，特別是腎、脾、膀胱及喉頭等處有大頭針大的小點出血，是純粹豬瘟屍體最常見到的病變。脾一般不腫大，表面常有隆起鮮紅色的小出血點。脾邊緣有時可見有紫紅或灰黃色的錐形梗塞。淋巴結病變的輕重不一致，顎凹淋巴結、咽背淋巴結及頸淋巴結等呈極度腫大，暗紫色，切面狀如大理石，其他部分淋巴結常只見邊緣出血或出血不明顯。胃底及幽門部分有嚴重的出血

及卡他性炎，回盲瓣口出血或坏死。

亚急性猪瘟的病程較长，所以病变也較显著，除有急性猪瘟的特征性病变外，皮肤常見有結痂或大的出血块，扁桃腺坏死或化膿。盲腸及結腸的粘膜上有深淺不一致的灰黃色环状的肿胀，形状很象鈕扣，所以叫做鈕扣肿。

继发副伤寒的瘟猪尸体更可在小腸粘膜表层見有坏死，不易剝脫，腸系膜淋巴結坏死，脾肿大，肝及胆囊坏死，有时还可見有肺炎。

继发巴氏杆菌病的，胸腔器官的病变很突出，胸膜粗糙或附着有纖維素，肺間质高度扩张、水肿及出血，支气管肺炎或坏死性化膿性肺炎，肺膜上附着有纖維素，常与肋膜粘連。心发生纖維素性的心包膜炎及纖維素性心外膜炎。

慢性猪瘟的尸体病变和亚急性的差不多，不过大腸部分的潰瘍更为严重。

感染途径与傳播 当猪瘟病毒侵入到猪身体后，就很快地进入血液里，跟着血液循环被带到病猪全身各器官及組織里，所以病猪全身都有病毒存在，病猪的血、肉、內脏、骨髓等都含有大量的病毒，排出来的粪尿、分泌出来的口涎、鼻涕、眼尿及皮肤上湿疹的膿疱液等也都有病毒。病毒就是从这些排泄物及分泌物排出体外的。病猪咳嗽时，也会排出带毒的飞沫，而引起傳染。

猪只发生猪瘟，主要是由于吃了污染有猪瘟病毒的飼料或飲水等而感染的。好猪的鼻腔粘膜、眼結膜及伤口等接触到病毒时，都可以被傳染。在集体养猪舍內的猪只也可由于吸入病猪咳出带毒的飞沫，而被傳染。注射病猪用的針头如不調換，而繼續再給好猪注射，也会使好猪傳上猪瘟。

猪只不一定要接触到病猪才发生猪瘟，猪瘟病毒可以由各种各样的方式傳播到各地方去，并引起流行，造成严重的損失。現在把主要的傳播方式略述于下：

(一)买卖病猪。一个猪群发生猪瘟常常是由于买进已經傳染上

猪瘟病毒，但还没有表现病状的病猪而迅速流行起来。把病猪拿到猪市场去卖，就会把市场里的猪都传上猪瘟，再由市场卖出去，而造成大流行。

(二)急宰病猪，随地出售，腌制病猪肉运到别的地方去出售，都会把猪瘟病毒传播到很远的地方去。

(三)尸体处理不当。随地乱丢死猪或是把死猪丢在水塘里，都会散布病毒。死猪尸体埋的不够深，被狗、狼等拖出来后，病毒就会由狗、狼等传播到各地方去。

(四)随便拿用病猪圈里的用具，如扫把、饲槽、水桶或推車等，也会把病毒传出去。

(五)放牧。病猪与好猪一起放牧，最容易使猪瘟传开来。所以病猪一定要隔离。

(六)人和禽畜带毒。人和禽畜虽然不会感染猪瘟而生病，可是猪瘟病毒可以附着在人及禽畜的脚底或其他部位带到各地方去。

猪瘟病毒就是这样的从这地方传到很远的地方去，甚至于从这个国家传到别的国家去。

诊断 在疫病流行的时候，必须迅速而又正确地做出诊断，早一天得到正确的诊断，就可以早一天采取有效的措施来防止疫病的流行。关于猪瘟的诊断，现在还没有可靠而又迅速的方法，只有综合疫病的流行情况、病状及病理变化等各方面所得到的材料，进行分析比较，才能做出比较正确的诊断。

用动物接种法来检查病原，虽然能得到正确而可靠的诊断，但时间过长，用费过多，一般不采用这方法。现在把猪瘟诊断要点简述于下：

流行病学方面：猪瘟一年四季都会发生，不论猪的年龄、大小、性别和品种，都易感此病。只有猪和野猪能生猪瘟。传染速度较快，范围也较广阔，死亡率高。遇有这些情况时，就可怀疑为猪瘟。

临床症状方面：仅凭症状来诊断猪瘟是不可靠的，但有若干症状

与其他方面材料綜合起来診斷，則有一定的意义。如猪瘟比其他急性傳染病的病程較长，体温稽留期也較长。皮肤松软处发生紫紅斑点，压之不褪色。眼結膜发炎而有膿性眼屎。病猪精神萎靡，嗜睡，走动时后肢特別无力，臀部搖摆不定。病初糞便硬結，而后泻痢，有特異臭味，重的便血。公猪包皮积尿，乳白色而有恶臭。当中樞神經受損害时，有神經兴奋与抑制交替发生的症状。

解剖病变方面：单纯猪瘟的器官出血一般都是小点出血，咽喉、肾、膀胱及脾脏最常見。脾不腫脹，边缘可能有突出的梗塞。顎凹及其附近淋巴結腫大，暗紅色，切面呈大理石样，其他部位淋巴結切面边缘多現出血。并发副伤寒时，腸道特別是大腸有鈕扣肿，上面有硬固的灰黃色坏死物质附着。

药物治疗效果方面：凡用磺胺类药物或抗菌素治疗有效的，可否定为猪瘟。

白血球减少現象：猪瘟病猪的白血球显著减少，减少到每立方毫米七千以下的，就有猪瘟的嫌疑。但猪瘟并发其他細菌性疾病时，白血球又呈增多現象。故在一定的病程中，做白血球檢查，也可以帮助診斷。

治疗 到现在为止，除了用抗猪瘟血清治疗外，还没有其他的药物可以治疗猪瘟。用抗猪瘟血清治疗发病不久的猪瘟病猪可以有效，对病已較重的猪，即使注射大量的血清，也很难挽救病猪，所以治疗要越早越好。

猪瘟血清的用法，一般是一百市斤的猪一次注射一百毫升血清，連續注射二、三天，注射时最好先由病猪耳靜脉注入血清三十到四十毫升，其余血清再分几处由皮下注射。

預防 猪瘟病毒的毒性很强，它在自然环境下又不容易死亡，这种病毒很小，我們眼睛看不見它，一不小心就可能把病毒帶到猪群来，所以在平时應該严格执行預防猪瘟的各项措施，并注意飼养管理，以增强猪只对疾病的抵抗力。在已发生猪瘟的地方，應該迅速采

取封鎖、隔离及消毒的办法，以防止病毒傳开。現在把防制猪瘟的主要技术措施略述于下：

(一)要积极实行生猪自繁自养自宰，切断猪瘟的傳染来源。猪瘟病猪是猪瘟的傳染来源，但是已經傳染上猪瘟的猪，在感染后三至五天內不表现出病状来，可是它排出来的粪尿等已經含有病毒了，如果买进这种暂时还没有表现出病状的猪后，猪瘟就会在猪群里很快地傳开，使大批的猪只发病死亡。采取自繁自养自宰的办法来发展生猪，就可以避免从外面带进猪瘟病毒，减少傳染的机会。

(二)不吃病猪肉，不到有病猪的地方去，不用病猪圈里的用具。猪瘟的发生常常是由人把病毒带到猪场来而引起的，当切或洗病猪肉的时候，病毒就会沾染在人的手上脚上或衣服上，如果猪只接触到带来的病毒后，就会傳上猪瘟。把洗病猪肉的水喂猪，也經常发生傳染猪瘟的例子。病猪圈里的各种用具，都污染有病毒，把这些东西拿到健康猪圈里来，猪只也会被傳上猪瘟。屠宰場常常急宰瘟猪，不宜到那里去运回沒有經過消毒处理的粪尿做肥料，食堂常有污染病毒的残余食物及泔水，如果要利用，必須經過煮熟后喂猪，以免带毒进来。所以平时應該随时注意避免把病毒带进猪场来。

(三)要头头注射猪瘟疫苗，不让病毒在猪体内扎根。猪瘟病毒只能在猪体内生长繁殖，猪体就成为猪瘟病毒的根据地，但是打过猪瘟疫苗的猪，就能抵抗猪瘟病毒的侵害。猪只生后四十天就可以打猪瘟預防針，假使头头都打了針，病毒就沒有繁殖扎根的地方，所以打猪瘟預防針是預防猪瘟的最积极最根本的办法。

(四)猪圈和食槽要經常保持清洁，建立“月月白圈”的卫生制度。提倡硬圈养猪，推行圈外积肥，圈内每天打扫一次，并保持干燥，每月用生石灰水全面消毒一次，这样就能保证猪只的健康，增强猪的抗病能力。

(五)已发生猪瘟的地方，必須严格执行封鎖、隔离、消毒等办法。病猪立即隔离治疗或宰杀处理，病猪圈及其附近猪圈应彻底消毒，粪

便須經發酵后利用。死猪尸体要深埋。疫区禁止非工作人員及禽畜等进去,避免病毒的傳播。在严格的隔离消毒的基础上,用猪瘟兔化疫苗作紧急預防注射,只有这样,才能扑灭猪瘟的流行。

第二章 猪 丹 毒

猪丹毒是一种急性傳染病,猪感染后,常于体表各部的皮肤上显有大小不一、顏色紫紅的特征性的扁平疹块,所以俗称“打火印”。

流行季节以夏季为最多,春秋較少,冬季則很少发生,有随气温的升降而增减它的流行强度的趋势。我国以四川及长江下游江苏、浙江等省一带最为流行,每年常因此病而招致数以万計的猪只死亡。因此猪丹毒的流行,不仅威胁养猪业的生产,侵害社員的利益,同时也严重地影响了农业經濟的发展,使国家的利益受到巨大損失。

病原 猪丹毒病原是猪丹毒杆菌,粗零点二到零点四微米(μ),长一到二微米,是一种沒有运动力也不产生芽胞、菌形細直或稍弯曲的小杆菌。在病死猪心血或脾肾等組織材料的涂片中,是单独或成对地存在。很容易用普通阿尼林类染料着色,革兰氏染色阳性。

猪丹毒杆菌虽不产生芽胞,但对外界环境的抵抗力却很强,这或因菌体的表面有一层类似蜡质膜的保护有密切关系。干燥不易将它杀死,直接日晒能耐十二天,水中可生存十七天,在液体培养基中有达三十五年仍有生活力。在醃熏肉內、病死猪体及土壤里,均可生长很长的時間。一般报告在醃熏肉內可生存四个多月,在掩埋的腐敗尸体內生活可达九个月之久。

該菌对溫热抵抗力則不很强,摄氏五十度,一刻钟可杀死;摄氏七十度則几分钟內即可杀死。

普通消毒剂中70%酒精及50%石炭酸对菌体作用時間較长,故效力較差。1%石灰水、漂白粉、苛性硷液(苛性鈉或苛性鉀)或0.1%昇汞水等,都能很快将它杀死。

自然环境的条件下,易侵害三到十二个月齡的猪,乳猪及一岁以

上的猪則較少发病,人工感染比較困难,发病与否很不稳定。除猪外,还能侵害馬、牛、綿羊及犬等家畜,其他如鵝、鴨、鸡、火鸡及麻雀等禽类也都能被其感染。在試驗小动物中,小白鼠和鴿的敏感性最高,虽注射少量活菌也足可使它死亡。家兔敏感性較低,人工感染发病或死亡与否不定。豚鼠对它的抵抗力很强,虽注射大量活菌,亦不易发病。人也能被感染而生类丹毒。也有能使人全身发热和患心內膜炎的报告。

感染途徑与傳播 急性和慢性的病猪均为感染的主要原因,借病畜糞、尿等排泄物或由屠杀病猪的皮、肉、血液傳播。

猪丹毒病猪如果不死,常可轉为慢性带菌猪而散播病原,也可由于这种細菌寄生于健康猪的扁桃體及小腸粘膜內,致使健康猪也可成为該菌的傳播者。

該菌可生活并繁殖在富含有机质的碱性土壤內很久,这种性质与傳播本病有密切关系,以致土壤成为傳播猪丹毒的重要因素。

由已知的材料中证明,大小鼠类及昆虫如蝇、蚊等也可成为傳播該病的媒介。

猪丹毒通常由消化道感染,健康猪因飲食了沾污病猪糞尿、血液等排泄物的飼料和沒有煮熟的染病猪肉、腌肉,或掘食了存在土壤中的細菌而致病。此外,亦可由皮肤創伤接触了病菌或病菌沾污过的东西,或蚊蝇等机械的吸吮等方式而感染。

病状 潜伏期一般是三到五天,但也有一天或延长至一周以上的。症状依感染时細菌的毒力、动物的抵抗力及自然感染方式等因素而有所不同。大体来說,可分为下面三种类型:

(一)急性:猪丹毒以此为最常見,病猪突然停止食欲,間或嘔吐。臥伏地面不愿走动,精神表現很差,体溫常可上升至摄氏四十二度以上,經久不退。眼臉浮腫,眼結膜潮紅充血,流粘液性泪。糞便干固呈栗状,附有粘液物质,也有在便秘后不久即开始泻痢。一般病程經過很短,多于发病后两三天皮肤病变等症狀显示前即死,但也有些

猪在死前一两天内始于胸、腹部、股内、颈及耳后等处皮肤现有大小不一、颜色紫红或黑色斑块。斑块部稍肿而无痛感，以指压褪色，去指不久后则仍恢复。也常有些病例伴发关节肿胀或后肢麻痹而作犬坐姿势。粘膜发紫，呼吸急促，继之体温下降，于第三、四天死亡。亦有延长病期至第八、九天才死亡。

(二) 疹块性：为猪丹毒病势最轻的一种，常见的所谓“打火印”大多属于这一类。其病期平均为十至十二天，病初食欲失常，精神不振，继于体表各部特别是在背、股、颈、耳及四肢下端等处皮肤出现或方或圆、大小不等的紫红疹块。疹块以指压褪色，且稍有痛感。疹部皮肤呈扁平隆起，约高出皮肤三、四毫米。中心颜色灰白逐渐转红，继于疹部表面形成许多浆液浸润性脓泡，泡液渐渐干固后而结成大小不等的痂。伴随疹块出现时，可有轻度体温上升，食欲废绝，大便秘结，眼结膜发炎等症。待疹块发出后，体温下降，病势即渐减轻。约经一、二星期后病猪大都自行恢复。病重或长期不愈时，常有部分或全部皮肤坏死，久而变成革样的痂皮，被于体表经久不落。

(三) 慢性：多由急性或疹块性不死而转来，但亦可单独发生。慢性猪丹毒的主要症状为四肢等关节发炎或肿胀。病初猪的食欲常可现一时好转，但生长发育方面，则呈显著障碍，且经二、三个月后，食欲渐为缩减，临床表现行动迟钝，或屈肢卧伏地面，呼吸急促，间有咳嗽。且颈或体躯部皮毛粗乱无光，极度贫血。伴发心内膜炎时，心悸亢进，常由于心内膜受损而引起不规则心悸；体温则正常或稍增高，但体质非常虚弱，多于延续数周后，瘫痪麻痹而死。

病理解剖变化

(一) 急性：主为急性胃粘膜炎，特别是在胃底及幽门部最显著。发炎程度不一，有仅现卡他性潮红充血，有可呈极度弥漫性出血，并常见有许多小点出血散布其间。肠道于十二指肠及回肠部亦常有这种现象。扁桃体及小肠集合淋巴结肿胀，身体各部淋巴腺也多浆液浸润性水肿，而且各处或边缘部分有小块出血。脾肿大，边缘钝圆而颜

色紅棕。肝充血。腎涿腫，于皮質各部呈暗紅色或黃棕色，間有出血小點。肺充血或水腫。尸體鼻孔常因肺充血或水腫而有泡沫狀血樣液流出。胸腹腔常有過量混濁漿液滲出。內臟漿膜面發炎或散布小點出血。心包囊常有多量漿液纖維蛋白性滲出物，心外膜、心內膜小點出血，且于心外膜部多被有一層纖維性沉着物。有斑部皮膚的血管充血，皮膚的一部或全部特別是背部的皮膚坏死，皮下結締組織水腫或小點出血，全身脂肪變黃，肌質灰暗無光澤，也有沒有變化而仍正常的。肌間結締組織多水腫。

一般在急性的豬丹毒，胃及小腸部發炎出血，脾腫大，這是它的特征性病變。此外為內臟各處大部分有顯著的出血。

(二)疹塊性：疹塊性很少死亡，病理剖檢主要表現為皮膚呈坏死性疹塊，疹部皮下組織充血，間亦有侵害關節而發炎症腫，肌肉及內臟等多無顯著病變可見。

(三)慢性：常伴發心臟潰瘍性或疣性心內膜炎，病變多見于二尖瓣，亦有發生于三尖瓣、半月狀瓣、主動脈瓣或心內膜各部。侵害瓣膜時，膜層增厚，久後成為結締組織性疣狀團塊，阻礙血行，扰乱心音。若剝除團塊則底面現有粗糙的小顆粒組織或呈淺薄一層潰瘍。其次因心臟瓣膜閉鎖不全等損害而引起的有心肌血管栓塞。肺、脾、肝等內臟充血。胸腹積水，腎呈出血性腎炎或梗塞坏死。此外于髖關節、飛節、腕關節及跗關節等部常見有慢性關節炎。受損關節囊腫大，內有漿液纖維性滲出物。關節軟骨受損時常被有絨樣性增生物，亦有整個關節由于骨化性骨關節炎而發生關節變形或僵硬。內臟漿膜與腸道粘膜增厚，淋巴腺腫脹硬化。

預後及診斷 急性大多死亡，死亡率因時間與地區而有不同，一般可達 50—84%，健壯豬發急性豬丹毒後能延長四、五天不死，可有恢復希望，但在發育不良、營養很差或年幼的豬只，則多預後不良。急性不死多轉為慢性。

疹塊性常多不經治療即可自行恢復，但亦常有不能完全恢復而