



xinfa xian de
chu qin
chuan ran bing

新发现的畜禽传染病

谢三星
殷震 编著
蔡宝祥



安徽科学技术出版社

新发现的畜禽传染病

谢三星

殷震

蔡宝祥

编著

责任编辑：汪卫生

封面设计：赵素萍

新发现的畜禽传染病

谢三星 殷震 蔡宝祥 编著

*

安徽科学技术出版社出版

（合肥市九州大厦八楼）

新华书店经销 安徽新华印刷厂印刷

*

开本：787×1092 1/32 印张：7.25 字数：155,000

1987年6月第1版 1989年6月第2次印刷

印数：13,501—23,500

ISBN 7-5337-0045-7/S·12 定价：2.10元

前 言

畜禽传染病是严重危害畜禽生产的一类疾病，它不仅能造成大批畜禽死亡和生产性能下降，影响人民生活 and 对外贸易，而且某些人畜共患的传染病还严重威胁着人类健康。

近年来，国内外又发现了很多畜禽传染病。一些我国原来没有的畜禽传染病也从国外传入，并在一些地区传播。至今出版的书刊中，对这些病尚未系统介绍，多数基层兽医同志对之了解甚少。

本书着重介绍七十年代以来新发现的一些畜禽传染病，以及一些在国外虽早已发现，而在国内尚属新发现的传染病。力求反映国内外有关的最新科技成果，突出诊断和防治，注重实用价值。希望通过本书，让广大读者识别这些新病害，以便群策群力，共同采取强有力的措施，预防和控制之。

限于我们的水平，本书遗漏和错误之处在所难免，恳请读者批评。

作 者

一九八六年元月

目 录

一、猪传染病	1
(一)猪痢疾	1
(二)猪接触传染性胸膜肺炎	7
(三)猪传染性脑脊髓炎	9
(四)猪轮状病毒感染	14
(五)猪传染性胃肠炎	20
(六)猪血凝性脑脊髓炎	28
(七)猪先天性震颤	31
(八)猪流行性腹泻	33
(九)猪细小病毒感染	37
(十)猪腺病毒感染	41
(十一)猪细胞巨化病毒感染	44
二、牛传染病	47
(一)牛嗜皮菌病	47
(二)牛传染性血栓栓塞性脑膜脑炎	50
(三)新生犊牛病毒性腹泻	53
(四)牛类蓝舌病	57
(五)牛病毒性腹泻-粘膜病	59
(六)牛阿卡斑病	64
(七)牛白血病	67
(八)牛呼吸道合胞体病毒病	72
(九)牛传染性溃疡性乳头炎	74
(十)牛传染性鼻气管炎	76

(十一) 犊牛病毒性肺炎	81
三、羊传染病	89
(一) 衣原体病	89
(二) 蓝舌病	101
(三) 梅迪病和维斯纳病	105
(四) 痒病	110
(五) 接触传染性脓疱性皮炎	114
(六) 跳跃病	117
(七) 边界病	121
(八) 裂谷热	124
(九) 内罗毕病	126
(十) 韦塞尔斯布朗病	127
四、马传染病	129
(一) 马接触传染性子宫炎	129
(二) 马接触传染性外阴-阴道炎	132
(三) 马传染性鼻肺炎	134
(四) 马传染性动脉炎	137
(五) 马传染性咳嗽	141
(六) 马盖他病毒感染	141
五、家禽传染病	143
(一) 鸡疏螺旋体病	143
(二) 鸡念珠菌病	146
(三) 禽葡萄球菌病	149
(四) 鸡链球菌病	154
(五) 鸭传染性浆膜炎	157
(六) 鸡传染性滑膜炎	160
(七) 禽脑脊髓炎	164
(八) 鸡包涵体性肝炎	168

(九) 鸡传染性法氏囊病·····	172
(十) 病毒性关节炎·····	178
(十一) 鸡苍白综合征·····	182
(十二) 鸡马立克氏病·····	184
六、 犬、猫传染病·····	192
(一) 犬传染性出血性肠炎·····	192
(二) 犬传染性肝炎·····	195
(三) 猫泛白细胞减少症·····	199
七、 鹿传染病·····	203
(一) 梅花鹿弹状病毒感染·····	203
八、 兔传染病·····	207
(一) 兔A型魏氏梭菌下痢·····	207
(二) 兔病毒性出血症(暂定名)·····	211
九、 水貂传染病·····	215
(一) 水貂假单胞菌性肺炎·····	215
(二) 貂瘟·····	216
(三) 水貂阿留申病·····	221
(四) 水貂传染性肠炎·····	224

一、猪 传 染 病

(一) 猪 痢 疾

(Swine Dysentery)

猪痢疾是一种危害严重的猪肠道传染病，各种年龄的猪均可感染，以正在生长发育的幼猪(2~4月龄)受害最为严重。其特征为大肠粘膜发生卡他性出血性炎，进而发展为纤维素坏死性肠炎，临床表现粘液性或粘液出血性下痢。其原发性病菌为猪痢疾密螺旋体，肠道其它固有微生物也参与本病病变的形成。1921年对本病作了首次报道，此后经历50年都未搞清其病性，直到1971年才明确本菌为原发性病菌。本病目前遍及世界各主要养猪国家，近年来传入我国，已传播到我国不少省区。本病由于使病猪的死亡、生长率的下降、饲料利用率降低和药物治疗的花费，给养猪业带来巨大的经济损失。

诊 断 要 点

猪痢疾的诊断应与其他原因引起的下痢相鉴别，应考虑的因素有流行特点、临床症状、病理变化以及病菌的分离鉴定等，经综合分析最后才能确诊。

流行特点：本病只发生于猪，各种年龄、不同品种、性别的猪均可发病，但最常见于断奶后正在生长发育的架子猪，乳猪和成年猪较少发病。病猪和无症状的带菌猪可经粪便排菌，病原污染环境 and 饲料饮水，经消化道传播。将易感猪与隐性感染猪同居，经过70天还能发生感染。在隔离病猪群与健康猪群之间，也可因饲养员的衣、鞋等污染而发生传播。此病发生无明显季节性，在猪群中传播缓慢，但流行期较长。病猪康复后(自然病愈或经治疗)仍可复发，因此在大面积流行时，断乳猪的发病率可高达90%，而在合理的治疗情况下病死率较低，一般约为30%。更为严重的是本病可缓慢地(且没有明显症状)长期危害猪群，康复猪可以无病状，但在粪便中排出病原体，使易感猪发病。各种应激因素，如阴雨潮湿、圈舍积粪、气候多变、拥挤、饥饿、运输及饲料变更等均可促进本病的发生和流行。因此本病一旦传入猪群，如不采取坚决有效的防治措施，很难肃清。

临床症状：潜伏期2日至2个月，一般为1~2周。本病的主要症状为轻重程度不等的腹泻。本病常缓慢地蔓延到整个猪群，每天都有新病例出现，病程亦长短不一。偶而可见最急性感染，病程仅几个小时，或无腹泻症状而突然死亡。多数病猪呈急性感染，初期排出黄至灰色软粪，一些猪表现厌食和体温升高($40\sim 40.5^{\circ}\text{C}$)。当腹泻继续发展时，可见粪便中混有粘液、血液及纤维碎片，而使排泄物呈油脂样或胶冻状，粪呈棕色、红色或黑红色不等。病猪臀后有粪水污染，弓背吊腹，渴欲增加，脱水，迅速消瘦死亡或转为慢性，病程约1~2周。慢性病猪表现时轻时重的粘液出血性下痢，病猪生长发育受阻，常呈恶病质状态。部分康复猪经一定时

间可以复发，病程在2周以上。

病理变化：病死猪外观的显著特征是消瘦，被毛粗乱并污染粪迹，常呈明显的脱水状态。剖检肉眼病变主要在大肠（盲、结肠及直肠），而小肠没有病变。急性期病猪的典型病变为大肠壁和肠系膜充血、水肿。当病情进一步发展时，大肠壁水肿减轻，而粘膜炎症逐渐加重，由粘液出血性炎发展至出血性纤维素性炎，表层粘膜坏死而形成干酪样假膜。上述病变可能分布于整个大肠部分，或仅部分肠段被侵害。后期病变趋向弥散于整个大肠。

明显的显微病变见于盲肠、结肠和直肠，典型急性病变为粘膜和粘膜下层明显增厚，这是由于血管充血、血凝和白细胞渗出的结果。急性早期肠粘膜上皮细胞群与固有层分离，微血管露出形成出血灶；粘膜表层及毛细管周围有过多的中性白细胞积聚。急性晚期粘膜层及腺窝有大量纤维素、粘液和细胞残屑；粘膜浅表细胞坏死。在病程各期中，在粘膜表层及腺窝内可见到猪痢疾密螺旋体，而以急性期为最多。

微生物学检查：常用镜检法。可取新鲜粪便（最好为粘液）少许，或取大肠粘膜直接抹片，在空气中自然干燥后经火焰固定，以结晶紫、美蓝或碱性复红液染色3~5分钟，水洗吸干后在油镜下观察。或将上述病料悬于生理盐水中，作成悬滴标本，以暗视野显微镜检查（400倍），可见菌体呈蛇样活泼运动。

每份病料可作两张抹片，每片最少观察10个视野。当多数视野中每个至少有3条以上猪痢疾密螺旋体样微生物时，可判定为病猪。猪痢疾密螺旋体长6.0~8.5微米，有3~5个

卷曲，两端尖锐。虽然健康猪粪中也存有非致病性密螺旋体，但数量很少。在没有分离培养条件时，直接镜检法可以作为定性诊断，但直接镜检法对急性后期、慢性、隐性及用药后的病例，检出率极低。

病原体的分离培养和鉴定是确诊本病最可靠的方法。可用拭子采取大肠粘膜或粪便样品，放入磷酸盐缓冲盐水在4℃保存，或直接划线于选择性培养基上分离。这种选择性培养基系利用盐酸壮观霉素按400微克/毫升混合于含有5%牛、羊、马或兔血的胰酶化酪蛋白大豆琼脂中制成。划线分离后，将培养皿放入含有氢和二氧化碳混合气体，并以冷钯作为催化剂的厌氧容器内。培养物在42℃培养24~48小时后，作第一次观察，以后每48小时观察一次，直至6~8天。观察有无溶血区及溶血菌落。猪痢疾密螺旋体呈完全溶血(β 溶血)，不出现菌落，但可见表面生长，而非致病性密螺旋体一般不溶血，可出现细小菌落。

血清学检查：有几种血清学试验可用于本病抗体的检测，包括凝集试验、间接荧光抗体试验、被动溶血试验、琼脂扩散试验和酶联免疫吸附试验等。我国目前常用的方法是微量凝集试验。试验可在“V”形孔微量反应板上进行。先将待检血清以磷酸盐缓冲盐水作1:10倍稀释，于56℃水浴30分钟进行灭活，然后倍比稀释至160倍。每孔各加稀释液0.05毫升，再于每孔各加0.05毫升抗原，轻轻振荡，置于38℃温箱中16~24小时后观察结果。出现50%以上凝集的最高血清稀释度，为该血清的凝集效价(滴度)。本试验可按猪群头数的10%数(一般不少于10头)取样检测，计算其几何平均滴度。一般健康猪群的滴度在1:40以下。由于影响滴度的因素很多，

因此，应在本试验的基础上，结合流行特点、临床症状、病理变化和微生物学检查等方面综合判定，才能获得正确的诊断。

类 症 鉴 别

猪痢疾应与猪副伤寒、猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻及大肠杆菌病等区别诊断。

防 治 措 施

对病猪可在隔离的条件下进行治疗。对本病有效的防治药物种类很多，可选择采用(详见表1)。

表1 防治猪痢疾常用药物表

药 物	治 疗		控制或预防量	停药时间
	用 量	疗 程		
痢立清	500克/吨饲料	持续使用	50克/吨饲料	70天
二硝基咪唑	0.025%水溶液饮用	5天	100克/吨饲料	无日期
甲硝咪乙酰胺	0.006%水溶液饮用	3~5天	60克/吨饲料	无日期
土霉素碱	30~50毫克/公斤，一日分二次内服	5~7天为一疗程，3~5个疗程连用	减半	不 知
氟哌素	同 上	同 上	同 上	同 上

续表

药 物	治 疗		控制或预防量	停药时间
	用 量	疗 程		
链霉素	30~60毫克/ 公斤, 一日 分二次内服	5天为一疗 程, 连用2 ~3疗程		同 上
硫酸新霉素	300克/吨饲料	3~5天		20天
杆菌肽	500克/吨饲料	21天	减 半	无日期
呋喃唑酮(痢特灵)	300克/吨饲料	14天	100克/吨饲料	未 测
痢菌净	口服5毫克/ 公斤体重, 一日二次	3~5天	减 半	未 测

预防本病, 首先要加强检疫, 禁止从疫区内引进猪种。引进猪种时, 隔离检疫期最少应为1个月。同时应加强饲养管理和卫生措施, 保持圈舍干燥、清淨。实现全进全出的育肥管理办法。

在无本病的清淨地区, 一旦本病传入猪场, 应全群淘汰, 不留后患。对猪场彻底清扫和消毒, 并空圈2~3个月, 并经严格检疫后才引进新猪, 这样重建的猪群可能根除本病。

当病猪数量多、流行面广时, 可对猪群用药物防治, 并结合清除粪便、消毒、隔离和改进饲养管理等措施, 以控制本病的发展。

迄今为止, 国内外尚未研制成预防本病有效的菌苗。

(二) 猪接触传染性胸膜肺炎 (Porcine Contagious Pleuropneumonia)

本病亦称猪副溶血嗜血杆菌病，或猪嗜血杆菌胸膜肺炎，是由猪副溶血嗜血杆菌所致猪的一种呼吸道传染病，呈现肺炎和胸膜炎的特征性症状和病变。急性者病死率高，慢性者尚能耐过。近二十年来本病在欧美很多国家广泛流行，我国台湾省也有发病的报道。本病的广泛传播与养猪生产的工业化有密切关系。在丹麦，1968年被检验的猪肺中有22%为本病，1969年为26%，1971年为37%，有逐年增长的趋势。

诊 断 要 点

根据流行情况，症状和剖检特点可作出初步诊断，确诊应进行细菌分离鉴定。

流行特点：猪副溶血嗜血杆菌是粘膜的严格寄生菌，主要存在于病猪呼吸道，急性期可呈败血性，已知有5个血清型。本病主要通过空气飞沫传播，在大群集约饲养的条件下最易接触传播。各种年龄和不同性别的猪都有易感性。发病率和病死率有很大差异，通常在50%以上。公猪在本病的传播过程中起重要作用。猪群之间的传播主要通过引入带菌猪或慢性感染猪。

临床症状：人工接触感染潜伏期为1~7天或更久。急性型体温可升高至42℃以上，呼吸急促，高度困难，常站立或犬坐而不愿卧地，张口伸舌，状极痛苦并有鼻盘和耳朵发绀。如不及时治疗常于一、二天内窒息。亦有最急性者死前见不到症状。若开始时症状较为缓和，能渡过4天以上者，

则症状逐步消退，常能自行康复，但病程较长。很多猪只感染后临床症状轻微，呈慢性经过。

病理变化：急性死亡的病例，肺炎多为两侧性。肺呈紫红色，切面似肝，间质充满血色胶样液体。病程24小时以上者，肺炎区常出现纤维素性物附于表面，并有黄色渗出液。病程较长的慢性病例，可见硬实的肺炎区，表面有结缔组织化的粘连性附着物，肺炎病灶成硬结或为坏死性病灶，与胸壁粘连。这些慢性病猪临床上往往看不到症状。

微生物学检查：病原菌可从支气管或鼻腔渗出物和肺炎病变部分离到。最急性病例可能从其它器官分离到（败血症）。革兰氏染色涂片可见有多数革兰氏阴性球杆菌。快速诊断可采用荧光抗体试验。

初次分离可用含5%绵羊红细胞的琼脂平板，同时在其上接种葡萄球菌（划一横线）。在葡萄球菌生长过程中可合成嗜血杆菌所需要的V因子（酰胺腺嘌呤二核苷酸，或称辅酶I，简称NAD），并向外扩散到周围培养基中，使需要NAD的嗜血杆菌能在葡萄球菌周围生长，形成 β 溶血的微小菌落。这一表现被称为“卫星现象”。或可用巧克力琼脂分离培养嗜血杆菌。分离物的鉴定须靠生化试验。

类 症 鉴 别

急性病例要与猪瘟、丹毒、猪肺疫或链球菌病等相区别；慢性病例主要应与猪气喘病（霉形体性肺炎）相区别。

防 治 措 施

用土霉素等四环素族抗生素或磺胺类药物防治本病有

效。以及每公斤饲料中加入土霉素0.6克的剂量，连服3天可停止新病例的出现。某些国家和地区在本病流行严重的猪场，通过血清学检查(补体结合反应等)清除带菌猪，结合经常在饲料中添加抗菌药物。能有效的防制本病。有人试验用副溶血嗜血杆菌培养物滴鼻可使猪发生本病，而当皮下注射时则仅有少数猪有局部炎症反应，大多数不发病而可获得免疫，因此有希望研制成本病的菌苗。

(三) 猪传染性脑脊髓炎 (Swine Infectious Encephalomyelitis)

猪传染性脑脊髓炎又称猪脑脊髓灰质炎。本病是一种侵害中枢神经系统引起一系列神经症状的病毒性传染病。病原属于细小核酸病毒科肠道病毒属的猪传染性脑脊髓炎病毒。引起本病的是猪肠道病毒中的1、2、3、5血清型，其中以血清1型毒力最强。病毒粒子呈球形，直径25~31纳米，无囊膜，对外界环境抵抗力较强，在猪源细胞培养中容易繁殖，能产生明显的细胞病变和形成空斑。

本病最早于1929年报道，最先发现于捷克斯洛伐克的捷申地区，由此又称为捷申病(Teschen disease)，由毒力强大的血清1型病毒所致，发病率和病死率都很高，可危害各种年龄的猪，造成严重的经济损失，目前主要分布于中欧和非洲的一些国家。本病的一种较为轻缓的临床类型(在英国又称塔尔凡病或台劳病或称良性地方性轻瘫，由毒力较低的猪肠道病毒所致)，近25年来广泛分布于丹麦、英国、加拿大、美国和澳大利亚等地。

诊断要点

根据流行特点，临床症状以及组织学检查可以作出初步诊断，但要注意与猪的其它神经系统疾病相鉴别，确定诊断要靠病毒分离和血清学检查。

流行特点：除猪以外，其它动物不发病。幼龄仔猪最易感染，成年猪多为隐性感染。病猪和带毒猪是本病的传染源。随粪便排出的病毒，污染饲料、饮水、用具等，经消化道传染，也可经呼吸道传染。各血清型的致病力有较大差异，因此发病率、病死率和流行形式也往往不同。在新发病的猪群中，本病常呈暴发式，逐渐蔓延全群。老疫区常为散发性。

临床症状：人工感染(口饲、脑内或鼻内接种)的潜伏期为2~28日，平均约6日；自然感染潜伏期可能相似或稍长。

本病的早期症状包括发热(40~41℃)、厌食、倦怠，随后迅速出现寒战和运动性共济失调。严重病例还出现眼球震颤、肌肉抽搐、角弓反张和昏迷。接着发生麻痹，病猪呈犬坐姿势或于一侧卧地。受声响或触摸刺激时，可引起四肢不协调的运动或角弓反张。通常于出现症状后3~4天内死亡。有些病例于急性期之后食欲有所恢复，如能精心护理常可不死，但这些病例肌肉消瘦并残留有麻痹症状。

由毒力较低的毒株引起的塔尔凡病(或良性地方性轻瘫)则症状较轻，发病率和病死率均较低。主要侵害幼龄仔猪，病初体温升高，后腿控制能力减退，运动失调和背部软弱。这些症状大多可在几天内消失，但有些病猪则随后出现易兴奋、发抖、平衡失调、运动失控和最后肢体麻痹等症状。

病理变化：肉眼病变不明显，组织学检查可见有典型的