

目 录

1 猪病防治基本知识	(1)
1. 合理的饲养管理对猪病防治有什么作用?	(1)
2. 猪病防疫的主要工作是什么?	(1)
3. 如何对猪进行临床检查?	(2)
4. 病猪常见的病理变化有哪些?	(3)
5. 猪用主要疫苗有哪些? 怎样使用?	(5)
6. 猪用疫苗的应用要点是什么?	(7)
7. 常用的消毒药有哪几种?	(8)
8. 怎样对猪舍进行简单消毒?	(9)
9. 常用哪些方法保定猪?	(10)
10. 如何采病料送检?	(11)
11. 给猪用药的主要方法有哪些?	(11)
12. 给猪打针有哪几种主要方法?	(12)
13. 哪些常用药物不能配合应用?	(13)
2 猪病毒性疾病	(17)
1. 如何防治猪瘟?	(17)
2. 什么是猪伪狂犬病, 如何防治?	(20)
3. 如何防治猪口蹄疫的发生?	(22)
4. 猪蓝耳病是怎么回事, 如何防治?	(23)
5. 如何防治猪细小病毒感染?	(25)
6. 怎样防治猪传染性胃肠炎?	(27)
7. 怎样防治猪流行性腹泻?	(30)

8. 怎样防治猪轮状病毒感染?	(33)
9. 猪乙型脑炎有哪些主要症状, 怎样防治?	(34)
10. 猪水泡病是怎么回事, 如何防治?	(37)
11. 什么是猪痘, 如何防治?	(39)
12. 如何防治猪传染性脑脊髓炎?	(41)
13. 什么是猪血凝性脑脊髓炎病毒感染?	(42)
14. 如何防治猪脑心肌炎?	(44)
15. 仔猪先天性肌阵挛是怎么回事?	(45)
3 猪细菌性传染病	(48)
1. 什么是仔猪黄痢, 如何防治?	(48)
2. 什么是仔猪白痢, 如何防治?	(50)
3. 如何防治仔猪水肿病?	(51)
4. 什么是仔猪红痢, 如何防治?	(52)
5. 什么是仔猪副伤寒, 如何防治?	(54)
6. 怎样防治猪痢疾?	(56)
7. 如何防治猪丹毒?	(58)
8. 猪气喘病是怎么回事, 如何防治?	(61)
9. 如何防治猪肺疫?	(66)
10. 猪附红细胞体病是怎么回事, 如何防治?	(68)
11. 猪李氏杆菌病怎么治疗?	(70)
12. 猪链球菌病是怎么回事, 如何防治?	(72)
13. 如何防治猪传染性萎缩性鼻炎?	(75)
14. 破伤风如何防治?	(78)
15. 猪肉毒梭菌中毒症是怎样发生的? 如何防治?	(80)
16. 猪衣原体病是怎么回事?	(82)

17. 皮肤霉菌病如何治疗?	(83)
4 猪寄生虫病	(86)
1. 蛔虫病如何防治?	(86)
2. 类圆线虫病如何防治?	(88)
3. 食道口线虫病是怎么回事?	(89)
4. 什么是后圆线虫病?	(91)
5. 什么是猪毛首线虫病?	(93)
6. 旋毛虫病如何防治?	(94)
7. 棘头虫病是怎么回事?	(96)
8. 怎样防治姜片吸虫病?	(98)
9. 如何防治枝睾吸虫病?	(100)
10. 什么是猪囊尾蚴病?	(101)
11. 什么是细颈囊尾蚴病?	(103)
12. 得了疥螨病怎么办?	(104)
13. 如何防治猪虱?	(105)
14. 球虫病怎么防治?	(107)
15. 肉孢子虫病是怎么回事?	(108)
16. 弓形虫病能防治吗?	(110)
17. 什么是隐孢子虫病?	(112)
5 普通内科病	(114)
1. 便秘如何治疗?	(114)
2. 怎样防治肺炎?	(115)
3. 中暑怎么办?	(117)
4. 如何防治胃溃疡?	(121)
5. 猪咬尾和嚼耳症, 怎么办?	(123)
6. 新生仔猪溶血病是怎么回事?	(126)

7. 猪应激综合征是怎么回事?	(127)
8. 肠套叠怎么治疗?	(129)
9. 怎样防治胃肠炎?	(130)
6 外科病和产科病	(132)
1. 疝气怎么治?	(132)
2. 直肠脱出如何治疗?	(135)
3. 如何治疗脓肿?	(136)
4. 风湿病是怎么回事?	(138)
5. 子宫内膜炎如何防治?	(140)
6. 流产怎么防治?	(141)
7. 难产怎么办?	(143)
8. 如何治疗生产瘫痪?	(145)
9. 母猪不孕症怎么治疗?	(146)
10. 产后缺乳怎么办?	(148)
11. 怎样治疗阴道炎?	(149)
12. 阴道脱出怎么办?	(150)
13. 子宫脱出怎么办?	(152)
14. 如何防治乳房炎?	(154)
15. 胎衣不下怎么办?	(155)
7 中毒病	(157)
1. 亚硝酸盐中毒是怎么引起的?	(157)
2. 霉玉米中毒怎么办?	(158)
3. 棉籽饼中毒如何治疗?	(160)
4. 马铃薯中毒怎么办?	(162)
5. 食盐中毒怎么办?	(164)
6. 如何治疗菜籽饼中毒?	(166)

7. 黄曲霉毒素中毒是怎么发生的?	(168)
8. 有机磷中毒是如何发生的?	(170)
9. 砷及砷化物中毒怎么办?	(171)
10. 磷化锌中毒怎么解救?	(174)
11. 有机氟化物中毒病因是什么?	(175)
12. 灭鼠灵中毒怎么办?	(177)
8 营养代谢病	(179)
1. 什么是猪骨软骨病?	(179)
2. 维生素 A 缺乏有什么症状?	(180)
3. 维生素 B 缺乏有什么症状?	(182)
4. 硒和维生素 E 缺乏有什么症状?	(184)
5. 铁缺乏症怎么办?	(187)
6. 铜缺乏症怎么办?	(189)
7. 怎样防治锌缺乏症?	(190)
8. 碘缺乏症如何治疗?	(192)
参考文献.....	(194)
附录.....	(195)

1 猪病防治基本知识

1. 合理的饲养管理对猪病防治有什么作用？

预防猪病的根本措施之一是加强猪群的饲养管理。

严格隔离饲养可以增强猪的抵抗力，同时又能避免外界病原体传入猪群造成猪的感染和传染病的传播。

坚持“自繁自养”，是为防止因从外地买猪而带进疫病。从外地引进新猪必须先了解该地区过去和现在的疫情，从非疫区健康猪场购买。起运前要经当地兽医部门检疫，并签发检疫证。引入后需经隔离观察、检疫后确认为健康猪后方可入舍混群。隔离期间对没有接种疫苗的猪只应进行补种。

有条件的养猪户应采取“全进全出”的饲养方式，这样既可以做到集中配种，集中产仔，提高生产效率，也便于猪舍的消毒，防止不同年龄猪只混养造成疫病传播。

2. 猪病防疫的主要工作是什么？

为保障猪只健康生长，除合理的饲养管理外，还必须认真做好防疫工作，这些工作主要是检疫诊断、预防接种、药物防治和消毒、杀虫、灭鼠。

(1) 检疫诊断：可以减少或杜绝外来病原的侵入，随时了解猪只的健康状况，及时发现病猪并采取有效措施控制疫

情，防止疫病的蔓延。

(2) 预防接种：定期进行预防接种是控制疫病流行的重要手段，可以使易感猪和受疫病威胁地区的猪产生免疫力，减少发病和死亡。

(3) 药物防治：有些猪的疫病可以用疫苗预防，但有些疫病尚无疫苗可用或疫苗免疫效果不理想。因此，应用药物防治这些疫病也是一项重要的措施。

(4) 消毒、杀虫、灭鼠：猪舍、用具、粪便、环境的消毒可大大减少病原体的数量，对猪只的健康生长，防止病原体扩散有着重要的意义；杀虫、灭鼠可以阻断传染病的传播媒介和传染来源，也是防疫工作的一项重要内容。

3. 如何对猪进行临床检查？

每天观察猪群的健康状况可以及时发现病猪，然后采取相应措施防止疾病的扩散和传播。

(1) 健康猪精神活泼，行走平稳，两眼前视，摇头摆尾，突然触动则发出洪亮的声音。病猪则表现精神沉郁或过度兴奋，弓腰屈背，低头垂尾，腹部蜷缩，行动迟缓，步态不稳，走路靠边或掉队等。对呻吟、咳嗽或发出异常鼻音的猪，要特别注意，必要时可用脚踢或用木棍触及猪的腹侧，如听到叫声嘶哑或咳嗽时，应作标记，进一步检查。此外，还可以看猪的眼、鼻是否有分泌物，颈部是否肿胀，后躯是否有稀粪沾污，如有异常也将其作标记进一步检查。

(2) 健康猪站立平稳或来回走动，不断发出“吭吭”声，一见有人接近，则凝神而视，表现出警惕的神态。休息时多侧卧，四肢伸展。病猪则多站立一边，嘴触地，全身颤

抖或者独睡一处。当肺部有病时，常将两前肢前伸卧地，将嘴置于两前肢上或枕在其他猪上，有时还呈犬坐姿势。其次观察猪的呼吸和毛色，健康猪呼吸深长而平稳，被毛有光泽。病猪则呼吸急促、咳嗽、呼吸数增加，被毛粗乱无光泽。最后逐头观察猪的头部、皮肤和肛门，病猪常有眼屎，皮肤变色，尾部和肛门沾有粪便污物。发现上述病态的病，应作好标记，进一步检查。

(3) 可能有些病猪在运动和休息时未能检查出来，因此，还要仔细观察猪吃食饮水的情况。健康猪吃食时表现争先恐后，奔向饲槽，大口吃食。病猪则往往不愿走近饲槽，或勉强走近，吃几口就自动后退，腹部塌陷。有上述病态的猪要作好标记，进一步检查。

(4) 测温：猪患急性热性传染病时，大多表现体温升高，所以，检温是临诊检查的一个必要步骤。但体温升高不一定是传染病，有些普通病如肺炎、肠炎、肾炎以及“运输高温”等也常表现体温升高。此外，也有一些传染病体温并不升高或升高不明显。猪测温的部位一般是用体温计插入直肠，以直肠的温度来代表体温。不同年龄猪的体温、呼吸率、心率正常范围有一定差异。表 1-1 数据可供参考。

4. 病猪常见的病理变化有哪些？

(1) 充血：局部组织或器官的小动脉和毛细血管发生扩张，血液增多，表现潮红，温度升高，并伴有轻度肿胀。

(2) 淤血：局部组织或器官的静脉血液回流受阻或淤积。淤血部位常呈暗红色或蓝紫色，肿胀，表温下降，严重时细胞萎缩、变性，甚至坏死。

表 1-1 不同年龄猪的体温、呼吸、心率正常范围

猪的年龄	直肠温度/℃ ±0.3℃	呼吸率/ (次/分钟)	心率/ (次/分钟)
新生猪	39.0	50~60	200~250
未断奶仔猪	39.2		
断奶仔猪 (9~18 千克)	39.3	25~40	90~100
架子猪 (27~45 千克)	39.0	30~40	80~90
育肥猪 (45~90 千克)	38.8	25~35	75~85
妊娠母猪	38.7	13~18	70~80
母猪产前 24 小时	38.7	35~45	
母猪产后 24 小时	40	15~22	
母猪产后 1 周至断奶	39.3		
母猪断奶后 1 天	38.6		
公猪	38.4		

(3) 出血：血液流出血管。若流出体外，即外出血，如呕血、便血等；若积于体内即为内出血，如体腔积血、血肿等。若毛细血管受损，红细胞漏出管壁外，形成出血点，称为渗出性出血。

(4) 贫血：局部组织或器官的血流供应断绝或不足。外表颜色改变（如皮肤、黏膜呈苍白色），体积缩小，严重时变性、坏死，常发生于心、肝、肾、脑等器官。

(5) 萎缩：因营养不良，血液供应不足或不畅等因素长期影响，发育正常的组织器官功能减退，体积缩小。

(6) 坏死：局部组织或细胞死亡。分为凝固性坏死和液

化性坏死。凝固性坏死表现为坏死组织干燥、硬固，与健康组织界限明显。液化性坏死表现为坏死组织发生软化溶解，变为液体。

(7) 溃疡：器官或组织发生坏死后，由表层逐渐向深层发展，呈溃烂状态，坏死组织脱落后形成的缺损，即为溃疡。

5. 猪用主要疫苗有哪些？怎样使用？

(1) 猪瘟兔化弱毒疫苗：冻干苗按瓶签注明的剂量加灭菌生理盐水或蒸馏水稀释，各种大小猪一律肌肉或皮下注射 1 毫升，4 天后产生免疫力；哺乳仔猪接种后，需在断奶后再注射 1 次；猪瘟流行地区可加大剂量。断奶仔猪免疫期 1 年以上。

(2) 猪肺疫弱毒菌苗（内蒙古系口服苗）：不论大小猪一律口服 3 亿个菌，按猪数计算需用菌苗剂量，用清水稀释后拌入饲料，注意每猪应按一定量料拌入，菌苗稀释后限 4 小时内用完，口服 7 天后产生免疫力。断奶仔猪免疫期可达 10 个月。

(3) 猪肺疫弱毒菌苗（EO - 630）：冻干苗用灭菌的 20% 铝胶稀释液稀释，断奶后每猪肌肉或皮下注射 1 毫升（含活菌不少于 3 亿个），菌苗稀释后限 4 小时内用完。免疫期 6 个月。

(4) 猪肺疫氢氧化铝菌苗：断奶后的猪不论大小均皮下或肌肉注射 5 毫升，注射后 14 天产生免疫力。免疫期 6 个月。

(5) 猪丹毒弱毒菌苗（GC42 或 G4T10）：断奶后不论大

小猪，按瓶签注明用 20% 铝胶稀释液稀释后，一律皮下注射 1 毫升，注射后 7 天产生免疫力。GC42 弱毒苗可用于口服，口服剂量每头 2 毫升，含活菌 14 亿个，口服后第 9 天产生免疫力。免疫期 6 个月。

(6) 猪丹毒氢氧化铝甲醛菌苗：体重 10 千克以上的断奶猪，皮下或肌肉注射 5 毫升；10 千克以内的未断奶仔猪皮下或肌肉注射 3 毫升，45 天后再注射 3 毫升，注射后 21 天产生免疫力。免疫期 6 个月。

(7) 猪瘟、猪丹毒、猪肺疫三联弱毒苗：冻干苗按瓶签标明头份，用 20% 铝胶稀释液稀释，每猪一律肌肉注射 1 毫升，未断奶猪注射后隔 2 个月再注射 1 次。注射后 14~21 天产生免疫力。猪瘟免疫期 10 个月，猪丹毒、猪肺疫免疫期 6 个月。

(8) 仔猪副伤寒弱毒菌苗：冻干苗按瓶签标明头份，用 20% 铝胶稀释液稀释为每头每剂 1 毫升，于猪耳后浅层肌肉注射，该病常发地区可在断奶前后各免疫 1 次，间隔 3~4 周。

(9) 仔猪红痢氢氧化铝菌苗：怀孕母猪应肌肉注射两次，第一次在分娩前一个月左右，剂量为 5~10 毫升，第二次于分娩前半个月左右，剂量相同。

(10) 猪链球菌弱毒菌苗：冻干苗按瓶签标明头份，用 20% 铝胶稀释液稀释为每头份 1 毫升，断奶后仔猪至成年猪一律每猪肌肉或皮下注射 1 毫升，注射后 7~14 天产生免疫力。免疫期 6 个月。

(11) 猪链球菌氢氧化铝菌苗：不论猪只大小，一律肌肉或皮下注射菌苗 5 毫升（浓缩菌苗为 3 毫升），注射菌苗

后 21 天产生免疫力。免疫期 4~6 个月。

(12) 猪水疱病细胞弱毒疫苗：不论大小猪均在股部深部肌肉注射 2 毫升，注射后 3~5 天可产生坚强的免疫力。可用于紧急预防。免疫期 6 个月。

(13) 猪水疱病细胞结晶紫疫苗：断奶后不论大小猪均可注射，每头肌肉注射 2 毫升，注射后 14 天可产生坚强的免疫力。免疫期 9 个月。

(14) 猪 O 型口蹄疫 BEI 灭活疫苗：断奶后不论大小猪均可注射，每头肌肉注射 3 毫升；未断奶猪注射 1~2 毫升，间隔 1 个月加强免疫 1 次，每猪注射 3 毫升。

6. 猪用疫苗的应用要点是什么？

疫（菌）苗是用活的减毒或无病原性的病毒（细菌）或用化学药剂杀死病毒（细菌）制成的生物制品。接种疫苗是预防疾病发生的有效措施，在应用时应掌握以下要点：

(1) 使用前要仔细检查疫苗瓶口和胶盖封闭是否完好，有无松动，疫苗是否过期。

(2) 仔细阅读疫苗的说明书，严格按说明书规定的用法、用量、免疫途径使用。

(3) 使用前先对猪群的健康状况进行认真检查，健康无病猪可以接种免疫疫苗。接种前要清点头数，确保每头猪都能进行免疫。

(4) 注射器等所要使用的器具要进行严格消毒，以免污染疫苗或造成继发感染。最好每猪一个针头。

(5) 疫苗应按规定的贮藏条件保存，已稀释的疫苗应在 4 小时内用完，剩余的疫苗不可长时间放置后再用，应煮沸

或倒入火中烧掉，不能在猪舍内乱扔乱放。

(6) 使用疫苗最好在早晨。在使用过程中，应避免阳光照射和高温高热。用后要注意观察猪群情况，发现异常应及时处理。

7. 常用的消毒药有哪几种？

在兽医防疫方面最常用的化学消毒剂有以下几种：

(1) 氢氧化钠（烧碱）：对细菌和病毒均有强大的杀灭力，且能溶解蛋白质。常配成 1% ~ 2% 的热水溶液用来对猪舍、地面和用具消毒。本品对金属物品有腐蚀性，消毒完毕要冲洗干净。对皮肤和黏膜有刺激性，消毒猪舍时，应将猪赶出，隔半天以水冲洗饲槽、地面后，方可让猪进圈。

(2) 石灰乳：用于消毒的石灰乳是生石灰 1 份加水 1 份制成熟石灰，然后用水配成 10% ~ 20% 的混合液用于消毒。在配制石灰乳时，应随配随用，以免失效浪费。石灰乳适于粉刷墙壁、圈栏、消毒地面、沟渠和粪尿等。

(3) 漂白粉：是一种广泛应用的消毒剂。一般用于畜舍、地面、水沟，粪便、运输工具等消毒。对金属及衣服、纺织品有破坏力，使用时应加注意。漂白粉溶液有轻度的毒性，使用浓溶液时应注意人畜安全。

(4) 过氧乙酸：纯品为无色透明液体，易溶于水。市售成品有 40% 水溶液，性能不稳定，需密闭避光贮放在低温（3 ~ 4℃）处，有效期半年。高浓度加热（70℃以上）能引起爆炸，但低浓度如 10% 溶液则无此危险。本品为强氧化剂，消毒效果好，能杀死细菌、真菌、芽孢和病毒。除金属制品和橡胶外，可用于消毒各种物品，如 0.2% 溶液用于浸

泡污染的各种耐腐蚀的玻璃、塑料、陶瓷用具和白色纺织品；0.5%溶液用于喷洒消毒畜舍地面、墙壁、食槽、木质车船等。

本品稀释后不能久贮（1%溶液只能保效几天）。浓液能使皮肤和黏膜烧伤，稀液对黏膜也有刺激性，用时应注意。

（5）乙醇：为临诊常用的皮肤消毒剂，浓度为70%~90%。常与碘酊合用。能杀死一般细菌，但对芽胞无效，对病毒也无显著效果。

（6）来苏儿：为钾皂制成的甲酚液（或称煤酚皂溶液），应含有不少于47%甲酚。皂化较好的来苏儿易溶于水，对一般病原菌具有良好的杀菌作用，但对芽胞和结核杆菌的作用小。常用浓度为3%~5%，用于畜舍、护理用具、日常器械、洗手等消毒。

（7）福尔马林：为甲醛的水溶液，粗制的福尔马林为含36%甲醛（W/V）的水溶液。它有很强的消毒作用，2%~4%水溶液用于喷洒墙壁、地面、护理用具、饲槽等，1%水溶液可做猪体表消毒。福尔马林亦常用做猪舍的熏蒸消毒。

8. 怎样对猪舍进行简单消毒？

严格消毒是保障猪群健康的一项十分重要的措施。对猪舍的简单消毒可以先进行清扫后再用消毒剂消毒。

首先应对空猪舍进行彻底的清扫，然后用清水冲刷，这样做可以使舍内的细菌数减少50%以上。在清扫、冲洗后再用消毒药物进行消毒，畜舍内的细菌数即可减少90%以上。如果是可密闭的猪舍，可以关闭门窗，用福尔马林熏蒸

消毒 12 ~ 14 小时，按每立方米空间用 12.5 ~ 50 毫升的剂量，加等量水一起加热蒸发，以提高相对湿度。无热源时，也可加入高锰酸钾（30 克/平方米）即可产生高热蒸发，然后开窗通风 24 小时。福尔马林对皮肤、黏膜刺激强烈，使用时应注意人畜安全。也可以在清扫、冲洗的基础上用石灰乳粉刷猪舍墙面，再用消毒液喷洒圈栏、用具和地面。

9. 常用哪些方法保定猪？

保定即在对猪进行诊疗过程中使猪体或某一部位得到固定。常用的方法有以下几种：

（1）抓耳保定法：两手抓住猪的双耳，将猪头向上提起，用双腿夹住猪的腰背，此法多用于保定幼猪。

（2）倒立保定法：两手紧握猪的两条后腿，用力提起，使猪倒立悬空，用双腿夹住猪的背侧。此法多用于中小仔猪。

（3）鼻绳法：用一根绳子将猪口腔上颌骨犬齿后方套住，绳子的另一端固定在一个柱子上，同时用手提举猪腿使猪头保持水平位置。

（4）侧卧保定法：一手抓住后肢，一手抓住耳朵，使猪侧卧平躺。

（5）仰卧保定法：将猪放倒在手术台上或利用—V型槽，使猪仰卧，固定四肢。

（6）绳床保定法：将猪放在绳床上，使猪的四肢穿过网眼，向下悬空，再用绳子固定猪的背部。

(2) 喂服：将药物调成糊状或液体，待猪保定后，用药匙从猪舌侧面靠近腮部倒入，少量多次投入，以免过量、过急，使药物呛入气管，引起异物性肺炎或窒息。

(3) 舔剂或丸剂吞服：将药物加入适量适口性好的精饲料调制成糊状或丸剂，待猪保定后，将糊状药物涂于猪的舌根部让猪舔食吞咽。将丸剂药物放入口腔深部让猪吞下。

(4) 胃管投服：在病猪不能采食的情况下，且用药量较大或药物有强烈的异味时，可采用胃管投服的方法。具体方法：将猪保定，用棒撬开嘴，放入开口器，然后将橡胶小胃管或导尿管通过开口器的小孔缓慢地送至咽部，待猪出现吞咽动作时，迅速将胶管送进食道。用耳听的方法检查是否有呼吸气流冲出，确认已正确插入食道后，直接将胶管送入适当深度，即可投药。

12. 给猪打针有哪几种主要方法？

给猪打针主要有以下几种方法：

(1) 皮下注射：一般选择皮薄、容易移动且活动性不太大的部位，如大腿内侧、耳根后方。先将要注射的部位消毒，然后一手提起皮肤，另一手将注射器针头斜向刺入皮下，将药液注入皮下组织内，拔出针头后再消毒一次注射部位，并用酒精棉球轻揉注射部位几下，以使药液加速扩散和吸收。如果一次注射的药量较多，可以分点注射。

皮下注射的药物主要是容易溶解且没有刺激性的药物，以及多种疫苗。

(2) 肌肉注射：一般选择肌肉丰满的臀部或颈部。较瘦的猪多在颈部注射。先对注射部位进行消毒，如果注射部位

毛多，应先剪毛后消毒。将针头垂直刺入肌肉内，抽动注射器活塞，无回血现象时方可注入药液。操作时速度要快，以免猪骚动而折断针头。对刺激性较强，或不太容易吸收的药物均采用该方法注射。对具有强刺激性的药物，如水合氯醛、氯化钙、50%葡萄糖等不能采用肌肉注射法。

(3) 静脉注射：主要是在猪耳背部的耳大静脉注射。先用酒精棉在注射部位消毒。最好有助手用手强压耳基部静脉，使血管鼓起。一手抓住猪耳，另一手将注射器针头刺入耳大静脉，抽动活塞，如果有回血，则表明针头已正确刺入血管。助手松开猪耳，注射人员一只手固定注射器针头，另一只手缓缓推入药液。注完后，用酒精棉球压住针孔处，迅速拔出针头。用酒精棉球在针孔处继续按压一会儿，以免血液流出。

静脉注射药液吸收最快。

(4) 腹腔注射：注射部位应选在小猪耻骨前缘下3~5厘米中线两侧；大猪在腹部。

给小猪注射时，先将小猪两后肢倒提起来，用两腿夹住猪的前躯保定，使肠管前移。注射人面对猪腹部，在耻骨前缘下方与腹壁垂直地刺入针头，刺透腹膜即可注射。

给大猪注射时，则将猪侧卧保定，用手提起腹部皮肤，将针头从与腹部垂直的方向刺入，刺透腹膜即可注射。

此法多用于小猪，药物吸收较快。

13. 哪些常用药物不能配合应用？

在猪病的治疗过程中，为了获得更好的治疗效果或减轻药物的毒副作用，常常几种药物并用。但是有些药物配在一

起时，可能产生沉淀、结块、变色，甚至失效或产生毒性等后果，因而不宜配合应用。凡不宜配合应用的情况称做配伍禁忌。

按照药物配伍后产生变化的性质。分为以下三类：

(1) 药理性配伍禁忌，亦称疗效性配伍禁忌，是指处方中某些成分的药理作用间存在着拮抗，从而降低治疗效果或产生严重的副作用及毒性。例如，在一般情况下，泻药和止泻药、毛果芸香碱和阿托品的同时使用都属药理性配伍禁忌。

(2) 物理性配伍禁忌，即某些药物相互配合在一起时，由于物理性质的改变而产生分离、沉淀、液化或潮解等变化，从而影响疗效。例如活性炭等有强大表面活性的物质与小剂量抗生素配合，后者被前者吸附在消化道内不能充分释放出来。

(3) 化学性配伍禁忌，即某些药物配伍在一起时，能发生分解、中和、沉淀或生成毒物等化学变化。例如，氯化钙注射液与碳酸氢钠注射合用时，会产生碳酸钙沉淀。但是，还有一些药物在配伍时产生的分解、聚合、加成、取代等反应并不出现外观变化，但却使疗效降低或丧失。例如，人工盐与胃蛋白酶同用，前者组分中的碳酸氢钠可抑制胃蛋白酶的活性。

因此，在用药时必须做到心中有数，避免配合使用有配伍禁忌的药物，从而保证药剂有高度的稳定性和有效性，更合理地发挥其应有的疗效。表 1-2 仅供参考。

表 1-2 不能配合使用的药物列表

药物名称	不能与之联合应用的药物
青霉素	碘酊、高锰酸钾等氧化剂、重金属盐类、甘油或酒精、酸性药物，如盐酸氯丙嗪、四环素类抗生素、氯霉素
链霉素	较强的酸、碱性药物、还原剂、氧化剂类药物，如硫代硫酸钠、碘化钠等
四环素	碳酸氢钠等碱性或中性药物、生物碱沉淀剂等
磺胺类药物	酸类药物、氯化钙、氯化铵、葡萄糖酸钙注射液、普鲁卡因注射液
碳酸氢钠	生物碱类药物、钙镁盐类、重金属盐类、鞣酸、酸性药物
硫酸镁	碳酸盐、水杨酸盐、氯化钙
高锰酸钾	甘油、酒精、吗啡、氨及其制剂、鞣酸、药用炭
乌洛托品	酸类或酸性盐、铵盐类、铁盐类、碘、鞣酸
硫酸阿托品	碱类药物、鞣酸、碘及碘化物
普鲁卡因	碱类药物、磺胺类药物、酸性盐、氧化剂
止血敏	盐酸氯丙嗪、磺胺嘧啶钠
水杨酸钠	无机酸类药物、碱类药物、重金属盐类、奎宁制剂
安乃近	酸类药物、奎宁制剂、氯霉素
安钠咖	鞣酸、碱类药物、酸类药物、奎宁制剂
次硝酸铋	碳酸盐类药物、鞣酸
敌百虫	碱类，如阿托品、安钠咖、利尿素等
四咪唑	碱类药物

2 猪病毒性疾病

1. 如何防治猪瘟?

猪瘟俗称“烂肠瘟”，又名“猪霍乱”，是由猪瘟病毒引起的猪的一种高度传染性和致死性的传染病。急性病例呈败血症变化，慢性病例大肠发生坏死性肠炎呈轮层状溃疡。内脏器官出血、坏死，脾脏有突出的梗塞，皮肤出现紫红色点或块。

病猪是主要传染源，由尿、粪及各种分泌物排出病毒，并能通过各种途径传给易感猪。健康猪群因引进潜伏期或康复期带毒猪而发生猪瘟。

各品种、年龄、性别的猪都同样易感。免疫母猪所产的仔猪，1月龄以内很少感染发病，1月龄以后易感性逐渐增加。本病的发生没有季节性，在新疫区常呈急性暴发，发病率、病死率都很高。在猪瘟常发的地区，猪群有一定的免疫力，病情较缓和，呈长期慢性流行，同时易发生继发感染，如引起细菌性的肺炎、肠炎，从而使病情复杂化。

近年来，在一些地区流行一种非典型猪瘟，或称温和型猪瘟，表现为潜伏期长，症状轻微而病变不典型，群众称无名高热病，病死率为30%~50%。

【症状与病变】

潜伏期平均约7天，短的2天，长的达21天。

(1) 最急性型：突然发病，表现为全身痉挛，四肢抽搐，发热（41℃左右），皮肤和黏膜发紫，有出血斑点，倒卧地上，很快死亡。剖检无显著特征性病变。

(2) 急性型：最常见。病猪体温升高（41~42℃）。精神不振，寒颤。两眼有多量粘脓性分泌物，结膜潮红。鼻盘、嘴唇、下颌、四肢、腹下及外阴等处皮肤出现出血斑点。病猪先便秘后腹泻。公猪包皮内积有尿液，用手挤压，流出浑浊灰白色恶臭液体。

病猪全身皮肤、浆膜、黏膜出血。全身淋巴结特别是耳下、支气管、颈、肠系膜以及腹股沟等处淋巴结肿大、充血和出血。肾脏表面有针尖大小数量不等的出血点。膀胱黏膜有散在的出血斑点。脾脏一般不肿，有出血性梗死。盲肠（特别是回盲瓣处）和结肠黏膜形成轮层状溃疡。

(3) 慢性型：主要表现为消瘦，贫血，全身无力。便秘和腹泻交替发生。有的病猪在耳端、尾尖及四肢皮肤上有紫斑或坏死痂，病程1个月以上。病猪很难完全康复，不死者长期发育不良，常成为僵猪。

妊娠母猪感染后，可能不表现明显的临床症状，但病毒能通过胎盘传给胎儿，造成流产、死胎或产出弱小的仔猪或断奶后出现腹泻等症状。

(4) 温和型：病情发展缓慢，病程为1~2个月。皮肤常无出血点但有淤血和坏死，腹下部多见。有时也出现耳壳脱落、干尾巴和紫斑蹄。据报道，皮肤损伤处或扎针后淌血不止，为本病又一特征。病的症状时重时轻，粪便时干时

稀，食欲时好时坏，病猪十分瘦弱，仔猪的病死率较高，大猪经1~2个月后大部分不死，但生长发育严重受阻。

病理变化一般轻于典型猪瘟的变化，如淋巴结呈现水肿状态，轻度出血或不出血。肾出血点不一致，膀胱黏膜仅有少数出血点，脾稍肿，有1~2处小梗死灶，回盲瓣可能有溃疡、坏死，但很少有纽扣状溃疡的病变。

【防治】

免疫接种是当前防治猪瘟的首要环节和主要手段。

平时预防：自繁自养的养猪户最好控制母猪同期发情、配种、产仔和仔猪免疫，免疫应进行两次，第1次在20~25日龄，第2次在60~65日龄，直至出售或屠宰。种猪在配种前10~15天再免疫一次。目前多采用加大免疫剂量的方法来减小母源抗体的干扰。接种剂量用4头份免疫剂量较好。外购仔猪育肥的养猪户要确保对仔猪进行免疫，如果仔猪没有进行预防免疫要及时免疫。在断乳（60日龄）时初免，剂量可小些，用1头份免疫剂量即可。另外，在猪瘟疫区或受威胁区，疫苗注射剂量亦应加大到正常量的2~4倍。

在猪瘟疫情严重地区对仔猪可进行超前免疫：指仔猪出生后吮吸初乳前进行的免疫接种。在仔猪出生后马上接种猪瘟弱毒疫苗，接种后30~60分钟让其吮吸初乳。与猪丹毒、猪肺疫灭活苗同时接种或与这两种弱毒苗制成二联苗或三联苗一次接种，对免疫力无明显的干扰作用。

猪瘟的扑灭：①及早确诊，迅速扑杀。对发生猪瘟的养猪户，应立即采取紧急防疫措施，以期迅速扑灭疫情。应尽快确诊，及早上报疫情，立即隔离病猪，严格消毒场地、猪舍、用具等。特别是栏内猪群密度大，易感猪较集中（20~

45 日龄) 更应坚决扑杀、深埋, 进行无害化处理。可以利用的病猪应尽早屠宰。污染场地、用具和工作人员应严格消毒, 防止散毒。20 日龄发病猪治愈率低, 死亡率可高达 100%。②紧急接种。立即做兔化弱毒苗进行紧急接种, 应先注射周围无病区和受威胁的猪; 对病猪群的猪, 应逐头测温, 对体温、体况正常的猪, 一律注射疫苗, 注射时每头猪要换一个针头, 并可适当增加剂量至 2~5 头份, 但不得应用二联苗或三联苗。疫苗开封稀释后应在 3~4 小时用完。

预防和消灭猪瘟, 主要依靠综合性的防疫措施。平时预防措施的基本原则是防止引进传染源、切断传播途径和提高猪群的抵抗力。规模较大的养猪户应坚持自繁自养, 若非从外地引进种猪, 应选无病猪场购买, 购进后隔离饲养 20~30 天, 经诊断和观察无病后, 才能合群饲养。

2. 什么是猪伪狂犬病, 如何防治?

猪伪狂犬病是由猪疱疹病毒引起的一种急性传染病, 主要表现为发烧和脑炎症状。发病最多是哺乳仔猪, 且死亡率极高, 成年猪多为隐性感染, 是本病主要传染源。患病、带毒母猪可经乳汁或其他多种途径将病毒传给仔猪引起本病的爆发。

【症状与病变】

由于年龄不同, 发病的猪只表现为不同的临床症状。

新生仔猪和哺乳乳猪 (1~4 周龄) 的发病率和死亡率最高。发病初期体温升高至 41~41.5℃, 食欲减退, 呼吸困难, 大量流涎, 呕吐, 腹泻, 颤抖。继而出现运动失调, 眼球震颤, 运动障碍, 间歇性抽搐。最后四肢麻痹, 声带麻

痹，叫不出声，昏迷以至衰竭而死亡。病程为 24 ~ 48 小时，仔猪的死亡率为 95% ~ 100%。

断奶猪和育肥猪症状比较轻，类似猪流感症状。体温升高为 41 ~ 42 ℃，流鼻涕、咳嗽、呼吸急迫、精神沉郁，有时出现呕吐或腹泻，有的出现神经症状，震颤、运动不协调，四肢抽搐，盲目转圈，流涎，少数最终躺卧衰竭死亡。

成年猪一般为隐性感染，一般为一过性发热或轻微精神不振和食欲减退，无明显的特征症状。怀孕母猪感染时，有 50% 在 1 个月左右流产、死产、木乃伊胎或弱胎。

典型病例可见脑膜充血，水肿，脑实质有点状出血。肺脏充血，水肿，上呼吸道内有大量泡沫样的水肿液。肝、脾、肾、心脏、淋巴结等实质器官出现坏死灶。肝、肾的坏死灶具有特征性，中央灰白色，外周有红色晕圈，具有诊断意义。

【防治】

本病的防治主要依赖于免疫接种。

平时预防：平时要加强饲养管理，实行“自繁自养”。有必要引进的种猪时，要进行严格的检疫，经隔离饲养，抽血检查抗体或野毒感染抗体为阴性者方可混群。

种猪每年三次（间隔 4 个月）或每胎产前 4 ~ 6 周用伪狂犬病毒单基因缺失灭活疫苗免疫一次。

经过规则免疫后的种猪所生仔猪留做种用的仔猪用伪狂犬病浓缩单基因缺失灭活疫苗在 100 ~ 110 日龄接种一次，再到 130 ~ 140 日龄时加强免疫一次，以后按种猪的免疫程序进行免疫。

用于育肥的经过规则免疫的种猪所生的仔猪，一般在

60~70日龄注射一次基因缺失弱毒疫苗，间隔4~6周再加强免疫一次。

扑灭措施：对伪狂犬病发病的猪场，种猪除进行两次间隔4~6周基础免疫外：种猪应在配种前用浓缩的单基因缺失的灭活疫苗免疫一次，产前一个月加强免疫一次。育肥猪用基因缺失弱毒疫苗进行两次免疫。如仔猪发病用基因缺失疫苗进行紧急预防接种。严格执行消毒措施。消毒液可用2%~3%活碱溶液或20%新鲜的石灰水。

3. 如何防治猪口蹄疫的发生？

口蹄疫是由口蹄疫病毒引起的偶蹄兽的一种急性、热性、高度接触性传染病。其临床特征是口腔黏膜、蹄部和乳房皮肤发生水疱和溃烂。发病率高、死亡率低。

病猪是主要的传染源，主要经消化道、呼吸道感染。本病以秋末，冬春为常发季节，尤以春季为流行盛期，夏季较少发生。大群饲养无明显季节性。

口蹄疫的爆发流行具有周期性的特点，每隔1~2年或3~5年就流行一次。本病与一般传染病不同的是它容易从一种动物传到另一种动物。新流行地区发病率可达100%，老疫区发病率在50%以上。

【症状与病变】

潜伏期1~2天，以蹄部水疱为主要特征。病初体温升高至40~41℃，精神不振，食欲减退或废绝。口腔黏膜大成小水疱或糜烂。蹄冠、蹄叉、蹄踵等部出现局部发红，不久形成米粒大、蚕豆大水疱，破裂、糜烂，无细菌感染，一周左右痊愈。如有继发感染，侵害蹄叶，蹄壳脱落，卧地不

起。病猪的鼻镜、乳头上的皮肤病灶较常见。吃奶仔猪的口蹄疫，常呈急性胃肠炎和心肌炎而突然死亡，病死率为60%~80%。病程稍长者，也可见口、鼻部的水疱、糜烂。

剖检可见除口腔、蹄部的水疱和烂斑外，在咽喉、气管、支气管、胃和大小肠黏膜可见出血性炎症。具有重要诊断意义的是心包膜有弥散性及点状出血，心肌切面有灰白色或淡黄色斑点或条纹——“虎斑心”。心肌松软，似煮过的肉。

【防治】

坚持自繁自养，不从疫区购买新猪。常发地区应进行预防接种。现在广泛使用的是猪O型口蹄疫灭活油佐剂苗，体重50千克以上注射3毫升；25~50千克注射2毫升，10~25千克注射1毫升，免疫期6个月，一年两次免疫。

一旦周围地区发生猪口蹄疫应及时用疫苗对自家猪进行预防接种。同时加强管理，防止与外界猪只接触发生传染。如发现自家猪发生口蹄疫应及时报告有关部门，隔离病猪等待处理。对健康猪进行紧急免疫接种，对圈舍进行消毒。

轻症的病猪可以自愈，为促进早日康复，缩短病程，防止继发感染，应在隔离的条件下进行治疗。对鼻盘、蹄部病变用消毒药洗净，然后涂布龙胆紫或碘甘油。对种猪可用康复血清或用牛抗猪口蹄疫高免血清（同型）进行治疗，每千克体重皮下注射2毫升。

加强饲养管理，不得用未经煮开的肉水、泔水喂猪。

4. 猪蓝耳病是怎么回事，如何防治？

猪蓝耳病，现统一命名为“猪繁殖与呼吸综合征”，这

是新发现的一种病毒传染病。主要引起怀孕母猪的早产、流产、死胎及仔猪的呼吸系统症状。

病猪和带毒猪是本病的主要传染源。猪感染病毒后，可通过唾液、鼻汁、粪、尿、精液、乳汁等排毒而感染其他猪。怀孕母猪也可以将病毒经胎盘传递给胎儿，最终造成母猪在妊娠晚期出现早产、流产、产弱仔或死胎等繁殖障碍。

空气传播是猪繁殖与呼吸综合征的又一重要传播途径，特别是在短距离内（<3千米）对该病的传播更具有重要的作用。

【症状与病变】

不同感染猪群中该病的临床症状有很大的差异。主要表现为母猪繁殖障碍和仔猪呼吸困难。潜伏期一般为14天，也可能更短。病程通常持续3~4周，少数为6~12周。

母猪以生殖障碍为特征，主要表现为早产、晚期流产、产弱仔、死胎、大型木乃伊胎。少部分（2%）感染猪四肢末端、尾、乳头、阴户和耳尖发绀，并以耳尖发绀最为常见。配种前感染或慢性型发病的母猪产仔率降低、推迟发情、屡配不孕、或不发情等。仔猪存活率降低，生长缓慢。有的不表现明显症状。

2~28日龄感染仔猪表现为呼吸困难、咳嗽及眼眶周围水肿、体温升高、腹泻、耳尖至耳根皮肤发绀；也有神经症状，如肌肉震颤、运动失调、后躯麻痹、最后倒地而死，死亡率高达80%；肚脐出血、断尾后可能严重出血，注射铁剂时也可能出现出血，在注射部位出现严重发绀，特别是3日内的乳猪更为明显。

公猪和青年猪、育肥猪的临床症状较轻，急性感染的有呼吸道症状和发热、厌食等症状。公猪还可出现性欲下降、精液品质暂时下降等症状，育肥猪的临床症状不明显。出现该病临床症状的顺序排列为母猪、仔猪、公猪和育肥猪。

没有继发感染的自然病例，病理变化不明显。

我国学者观察到发生该病的死胎和弱仔表现为头部水肿，特别是眼结膜、鼻两侧。下颌和肠淋巴结以及扁桃体水肿，并呈弥散性出血，腹腔积液，肺尖叶或心叶和膈叶前有暗红色肉变区，心外膜点状出血，肠系膜充血，胃底出血，黏膜脱落，肾表面点状出血明显，脑软膜轻度淤血。

【防治】

坚持自繁自养，不从发病地区或猪场引进猪。

预防接种：应用猪繁殖与呼吸综合征油乳剂灭活苗对母猪进行免疫。配种前免疫1次，产前2个月加强1次。母猪每头肌注3毫升。

由于弱毒苗接种猪后可能存在散毒和感染健康猪的可能，建议非猪繁殖与呼吸综合征阳性猪场使用灭活疫苗。

用抗生素治疗可以减少细菌的继发感染，可采用各种支持疗法提高新生仔猪的存活率，隔离病猪和减少猪群密度可降低仔猪感染率，推迟对感染母猪的再次配种，用人工授精代替本交；注射铁剂以及对新生仔猪断尾等均可作为防治此病的管理措施。此外同其他呼吸道疾病一样，全进全出分娩和育肥猪有助于减少该病的持续存在。

5. 如何防治猪细小病毒感染？

猪细小病毒感染是由猪细小病毒引起猪的繁殖障碍病。

其特征是受感染母猪，特别是初产母猪表现产死胎，畸形胎儿和木乃伊胎儿，其他种类的猪感染后均无明显的临床症状。本病在我国有广泛分布，已成为我国猪主要繁殖障碍病之一，给养猪业造成严重的经济损失。

病猪和带毒猪是主要传染源，鼠是重要的传播媒介。感染母猪由阴道分泌物、粪便、尿等排泄病毒，经消化道感染；感染的公猪精液含有病毒，可经过配种及人工授精，随精液进入母猪子宫，通过胎盘传给胎儿。对新疫区的不同品种、性别、年龄的猪均可感染，危害最大。老疫区，多流行于春夏配种的初产母猪。病毒侵入健康猪群后，3个月内即可使全群猪100%感染。但对老疫区的初产母猪的繁殖障碍（死胎、木乃伊胎等）占10%左右。发病季节集中在春、秋产仔季节。

【症状与病变】

本病的典型的临床症状是繁殖障碍。感染母猪可重新发情而不分娩，或只产少数弱仔猪，或者死胎及木乃伊胎、畸形胎。这种情况与母猪不同怀孕时期感染病毒有关。在怀孕30~50天感染时，主要产木乃伊胎，如早期死亡，产出小的黑色木乃伊胎，如晚期死亡，则子宫里有较大的木乃伊胎；怀孕50~60天感染时主要产死胎；怀孕70天感染时常出现流产；怀孕70天以后感染，母猪多数能正常生产，而产出仔猪有抗体和带毒，有些甚至终生带毒。公猪感染后，受精率或性欲没有明显的影响。

怀孕母猪感染后，未见明显的肉眼病变，仅见有子宫内膜有轻微炎症，胎儿在子宫内有被溶解和吸收的现象。

【防治】

目前尚无有效药物治疗方法。主要靠综合性防治措施加以控制。

坚持自繁自养原则，不要从疫区引种，引种后要进行隔离检疫，严防带入病毒。

应用猪细小病毒灭活疫苗进行预防接种。在阳性猪群内对断乳以后（最好是4月龄以后）至配种前的后备母猪、种公猪均可使用。经产母猪无须免疫。初产母猪于每次配种前2~4周，颈部肌肉接种每头2毫升，种公猪于8月龄时首次免疫注射。母猪自然感染后，可终身免疫。在阴性猪群则每头初产或经产母猪均需在配种前免疫，公猪每半年免疫1次。怀孕母猪严禁使用，以免发生流产事故。

本病流行地区将后备母猪严格控制在10月龄后再进行配种，此时后备母猪可建立起较强的被动免疫。

对超过预产期也不分娩，胎儿死亡的母猪进行诊断时，最好注射脑垂体后叶素50~100单位或注射雌二醇进行人工分娩，以加快繁殖周期，使母猪下次能正常分娩。

加强猪舍内外环境的消毒，消毒药可用2%氢氧化钠和0.5%漂白粉。对流产胎儿及污染垫草应进行烧毁。

6. 怎样防治猪传染性胃肠炎？

猪传染性胃肠炎是由猪传染性胃肠炎病毒引起的猪的一种高度接触传染性的肠道传染病。临床特征为呕吐、水样腹泻、脱水和新生仔猪高病死率。

病猪和带毒猪是本病的主要传染源，经消化道和呼吸道传染。

任何年龄、品种、性别的猪均可感染本病，但主要在仔猪中流行，尤其以7日龄以内的仔猪发病死亡较多。1~4日龄的仔猪发病率为80%~100%，出生后1~2天的仔猪成窝发病。本病全年均可发生，但冬季发病最多，母猪康复后可获9个月乃至3年的免疫力。仔猪断奶后仍可成为易感猪，使本病的传播延续下去。

【症状与病变】

潜伏期很短，一般为24~36小时，短的12小时，长的可达3天。

哺乳仔猪突然发病，先发生呕吐，继而发生频繁的水样腹泻，粪呈黄、绿或灰白色，常夹有未消化的凝乳块并带有恶臭味。病仔猪极度口渴，明显脱水，体重速减，很快消瘦。康复仔猪生长发育不良，常成为僵猪。

架子猪、育肥猪和母猪症状较轻，通常只有1至数日的减食，个别猪有呕吐，水样腹泻呈喷射状，粪呈灰色或褐色，体重速减。一般经1周左右自然康复，很少死亡。

剖检可见病尸脱水明显。病变主要见于胃和小肠。胃内充满凝乳块，胃底黏膜轻度充血，有时在黏膜下有出血斑。小肠充血，内充满黄绿色或灰白色液状物，含有泡沫和未消化的小凝乳块，肠壁变薄，肠管扩张，呈半透明状。肠系膜充血，淋巴结肿大。脾肿大、充血。

【防治】

在冬季应特别警惕本病，要加强饲养管理，防寒保暖。平时应注意不从疫区或病猪场引进猪只，坚持自繁自养，以免传入本病。

预防接种是控制该病的主要措施。应用猪传染性胃肠炎

弱毒疫苗对猪只进行免疫接种，其免疫程序是：母猪在分娩前 45 ~ 50 天，肌肉接种 1 头份，经 30 ~ 35 天后再做鼻内滴注（或后海穴注射）1 头份。对本病的流行区或受威胁地区的仔猪，也可进行主动免疫，对任何日龄的哺乳仔猪口服本疫苗 0.5 毫升（或后海穴注射），5 天后产生免疫力。在没有疫苗的情况下，在本病流行地区和猪场，可采用发病猪的粪便或病死仔猪的肠内容物，饲喂怀孕母猪，促使同步发病，可使母猪产生坚强的母源抗体，从而使仔猪从初乳中获得被动免疫。

一旦发病，应立即隔离病猪，可选用 10% ~ 20% 新鲜石灰乳、10% ~ 20% 热草木灰水、1% ~ 2% 烧碱、1% 石碳酸对猪舍、场地等进行消毒。在本病流行地区，对预产期在 20 日内的怀孕母猪、哺乳仔猪立即隔离至安全地方饲养或进行紧急免疫接种。

特异性治疗：在确诊本病的基础上及早使用抗传染性胃肠炎高免血清进行皮下或肌肉注射，对病猪注射 1 毫升/千克体重，同窝未发病的仔猪可紧急预防，用量减半。

对症治疗：最重要的是补液和防止酸中毒。氯化钠 3.5 克，氯化钾 1.5 克，碳酸氢钠 2.5 克，葡萄糖粉 20 克，加饮用水 1 000 毫升，给病猪灌服或将配置好的药液倒入清洁水槽内，让病猪自由饮服。

抗菌药物虽不能直接治疗本病，但能有效地防治细菌性疾病的并发或继发性感染。氯霉素注射液每千克体重 10 ~ 30 毫克，肌肉注射，每日 2 次；金霉素 0.2 ~ 1 克，口服，每日 2 次；土霉素注射液，按每千克体重每日 10 ~ 20 毫克，肌肉注射。还可使用喹乙醇、氟哌酸、庆大霉素、恩诺沙星、

性流行。

【症状与病变】

潜伏期 1~3 天。在猪群中，有 1 头猪发病，同圈猪、全群猪或全村的猪在 1~2 周内都可以感染发病。患病初期，体温升高到 40~41℃，很快降至正常，剧烈腹泻，呈喷射状。圈舍的地面、墙壁、栏杆、同圈猪的全身等，到处可见到稀粪，有的大便失禁，顺肛门流稀粪，沾污肛门周围和两后腿。粪便呈水样，黄绿色或灰白色，内混有多量小气泡。有的患猪呕吐，食欲减退或废绝，正在发病的猪群，喂饲料量减少一半左右。有的患猪精神不振，被毛粗乱，眼窝下陷，消瘦、脱水，不愿活动。1 周龄左右的仔猪感染，症状严重，病程一般可持续 3~4 天，往往因脱水死亡。病死率可达 50% 以上。

哺乳后期的仔猪，育成猪的发病率较高，可达 100%。临床上主要表现为呕吐，水样腹泻，发病 2~3 天后能自愈，病死率低。经产母猪和成年猪多不表现临床症状或症状轻微。

病变主要局限在小肠。可见小肠段肠管扩张、膨胀，含有大量黄色液体，肠壁变薄，肠系膜充血，肠系膜淋巴结水肿。

【防治】

目前，该病还没有特效的治疗药物，主要靠加强饲养管理和免疫接种来预防。

一般来说，猪流行性腹泻发病无明显季节性，但多在寒冷季节流行。因此，要注意猪舍的保温和干燥。

预防接种可用中国农业科学院哈尔滨兽医研究所研究和

生产的猪流行性腹泻氢氧化铝灭活苗或猪传染性胃肠炎与猪流行性腹泻二联灭活疫苗。接种途径均为后海穴位（肛门与尾根之间的凹陷处进针，针尖稍向上刺）。

猪流行性腹泻氢氧化铝灭活苗：怀孕母猪于产前 20 ~ 30 天注射，每头 3 毫升；10 千克以内的猪每头注射 0.5 毫升；10 ~ 25 千克的猪每头注射 1 毫升；25 ~ 50 千克的猪每头注射 2 毫升；50 千克以上的猪每头注射 3 毫升。疫苗接种后 15 天产生免疫力。免疫期为 6 个月。

猪传染性胃肠炎与猪流行性腹泻二联灭活疫苗：怀孕母猪于产仔前 20 ~ 30 天注射，每头 4 毫升；25 千克以下仔猪每头注射 1 毫升；25 ~ 50 千克育成猪每头注射 2 毫升；50 千克以上的猪每头注射 4 毫升。疫苗接种后 15 天产生免疫力。免疫期为 6 个月。

猪在发生流行性腹泻期间，水槽每天应清刷两次保持清洁卫生，必须满足水的供应，不得断水。让患猪喝足水，以补充体内失去的水分。有条件地方，饮用口服补液盐水进行补液和防止酸中毒。氯化钠 3.5 克，氯化钾 1.5 克，碳酸氢钠 2.5 克，葡萄糖粉 20 克，加饮用水 1 000 毫升，给病猪灌服或将配置好的药液倒入清洁水槽内，让病猪自由饮服。

可用中药进行辅助治疗。按病猪 10 千克体重用药：白头翁、金银花各 10 克，黄连、黄柏、黄芩、黄芪、诃子、陈皮、肉豆蔻、瞿麦、泽泻、乌梅、党参、茯苓、甘草各 5 克。水煎候温灌服。每日一剂，连服 3 剂。如全群感染，病猪头数较多，灌服不方便时，也可按病猪头数和体重计算用药量，把中药混入饮料内搅匀后喂猪，连喂 3 天。如早发现早治疗，一般都有较好的疗效。

加强护理，给予干软垫草，垫草应常换常晒。圈舍内要防贼风侵袭，注意保温。

8. 怎样防治猪轮状病毒感染？

猪轮状病毒感染是由轮状病毒引起的仔猪消化道机能紊乱的一种急性肠道传染病，可导致新生仔猪的呕吐、腹泻、脱水直至死亡给养猪业造成了严重的经济损失。

病猪和隐性带毒者是本病的主要传染源。病猪排出粪便污染饲料、饮水和各种用具，健康猪可经消化道感染。各种年龄的猪都可感染本病，15~35日龄的仔猪感染最普遍。成年猪大多呈隐性感染，不表现临床症状。据对我国华东地区猪血清中轮状病毒抗体的调查，猪群的抗体阳性率为68.3%。本病多发于寒冷的晚秋，冬季和早春季节，传染方式多为爆发或散发。

【症状与病变】

潜伏期1~2天。病猪出现厌食，不安，偶尔还会呕吐。迅速出现腹泻，排水样粪便，颜色为黄色到白色，含不同程度的絮状物。腹泻可持续3~5天，而后7~14天粪便逐渐恢复正常。猪由于腹泻脱水，在腹泻发生2~5天后可能会出现死亡。缺乏母源抗体保护的初生仔猪，死亡率为50%~100%。随接种年龄的增大，死亡率降低。3~8周龄或刚断奶数天的仔猪，病死率为5%~10%。成年猪呈隐性感染，不表现临床症状。

病变主要限于消化道，胃壁弛缓，内充满凝乳块和乳汁，小肠黏膜呈条状或弥漫性出血，肠黏膜易脱落，肠壁变薄。

【防治】

目前尚无治疗本病的特效药。

本病的预防主要依靠饲养管理。通过卫生消毒和限制易感猪与可能排毒的猪的接触，减少易感猪的感染。要使新生仔猪及早吃到初乳，接受母源抗体的保护以减少和减轻发病。应遵循全进全出的管理措施，不同批次猪群间的房舍应彻底清洁、消毒。不要将不同年龄的猪混养在一起。因为混养会加强病毒由大龄猪向小龄猪传播。

可以应用猪轮状病毒疫苗进行免疫接种，但效果不是很理想。因为对轮状病毒的免疫具有血清型特异性，不同血清型之间不存在或仅存在部分交叉免疫性。

发现病猪后除采取一般防疫措施外应通过减少母猪的饲料来减少排乳，用葡萄糖盐水和葡萄糖甘氨酸溶液给病猪自由饮用。

葡萄糖盐水：葡萄糖 20 克，氯化钾 1.5 克，氯化钠 3.5 克，碳酸氢钠 2.5 克，水 1000 毫升，混匀。

葡萄糖甘氨酸溶液：葡萄糖 22.5 克，氯化钠 4.75 克，甘氨酸 3.44 克，柠檬酸 0.27 克，枸橼酸钾 0.04 克，无水磷酸钾 2.27 克，水 1000 毫升，混匀。

对病猪进行对症治疗，如投用收敛止泻剂，使用抗菌药物以防止继发的细菌感染，静脉注射葡萄糖盐水和碳酸氢钠溶液以防止脱水和酸中毒等，一般都可获得良好效果。

9. 猪乙型脑炎有哪些主要症状，怎样防治？

猪乙型脑炎是由乙脑病毒引起的一种人兽共患的急性传染病。怀孕母猪感染后表现为流产和死胎，公猪发生睾丸

炎，育肥猪发生持续高热，仔猪出现脑炎症状。

病猪和带毒猪是该病的主要传染源，蚊子是主要的传播媒介。通过蚊子还可将病毒传给人或其他动物。本病有明显的季节性，常发生在蚊蝇等吸血昆虫活动猖獗季节和乙脑流行地区。猪对此病有较高易感性，发病率多在 20% ~ 30%，以架子猪多发，死亡率较低，死亡猪常因并发其他病而致死。病猪痊愈后不再复发。

【症状与病变】

潜伏期一般为 3 ~ 4 天。仔猪和育肥猪发病突然，体温升高至 40 ~ 41 ℃，高热稽留，可持续几天至十几天。病猪精神委顿，食欲减少，饮欲增加，喜卧嗜睡，结膜潮红，有的呈枝状充血。少数呼吸急促，且有咳嗽。粪便干燥呈球状，表面附有灰黄色或灰白色黏液。尿呈深黄色。仔猪可发生神经症状，如磨牙，口吐白沫，转圈运动，视力障碍，盲目冲撞，最后倒地死亡。

怀孕母猪发病后 1 ~ 2 天流产，而不表现其他临床症状。流产发生较突然，流产时乳房胀大，流出乳汁，产出的胎儿多已死亡，有的为木乃伊胎，也有发育正常的胎儿。流产后胎衣滞留。临近预产期而早产的胎儿，能张开口唇或伸动四肢，经 2 ~ 3 分钟即死亡。也有的仔猪在出生后几天内发生痉挛症状，口吐白沫，全身抽搐，倒地不起，1 ~ 2 天内死亡或恢复。该病怀孕母猪流产的特点是同胎的流产胎儿大小差别很大，大的如正常胎儿大小，小的如人的拇指大小。有的超过预产期也不分娩，胎儿滞留体内。初产母猪往往出现这种现象，以后仍能正常配种和产仔。

公猪病初常发生一侧或两侧性睾丸肿大，肿大的程度为

正常的 0.5~1 倍，患部阴囊的皱壁完全消失，发亮、发红、发热，手压有痛感。经 2~3 天炎症开始消散，睾丸逐渐萎缩变硬，失去产生精子能力，如仅一侧睾丸萎缩，配种能力仍可保持，但公猪性欲低下，精子少，存活率低，畸形多。这样的公猪可以从精液中排毒感染母猪，不能作为种猪。

流产胎儿皮下水肿，脑内积水，浆膜腔积液，肌肉退色，类似被煮熟的肉。流产母猪的子宫内膜充血、水肿，有粘稠分泌液，少数有小点出血。公猪的睾丸肿大，剖检可见鞘膜和白膜之间常有多量的积液。软脑膜充血，脑室积液，其他器官组织无明显的肉眼病变。

【防治】

蚊子是该病的重要传播媒介，因此，进行猪舍及周围环境的灭蚊工作是消灭或控制本病的一项根本措施。要经常性好猪舍周围的环境卫生工作，填平坑洼，疏通沟渠，排除积水，消除蚊子的孳生地。同时也使用驱蚊药在猪舍内外进行喷散灭蚊。药物可选择 2.5% 溴氰菊酯或氯氰菊酯，百倍稀释。沟渠、粪池可以用敌敌畏喷杀。

受本病威胁的地区和本病流行地区可使用猪流行性乙型脑炎弱毒疫苗进行免疫接种。免疫对象为 5 月龄以内的种猪。

受本病威胁地区：注射时间为每年 3~4 月，在本地蚊子尚未活动时进行，南方最迟不超过 5 月上旬，北方最迟不超过 5 月下旬，一般接种一次即可。

本病流行地区：种猪配种前肌注 1 毫升，免疫期半年。有人认为后备母猪必须注射两次，第二胎经产母猪最好再免疫接种一次。

此外，已配种了的后备母猪是否可以补注射疫苗的问题，有人证实，在怀孕早期可以补接，但必须用2头份剂量注射。

后备公猪的免疫与后备母猪相同。

本病目前无特效的治疗药物。发现病猪后马上隔离，根据实际情况进行对症治疗和抗菌药物治疗，缩短病程和防止继发感染的发生。

脱水：治疗脑水肿、降低颅内压，脱水药物有20%甘露醇、25%山梨醇、10%葡萄糖等。

镇静：对兴奋不安的病猪可用氯丙嗪、乙酰普马嗪等。

退热镇痛：若体温持续升高，可使用氨基比林、安乃近等。

抗菌消炎：可试用多种抗生素、磺胺类药物，以防继发感染。

10. 猪水疱病是怎么回事，如何防治？

猪水疱病是由猪水疱病病毒引起的一种猪的急性传染病。病的特征是病猪体温升高，在口腔、鼻盘、蹄部和母猪的乳头周围发生水疱。临床症状与口蹄疫极为相似，不易区别，但牛、羊不发病。

自然发病仅见于猪。病猪和带毒猪是主要传染源。病毒通过粪、尿、水疱皮（液）排出，经消化道或伤口感染易感猪。各种年龄、品种的猪均可感染，而其他动物不发病。本病传播迅速，发病率高，但死亡率低。农村分散饲养的情况下很少发生本病的流行。

本病一年四季均可发生，多发生在生猪调运频繁的季

节。

【症状与病变】

自然感染潜伏期一般为 2~4 天。发病初期，部分猪体温升高达 40~41℃，精神不振。典型病例，在蹄叉、蹄冠、趾间、蹄踵出现一个或数个水疱，大小如绿豆或蚕豆，充满液体。1~2 天后水疱融合，破溃，露出鲜红的溃疡面。由蹄部水疱性炎症引起疼痛使病猪出现跛行，不能站立，跪地前进，非常痛苦。食欲减小或废绝，育肥猪严重掉膘。有的猪在口腔内可发生水疱，因为口腔内的水疱存在的时间较短，能见到的多是水疱破溃后的溃疡面。如果有细菌继发感染，症状比较严重。病猪蹄部化脓使硬蹄壳脱落，露出鲜红的蹄叶，病猪卧地不起。有的母猪乳头周围皮发生水疱。育肥猪和成年猪患病后一般愈后良好，溃烂灶能够康复，硬蹄壳也能重新长出。哺乳仔猪生长发育停滞，怀孕母猪有时出现流产。初生仔猪发病后可导致死亡。有的病例出现神经症状，病猪兴奋，转圈运动，随后发生轻瘫、麻痹而死亡。

病死猪剖检时内脏器官无明显肉眼可见病变。

【防治】

控制本病最有效措施是不从疫区引猪，防止将病猪带入非疫区。一旦发现疫情，立即报告，将发病猪群与其他健康猪群隔离，不得将猪运出，等待处理。病猪与同群猪的肉和内脏应严格地进行无害处理后方可利用。屠宰下脚料和泔水要经过煮沸方可喂猪。

对发病和受威胁的猪群可采用抗血清治疗和疫苗紧急免疫接种。猪感染水疱病病毒 7 天后，在猪的血清中出现中和抗体，28 天达到高峰，因此可用水疱病高免血清和康复血

清进行被动免疫效果良好。对 50 千克的猪，肌肉或皮下注射 20~30 毫升，可抵抗自然感染，保护率可达 90%，免疫期 30 天。应用乳鼠化弱毒疫苗和细胞培养弱毒苗，肌肉注射后 4~8 天产生免疫力，保护率达 80%，免疫期 6 个月以上。用猪水疱皮和仓鼠传代毒制成的灭活苗，有良好的免疫效果，保护率为 75%~100%。我国研制的猪水疱病 BEI 灭活苗，有良好的免疫效果，免疫期达 5 个月以上。

加强卫生消毒。该病毒在 pH 值为 2~12.5，都不能完全灭活，证明对酸碱的抵抗力是强的，因此要选择有效的消毒剂进行消毒。消毒效果最好的是福尔马林和氨水，其次是漂白粉、生石灰、火碱、过氧乙酸。氨水消毒效果与温度有密切关系，气温在 18℃ 以上可用 1% 氨水，15~18℃ 可用 2% 氨水，15℃ 以下可用 3% 氨水。病猪及同群猪的粪尿要堆沤，防止病毒的扩散。

轻症的病猪可以自愈，为促进早日康复，缩短病程，防止继发感染，应有隔离的条件下进行治疗。对鼻盘、蹄部病变用消毒药洗净，然后涂布龙胆紫或碘甘油。

11. 什么是猪痘，如何防治？

猪痘是由痘病毒引起的一种主要危害仔猪的急性、热性、接触性传染病。其特征是在患部皮肤和黏膜发生红斑、丘疹、水疱、脓疱和结痂。本病的发病率虽高，但病死率不高，一般情况下危害不严重，往往不引起人们的注意。

病猪和带毒猪是本病的传染源。病毒主要由猪虱、蚊、蝇等吸血昆虫传播给健康猪，也可经消化道和呼吸道感染。该病多发于 35 日龄左右幼龄猪，中猪、成年猪有抗病力，

发病较少。本病多发生于春季。猪群拥挤、环境卫生不良、营养缺乏等应激因素能促使本病的发生和流行。

【症状与病变】

潜伏期 3~6 天，病初体温升高到 41℃ 以上，食欲减退，精神不振，结膜发红，出现咳嗽，流鼻涕等症状。随后，在病猪的被毛稀少部，如鼻、眼皮，主要是在下腹部和四肢内侧，有的甚至在全身皮肤上出现红斑。出现红斑后，病猪体温恢复正常，精神、食欲好转。红斑开始呈圆形，以后逐渐扩大，形成比较硬的结节样丘疹，突出于皮肤表面，手压褪色。2~3 天后，丘疹变成水疱和脓疱并很快形成结痂。干痂脱落后即可痊愈。病程 10~15 天。痘疹如有继发感染，形成结痂的时间则延长。

本病一般为良性经过，死亡率不超过 1%。但有少数病猪不但出现全身痘疹，还可在口腔、咽喉、气管支气管等处发生痘疹，常继发肺炎，胃肠炎，败血症等，而发生死亡。

病变主要在外表皮肤，内脏组织一般无明显变化。

【防治】

本病尚无疫苗可用。注意卫生消毒和消除猪虱等措施能有效地控制本病。

当发生本病时，应及时隔离病猪。被污染的用具和猪舍，可用 2%~3% 的来苏儿或 1%~3% 氢氧化钠消毒，将猪的垫料和粪便发酵处理。同时开展灭鼠、灭蚊、灭蝇、灭虱。

一般不需治疗也能自愈。为防止局部的细菌感染，在病变部位可用 0.1%~0.5% 高锰酸钾溶液或 1%~2% 硼酸溶液清洗，也可用淡盐水清洗，然后涂上紫药水或碘甘油

(5%碘酊, 甘油等量混合), 还可用消炎软膏等。为防止继发感染可用抗生素或磺胺类药物。如青霉素, 每千克体重 1 万单位, 链霉素, 每千克体重 10 毫克, 肌肉注射, 每日 1 次, 连用 3 天。

12. 如何防治猪传染性脑脊髓炎?

猪传染性脑脊髓炎又称猪脑脊髓灰质炎。本病最初发生于捷克斯洛伐克, 因而也称捷申病。由猪传染性脑脊髓炎病毒引起, 主要侵害中枢神经系统, 呈现中枢神经系统紊乱和四肢麻痹。

病猪和健康带毒猪是本病的传染源。随粪便排出病毒, 主要通过污染饲料、饮水等经消化道传染, 经呼吸道和其他途径传染也有可能。本病间接传播也很重要, 如通过人和动物的运输而传播, 老鼠能将病毒从一个猪群带到另一个猪群。该病在新疫区呈爆发流行, 开始个别发病, 很快扩散至全群, 也有的呈波浪式发病, 一批猪发病后, 相隔数周或数月, 另一批猪又发病。老疫区常呈散发性。病死率很高, 为 50% ~ 90%。

本病仅于猪。各品种、年龄的猪均可感染, 4 ~ 5 周龄的幼龄仔猪最易感染, 成猪多为隐性感染。

【症状与病变】

潜伏期平均约 6 天。病的早期体温升高达 40 ~ 41 ℃, 不吃食, 精神不振, 后肢动作失调, 当受到刺激时出现四肢僵直和反复跌倒, 有的病猪四肢伸开。病情严重者, 出现眼球震颤, 肌肉抽搐, 头颈后弯, 昏迷。有的病猪发生惊厥, 磨牙, 接着发生麻痹, 呈侧卧或犬坐姿势, 膝或皮肤反射减

低或消失。通常在出现症状后 3~4 天内死亡，有些病例于急性期过后，在精心护理下可免一死，但常遗留有肌肉萎缩和麻痹症状。

由毒力较低的毒株引起的病例症状较轻，发病率和病死率均较低。病初体温升高，后腿控制能力减退，运动失调，背部软弱，这些症状大多可在几天内消失，有些病猪随后出现易兴奋，发抖，平衡失调，运动失控，最后是肢体麻痹等症状，因此，称其为良性地方性轻瘫。

死于本病的猪，剖检主要见有脑膜水肿，脑膜和脑血管充血。心肌和骨骼肌有些萎缩。其他脏器无肉眼可见明显病变。

【防治】

坚持自繁自养，必须引进种猪时要对引进种猪进行严格的检疫，以防止引入带病毒猪。

本病目前尚无特效疗法。在加强护理的基础上进行对症治疗，有一定效果。也可试用康复猪的血清进行治疗，但治疗效果不是很好，仅能延长病程，麻痹症状不能消退。因此，很多国家对病猪采取扑杀来控制该病的发生。

一旦发现可疑疫情时，坚决采取隔离、消毒等措施，迅速报告有关部门等待处理。

13. 什么是猪血凝性脑脊髓炎病毒感染？

猪血凝性脑脊髓炎是由红细胞凝集性脑脊髓炎病毒引起的猪的一种急性传染病。临床上有三种表现类型：脑脊髓炎、呕吐和消耗病。主要以仔猪食欲废绝、呕吐、便秘、进行性消瘦及中枢神经系统功能障碍为特征。

初发病地区，病死率高。疫区的新生仔猪通常从初乳中获得被动保护，随后建立了与日龄相关的抵抗力。欧美和日本等许多国家血清学普查表明，本病在猪中感染很普遍。我国也有本病。

病猪和带毒猪是传染源。通常由鼻液经呼吸道或消化道传播。主要侵害3周龄以下的乳猪，被感染仔猪的发病率和致死率都可达100%，成年猪呈隐性感染，但可排毒。多在引进新的种猪之后发病，侵害一窝或几窝乳猪，以后由于猪群产生了免疫反应而停止发病。据报道，许多国家和地区的血清阳性率都很高，但发病率低。

【症状与病变】

由于病毒株的毒力和动物的易感性不同，临诊表现为脑脊髓炎型和呕吐消瘦型。

脑脊髓炎型：多见于3周龄以下的猪。首先是不食，继而发生嗜睡、呕吐、便秘，少数猪体温升高，病猪常聚堆，被毛逆立，四肢皮肤发绀。有的病猪打喷嚏、咳嗽、磨牙。经过1~3天后，大多数病猪出现中枢神经系统障碍症状。对声音和触摸过敏，尖叫，步态不稳，后肢麻痹呈犬坐姿势，最后病猪卧地，四肢做游泳状运动，呼吸困难，眼球震颤，失明，衰竭死亡。病程约10日，病死率可高达100%。

呕吐消瘦型：发生于生后几天的乳猪。最早的症状是呕吐，呕吐物恶臭。停止吃奶，精神萎靡不振。有些病例呕吐不明显，主要表现不食，口渴喜饮，常发生便秘。较小的仔猪几天后发生严重脱水，结膜发绀，昏迷而死。较大的仔猪症状较轻，表现不食、消瘦、呕吐等症状，不死的猪常消瘦成僵猪。

剖检变化不明显，在脑脊髓炎病例仅见到轻微卡他性鼻炎。呕吐消瘦型病仔猪有胃肠炎变化。

【防治】

本病尚无特效疗法和有效疫苗，但在大多数猪场危害并不严重。多数流行地区处于呼吸道亚临床感染状态。母猪多在初产前即感染病毒，通过母源抗体可以有效地保护仔猪，仔猪受到感染时也处于亚临床状态。在新建猪场，母猪产前未感染猪血凝性脑脊髓炎病毒时，3周龄以内的仔猪可能出现临床症状。所以，维持母猪的感染状态可以避免仔猪发病。仔猪一旦发生本病，很难自然康复。应及早诊断，防止本病蔓延扩大。2~3周后出生的仔猪可通过母源抗体获得保护。在此之前未获得母源抗体的仔猪，可在初生后注射高免血清建立被动免疫。

14. 如何防治猪脑心肌炎？

猪脑心肌炎是由脑心肌炎病毒引起的猪和多种动物的急性、致死性传染病。以脑炎、心肌炎或心肌周围炎为特征。

带毒的鼠类是重要的传染源，但其传播途径还不十分清楚。仔猪主要由于采食被病毒污染的饲料、饮水而感染。若种猪感染后，可经胎盘垂直传播感染仔猪，也能通过乳汁传播感染仔猪。

本病的易感染动物较多，如猪、鼠、猴、牛、马等都有易感性，哺乳仔猪易感性最高，一旦发生，同窝或同圈的仔猪都可感染死亡，病死率几乎达100%。20日龄内的仔猪可发生致死性感染，断奶后的猪多呈亚临床型，大多数成年猪为隐性感染。

【症状与病变】

该病的潜伏期为2~4天。病初体温升高达41℃，持续不到1天，病猪表现沉郁，食欲减少，震颤，麻痹，呕吐和呼吸困难，病猪因急性心力衰竭而突然死亡，有的病猪在吃食或兴奋时，不表现任何临床症状而突然倒地死亡。在种母猪中可引起流产、木乃伊胎和死胎等特征的繁殖机能障碍，使猪场母猪的死产和胎儿木乃伊的发生率明显增多。

病死猪腹下皮肤发绀，胸腔及心包囊积液，肺水肿、腹水。心脏通常肿大、变软、苍白，并有灰白色的坏死灶或大的不规则的白色病灶。感染的胎儿随感染时期的不同，出现大小不一的木乃伊胎，并可能出血、水肿或外观正常。有些胎儿感染后可见到心肌的病变。

【防治】

目前尚无有效治疗药物和疫苗，只好靠综合性防疫。对于病猪尽可能避免应激和刺激，这样可以最大限度地降低死亡率。清除鼠类，尽量减少它们与猪直接或间接接触并污染饲料和饮水。

将可疑病猪隔离消毒，进行确诊；对症治疗病猪。必须搞好猪场基本的清洁卫生，死于患病的动物必须及时、彻底地处理掉。将病死猪尽快地做无害处理，彻底消毒被污染的场地环境，以防止人的感染。

15. 仔猪先天性肌阵挛是怎么回事？

本病是新生仔猪的一种散发性的疾病，主要特征是骨骼肌群发生痉挛性收缩，又名传染性先天性震颤，俗称仔猪抖抖病或跳跳病。本病分布广泛，许多国家都有报道，我国各

地都有不同程度的发生。

过去对本病的病因不明，曾疑为近亲繁殖、营养缺乏、过敏反应等因素所致，近年来有人试验证实是一种传染病。

本病是一种垂直传播的疾病，无论种公猪或种母猪感染后都不呈现症状，但其所产的仔猪则出现震颤症状，一般都发生在第一胎，在同一胎仔猪中少则 2~3 只，多则全窝发病。本病发生几窝之后，自行消失，不大可能在一个猪场形成地方性流行。

本病仅发生于新生仔猪，受感染的母猪在怀孕期不显示临床症状，多为隐性感染。各品种猪和杂交猪均可发生。病的传播与购进种猪有关系，不呈现水平传播，相邻的仔猪通常不发病。

【症状与病变】

母猪分娩正常，仔猪出生后均呈健康状态，早者 3~4 小时，晚者 3~4 天后出现症状。症状有轻有重，轻的在数日内能恢复，重的一般以死亡而告终。少数耐过猪，留有后遗症，影响生长发育。

本病主要症状是头部、四股和尾部的肌肉呈持续性震颤，严重时表现为有节奏的阵发性痉挛，呈跳跃姿势，仔猪行动困难，无法吮奶，一般过 2~3 天后便活活饿死。若能加强护理，人工补奶、补液，减少应激，则可慢慢缓解症状以至消失。

病死猪没有肉眼可见的病变。

【防治】

本病没有特效的治疗药物。对于发生本病的猪场，如一时无法淘汰病猪，可对病猪进行人工哺乳，只要坚持 3~4

天，可能痊愈。

无本病的猪场在引进种猪时，要了解产地的疫情，不到曾发生过本病的猪场去引种。发现本病时，应立即淘汰病猪和母猪。如果该病的发生与公猪有系，必要时也要淘汰种公猪。

3 猪细菌性传染病

1. 什么是仔猪黄痢，如何防治？

仔猪黄痢又名初生仔猪大肠杆菌病，是由致病性大肠杆菌引起的初生仔猪的一种急性肠炎。以剧烈腹泻、排黄色液状粪，迅速死亡为特征。

本病的传染源主要是带菌母猪，由粪排菌散布于外界，污染母猪乳头和皮肤。仔猪吮乳或舔母猪皮肤时，食入感染。仔猪对本病的易感性与日龄有关。在3日龄以内发病的占90.3%，5日龄以后的猪很少发病。流行无季节性。本病多见于集体饲养的猪群，分散饲养的少见。在新建猪场危害严重，几乎每窝都有发生。头胎母猪产的仔猪发病严重。随胎次增加发病减少。

【症状与病变】

潜伏期最短的8~12小时，长的1~3天，7天以上的很少。一般在24小时左右。窝内发生第一例，1~2天至少有80%~90%的同窝猪发病。

最初突然拉稀，排出黄色至灰黄色水样粪，内混小气泡并带腥臭，数分钟即拉稀一次。肛门松弛，不断流出稀粪，沾污后躯及尾巴。病猪口渴、精神沉郁，但无呕吐。脱水、双眼下陷，阴户、肛门周围及腹股沟等处发红，昏迷而死。

病尸皮肤干燥、皱缩，口腔黏膜苍白、干燥，严重脱水，肛门松弛。最显著的病变为肠道黏膜的急性卡他性炎症，其中以十二指肠最为严重。肠系膜淋巴结充血、肿大、多汁。实质器官严重变性和小出血点。

【防治】

应坚持自繁自养，以防引入传染源。预防仔猪感染可于接产时由每个乳头挤出少许乳汁，以冲除乳头孔的细菌和污物，用0.1%高锰酸钾擦拭乳头、乳房，同时做好猪圈的清洁消毒，然后放入仔猪哺乳，效果良好。

免疫接种可用K88-LTB基因工程活苗，新生猪腹泻大肠杆菌K88、K99双价基因工程菌苗或仔猪大肠杆菌腹泻K88、K99、987P三价灭活菌苗，一般在母猪分娩前4~6周进行。初生仔猪应尽早哺喂初乳，使仔猪迅速获得初乳抗体。

给新生仔猪吃初乳前喂服微生态生物制剂如非致病性大肠杆菌Ny-10、促菌生、调痢生、乳康生等，也有预防效果。但不可与抗生素同时应用。

在有本病的猪群中，仔猪产后12小时内全窝开始用抗生素，如氯霉素、庆大霉素、黄连素以及磺胺类药物，口服或注射，连用数天，可以防止发病。如仔猪已开始发病，应立即全窝用药，最好先做细菌分离和药敏试验，选用敏感药物，两种药物同时使用，防止产生耐药菌株。给母猪用药，以注射为好，并应于临产时开始应用，连续用至产后数天，可使初生仔猪免受感染。

2. 什么是仔猪白痢，如何防治？

仔猪白痢是由致病性大肠杆菌引起的仔猪在哺乳期内常见的腹泻病。以排乳白色或灰白色带有腥臭的稀粪为特征，发病率高，死亡率低，影响仔猪生长发育。

本病多发于是 10~30 日龄仔猪。7 日龄以内及 30 日龄以上的猪很少发病。当冬春季气温剧变，阴雨连绵或保暖不良，饲养管理失调及母猪乳汁缺乏时，发病较多。一窝仔猪有一头发生后，其余的往往同时或相继发病。

【症状与病变】

病猪突然拉稀，排白色、灰白至黄色粥样或浆液样有特殊腥臭的粪便。病猪体温一般不高，吃奶减少或不吃，有时吐奶。如不及时治疗，下痢加剧，尾部及后肢被稀粪污染。同时，病猪畏寒、脱水、呼吸次数增加。除少数发病日龄较小的仔猪易死亡外，一般病猪病情较轻，易自愈，但多反复发病而形成僵猪。

剖检无特异性变化，一般尸表苍白，形体消瘦。肠黏膜有卡他性炎症变化。结肠内容物为浆糊状或油膏状，乳白或灰白色，粘腻，部分粘附于黏膜上，不易完全擦掉。

【防治】

仔猪白痢的一般性预防与黄痢基本相同。平时加强饲养管理，对仔猪注意保温，同时注意环境的干燥及提早补料等，可减少发病。

抗菌素治疗基本与黄痢相同。口服微生态制剂如康大宝、乳酸菌素等有较好的预防和治疗作用。此外，鞣酸蛋白、活性炭等对本病的康复也有一定的作用。

3. 如何防治仔猪水肿病?

仔猪水肿病是由致病性大肠杆菌毒素引起的断乳仔猪以全身或局部麻痹、共济失调和眼睑部水肿为主要特征的疾病。

本病常突然发病，发病率虽不高，但病死率高，常出现内毒素中毒的休克症状而迅速死亡。

传染源主要是带菌母猪和感染的仔猪，由粪便排出病菌，污染饲料、水 and 环境，通过消化道感染。本病多发于断奶后 1~2 周、体重 15~30 千克肥胖幼猪。以 4~5 月和 9~10 月较多见，特别是气候突变和阴雨后多发。多呈散发性或地方流行性，发病率为 10%~35%。本病多发于饲料比较单一而缺乏矿物质（主要是硒）和维生素（B 族及 E）的猪群。初生时发生过下痢的仔猪一般不发生本病。

【症状与病变】

突然发病、精神沉郁，减食或拒食，行走不稳，随后兴奋不安，盲目行走或转圈，四肢不协调，肌肉震颤，口吐白沫，进而惊厥倒地抽搐，四肢乱划呈游泳状或两前肢不能站立，爬行。逐渐发生后躯麻痹，卧地不起。心跳疾速，呼吸困难，在昏迷状态中死亡。水肿是本病的特殊症状，常见于脸部、眼睑、结膜、齿龈，有时波及颈部和腹部的皮下。病程短的仅数小时，一般为 1~2 天，长的在 7 天以上。

剖检可见胃壁、肠系膜、肠系膜淋巴结、胆囊及喉头水肿，卡他性和出血性肠炎，肝脂肪变性和骨骼肌色泽变淡等变化。

【防治】

严禁从发病地区引进种猪。加强仔猪断乳前后的饲养管

理，断奶前做好补料工作。缺硒地区应注意在饲料内补硒和维生素 E。

本病无特效疗法。早期诊断、及时治疗可收到较好的疗效。土霉素、磺胺类药物较好。病初采用亚硒酸钠、维生素 E 及对症治疗，对本病有一定疗效。用葡萄糖氯化钙、甘露醇等静脉注射，安钠咖皮下注射，利尿素口服，对亚急性病例有一定疗效。

土霉素，按每千克体重 40 毫克，每日 1 次，连服 5 日。链霉素 1 克，1 日内服或两次肌肉注射。青霉素，80 ~ 100 万单位，1 次肌肉注射，每日 3 ~ 4 次。磺胺噻唑 1 克，磺胺脒 0.5 克，碳酸氢钠 0.5 克，混合掺入饲料口服，每日早晚各 1 次，3 天为一个疗程。每隔 10 天再喂一个疗程。一个月最好喂 3 个疗程（10 千克体重仔猪用量）。5% 磺胺嘧啶钠 15 ~ 30 毫升，1 次肌肉注射，每日 2 次。

维生素 B₁ 4 ~ 6 毫升，1 次肌肉注射。氢化可的松 25 ~ 75 毫克，1 次肌肉注射，每日 1 次。

4. 什么是仔猪红痢，如何防治？

仔猪红痢就是猪梭菌性肠炎，又称仔猪传染性坏死性肠炎，是由 C 型产气荚膜梭菌引起的 1 周龄仔猪高度致死性的肠毒血症，以血性下痢，病程短，病死率高，小肠后段弥散性出血或坏死性变化为特征。

本病主要侵害 1 ~ 3 日龄仔猪，1 周龄以上仔猪很少发病。本菌常存在于一部分母猪肠道中随粪便排出体外，污染哺乳母猪的乳头和垫料，当初生仔猪很短时间内吮吸母猪的奶或吞入污染物时，细菌进入肠道繁殖，产生毒素。

【症状与病变】

本病按病的经过分为四种病型：

最急性型：仔猪生后 1 天就可以发病，症状不明显，只见到仔猪后躯被血样稀粪污染，病猪虚弱，很快死亡。有的病猪没有下痢就昏迷死亡。

急性型：该病型为最常见病型。整个病程中病猪排出含有灰色组织碎片的红褐色液状稀粪。病猪消瘦和虚弱，一般在发病后 3 天死亡。

亚急性型：病猪呈持续性腹泻，病初排出黄色软粪，以后变成液状，内含坏死组织碎片。病猪极度消瘦和脱水，一般在发病后 5~7 死亡。

慢性型：病猪在 1 周以上时间呈现间歇性或持续性腹泻，粪便呈黄灰色糊状。病猪逐渐消瘦，生长停滞，一般在数周后死亡或被淘汰。

剖检可见空肠呈暗红色，肠腔充满带血的液体，空肠绒毛坏死，肠系膜淋巴结鲜红色。病程长的以坏死性炎症为主，黏膜呈黄色或灰色坏死性假膜，容易剥离，肠腔内有坏死组织碎片。脾边缘有小出血点，肾呈灰白色。有血性腹水。

【防治】

由于该病发病急，病程短，一旦出现症状，用抗生素治疗效果不好。早期用青、链霉素进行预防效果好。平时要搞好猪舍和周围环境的卫生和消毒工作，特别是产房最重要。接生前母猪的奶头进行清洗和消毒，可以减少本病的发生和传播。

在有本病流行的猪，给母猪注射 C 型魏氏梭菌氢氧化

铝菌苗和仔猪红痢干粉菌苗，可产生足够的母源抗体，保护仔猪免于发病。在临产前1个月肌肉注射5毫升，2周后再注射10毫升。

一旦发现有个别仔猪开始发生本病，要立即对所有初生仔猪用青、链霉素（各10万单位/千克体重）灌服，进行预防。在初生仔猪未吃初乳前，也可灌服青、链霉素（各10万单位/千克体重）进行预防。

5. 什么是仔猪副伤寒，如何防治？

仔猪副伤寒又称猪沙门氏菌病，是由沙门氏菌属细菌引起的仔猪的一种传染病。急性者呈败血症变化，慢性者呈坏死性肠炎，有时以卡他性或干酪性肺炎为特征。

病猪和带菌猪是本病的主要传染源，可从粪、尿、乳汁以及流产的胎儿、胎衣和羊水排菌。主要经消化道感染。

1~4月龄仔猪对本病的易感性较高，但当初乳中无抗体或处于逆境时，则不受年龄限制都可发病。当饲养管理不当、气候突变或长途运输等，尤其是在患有猪瘟时，往往发生本病的并发和继发感染。

【症状与病变】

潜伏期短则数天，长者可达数月之久，视猪体抵抗力及细菌的数量和毒力不同而异。临床上常将本病分为急性型、亚急性型和慢性型，现分述如下：

(1) 急性型（败血型）：多见于断乳前后的仔猪。常突然死亡。病程稍长者，可见有精神不振，厌食，体温升高至41℃以上，下痢，呼吸困难，耳根、胸前和腹下皮肤有紫斑，多以死亡告终。病程1~4天不等。

剖检可见尸表膘度正常，白猪的耳、腹等处皮肤有时可见淤血或出血，并有黄疸。各处浆膜面、喉头和膀胱黏膜及肾实质有广泛出血斑，胃肠黏膜卡他性炎症。

(2) 亚急性型和慢性型：为本病的常见病型。感染后症状较轻。病猪体温明显升高，逐渐消瘦，生长停滞，贫血，眼结膜炎或有脓性分泌物。长期腹泻，排出灰白色或黄绿色恶臭水样粪，混有大量坏死组织碎片或纤维素性分泌物。后躯沾有灰褐色粪，被毛粗乱，皮肤有痂状湿疹。病程持续可达数周，腹泻时发时停，或死亡，或成僵猪。

剖检可见尸表消瘦，有时皮肤上可见小痂状皮疹。主要特征性病变为坏死性肠炎。脾与肠系膜淋巴结肿大，切面可见坏死灶。肝有时也可见小坏死点。肺常有慢性卡他性炎症。

【防治】

加强饲养管理，定期进行消毒，搞好环境卫生，增强猪体抵抗力。

定期进行免疫接种。用仔猪副伤寒氢氧化铝甲醛菌苗或冻干仔猪副伤寒弱毒菌苗定期对仔猪进行预防接种。后者免疫效果优于前者。

一旦发生本病应及时用抗生素或磺胺类药物进行治疗。

(1) 氯霉素，每千克体重 20 毫克，口服，每天 4 次，连服 4~6 天。肌肉注射则用药量减半。

(2) 三甲氧苄氨嘧啶 (TMP) 0.2 克、SD 1.0 克、注射用水 10 毫升，每千克体重 20~25 毫克，静脉或肌肉注射，每天 2 次。

(3) 土霉素，每日每千克体重 50~100 毫克，分 2~3

次口服；或每千克体重 30 ~ 50 毫克，肌肉注射，每日 1 ~ 2 次。

(4) 大蒜酒，大蒜 200 克，去皮，捣烂，加入白酒 500 毫升，混匀，封闭放置 1 星期后备用。仔猪每次口服 5 ~ 10 毫升，每日 2 ~ 3 次，食欲开始恢复后，加入饲料中继续服数日。

(5) 黄连 15 克、木香 10 克、白芍 15 克、槟榔 15 克、茯苓 15 克、滑石 15 克、甘草 10 克。水煎，分二次灌服。

(6) 黄连、黄芩、花粉各 5 克，地榆、白头翁、麦冬、茜草、柴胡各 9 克，神曲 8 克，桅子、猪苓、泽泻各 5 克，大黄 3 克，二花 5 克，蒲公英 8 克，白术、甘草各 5 克。此为 15 千克左右体重仔猪的用药量。煎汁，调稀粥喂，1 天 1 剂，连喂 3 ~ 4 剂。

6. 怎样防治猪痢疾？

猪痢疾是由猪痢疾密螺旋体引起的猪特有的一种肠道传染病，以黏液性或黏液出血性下痢、消瘦为特征。目前，该病在我国的许多省、市都有发生。本病一旦侵入猪群则不易根除，幼猪的发病率和死亡率相当高，伴有生长发育受阻，给养猪业造成严重的经济损失。

病猪和带菌猪是主要的传染源。康复猪带菌率很高，可带菌 70 天以上。这些猪从粪便中排菌，污染环境、饲料、饮水和用具等，经消化道传播。另外，鼠、鸟、苍蝇等也可经口感染后排菌。因此，这些动物也是传染源和传播媒介。不同年龄、品种和猪均易感，以 7 ~ 12 周龄的幼猪发生最多，哺乳仔猪发病较少。自然情况下仅见于猪发病。发病季

节不明显，四季均有发生，但4~5月和9~10月发病较多。流行缓慢，持续期长，同舍内的猪逐渐出现症状。断奶后的猪发病率约为75%，病死率5%~25%。各种应激因素，如饲养管理不良、饲料不足、气候多变、阴冷潮湿、拥挤、饥饿等均可促进本病的发生。本病一旦侵入猪群，很难根除，用药后症状可暂时减轻，病情好转，停药后常常复发。

【症状与病变】

潜伏期一般为10~14天，长的为2~3个月。猪群起初暴发本病时，常呈急性，后逐渐缓和转为亚急性和慢性。最常见的症状是不同程度的腹泻。

(1) 最急性型：见于流行初期，死亡率很高，往往病猪突然死亡，无症状。

(2) 急性型：大多数病例呈急性型。病猪精神沉郁，食欲减退，体温升高（40~41℃）。初期粪便呈黄灰色软便，以后变为稀便，夹有黏液、血液或血块及脱落的黏膜或纤维素渗出物形成的碎片，呈棕色、红色或黑红色，气味腥臭。病猪肛门松弛，排便失禁，弓腰缩腹，眼球下陷，高度脱水，寒颤，抽搐而死或转为慢性型。病程1~2周。

(3) 慢性型：多见于流行的后期。下痢时轻时重，反复发生。下痢时粪便中常常有血液和黏液。食欲正常或稍减退，进行性消瘦，生长发育不良。少数康复猪经一定时间还可复发，甚至多次复发。病程4周以上。

哺乳仔猪通常不发病，或仅有卡他性肠炎，无出血现象。

病死猪一般显著消瘦，被毛被粪便污染。主要病变局限于大肠。最急性和急性病例大肠壁和肠系膜充血、水肿，黏

膜肿胀，肠腔内充满黏液和血液，呈酱色或巧克力色。病程稍长的病例，出现坏死性炎症，黏膜表面可见点状坏死和黄色或灰色伪膜，呈麸皮样，刮去伪膜可露出浅的糜烂面，肠内容物混有大量黏液和坏死组织碎片。大肠系膜淋巴结轻度肿胀、充血。小肠和小肠系膜及其他脏器无明显病变。

【防治】

严禁从疫区引进猪，必须引猪时要经严格的隔离检疫，观察1个月以上确认健康方可混群。

在无本病的地区或猪场，一旦发现本病，最好全群淘汰，对猪场彻底清扫和消毒，并空圈2~3个月，粪使用1%氢氧化钠消毒，猪舍用1%来苏儿消毒。

治疗有一定的疗效，但容易复发。常用药物有：

(1) 痢菌净，每千克体重5毫克口服，或0.5%痢菌净，每千克体重2~5毫克肌肉注射，每日2次，连续3日。

(2) 0.025%二甲硝咪唑水溶液，饮用5天或每千克体重20毫克肌肉注射，预防量为每吨饲料100克。

(3) 庆大霉素，每千克体重2000单位肌肉注射，1日2次，连用5日后应用预防药物。

根据上海卫秀余等试验，即每千克干饲料加1克痢菌净混合，连服30天，奶猪灌服0.5%痢菌净溶液，每千克体重灌服0.25毫升，每天灌服1次；或用喹乙醇，剂量和用法与痢菌净相同对感染猪群进行药物净化取得了较理想的效果。

7. 如何防治猪丹毒？

猪丹毒俗称“打火印”，是由猪丹毒杆菌引起的一种急

性，热性传染病。主要发生在3~12月龄的大猪。其特征主要表现为急性败血症和亚急性疹块型，也有表现慢性多发性关节炎或心内膜炎。

病猪和带菌猪是主要传染源。病猪主要由粪尿排菌，污染饲料，饮水，土壤，用具和场舍等，经消化道传染。其次是皮肤创伤感染，带菌猪在抵抗力下降时发生内源性感染。本病主要发生于架子猪（4~6月龄）。一年四季都有发生，但以炎热多雨季节（5~9月份）发病较多，秋凉以后逐渐减少。本病常呈散发性或地方流行性，有时也呈爆发性流行。

【症状与病变】

潜伏期一般为3~5天，个别短的为一天，长的可延至7天。本病在临床上一般可分为下述三型：

（1）急性败血型：最为常见，一般占总病例的2/3。在暴发初期，有1~2头猪无任何症状而突然死亡，其他猪相继发病。表现不食，间有呕吐，体温高达42~43℃。精神沉郁，静卧不动。强迫驱赶，发尖叫声，步态僵硬或跛行，短时站立又迅速卧下。结膜充血，两眼清亮有神。粪干结，病后期可能发生腹泻。发病1~2天后，皮肤潮红继而发紫，以耳、腹、腿内侧较为多见，指压暂时退色。有的突然死亡。病程3~4天。

哺乳仔猪和刚断奶的仔猪发生本病时，一般突然发病，表现神精症状，抽搐，倒地而死。病程不超过1天。

病变主要以急性败血症的全身变化和体表皮肤出现红斑为特征。鼻、唇、耳及腿内侧等处皮肤和可视黏膜呈不同程度的紫红色。全身淋巴结呈浆液性出血性炎症。脾呈典型急

性脾炎变化。胃肠道黏膜呈急性卡他性或出血性炎症变化，尤以胃底部和十二指肠为重。肾常呈急性出血性炎症，肿大，淤血呈暗红色。

(2) 亚急性疹块型：其特征是皮肤表面出现疹块，俗称“打火印”。病初除与上述症状相似外，常于发病后 2~3 天在胸、腹、背、肩、四肢等处的皮肤发生疹块。初期充血，指压退色，后期淤血，紫黑色，压之不退。疹块发生后，体温开始下降，经数日后，病猪多自行恢复。病程约为 1~2 周。病变以皮肤疹块为特征，疹块中央苍白，周围呈红色。有的全部变红色。死亡病例还有上述败血症病变。

(3) 慢性型：此型单独发病很少见，多由急性型转变而来。主要病变特征是心内膜炎和关节炎，有时单独存在，或者两者并存。患慢性心内膜炎的猪，体温正常或稍高，食欲时好时坏，生长发育不良，被毛粗乱无光泽，时有腹泻，贫血，体弱无力，不愿走动，最后虚脱而死亡。在心内膜上常见有疣状物呈菜花状，瓣膜粗糙。患慢性关节炎的病猪，多见四肢股关节、腕关节和跗关节肿大、疼痛、跛行，行走困难，喜卧。食欲时好时坏，生长发育不良。切关关节囊，流出大量浆液。纤维素性渗出液，黏稠并带有红色。慢性猪丹毒也常发生坏死性皮炎，常见于耳、肩、背、尾及蹄处，严重者可见部分耳廓或尾脱落。

【防治】

加强饲养管理，经常保持猪舍卫生，定期严密消毒，泔水煮后喂猪，消灭蚊、蝇和鼠类，做好粪、尿、垫草等无害处理。

免疫接种是预防本病最有效的办法。目前使用的菌苗有

猪丹毒弱毒菌苗〔GC₄₂及 G₄T (10)〕、猪丹毒氢氧化铝甲醛菌苗及二联苗或三联苗 4 种。其中 GC₄₂弱毒菌苗，既可以注射，又可以口服，安全性、稳定性和免疫性均好。口服剂量加倍，充分混合于饲料中或混于流食中饲喂。注意饲料和饮水不能偏酸，也不能用热水热食拌菌苗。口服免疫前应适当停食一段时间，喂苗半小时后再按常规方法喂食。免疫接种应在断奶后进行，免疫期可达 5 个月以上。一旦发病，猪群测温，及时隔离病猪，立即治疗。污染场所和用具等必须认真消毒。病猪尸体应深埋。可疑感染的猪应立即用青霉素或抗血清进行紧急注射，并于 2 周后重复注射或用菌苗免疫。

治疗以抗生素疗法为主。对急性败血型病猪，最好用水剂青霉素按每千克体重 1 万单位首先进行静脉注射，同时再肌肉注射常规剂量，以后每隔 4~6 小时肌肉注射一次，直至体温降至正常，食欲恢复并维持 24 小时以上。不能停药过早，以免复发或转为慢性。其次，对金霉素、土霉素等也相当敏感，疗效较佳，均可应用。若发现青霉素疗效不佳时，应及时改用四环素或土霉素（0.5~2 万单位/千克体重）肌肉注射，每天 1~2 次，直至痊愈为止。

在发病早期，皮下或静脉注射猪丹毒抗血清有良好疗效。剂量，仔猪 5~10 毫升，3~10 月龄猪 30~50 毫升，成年猪 50~70 毫升，每隔 24 小时注射 1 次，直至体温和食欲恢复正常为止。与青霉素配合应用，疗效更迅速确实。但抗血清应用目前尚不够广泛。

8. 猪气喘病是怎么回事，如何防治？

猪气喘病又称猪地方流行性肺炎。该病是由猪肺炎支原

体引起猪的一种慢性呼吸道传染病。临床主要表现为咳嗽和气喘。生前 X 射线检查或死后剖检，病变部位主要在肺部，可见心叶、中间叶和尖叶有融合性支气管肺炎变化，外观似肉样或虾肉样实变。

本病在世界各地的主要养猪国家和地区均有发生。

病猪和带毒猪是本病的主要传染源。新疫区多是由于引进带菌猪而引起；老疫区主要是由带菌母猪引起。

病原菌存在于病猪的分泌物中，伴随咳嗽、喷嚏和喘气排出体外，形成气溶胶浮游于空气中，健康猪吸入后经呼吸道感染。其他途径不致病。病原菌存在于病猪的分泌物中，在猪体内能存活很长时间，甚至在症状消失后半年到一年以后，体内仍带有病菌，并继续向外排菌。因此，本病一旦传入猪群，可连续发生，很难清除。

自然病例仅见于猪，其他家畜、动物和人未见此病。不同年龄、性别和品种的猪均有易感性。而以哺乳期和刚断奶的仔猪易感性最强。其次是怀孕后期和哺乳期母猪。土种猪发病率较低。

本病一年四季均能发生，但以冬春寒冷季节多发，夏季最少。饲养管理不当，猪群拥挤，猪舍潮湿，通风不良以及卫生条件差的猪群，发病率高，病情重。如继发其他疾病常引起高死亡率。

【症状与病变】

潜伏期一般为 11~16 天，最短的潜伏期为 3~5 天，最长可达 1 个月以上。主要临床症状为咳嗽和气喘，根据发病情况大致可分为：急性、慢性和隐性三种病型。

急性型：主要见于新疫区和新感染的猪群，以仔猪、怀

孕和哺乳猪多见。病初精神不振，呼吸次数剧增，每分钟达60~120次。病情严重者张口喘气，发出哮鸣声，类似拉风箱，有明显的腹式呼吸。病猪呈犬坐姿势。咳嗽次数少而低沉，有时也发生痉挛性阵咳。体温一般正常，如有继发感染时体温升高到40℃以上。病程一般为1~2周，病死率较高。

慢性型：一般为急性病例转为慢性，也有部分病猪为原发性慢性经过，常见于老疫区的架子猪、育肥猪和后备母猪。主要症状是咳嗽，特别是清晨或晚间，剧烈运动时，咳嗽最明显。病初为单咳，严重时呈痉挛性咳嗽。常出现不同程度的呼吸困难，呼吸次数增加和腹式呼吸。以上症状时而明显，时而缓和。病猪常流鼻液，可视黏膜发绀，食欲变化不大。病情严重时食欲减退或不食。发病时间较长的小猪，身体消瘦而衰弱，生长发育停滞。病程为2~3个月，长者在6个月以上。

隐性型：可由急性或慢性转变而成。有些猪在较好的饲养管理条件下，感染后不表现临床症状，但用X射线检查或剖解时会发现有肺炎病变。该型病例在老疫区所占比例较大。

主要病变只见于肺、肺门淋巴结和纵隔淋巴结。急性死亡病例可见肺有不同程度的水肿和气肿。在心叶、尖叶、中间叶及部分病例的膈叶出现融合性支气管炎，以心叶最为显著。早期病变发生于心叶，如粟粒大至绿豆大，逐渐扩展而融合成多叶病变——融合性支气管肺炎。病变部位的颜色多为淡红色或灰红色，半透明状，病变部界限明显，像鲜嫩的肌肉样，俗称肉变。病变部切面湿润致密，常从小支气管流

出浑浊灰白色含有泡沫的浆液或黏液。随病程延长或病情加重，病变部颜色转为淡紫色、深紫色或灰白色、灰红色，半透明状态的程度减轻，俗称胰变或虾肉样变。肺门和纵膈淋巴结显著肿大，有时边缘轻度充血。继发感染细菌时，引起肺和胸膜的纤维素性、化脓性和坏死性病变，还可见其他脏器的病变。

【防治】

目前已研制出疫苗，但尚未普遍使用。农业部兽药监察所研制成猪气喘病乳兔化弱毒冻干苗，对猪安全，保护率80%，免疫期8个月。江苏省农科院畜牧兽医研究所研制的168株弱毒菌苗，对杂交猪较安全，对地方种猪仍不够安全，保护率为80%~96%。

培育健康猪群是消灭本病最根本的办法。主要措施如下：

①自然分娩或剖腹取胎，以人工哺乳或健康母猪带仔法培育健康仔猪，配合消毒切断传播因素。

②仔猪按窝隔离，防止窜栏。育肥猪、架子猪和断奶小猪分舍饲养。

③利用各种检疫方法清除病猪和可疑病猪。

在没有发病的地区或猪场的主要措施：

①坚持自繁自养，必须引进新猪时，一定要严格隔离检查3个月，采用X射线透视2~3次或进行传染性试验，确认无本病时方可混群。

②加强饲养管理，推广人工授精，避免母猪与种公猪直接接触，保护健康母猪群。

已发病地区或猪场的主要措施：

①利用恢复母猪或培育无特异性病原猪建立健康猪群。

②对有价值的母猪经 1~2 个疗程治疗，确认无症状时进行配种，在隔离舍中产仔，观察到断奶无临床症状，经 X 射线透视或剖检证明为健康猪，进行隔离饲养。

③原有病猪群按饲养类型分群隔离治疗，促进康复，尽快育肥出售。

健康猪群鉴定标准：

①观察 3 个月以上，未发现气喘症状的猪群，放入易感小猪 2 头同群饲养，也不被感染者。

②1 年内整个猪群未发现气喘病症状，所宰杀的肥猪、死亡猪只检查肺部均无气喘病病变者。

③母猪连续生产两窝仔猪，在哺乳期，断奶后到架子猪，经观察无气喘病症状，1 年内经 X 射线检查全部哺乳仔猪和架子猪，间隔 1 个月再行复查，全部无气喘病病变者。

治疗本病常用的药物有：

土霉素碱，40~50 毫克/千克体重，用花生油或茶油 100 毫升（灭过菌）加入土霉素碱 25 克，均匀混合，在颈、背两侧深部肌肉分点轮流注射，小猪 1~2 毫升，中猪 3~5 毫升，大猪 5~8 毫升，每隔 3 天一次，5 次为一疗程。重病猪可进行 2~3 个疗程，可获得良好效果。

兽用卡那霉素，200 克/吨饲料，连喂 3 周；或按 50 毫克/千克体重，肌肉注射，1 日 1 次，5 天为一个疗程。

泰乐菌素，4~9 毫克/千克体重，肌肉注射，1 日 1 次，3 天为一个疗程。

磺胺嘧啶，20 毫克/千克体重，拌料饲喂。

壮观霉素，40 毫克/千克体重，肌肉注射，1 日 1 次，5

天为一个疗程。

9. 如何防治猪肺疫?

猪肺疫又称猪巴氏杆菌病或出血性败血病（简称出败），俗称“锁喉风”。本病是由多杀性巴氏杆菌引起的猪的一种急性、热性传染病。其特征是最急性型呈败血症和咽喉炎，急性型呈纤维素性胸膜肺炎，而慢性型较少见，主要表现慢性肺炎。

病猪和健康带菌猪是主要传染源。本菌随病猪和带菌猪的分泌物和排泄物排出，污染饲料、饮水、用具和外界环境，经消化道传染；或由咳嗽、喷嚏排菌，通过飞沫经呼吸道而传染。本病发病年龄、性别、品种无明显差异，其中小猪和中猪易感性大些。最急性型猪肺疫常呈地方流行性，北方多发于秋末或初春。急性型和慢性型猪肺疫多呈散发性，一年四季均可发生，并常与猪瘟、猪气喘病等混合感染或继发。

【症状与病变】

潜伏期 1~5 天，一般为 2 天左右。

(1) 最急性型：俗称“锁喉风”和“大红颈”，常突发而速死。病程稍长，症状明显者可表现体温升高（41~42℃），精神沉郁，食欲废绝，心跳加快，呼吸困难。结膜充血，发绀。耳根、颈部、腹侧及下腹部等处皮肤发生红斑，指压不完全退色。最特征的症状是咽喉部的红、热、肿、痛性炎症表现，触之病猪表现明显颤抖。严重者局部肿胀可扩展至耳根及颈部。呼吸极度困难，口鼻流血样泡沫，呈犬坐姿势。多经 1~2 天窒息而死。

剖检最突出的病变是咽喉部、颈部皮下组织有出血性浆液性炎症，切开皮肤时，有大量胶冻样淡黄色水肿液。全身淋巴结肿大，出血，特别是咽喉部淋巴结明显。心内外膜有出血斑点。肺充血、水肿。脾不肿大。胃肠黏膜有出血性炎症。

(2) 急性型：为常见病型。主要呈现纤维素性胸膜肺炎。除败血症一般症状外，病初体温升高（40~41℃），发短而干的痉挛性咳嗽，流鼻涕，呼吸急促，常呈犬坐姿势，胸部触诊有痛感。病初便秘，后腹泻。随着病程发展，呼吸更加困难，皮肤有淤斑或小出血点。病猪消瘦无力，卧地不起，多因窒息死亡。病程4~6天。不死者转为慢性。

剖检可见肺有肝变、水肿、气肿和出血等病变。病程稍长者，肝变区内有坏死，肺炎部切面常呈大理石状。肺肝变部的表面有纤维素絮片，并常与胸膜粘连。胸腔及心包腔积液。胸腔淋巴结肿大、出血。支气管、气管内有多量泡沫样黏液，黏膜有炎症病变。

(3) 慢性型：主要呈现慢性肺炎或慢性胃肠炎。病猪持续性咳嗽，呼吸困难，鼻孔不时流出粘性或脓性分泌物。精神不振，食欲减退，时发腹泻，发育停滞，消瘦无力。有时皮肤上出现痂样湿疹，关节肿胀。最后多因衰竭致死。病程2~4周。病尸极度消瘦、贫血。肺有较大坏死灶，且有结缔组织包裹，内含干酪样物质，有的形成空洞。心包和胸腔内液体增多，胸膜增厚，粗糙，上有纤维素絮片或与病肺粘连。无全身败血病变。

【防治】

平时应坚持自繁自养，加强饲养管理，搞好清洁卫生，

定期接种菌苗等。

每年春秋两季，定期进行免疫接种。用猪肺疫氢氧化铝菌苗，每头猪皮下注射 5 毫升，14 天后产生免疫力，免疫期 6 个月。近年来，我国成功研制了口服猪肺疫弱毒冻干菌苗。将菌苗拌入饲料中任其自服，7 天后产生免疫力，免疫期 6 个月以上，免疫效果达 80% 以上。

一旦猪群发病，应立即采取隔离、消毒、紧急接种、药物治疗等措施。

青霉素 40 ~ 100 万单位，每日 2 次肌肉注射。链霉素 50 ~ 100 万单位，每日 2 次肌肉注射。四环素、土霉素 50 ~ 100 万单位，用蒸馏水稀释 1 次肌肉注射，每日 1 ~ 2 次。20% 磺胺噻唑钠或 20% 磺胺嘧啶钠，体重 50 千克猪只，肌肉注射 10 ~ 20 毫升，每日 2 ~ 3 次。在肌肉和静脉注射抗生素的同时应用盐酸环丙沙星或恩诺沙星饮水，其疗效更好。

10. 猪附红细胞体病是怎么回事，如何防治？

附红细胞体病是由血液寄生生物——附红细胞体引起，以贫血、黄疸、发热等为主要特征的人兽共患疾病。由于该病在动物正常饲养管理情况下多呈隐性感染，较少表现临床症状，但当动物因应激因素导致抵抗力下降时（如长途运输，饥饿，其他疾病，切脾等）则呈现急性经过而出现明显症状。该病能引起猪黄疸性贫血，给养猪业造成极大危害，近年来受到重视。

附红细胞体的种类很多，其中猪、绵羊的附红细胞体致病力很强。病猪和带菌猪是主要的传染源。传播途径至今还不明确，报道的接触性传播、血源性传播、垂直传播及媒介

昆虫传播。蜚、虱、蚊、螫蝇等可能是主要的传播媒介。据调查，猪的感染率为 93.45%，哺乳仔猪死亡率较高。本病的发生有一定的季节性。多发于高热、多雨且吸血昆虫繁殖滋生的季节，尤以夏秋发生较多。但是其他季节也有发生，只是发生的程度和范围不同。我国的定点定畜群的研究发现，猪感染率以 6~8 月最高。

【症状与病变】

多数动物呈隐性感染，只有出现各种不良诱发因素时才引起发病。猪感染本病的潜伏期为 2~5 天。常以红细胞减少，血红蛋白浓度、红细胞压积降低，白细胞增高以及不同程度的黄疸、贫血、发热为共同临床特征。由于该病常并发或继发其他疾病，所以引起的综合症状差别很大。

病猪常见后肢无力，黏膜苍白，消瘦，血液学检查多见极度贫血，或见急性致死性溶血性贫血，并伴有广泛出血。后期常继发肠炎出现下痢。母猪则母性丧失，生殖机能下降。仔猪耐过后常生长发育停滞而形成僵猪。

该病另一大特征就是虫血症，动物感染后经过一定时间，红细胞表面和血浆会出现数量不等的附红细胞体。猪接种 4 天后出现虫血症，14 天感染率高达 80%。28 天后基本消失。

急性死亡猪，血液稀薄，血凝延迟、血清析出较多，黏膜和浆膜黄染，淋巴结肿胀，腹水增多。肝脾肿大，质地松软。胆囊膨大，胆汁浓稠。心包积液，心冠脂肪黄染或有出血点。肺部水肿，骨髓液和脑积液增多。

【防治】

本病应采取综合防治措施，加强日常卫生管理。在高发

季节要扑灭传播媒介蜱、疥螨、虱和吸血昆虫，并且断绝这些昆虫与动物的接触；做好医用器械的消毒工作，以免造成机械性传播；对动物应进行预防性用药。Henry (1973) 把对胺苯砷酸钠按 5 毫克/吨饲料混合，预防猪附红细胞体病取得了满意的效果。华修国 (1992) 认为分娩前给母猪注射土霉素 11 毫克/千克可防止母猪发病；对 1 日龄仔猪注射土霉素 50 毫克/头可杀死通过胎盘感染的附红细胞体。

附红细胞体的治疗，国内外学者均有报道，疗效不一。

黄印尧 (1983) 以 10 毫克/ (千克体重·天) 的剂量注射土霉素、强力霉素有较高的疗效。

栾景辉 (1984) 用贝尼尔和黄色素治疗病猪，治愈率可达 87%。贝尼尔按 7~10 毫克/ (千克体重·天)，0.5% 的黄色素按 4 毫克/千克体重静注连用 3 天即可。

时国君 (1999) 用中医疗法进行治疗。按 50 千克体重用量，自拟方剂。当归 20 克、赤芍 15 克、茵陈 30 克、板蓝根 50 克、龙胆草 30 克、三仙 30 克、甘草 15 克，发热加柴胡 20 克、黄芩 20 克，便秘加大黄 30 克、芒硝 80 克，水煎一同灌服。

11. 猪李氏杆菌病怎么治疗？

李氏杆菌病是由单核细胞增多症李氏杆菌引起的，家畜、家禽、啮齿动物（鼠）及人畜共患的散发性传染病。猪发病后的表现主要是败血症、脑膜炎和单核细胞增多症。一般为散发，发病率很低，但病死率很高。该病在我国分布较广，对养猪业造成一定的危害。

本病的易感动物很多，几乎各种家畜、家禽和野生动物

都可自然感染，人也有易感性。因此，本病的传染源也很多，病原体随病畜、带菌动物的分泌物和排泄物排出后，污染土壤、饲料、饮水及用具，经消化道、呼吸道及损伤的皮肤而感染。猪吃了带菌的鼠类尸体，也是感染发病的原因。本病的发生有一定季节性，主要发生于冬季和早春。应激因素可促使本病的发生。通常呈散发，发病率很低，病死率很高。

【症状与病变】

猪李氏杆菌病根据临床表现可分为败血型、混合型和脑膜脑炎型。

(1) 败血型：多见于哺乳仔猪。病猪不表现特殊的临床症状就突然死亡，病程1~3天，病死率很高。

(2) 混合型：该病型较常见。发病多见于哺乳仔猪。病猪突然发病，初期体温升高达41~42℃，吮乳减少或不吃，粪干尿少，中、后期体温降至常温或常温以下。多数病猪表现脑膜脑炎症状，兴奋不安，运动失调，步态踉跄，肌肉震颤，盲目乱跑，转圈或不自主后退。有的病猪头颈后仰，四肢开张呈观星姿势。有的后肢麻痹拖地不能站立。严重者躺卧，抽搐，口吐白沫，四肢乱划，病猪反应性增强，轻微刺激就发出惊叫。病程1~3天，长的为4~9天。幼猪病死率很高，成猪可能耐过恢复。

(3) 脑膜脑炎型：多发生于断奶后的小猪。也见于哺乳仔猪。脑炎症状与混合型相似，但较缓和。病猪体温、食欲、粪、尿一般正常。病程较长，通常以死亡告终。

感染的妊娠母猪可发生无症状流产。

死于神经症状的病猪，脑及脑膜充血、水肿，脑脊髓液

增加，稍浑浊，含有较多的细胞，脑干变软，有小脓灶。死于败血症的病猪体表皮皮肤（腹下、两后腿内侧）有弥漫性出血点，多数淋巴结有不同程度的肿大、出血、切面多汁。肺脏充血、水肿，气管及支气管有出血性炎症，心内外膜出血，胃及小肠黏膜充血，肠系膜淋巴结肿大，肝脾肿大，肝脏表面有灰白色小坏死灶。

【防治】

坚持自繁自养，不从疫区引猪。搞好环境卫生，对粪便进行无害化处理，消灭猪舍附近的鼠类，被污染的水源可用漂白粉消毒。防止其他疾病感染，及时驱除寄生虫，增强猪的抵抗力。病猪尸体一律深埋，防止人感染本病。

一旦猪只发病应早期用大剂量磺胺类药物，或与青霉素、四环素、氯霉素等并用，氨苄青霉素和庆大霉素配合使用都具有良好的治疗效果。

20%磺胺嘧啶钠，5~10毫升，肌肉注射。

盐酸金霉素粉，每千克体重20~50毫克，分两次灌服。

庆大霉素，每千克体重1~2毫克，肌肉注射，每日2次。

氨苄青霉素，每千克体重4~10毫克，肌肉注射。

病猪高度兴奋不安时，可内服水合氯醛，每千克体重1克，灌服。

12. 猪链球菌病是怎么回事，如何防治？

猪链球菌病是由致病性链球菌引起的一种人兽共患传染病。急性型表现为出血性败血症和脑炎，慢性型表现为关节炎、心内膜炎、淋巴结化脓及组织化脓。我国已有许多地区

报道了本病的发生，给养猪业造成了严重的危害。

病猪和带菌猪是主要的传染源。病原菌主要经伤口感染，如新生仔猪经常通过脐带感染。其次还可经呼吸道、消化道传播。链球菌广泛分布于自然界，人和多种动物都有易感性，猪的易感性较高。各种年龄的猪都可发病，以新生仔猪、哺乳仔猪的发病率和病死率最高，其次是育肥猪和怀孕母猪，成年猪发病较少。该病发生后一般呈地方流行性。在新疫区的流行多为急性败血症型，很快波及全群，发病率和病死率非常高。慢性型呈散发性。

【症状与病变】

(1) 最急性型：病猪不表现任何症状而突然死亡。剖检无明显病变。

(2) 急性型：病猪突然停食，体温升高达 41°C 以上，持续不退。精神沉郁，眼结膜潮红，流泪，有浆液性鼻液，呼吸急促。耳尖、四肢下端、腹下呈紫红色，并有出血点。便秘或腹泻，粪中带血，尿色黄或血尿，常在 1~2 天内死亡。

有的病猪除上述症状外还表现脑膜脑炎症状，抽搐，运动失调，突然倒地，口吐白沫，四肢呈游泳状，最后衰竭麻痹死亡。有的病猪表现肺炎或胸膜肺炎症状，呼吸急促，咳嗽，呈犬坐姿势，窒息死亡。

剖检可见败血症变化，各器官充血、出血明显。全身淋巴结肿大，出血有的切面坏死或化脓，浆、黏膜及皮下均有出血斑。心包和胸腹腔积液增量，浑浊，含有纤维素絮状物，或与脏器粘连。肺呈化脓性支气管肺炎变化，多见于肺下部，病变部坚实，呈灰红或暗红色，切面有脓，挤压时从

细支气管内流出脓性分泌物。肺胸膜粗糙增厚，或与胸壁粘连。脾肿大，附有纤维素，或与邻近的器官粘连。脑及脑膜充血、出血，脑脊液增多。

(3) 慢性型：有关节炎、心内膜炎、局部脓肿、子宫炎、乳房炎、咽喉炎、皮炎等，病程可持续数周。

关节炎表现为四肢关节肿痛，病猪严重跛行或卧地不起。化脓性淋巴结炎以颌下淋巴结最常见，其次是咽喉部、耳下及颈部淋巴结。表现为淋巴结肿大，触诊有热痛。采食，吞咽以至呼吸有时会受影响。局部脓肿常见于肘或跗关节以下或咽喉部。浅表组织脓肿突出于体表，脓肿成熟后中央变软，皮肤坏死破溃，脓汁流出。深部脓肿触诊敏感，有波动性，穿刺可见脓汁。子宫炎可发生流产与死胎。

化脓性淋巴结炎，剖检可见淋巴结肿大，切面坏死或化脓。慢性心内膜炎，心瓣膜增厚，表面粗糙呈菜花样病变。关节炎，可见关节皮下胶冻样肿，关节面粗糙，滑液浑浊呈淡黄色，内含干酪样物质，关节周围化脓坏死。

【防治】

预防应及时采取以下措施：

(1) 清除传染源：病猪隔离治疗，带菌母猪尽可能淘汰。污染的用具和环境用3%来苏儿液或1/300的菌毒敌彻底消毒。急宰猪或宰后发现可疑病变的猪尸体，经高温处理后方可食用。

(2) 除去感染的因素：猪圈和饲槽上的尖锐物体，如钉头、铁片、碎玻璃、尖石头等能引起外伤的物体，一律清除。新生的仔猪，应立即无菌结扎脐带，并用碘酊消毒。

(3) 免疫接种：后备母猪，应用猪链球菌活疫苗，配种

前肌注 2 头份。经产母猪，应用上述活疫苗，产前一个月肌注 4 头份。注射后 7 天产生免疫力，可持续 9 个月，能有效地预防哺乳仔猪发病，也可防止母猪由链球菌引起关节炎等的发生。仔猪、育肥猪，应用上述活疫苗，30 ~ 35 日龄肌注 1 头份。注射后 7 天产生免疫力，免疫期为 6 个月。成年公猪，应用上述活疫苗，肌注 4 头份，每年 1 次。

本病群发时按不同病型进行相应治疗。对淋巴结脓肿，待脓肿成熟后，及时切开，排除脓汁，用 3% 双氧水，或 0.1% 高锰酸钾液冲洗后，涂以碘酊。对败血症型及脑膜脑炎型，应早期大剂量使用抗生素或磺胺类药物。

乙基环丙沙星，肌肉注射，每千克体重用 2.5 ~ 10 毫克，每日 2 次，能迅速改善症状，疗效明显优于青霉素。

青霉素，肌肉注射，每头每次 40 ~ 100 万单位，每日 2 ~ 4 次。

磺胺嘧啶钠，肌肉注射，每千克体重 1 ~ 2 毫克。

洁霉素，肌肉注射，每天每千克体重 5 毫克。

庆增安注射液，肌肉注射，每千克体重 0.1 毫升，每日 2 次。

为了巩固疗效，应连续用药 5 天以上。

13. 如何防治猪传染性萎缩性鼻炎？

猪传染性萎缩性鼻炎是由支气管败血波氏杆菌和产毒素的多杀性巴氏杆菌共同参与引起的一种慢性呼吸道传染病。以鼻甲骨（特别是下卷曲）萎缩、颜面部变形、慢性鼻炎为特征。临诊表现为打喷嚏、鼻塞等鼻炎症状，面部变形或歪斜。本病随着养猪生产的工业化和集约化程度的提高，发病

率有增加趋势，影响仔猪的生长发育。

病猪和带菌猪是主要传染源。能常因带菌母猪排出病原经空气飞沫由呼吸道感染仔猪。由于引起该病的致病菌在自然界分布非常广，可从多种动物及人的上呼吸道中分离到，所以，非猪源性的本病致病菌同样可引发本病。

不同年龄的猪都有易感性，但只有生后几天至几周的仔猪感染后才能发生鼻甲骨萎缩，较大的猪可能只发生卡他性鼻炎和咽炎，成猪感染后看不到症状而成为带菌者。特别是母猪有病时，最易将本病传染给仔猪。猫、鼠、兔和犬等也可带菌，并能传播本病。饲养管理不良，猪舍潮湿，饲料中缺乏蛋白质、无机盐和维生素时，可促进本病的发生。本病在猪群内传播较缓慢，多呈散发性。新发病猪群，从个别发病到全群感染需要1~3年的时间。

【症状与病变】

本病可在3~4日龄乳猪中发生，表现为剧烈咳嗽，呼吸困难。病猪极度消瘦，可使全窝猪发病死亡，而哺乳母猪不发病。

通常见于6~8周龄的仔猪发病。病仔猪先表现打喷嚏和吸气困难，有鼾声，喷嚏后鼻孔流出少量浆液性或黏脓性分泌物，有时带有血丝。少数猪由于强烈喷嚏损伤鼻黏膜而出血。病猪不时拱地、搔扒或摩擦鼻部。经常流泪，以致在内眼角下的皮肤上形成灰色或黑色的泪斑。数周后，少数猪可以自愈。但大多数猪有鼻甲骨萎缩变化。经过2~3个月，鼻和面部变形。若两侧鼻腔的病理损害大致相等，则鼻腔变得短小，鼻端向上翘起，鼻背部皮肤粗厚，有较深的皱褶，下颌伸长。若一侧鼻腔病损严重时，则两侧鼻孔大小不一，

鼻歪向病损严重的一侧。个别病例可引起肺炎。病猪生长发育停滞，不死亡而成为僵猪。

病变限于鼻腔和邻近组织，最有特征的变化是鼻腔的软骨及骨组织的软化和萎缩。主要是鼻甲骨萎缩，特别是鼻甲骨的下卷曲最为常见。进行病理解剖诊断时，可沿两侧第一、二臼齿间的联线锯成横断面，然后观察鼻甲骨的形状和变化，正常的鼻甲骨分成上下两个卷曲，整个鼻腔被上下卷曲占据，上鼻道比下鼻道稍大，鼻中膈正直。当鼻甲骨萎缩时，卷曲变小而钝直，甚至消失，使鼻腔变成一个鼻道，鼻中膈弯曲，鼻黏膜常有黏液性或干酪样分泌物。

鼻甲骨的萎缩与感染年龄及是否发生重复感染密切相关。感染年龄越小，萎缩可能越严重。一次感染后不继发感染，萎缩后可再生，所以有些病猪不表现鼻甲骨萎缩现象。

【防治】

引进种猪时，要了解种猪场的疫情，并对引进的种猪隔离观察1个月以上。

一旦发生本病，可根据实际情况采取相应措施。如果发病猪很少，可及时淘汰，根除传染源。如果发病猪相当多，甚至已波及全群，最好采取“全进全出”的措施，将患病猪群全部育肥后屠宰，经彻底消毒后，重新引进种猪。

对存在该病的猪场（群）使用支气管败血波氏杆菌I相菌油佐剂灭活菌苗进行免疫接种。妊娠母猪在预产期前2个月及1个月各皮下注射1次，剂量分别为1毫升及2毫升，下一胎在预产期前1个月加强免疫1次，剂量为2.5毫升。对非免疫母猪所生的仔猪，在1周龄及3~4周龄各皮下注射1次，有加速清除鼻腔细菌的效果，若能配合滴鼻免疫，

可明显提高鼻腔的抗感染力。

此外，还常用支气管败血波氏杆菌 I 相菌和产毒素 D 型多杀性巴氏杆菌制成了油佐剂二联灭活菌苗，在妊娠母猪产前 1 个月注射 1 次，可使所产的仔猪鼻甲骨萎缩率减少 92% ~ 97%。免疫母猪所产的仔猪在 4 周龄和 8 周龄各注射 1 次，未免疫母猪所产的仔猪在 1、4、8 周龄各注射 1 次，可产生坚强的免疫力。

在不能采取上述措施的情况下，只有对全群猪实行药物治疗和预防，连续喂药 5 周以上，以促进康复。

支气管败血波氏杆菌对抗生素和磺胺类药物敏感，但不能彻底清除呼吸道内的细菌，停药后部分或相当多的猪复发。治疗方法如下：

乳猪，从 2 日龄开始每隔 1 周肌肉注射 1 次磺胺类药物。磺胺嘧啶，每千克体重 12.5 毫克；三甲氧苄氨嘧啶每千克体重 2.5 毫克，连续 3 次。或每周肌肉注射 1 次长效土霉素，用量每千克体重 20 毫克，连续 3 次。

母猪（产前 1 个月）、断奶仔猪及生长猪，磺胺二甲嘧啶，每吨料 100 ~ 450 克；或磺胺二甲嘧啶，每吨料 100 克，金霉素，每吨料 100 克，青霉素每吨料 50 克；或泰乐菌素，每吨料 100 克，磺胺嘧啶每吨料 100 克；或土霉素每吨料 400 克，拌匀饲喂，连喂 4 ~ 5 周。

14. 破伤风如何防治？

猪破伤风是由破伤风梭菌引起的急性创伤性中毒性传染病。以全身肌肉或某些骨群持续性痉挛和神经反射兴奋性增高为特征。

该病是一种人兽共患的传染病，各种家畜和人均有不同程度的易感性，其中以单蹄兽最易感。

本菌广泛存在于自然界，人畜粪便都可带菌，尤其是施肥的土壤、腐臭淤泥中。感染常见于各种创伤，如断脐、去势、手术、断尾、穿鼻、产后感染等，但并不是一切污染伤口都可发生破伤风。它常见于小而深的伤口。这样的伤口容易形在局部的厌氧环境，使破伤风梭菌在其中生长繁殖，产生毒素。

本病无明显的季节性，多为散发。猪多见于阉割后的感染。

【症状与病变】

潜伏期长短与创伤的性质、部位、感染菌的数量及机体的特异性免疫状态密切相关，一般为1~40天。主要症状是四肢僵直，运动不灵活，牙关紧闭，尾不能动，流涎，瞬膜突出，两耳竖起，腰背弓起，对外界刺激兴奋性增高，遇到刺激时发出尖细的叫声。严重病例发生全身性痉挛。死后剖检无明显的变化。

【防治】

本病主要通过免疫接种和防止外伤感染来预防。

定期用精制破伤风类毒素进行皮下注射，1毫升/头，仔猪减半。注射后3周产生免疫力，免疫期为1年。次年再注射1次，免疫期可达4年。在仔猪断脐、去势和外伤时，用精制破伤风抗毒素进行紧急预防，3000~5000单位/头，皮下或肌肉注射，保护期为2周左右。

加强饲养管理，防止猪发生各种感染。一旦发生外伤，要及时地进行外科处理。断脐、去势时应无菌操作，防止手

术伤口污染。

治疗本病必须采取综合疗法。

①清除病原：用3%双氧水、2%高锰酸钾溶液或5%碘酊消毒创面，彻底清除脓汁、异物、坏死组织及痂皮。也可用烙铁对创口进行烧烙处理，并在伤口周围用1%普鲁卡因10毫升、青霉素80万单位分点注射封闭，每天1次，连用2~3天。

②中和毒素：应尽早用破伤风抗毒素，20~80万单位，肌肉注射或静脉注射。应用同样剂量一次大剂量注射比多次注射效果好，且注射时间越早越好。

③对症治疗：镇静解痉可用盐酸氯丙嗪，30毫克/头、25%硫酸镁4~10毫升/头，肌肉注射，每天1次，连用2~3天。也可用水合氯醛灌肠。出现酸中毒时，用5%碳酸氢钠，100~250毫升，静脉注射。对牙关紧闭，不能开口吃食者，用3%盐酸普鲁卡因3~5毫升进行锁口、开关穴注射。同时进行输液以补充营养。

④加强护理：将病猪单独置于光线较暗的干净圈舍内，冬季要注意保温，夏季要注意防暑，防止病猪摔倒。环境要保持安静，尽量避免发生各种音响刺激，以减少痉挛发生的次数与强度。对采食困难的病猪要给予营养丰富的流食。不能进食者可用胃管灌服。

15. 猪肉毒梭菌中毒症是怎样发生的？如何防治？

肉毒梭菌中毒症是由于摄入含有肉毒梭菌毒素的食物或饲料而引起的人和多种动物的一种中毒性疾病。临诊上以运动神经麻痹为特征。

肉毒梭菌芽胞广泛存在于自然界，土壤是该菌自然存在的场所，动物肠道内容物、粪便、腐败尸体、腐败饲料及各种植物中都经常含有。自然发病主要是因为猪摄入了含有毒素的食物或饲料引起。肉毒梭菌毒素对胃酸和消化酶有很强的抵抗力，在消化道内不会被破坏，其中 C、D、E、F 型毒素被蛋白酶激活后才显示出毒性。食入肉毒梭菌也可在体内增殖并产生毒素而引起中毒。病猪一般不能将疾病传给健康猪。

【症状与病变】

猪发生肉毒梭菌中毒的病例较少见。主要表现为肌肉进行性衰弱和麻痹，开始吞咽困难，唾液外流，两耳无力而下垂，视觉障碍，反应迟钝，两前肢软弱无力，行动困难，伏卧在地，以后两后肢发生麻痹，倒地不起。呼吸肌受侵害时，出现呼吸困难，可视黏膜发绀，病猪最后可因呼吸麻痹窒息死亡。有耐过的病猪要经过数月后才能康复。

剖检无特殊的病变，所有器官充血，肺水肿，膀胱内可能充满尿液。

【防治】

加强饲养管理，避免猪在圈外吃腐败的食物或动物尸体，以免中毒。不喂给腐败的青贮和饲料，调制饮料要防止腐败，缺磷地区应多补钙和磷。及时清除粪便，保持猪舍的环境卫生。

在经常发生本病的地区，可用同型类毒素或明矾菌苗进行预防接种。应在早期注射多价抗毒素血清，越早越好，毒型确定后可用同型抗毒素，在摄入毒素后 12 小时内有中和毒素作用。用盐酸胍和单醋酸芽胚碱可促进神经末梢释放乙

酰胆碱和增加肌肉的紧张性，对本病有良好的治疗作用，可试治。

16. 猪衣原体病是怎么回事？

衣原体病是由鹦鹉热衣原体引起的一种人兽共患的传染病。通常情况下呈隐性感染，但在不利的外界环境条件下也能表现临床症状，并以流产、肺炎、结膜炎、多发性关节炎、脑炎等三角形为特征。本病在世界各地均有分布。不仅对动物有危害，而且对公共卫生也有严重的不良影响。

猪感染衣原体的报告不多。许多禽类都有鹦鹉热衣原体存在，鸽和野鸽带菌更为普遍，几乎所有鸟类都可携带该菌，有些哺乳动物均可受感染。以上动物都有可能成为该病的传染源。本菌具有感染性的原生小体由呼吸道、生殖道或肠道排出体外污染环境，易感猪可经多种传播途径感染，主要是通过吸入污染空气及空气中的尘埃，也可通过摄入污染的食物或与生殖道感染的病畜接触，特别是通过交媾而感染。各种年龄的猪均可感染。

【症状与病变】

多数猪对本病的表现为隐性感染。

经呼吸道和全身感染的猪，潜伏期为3~11天，病猪表现食欲不振，体温升高可达41℃，可出现肺炎或关节炎。听诊发现有胸膜炎和心包炎的摩擦音。关节炎，病猪的一个或多个关节受损害，出现明显跛行。在屠宰猪中可发现有多发性关节炎和关节滑膜炎。仔猪衰弱，各种年龄的病猪均表现有神经症状。致死性感染常发生在架子猪中。

肠道感染者常引起腹泻。生殖道感染者会引起繁殖障

碍。公猪感染后，出现睾丸炎、附睾炎和尿道炎。母猪感染后导致怀孕后期流产、产弱胎或死胎。但经血清学和细菌学检查表明，许多猪生殖道感染后，在临诊上均为隐性经过。

大多数病例以肺部病灶为主，分布在肺的后下部，有时在前叶出现肺炎病灶，病灶质地硬实，形状不规则，内部扩散至肺组织深部，外部突出于肺组织表面。病变部位与周围健康组织有明显的界限。病变早期呈灰红色，随着时间的推移变为灰色，支气管淋巴结肿大。

【防治】

加强兽医卫生消毒工作，定期对猪舍、猪圈和环境进行喷雾消毒。避免健康猪与病禽和其他病鸟及其粪便接触，同时防止与其他感染的哺乳动物接触。严格隔离病猪，单独喂养，及时治疗。感染的种猪用四环素进行治疗，痊愈后才可作种用，或将其单独隔离饲养，直到有非感染种猪代替为止。鹦鹉热衣原体可造成人的严重感染，甚至死亡，因此，在进行衣原体方面研究的人员要注意安全防护。

猪发病后应及时治疗，多种抗菌药对鹦鹉热衣原体都很敏感，但链霉素、庆大霉素、万古霉素、制霉菌素和杆菌肽有抵抗力。治疗本病常用的有效药物有：

四环素，20~60克，拌入100千克饲料中饲喂，连喂1~3周。

17. 皮肤霉菌病如何治疗？

皮肤霉菌病是由多种皮肤霉菌引起的人兽共患的皮肤传染病，又称皮肤真菌病。本病在世界各地均有分布。对猪主要引起被毛、皮肤、蹄等角质化组织的损害，形成癣斑，表

现为脱毛、脱屑炎性渗出、痂块及痒感等特征性症状。

病人和病畜是重要的传染源。可通过直接接触或通过被污染的媒介物间接接触传染。在自然条件下，各种年龄、性别和品种的猪均可感染。

本病一年四季均可发生，无明显的季节性，但在冬季舍饲期多见。猪舍气温高、阴暗、潮湿、污秽、拥挤，能促进本病的传播。

【症状与病变】

皮肤霉菌只寄生于皮肤表面，一般不侵入真皮层，主要在表皮角质层、毛囊、毛根鞘及其他细胞中生长繁殖。有的也能在毛根内生长繁殖。皮肤霉菌的代谢产物引起真皮充血和水肿，发炎，使皮肤出现丘疹、水疱和皮屑，有毛区发生脱毛，毛囊炎或毛囊周围炎，有黏性分泌物或脱落的上皮细胞形成痂皮。

病变主要在病猪头部的眼眶、口角、颜面部、颈部、肩部，形成手掌大小的癣斑，背部、腹部和四肢也可能受到损害。中等程度瘙痒，很少有脱毛现象。病初患部潮红，皮肤上有小水疱，几天后结痂，痂块之间有皮屑性覆盖物。皮肤皱裂和变硬。病猪表现不安、摩擦患部，同时有减食、消瘦、贫血等现象。

【防治】

平时要做好兽医卫生消毒工作。可用5%氢氧化钠热溶液或0.5%过氧乙酸喷雾消毒。如有猪发生该病，应对原病猪舍、猪圈进行彻底消毒，消毒后必须用清水冲洗后才能进猪。饲养人员和畜牧兽医工作者在进行检查和治疗过程中要注意做好个人防护工作，避免感染。

病猪要及时进行治疗。将患部剪毛，用温肥皂水洗净痂皮后，涂擦药物，也可直接涂擦药物。治疗本病常用的药物有：

灰黄霉素，60 毫克，1 次喂服，每日 2 次，连用 3 周。

克霉唑软膏，适量，涂擦于患部至痊愈。

10% 水杨酸酒精或油膏或 5% ~ 10% 硫酸铈溶液，涂敷患部，每日 1 次或隔日 1 次。

水杨酸 6 克、苯甲酸 12 克、敌百虫 5 克、凡士林 100 克，混合，涂于患部。

石炭酸 15 克、碘酊 25 毫升、水合氯醛 10 毫升，混合，每天 1 次，3 天后用水洗净，涂以氧化锌软膏。

4 猪寄生虫病

1. 蛔虫病如何防治?

猪蛔虫病是由猪蛔虫寄生于猪的小肠中而引起的一种寄生虫病。它是猪常见多发的寄生虫病，分布广，危害大，往往造成巨大经济损失。

本病广泛流行于猪场，尤其是仔猪蛔虫病，几乎到处都有。

随猪粪便排出的虫卵，在外界适宜的条件下经一定时间发育为感染性虫卵，通过饲料、饮水或土壤经口感染。本病四季均可感染，3~6月龄仔猪终年有蛔虫寄生。在卫生条件差的场舍，猪只拥挤，饲料不足或饲料品质低劣、特别是缺乏维生素或微量元素时，最易感染。

【症状与病变】

一般成年猪抵抗力较强，很少发病，就是发病症状也不明显。仔猪抵抗力较弱，危害严重。一般以3~6月龄的猪比较严重。幼虫在肺内停留期间引起肺炎，表现为体温升高、咳嗽、呼吸困难、食欲减退、消化不良、日益消瘦。还有轻度腹泻、腹痛和贫血等症状。

虫体少量寄生时，无明显病理变化。虫体大量寄生时，出现肺炎变化，肺表面和切面见有暗红色斑点。幼虫在肝脏

移行阶段，形成不定型的灰白色斑点和硬变。有时在胆管内发现蛔虫体。肠道内有时也有蛔虫体存在，可见卡他性肠炎。如果肠道蛔虫体过多，阻塞肠道，甚至引起肠破裂，造成严重的腹膜炎。

【防治】

加强饲养管理，尤其是对断奶仔猪应饲喂富含维生素和微量元素的饲料，增加抵抗力，同时大小猪应分群饲养。

保持饲料、饮水清洁，严防被猪粪便污染。猪粪和垫草清除出圈后进行无害化处理。

在蛔虫病流行的猪场，每年春秋两季对全群猪进行驱虫，特别对断奶后至6月龄的仔猪，应驱虫3次，孕猪在产前3个月驱虫。驱虫后及时清理粪便，进行栏舍消毒。

治疗本病常用药物有：

精制敌百虫，100毫克/千克体重（总量不超过10克），溶解后均匀拌入饲料中，让猪自由采食，必要时隔2周再给1次。

依维菌素，0.3毫克/千克体重，皮下注射，商品为1%溶液，可按每33千克体重注射1.0毫升计算使用。

左咪唑，4~6毫克/千克体重，肌肉注射，或8毫克/千克体重，口服。

丙硫咪唑，5~20毫克/千克体重，拌入料中喂服。

驱虫精：每10千克体重1毫升，用棉球沾药液反复涂搽耳根后皮肤上。

使君子、乌梅各2份、苦楝皮、槟榔、鹤虱各1份共研为末儿，每千克体重服1克。空腹喂服，10天后再给1次药。

南瓜子：炒熟研末，2~3克/千克体重，喂服。

2. 类圆线虫病如何防治？

猪类圆线虫病是由蓝氏类原线虫寄生在猪的小肠内引起的一种线虫病。对1~3月龄仔猪危害较大，引起猪小肠黏膜糜烂、溃疡，并发生腹泻，使仔猪消瘦发育不良，甚至引起死亡。本病分布广泛，全国各地均有报道。

随粪便排出的虫卵，在外界环境中发育为具有感染性的丝状蚴。丝状蚴可通过口、皮肤、乳汁感染猪，然后在体内移行到达小肠发育为成虫。经口感染的大部分丝状蚴在胃里会被胃液杀灭。所以经皮肤感染是主要的途径。母猪粪检虫卵阴性，但在乳汁内可检出丝状蚴，仔猪可经母乳感染。

本病主要危害仔猪，生后5~8天的乳猪粪便中即可查到虫卵。1月龄左右感染最严重，2、3月龄后逐渐减少。多发生于夏季或雨季，如果猪舍内卫生状况不良并且潮湿时则本病更为普遍，仔猪可从不清洁母猪乳头感染本病，也可从潮湿的土壤中经皮肤感染。

【症状与病变】

大量虫体在肠内寄生时，病猪表现为消化不良，食欲不振，呕吐，腹痛，腹泻，贫血，消瘦等症状。有些仔猪表现为顽固性腹泻，粪便开始呈黑色，后变乳白色，病程一般10~30天，发育受阻，常因极度衰弱而死亡。3~4周龄仔猪的病情最重，死亡率可达50%。多数病猪为亚急性或慢性经过。也有成年猪因心脏有多量幼虫寄生而导致突死亡的病例。剖检可见有肠炎病变，黏膜充血，有散在的小出血斑，糜烂性溃疡，肠内容物恶臭。

幼虫经皮肤感染移行到肺时，表现为支气管肺炎、胸膜炎症状。常引起皮肤湿疹，肺部有充血、出血，毛细血管阻塞。

【防治】

加强饲养管理，尤其是对断奶仔猪应喂全价饲料，满足其生长的营养需求，增加其抵抗力，同时大小猪应分群饲养。要注意卫生消毒，保持饲料、饮水的清洁，严防被猪粪污染。对发病猪及时隔离，诊断，治疗。猪粪和垫草清除后要进行堆积发酵处理。

治疗本病的常用药物有：

左旋咪唑，4~6毫克/千克体重，肌肉注射，或8毫克/千克体重，口服。

依维菌素，0.3毫克/千克体重，皮下注射，商品为1%溶液，可按每33千克体重注射1.0毫升计算使用。

噻苯咪唑，50~100毫克/千克体重，混于饲料中，喂服。

丁苯咪唑，20毫克/千克体重，口服。

3. 食道口线虫病是怎么回事？

猪食道口线虫病是由毛线科食道口属的多种食道口线虫寄生于猪的结肠和盲肠而引起的一种线虫病，因其幼虫寄生在猪大肠壁里，使肠壁发生结节性病变，故又叫结节虫病。本病在我国广泛流行，危害较轻，严重感染时可引起结肠炎。

成虫在大肠内产卵，虫卵随粪便排出体外。在外界适宜的温度（25~27℃）和湿度条件下经4~8天，幼虫孵出并

经两次蜕皮发育为带鞘的感染性幼虫。感染性幼虫可在一般状态下存活 10 个月，可抵抗寒冷。猪到处觅食，幼虫可随青草，饲料进入猪体，幼虫在肠内脱鞘钻入大肠黏膜下形成大小为 1~6 毫米的结节，感染后 6~19 天，幼虫在结节内第三次蜕皮之后返回肠腔发育为成虫。成虫在大肠内可寄生 8~10 个月。

各种月龄的猪都可感染，而成年猪感染的更多一些。圈舍潮湿，卫生差，则易感染。

食道口线虫感染对猪丹毒疫苗接种后免疫力的形成有不良影响。免疫接种后 30 天对感染有本病的免疫猪攻毒，引起猪发病，并有 1/5 的猪发生死亡。

【症状与病变】

严重寄生时，病猪可表现为腹泻，腹痛，贫血，发育受阻，消瘦。如有细菌感染，可发生化脓性肠炎，甚至引起仔猪死亡。剖检可见肠壁上有大量结节或黏膜溃疡，局部淋巴结肿大，肠壁增厚并有假膜覆盖，结肠中部水肿，结节周围结缔组织增生。

【防治】

加强饲养管理，定期驱虫。仔猪出生后 1 个月，母猪产前 1 周用药驱虫。及时清理粪便，对粪便进行无害化处理，减少对环境的污染。注意卫生消毒，保持猪舍清洁干燥。避免饲料、饮水被粪便污染。

治疗本病的常用药物有：

丙硫咪唑，15~20 毫克/千克体重，口服。

左旋咪唑，10 毫克/千克体重，口服。

依维菌素，0.3 毫克/千克体重，皮下注射。

丁苯咪唑，20~30毫克/千克体重，口服。

雷丸、榧子、槟榔、使君子、大黄等份，共研为细末，开水冲服，体重25千克者每次3~15克，体重50千克者每次18~21克。

4. 什么是后圆线虫病？

猪后圆线虫病是由圆形目后圆科后圆属的线虫寄生在猪的支气管和细支气管内引起的一种线虫病。由于后圆线虫寄生在猪的肺脏，虫体呈丝线状，故又称肺丝虫。

本病分布于全国各地，呈地方性流行。主要危害幼猪。使猪发生慢性支气管炎和支气管肺炎，影响仔猪的生长发育，使肉质下降，严重时可引起死亡。

猪后圆线虫的发育需要蚯蚓作为中间宿主。雌虫在猪的支气管中产卵，虫卵随痰进入口腔，咽进消化道，随粪便排到外界，被中间宿主蚯蚓吞食，发育成感染性幼虫，随粪排出，或蚯蚓损伤死亡后逸出，进入土壤。猪食入感染性幼虫或吞食蚯蚓后，感染性幼虫进入消化道，钻入肠壁进入淋巴结中发育，经移行到肺逐渐发育为成虫。

在蚯蚓体内的感染幼虫能生存半年或更长的时间，虫卵在粪便中可生存6~8个月，越冬能生活5个月。因此，被虫卵污染和有蚯蚓的牧场、运动场、水源都是猪受感染的来源。在温暖、多雨季节，蚯蚓孳生和频繁活动的地区，本病多发。

【症状与病变】

轻度感染的猪症状不明显。2~4月龄瘦弱的幼猪感染虫体较多时症状严重，具有较高死亡率。病猪病初还有食

欲，之后食欲减退甚至废绝，精神沉郁，极度消瘦，发育不良，被毛干燥无光。多量成虫阻塞毛细支气管，患猪出现阵发性咳嗽，在早晚、运动后或遇冷空气刺激时尤为剧烈，鼻孔流出脓性黏稠分泌物，严重病例呈现呼吸困难。病程长者，常成僵猪，有的在胸下，四肢和眼睑部分出现浮肿。

剖检可见虫体寄生位多在肺膈叶后缘，形成一些灰白色、隆起呈肌肉样硬变的病灶，切开后从支气管流出黏性分泌物及白色丝状虫体，有的肺小叶因支气管腔堵塞而发生局限性肺气肿及部分支气管扩张。

【防治】

猪舍应建在高燥干爽处，运动场、猪舍应铺水泥地面，防止蚯蚓进入。在流行地区用1%火碱水或30%草木灰水，淋湿猪的运动场地，既能杀灭虫卵，又能促蚯蚓爬出，以便消灭。及时清除粪便，进行堆肥发酵。

流行区的猪群，尤其是3~6月龄的猪，须春秋两季各进行一次预防性驱虫，可选用左旋咪唑，剂量为每千克体重8毫克，混入饲料或饮水中给药。也可用阿维菌素或伊维菌素每千克体重0.3毫克皮下注射或口服。

治疗本病的常用药物有：

5%磷酸左咪唑，10毫克/千克体重，1次肌肉注射。

阿福丁（即阿维菌素，又称虫克星，国产）注射液，1毫克/33千克体重，皮下注射，或用口服制剂，10毫克/30千克体重，口服。

氟苯哒唑，5毫克/千克体重，拌饲料中，1次喂服。

氰乙酰肼，17.5毫克/千克体重，口服，或15毫克/千克体重，皮下注射，但总量不可超过1克，连用3天。

5. 什么是猪毛首线虫病?

猪毛首线虫病又叫猪鞭虫病,是由猪毛首线虫寄生于猪盲肠、结肠黏膜引起的寄生虫病。该病在我国各地猪都有发生,对仔猪危害严重,小猪的感染率约为75%,成年猪为13.5%。轻度感染,症状不明显。感染严重,引起盲肠结肠炎症,患猪食欲减退,消瘦,贫血,生长发育停滞,并可死亡。

毛首线虫发育不需要中间宿主,成虫寄生在盲肠和结肠内,雌虫产卵随粪便排出体外,在适宜的条件下,经3~4周发育成有感染性的虫卵;猪通过饲料、饮水或掘土食入有感染性的虫卵后而感染。经41~51天发育为成虫,寄生于盲肠内。

1个半月龄的猪可检出虫卵,4个月龄感染率和虫卵数量最高。全年都可发生,而夏季感染率最高。

【症状与病变】

一般感染无临床症状,严重感染(虫体达数千条),病猪表现消瘦,贫血,拉稀,粪中带黏液和血液,生长迟滞,甚至死亡。尸体剖检时可见,盲肠、结肠中见有多量的鞭虫,有的虫体牢固地固定在黏膜上,大肠黏膜坏死、水肿和出血,盲肠、结肠溃疡,并形成结节。

【防治】

保持猪舍的清洁卫生和干燥,粪便集中发酵杀灭虫卵。发病猪场和地区,坚持定期驱虫。

常用的治疗药物有:

丙硫咪唑,10~20毫克/千克体重,1次口服。

氟苯哒唑，5毫克/千克体重，混饲料中，1次喂服。

伊维菌素或阿维菌素，0.3毫克/千克体重，皮下注射或口服。

左旋咪唑，8毫克/千克体重，1次口服；或4~6毫克/千克体重，1次肌肉注射。

6. 旋毛虫病如何防治？

旋毛虫病是由毛形科的旋毛形线虫的成虫寄生于宿主的小肠，幼虫寄生于同一宿主的横纹肌引起的一种重要的人兽共患寄生虫病。已知约有100多种动物在自然条件下可以感染旋毛虫病，包括肉食兽、杂食兽、啮齿类和人，其中哺乳动物至少有65种，家畜中主要是猪和犬。我国云南、西藏、河南、湖北、黑龙江、吉林、辽宁、福建、贵州、甘肃等省（自治区）都有本病流行的报道。其中以东北三省犬的旋毛虫感染率为最高，河南、湖北等地猪的旋毛虫感染率为最高。

当人或动物吃了含有旋毛虫幼虫包裹的肉后，包裹被消化，幼虫逸出钻入十二指肠和空肠的黏膜内，经1.5~3天即发育成成虫。雌雄交配后，雄虫死亡，雌虫钻入肠腺或黏膜下淋巴间隙中产出幼虫，大部分幼虫经肠系膜淋巴结到达胸导管，入前腔静脉流入心脏，然后随血流散布到全身。横纹肌是旋毛虫幼虫最适宜的寄生部位，其他如心肌、肌肉表面的脂肪，甚至脑、脊髓中是发现过虫体。刚进入肌纤维的幼虫是直的，随后迅速发育增大，逐渐卷不形成包裹。

猪感染的原因多因吞食了厨房生的或未煮熟的带有旋毛虫的碎肉垃圾或带有旋毛虫的尸体（如鼠，蝇蛆，步行虫

等)而感染。猪对旋毛虫的耐受性较强,如按千克体重计算,人吞食五条旋毛虫即可致死,猪吞食10条才致死。

【症状与病变】

猪轻微感染时症状不明显,一般严重感染3~7天可出现体温升高,食欲减退,呕吐,腹泻,甚至粪中带血,随着病程的发展,2~3周后,幼虫进入横纹肌,引起肌肉炎症而表现肌肉僵硬或麻痹,咀嚼、吞咽和行走困难,喜躺卧。表现瘙痒症状,时常靠在墙壁、饲槽或栏杆上蹭痒。精神不振,食欲减退,声音嘶哑,有时眼睑和四肢出现水肿。

成虫在胃肠道引起急性卡他性肠炎,肠黏膜肿胀,充血,出血,黏液增多。幼虫寄生部位可见肌纤维肿胀,横纹消失,萎缩。

【防治】

加强饲养管理,改放养猪为圈养猪。避免猪吃死鼠、死狗、其他动物尸体以及未经煮熟的泔水。及时清除粪便,保持猪舍清洁、干燥,做好平时的卫生消毒工作。灭鼠、扑杀野犬,消灭传播来源。

加强肉品卫生检验,不仅要检验猪肉,还应检验狗肉及其他兽肉。对检出的胴体,应遵章严格处理:①在24块片标本内发现包囊或钙化的旋化的旋毛虫不超过5个者,横纹肌和心肌经高温处理出场;超过5个以上猪,其横纹肌和心肌做工业用或销毁。②上述两种情况下的皮下及肌肉不受限制出场。③肠可供制肠衣,其他内脏不受限制出场。

防止人的感染。提倡将肉炖(煮)熟再吃。在流行区要防止旋毛虫通过各种途径对食品和餐具的污染;切生食和切熟食的刀和砧板要分开;沾污生肉屑的抹布、砧板、刀等要

洗净；污染生肉屑的手要洗净后才能拿东西吃，应养成吃东西前洗手的习惯。

治疗本病常用药物有：

丙硫苯咪唑，按 0.03% 比例混入饲料，连续饲喂 10 天，杀虫效果良好。

噻苯咪唑，30 毫克/千克体重，肌肉注射，每日 1 次，连注 2~3 日。或 50 毫克/千克体重，口服，5~10 天。

7. 棘头虫病是怎么回事？

猪大棘头虫病是少棘科巨吻属的蛭形巨吻棘头虫寄生于猪小肠（主要是空肠）引起的一种寄生虫病。以肠局部出血性炎症为特征。主要侵害 10 月龄以上的猪，放牧猪比舍饲猪感染率高，病猪表现消瘦、贫血、下痢、生长停滞，有的变成僵猪甚至引起死亡。人和狗均可感染本病。本病在我国各地均有发生，呈散发或地方性流行。

成虫寄生在猪的小肠，雌雄交配后，雌虫开始产卵，大棘头虫的繁殖能力极强每天可产卵 25 万个以上，排卵持续时间可达 10 个月，虫卵随粪便排出体外，被金龟子和甲虫等中间宿主的幼虫吞食后，在其体内发育成有感染性的幼虫，当猪吞食含有感染性幼虫的金龟子和甲虫时，幼虫在猪消化道内逸出，用吻突吸着在小肠壁上，经 2~3 个月发育为成虫。

放养猪比圈养猪的感染率高。能拱土的大猪感染率比仔猪高。安装照明灯的猪舍比无灯猪舍感染率要高，因为灯光可引来更多的甲虫。

除感染猪外，也可感染犬、猫。

【症状与病变】

感染较轻时，一般无明显症状。10月龄以上的猪受害严重。感染严重时，病猪食欲减退，发生刨地、互相对咬或匍匐爬行，不断哼哼等腹痛症状，下痢，粪便带血。经1~2个月后病猪日渐贫血和消瘦，生长发育迟缓，有的成为僵猪。有的因肠穿孔引起腹膜炎时，病猪体温升高、腹痛、食欲废绝、卧地抽搐而死。

空肠和回肠的浆膜上有暗红色突出于浆膜的小结节，周围充血。黏膜上有纤维素性出血性炎症。有溃疡或穿孔。肠穿孔时，多发生肠粘连和腹膜炎。

【防治】

加强饲养管理，搞好环境卫生。及时清除粪便，避免粪便对土壤的污染，猪粪发酵处理。对猪进行圈养，不用甲虫喂猪。在猪场以外的适宜地点设置杀虫灯，用以捕杀金龟子、甲虫等，消灭中间宿主。

本病流行地区的猪应定期驱虫，每2~3个月1次，常用药物有：

丙硫咪唑，80毫克/千克体重，1次口服。

左旋咪唑，15~20毫克/千克体重，1次口服；或7.5毫克/千克体重，1次肌肉注射。

伊维菌素或阿维菌素，0.1~0.2毫克/千克体重，混入饲料中喂服，连用7天。

南瓜子50克、雷丸、木香各15克、榧子、使君子各25克、雄黄0.1克、槟榔20克、滑石10克，煎水，早上1次喂服（成猪剂量）。

8. 怎样防治姜片吸虫病?

姜片吸虫病是由布氏姜片吸虫寄生在猪的小肠中引起的一种寄生虫病。本病在我国主要分布在长江流域以南各省,长江以北的山东、河南和陕西也有本病的流行。引起该病地方性流行的主要因素有:①人、畜粪便未经发酵就用作肥料;②以水草为养猪的主要青饲料;③有扁卷螺孳生的水塘。

5~8月龄的小猪感染率最高,9月龄以后,随日龄的增加而逐渐下降。幼猪感染姜片吸虫病后,发育受阻。

一般多寄生于小肠上端,以十二指肠最多。成虫产的卵随粪便排出体外,在适当条件下经3~7个星期发育成毛蚴,以扁卷螺为中间宿主发育为尾蚴,尾蚴附着在水葫芦、水浮莲、茭白、浮萍等水生植物上,尾部脱落,从而发育成囊蚴。猪吃了带有囊蚴而又未经过处理的水生饲料,就会感染发病。囊蚴在小肠内变为幼虫和成虫,成虫在小肠内不但吸取大量养料,而且可通过吸盘固着在小肠壁,使前端埋入肠壁,引起小肠的机械损伤,造成小肠黏膜弥散性出血性溃疡或坏死,同时,虫体的排泄物对机体有很强的毒性作用,可使病猪发生贫血,水肿,嗜伊红白细胞增多,嗜中性红白细胞减少,使病猪抵抗力大大降低,常常引起虚脱或并发其他疾病。在发病区,如果带有虫卵的猪粪发酵处理,就直接流入水塘污染水生植物,就会造成姜片吸虫病的恶性循环。

【症状与病变】

发病幼猪发育迟缓,贫血,渐进性消瘦;食欲不振,消化不良;腹泻,粪便稀,有黏液;眼皮和腹下有较明显的水

肿。

寄生部位肠黏膜及附近组织炎症，点状出血，水肿，肠黏膜脱落、溃疡，肠壁变薄。黏膜上黏液增多。

【防治】

由于姜片吸虫的中间宿主为扁卷螺，发生此病的原因多为提供水生饲料的池塘被虫卵污染所引起，因此可采取以下措施：

①保持猪舍卫生，新鲜猪粪必须经过发酵处理后方可作为农家肥，发酵场所必须远离池塘或水源。

②以水生植物为原料的猪，最好对水生植物进行处理后方可作为饲料进行喂养。如加热杀囊蚴和扁卷螺，或经发酵后饲喂。

③可以通过消灭扁卷螺防止姜片吸虫的发育，具体方法是：每年冬天对培养水生饲料的池塘进行排干水塘，清理塘泥，日晒塘面一次，并撒上石灰粉，彻底杀死扁卷螺和尾蚴，有条件的可用1%的硫酸铜或硫酸铵杀灭扁卷螺。

④人也可感染此病，从粪便中排卵，因此要管好人类便，消除病原。

⑤每年两次定期驱虫。

治疗本病的常用药物有：

敌百虫，100毫克/千克体重，混入饲料，早晨空腹喂服，隔日1次，两次为一个疗程。大猪每头用量不得超过8克。服药后注意观察1小时，个别猪有流涎或肌肉震颤等症状，一般过半小时可以耐过，但如有呕吐或卧地不起时，应及时皮下注射硫酸阿托品解毒。

硫双二氯酚，60~100毫克/千克体重，猪体重50~100

千克以下时用 100 毫克；100 ~ 150 千克以上时用 50 ~ 60 毫克，混入饲料，1 次喂服。

吡喹酮，30 ~ 50 毫克/千克体重，混入饲料，1 次喂服。

9. 如何防治枝睾吸虫病？

本病是由后睾科的华枝睾吸虫寄生于犬、猫、猪等动物的胆管和胆囊内引起的，可使肝脏肿大并导致其他肝病变。主要分布于亚洲东部，在我国分布极广，已有 24 个省、市（自治区）有本病的报道。它也是一种严重的人兽共患病。

寄生于肝脏的成虫排出虫卵，卵随粪便落入水中。卵被第一中间宿主淡水螺吞食后，毛蚴在螺的消化道中孵出，毛蚴进入螺的淋巴系统，发育为胞蚴、雷蚴和尾蚴。成熟的尾蚴离开螺体落入水中，遇第二中间宿主淡水鱼或虾，便侵入其体内各部，尤以肌肉居多，最后形成囊蚴。人、犬、猫或猪等动物吞食含囊蚴的生鱼、虾或未经煮熟的鱼虾而感染。幼虫在十二指肠内破囊而出，经总胆管而进入胆管，约经 1 个月发育为成虫。虫体在胆管内吸血，破坏胆管上皮细胞，引起胆管炎或胆囊炎。

【症状与病变】

由于虫体寄生于猪的胆管和胆囊内，使胆管和胆囊受到机械性刺激而发炎，管壁增厚，消化不良，食欲下降，下痢；虫体分泌的毒素可引起病猪贫血，消瘦和水肿；大量的虫体寄生可导致胆管阻塞发生黄疸现象；长时间寄生后可引起肝脏结缔组织增生，肝细胞变性萎缩，肝硬化。病猪多为慢性经过，病程较长，多并发其他疾病而发生死亡。

剖检可见胆囊肿大，胆管增生，胆汁浓稠。胆管和胆囊

中有大量虫体和虫卵，肝表面结缔组织增生，严重时发生肝硬化。

【防治】

由于该病的流行需合适的第一中间宿主和第二中间宿主；流行地区的粪便不经处理就排入水中；人和动物吃生鱼虾等几种因素共同存在的情况下才可发生，因此，预防本病首先要加强对人畜粪便的管理，控制中间宿主的感染。禁止吃生鱼虾或不熟的鱼虾。

治疗本病常用的药物有：

吡喹酮，20～50 毫克/千克体重，1 次口服。

六氯对二甲苯（血防 846），200 毫克/千克体重，1 次口服。

丙硫咪唑，10～20 毫克/千克体重，口服，1 日 1 次，连用 12 天。

10. 什么是猪囊尾蚴病？

猪囊尾蚴病又称猪囊虫病，是由猪带绦虫的幼虫猪囊尾蚴寄生于人、猪的肌肉、脑、眼等器官中所引起的一种危害严重的寄生虫病。不仅影响到养猪业的发展，造成经济损失，而且给人类健康带来严重的威胁。

我国大多数省、自治区均有本病的发生，尤以北方较为严重。20 世纪 80 年代以来，相继开展“驱绦灭囊”工作后，商品猪屠宰检出率大大下降，但仍有些地区有该病的发生。

猪是猪带绦虫的中间宿主，人是终宿主（同时也可可是中间宿主）。猪带绦虫寄生于人的小肠，随人粪便排出的虫卵

或孕节片污染食物、饲料和饮水，经口感染猪，六钩蚴破卵而出钻入肠壁，随血液循环到全身各处肌肉及心、脑、眼等处，经2个月发充为育有感染力的猪囊尾蚴。虫体呈半透明的囊泡状，有米粒大至黄豆大，囊胞内充满液体，在囊壁上可看到的小白点，就是幼虫的头部。

【症状与病变】

本病一般没有明显症状，根据囊虫寄生的部位不同，表现症状也不尽一样。寄生于全身肌肉的囊虫，表现局部肿胀，胸部变宽，行走摇摆，发育不良。寄生于脑部囊虫，出现癫痫、痉挛，或发生急性脑炎而死亡。寄生于喉头附近肌肉时，叫声嘶哑，猪睡时易打呼噜，呼吸加快，常有短声咳嗽；寄生于四肢肌肉时，常出现跛行症状；寄生于舌和咬肌时，引起舌麻痹，咀嚼困难；寄生于心肌时，导致心脏疾患等，病猪重剧时，可引起直痢、水肿、贫血等症状。

剖检常在咬肌、心肌、舌肌、臀肌、腰肌、四肢肌肉等处，发现猪囊虫。

【防治】

猪囊虫病是因为猪吃了虫卵或含有虫卵的人粪引起的。预防囊虫病，必须做好人粪和猪粪的无害化处理，杀灭虫卵。做到人厕和猪圈分离，防止猪吃人粪。同时，要积极进行人的绦虫病防治工作，不吃囊虫病猪肉，平时不吃生肉，防止猪囊虫感染。若感染囊虫及时诊断及时治疗，杜绝人猪互相感染。

治疗常用的药物有：

吡喹酮，30~60毫克/千克体重，每天1次，用药3次，每次间隔24~48小时。

丙硫咪唑，30 毫克/千克体重，每天 1 次，用药 3 次，每次间隔 24~48 小时。早晨空腹服药。

11. 什么是细颈囊尾蚴病？

猪细颈囊尾蚴病是由带科的泡状带绦虫的幼虫细颈囊尾蚴寄生于猪、牛、羊等的肝脏、浆膜、网膜及肠系膜引起的寄生虫病。该病呈世界性分布，我国各地均有流行。猪的感染率为 50%~70%，对生长发育和增重都有很大的影响，严重时可引起仔猪的死亡。

猪是泡状带绦虫的中间宿主，成虫寄生于犬、狼等肉食兽小肠里，孕节随粪排出，如果孕节及其破裂后散出的虫卵污染了牧草、饲料和饮水，被猪采食后，则在猪的消化道内逸出六钩蚴，钻入肠壁血管，随血流到肝脏，以后逐渐移行到肝脏表面，并进入腹腔发育，经 3 个月发育为成熟的细颈囊尾蚴（具有感染性）。成熟的囊尾蚴多寄生在肠系膜和网膜上，也可见于腹腔的其他部位。严重感染时虫体还可进入胸腔，寄生于肺部。在农村常见狗吞食含有细颈囊尾蚴的猪内脏而感染并寄生于小肠，引起本病的循环发生。

【症状与病变】

成年猪一般无明显的临床症状而呈慢性经过。多数仔猪可能出现急性出血性肝炎和腹膜炎症状，体温升高，腹部因腹水或腹腔内出血而增大。少数仔猪可能在急性期突然大叫后倒地死亡。耐过猪生长发育受阻，表现虚弱，消瘦，有时可见有黄疸，腹部膨大或因囊体压迫肠道而引起便秘。

急性病例，剖检可见肝脏肿大，肝表面有很多小结节和小出血点，实质中有虫道，初期虫道内充满血液，以后变为

黄灰色。有时能见到腹腔内有大量带血色的渗出液和幼虫。慢性病例，肝脏局部组织颜色变淡，有萎缩现象，肠系膜和肝脏表面有大小不等的被结缔组织所包裹的虫体，有时可见腹腔脏器粘连。

【防治】

本病的终宿主是狗、狼等肉食兽。在没有养狗习惯的地区，基本上没有此病的流行。要禁止用含细颈囊尾蚴的动物内脏喂狗。防止狗进入猪舍，避免饲料、饮水被狗粪污染。对家养狗定期驱虫，及时清理狗的粪便。

对本病尚无有效的治疗药物。有人用吡喹酮，50 毫克/千克体重，与液体石醋按 1:6 混合研磨后，深部肌肉注射，间隔 1 天重复注射 1 次，收到较好的疗效。可用本法试治。

12. 得了疥螨病怎么办？

猪疥螨病是由猪疥螨寄生于猪的皮肤内引起的慢性皮肤病。主要引起猪皮肤发生红点、脓疱、结痂、龟裂等病变。

病猪和不表现症状的带虫猪是本病的传染源。猪疥螨钻入猪表皮内发育和繁殖，以组织和渗出液为食，健康猪直接接触病猪或接触被污染的栏棚用具、杂物等而感染。大小猪均可发病，仔猪尤为严重。冬季发病多而且严重，夏季较轻。

【症状与病变】

5 月龄以下的猪多发，常由头部、眼下窝、颊及耳部开始，以后蔓延到背部、躯干两侧及后肢内侧。发病初期，由于虫体附着于皮肤，患部发红，出现轻微痒感，随着病情发展，痒感加剧，出现奇痒，病猪表现不安，经常以肢搔痒或

就墙角、柱栅等处摩擦，这是本病特征之一。数日之后，患部皮肤上出现针头大小结节，随后形成水疱或脓疮。当水疱和脓疮破溃后，渗出液干燥后结成痂皮。病情业重者，虫体寄生部位被毛脱落，皮屑堆积，皮肤粗糙肥厚。病猪日益消瘦，食欲减退，发育不良，贫血，往往易引起死亡。

【防治】

购入猪只时要严格检查，病猪不得购入。猪舍要经常打扫，保持干燥清洁。猪舍、饲养工具、场地经常消毒，一般使用 10% ~ 20% 热草木灰水，10% ~ 20% 生石灰乳等。

加强饲养管理，喂给全价饲料，并使猪只充分运动和阳光照射，以增强皮肤的抵抗力。平时注意观察，发现病猪立即隔离，及时治疗。

治疗常用药物有：

精制敌百虫，用 1% ~ 2% 水溶液，直接涂擦于患部或喷洒于患部，可获得良好效果。

依维菌素，0.3 毫克/千克体重，皮下注射，1 个月内 3 次。

13. 如何防治猪虱？

猪虱是寄生于猪的体表，以吸血为主的一种体外寄生虫，也叫猪血虱。猪虱的寄生在我国各地普遍存在，特别是在饲养管理不良的猪场，大小猪都有不同程度的寄生，诱发皮肤病。尤其是仔猪的生长受到一定的影响。

猪虱终生不离开猪体，离开猪体后通常在 1 ~ 10 天内死亡。猪虱整个发育过程包括卵、若虫和成虫三个阶段。雌雄交配后，雄虱死亡，雌虱经 2 ~ 3 天后开始产卵，每昼夜产

1~4个卵，一生能产50~80个卵，产完卵后死亡；卵经9~20天孵出若虫；若虫经3次蜕皮变为成虫。由卵发育到成虫需30~40天。各阶段的虱均是传染来源，通过直接接触传播，在场地狭小、猪只密集、管理不当时最容易感染，也可通过垫草、用具等引起间接感染。一年四季均可感染，但以寒冷季节感染严重。

【症状与病变】

猪虱多寄生于耳根部周围、颈部、腹下、四肢内侧。以吸食血液为生，吸血时可分泌有毒的唾液，刺激神经末梢，发生痒感，患猪到处擦痒，烦躁不安，易引起皮肤发炎，出现小结，小出血点甚至坏死。病猪被毛脱落，皮肤破损后易感染，严重的影响食欲和休息，甚至生长发育，抵抗力降低。猪虱还可以成为许多传染病的传播者。

【防治】

猪舍保持清洁卫生，经常消毒，对猪群要定期检查，一旦发现病虱猪，尽早隔离治疗。对新引进猪应先隔离饲养一段时间。

猪舍内要保持通风良好，干燥，避免拥挤。垫草要经常更换，晾晒。

治疗常用的药物有：

2%敌百虫水溶液，喷洒猪体表，7天后，再喷洒1次。

2%~4%烟叶浸汁，烟叶（或烟梗）30克，水1千克，煎开20分钟，待凉后涂于患部。

阿维菌素，0.3毫克/千克体重，皮下注射，1个月内3次。

25%溴氰菊酯，用常水配制成万分之三溶液，喷洒或涂

擦患部。

14. 球虫病怎么防治?

猪球虫病是由艾美科的多种球虫寄生于猪肠上皮细胞内引起肠黏膜出血性炎症、腹泻等的寄生虫病。主要发生于仔猪、特别是新生仔猪。成年猪可感染但并不发病，主要是病原的携带者，周期性的排出卵囊污染环境。本病在高度集中饲养的猪厂的发病率很高，尤其在环境卫生不良和潮湿的情况下，发病率更高。

发病仔猪和隐性感染的成年猪是本病的主要传染源。能周期性地向体外排出卵囊污染环境、饲料、饮水、用具等，卵囊在适宜的温度、湿度和氧气等条件下，卵囊会在 1~3 天内发育成孢子化卵囊，仔猪从外界环境中食入孢子化卵囊经消化道而感染，感染 5~7 天后，卵囊破裂释放出子孢子，子孢子侵入小肠黏膜上皮细胞，形成裂殖体，裂殖体在细胞内多次分裂发育形成裂殖子，同样裂殖子侵入其他的上皮细胞分裂发育形成更多的第二代裂殖子（此时病猪开始出现腹泻症状）如此反复裂殖生殖数次后，一部分裂殖子转变为大小配子，大小配子结合成合子，再形成一层被膜成为卵囊。在腹泻开始后 2~3 天，粪便中就排出大量的卵囊，整个周期需 14 天。

【症状与病变】

球虫病的主要临床症状是腹泻。感染猪通常在 8~15 日龄发生腹泻，腹泻的程度可轻重不一，腹泻粪便的颜色白色或黄色，黏稠或水样不等。腹泻严重的仔猪会发生脱水，并伴有精神沉郁，食欲减退，消瘦，贫血等症状，生长缓慢，

同窝仔猪的生长参差不齐。

病变主要见于小肠、空肠和回肠黏膜，糜烂，肠上皮坏死脱落。

【防治】

发病地区和发病猪场，产房内保持清洁、卫生、干燥。母猪产仔前后用抗球虫药进行预防。发现病猪应尽早治疗。

治疗常用的药物有：

氯苯胍，20 毫克/千克体重，灌服；每日 1 次，连服 3 天。

球痢灵，50 毫克/千克体重，灌服，每日 2 次，连服 3 天。

克球粉，50 毫克/千克体重，灌服，每日 1 次，连服 3 天。

15. 肉孢子虫病是怎么回事？

猪肉孢子虫病是由肉孢子虫科的肉孢子虫寄生于猪的骨骼肌和心肌等处形成包囊，引起腹泻消瘦、跛行和瘫痪等症状的一种人兽共患寄生虫病。该病在我国各地都散在发生。

本病的病原有三种：猪犬肉孢子虫（米氏肉孢子虫）、猪人肉孢子虫和猪猫肉孢子虫。我国主要是前两种。目前已知猪人肉孢子虫和猪猫肉孢子虫是致病的，而猪犬肉孢子虫可能也致病。

猪是肉孢子虫的中间宿主，其肌肉中的猪犬肉孢子虫包囊和猪人肉孢子虫包囊分别被终宿主犬或人吞食，在肠道内以配子生殖并孢子化，随粪便排出，排出时多数孢子囊已自卵囊逸出。猪吞食被孢子囊污染的饲料和饮水而经消化道感

染，以裂殖生殖后形成裂殖子，随血流到肌肉中，进入肌纤维，逐渐繁殖形成包囊。因为随终宿主粪便排出的孢子囊和卵囊具有感染性，且不断排出，终宿主还可多次重复感染，而长期重复排放孢子囊，导致较长时间和更严重的环境污染。同时，孢子囊还可通过鸟类、蝇和食粪甲虫而散播，引起十分普遍的感染。

本病的发生无明显的季节性，但每年4月份发病较多。

【症状与病变】

大量感染（100万以上孢子囊）猪人肉孢子虫后可引起急性发病，表现为发热，厌食，体重减轻，耳根、臀部皮肤出现紫癜，呼吸困难，肌肉发抖，经半月左右死亡。小量感染（100万以孢子囊）猪人肉孢子囊，表现为亚临床症状。妊娠期感染后发病严重，感染5万孢子囊即可引起流产和死亡。感染猪犬肉孢子虫的2.5万个，猪表现一过性厌食和精神萎顿，感染5万个可使猪体重下降。受猪猫肉孢子虫感染的猪，表现腹泻，精神沉郁，以后出现后肢跛行，瘫痪，消瘦和心肌炎。

剖检可见病死猪消瘦，贫血，肌肉色淡，心肌脂肪组织胶样浸润，膈肌和腹部肌肉，尤以股四头肌中有许多包囊，轻度和中度感染的肌肉色泽、坚度和气味均无明显的感观变化。重度感染时，肌肉疏松，弹性降低，切面呈糜烂状，呈煮肉样外观。

【防治】

禁止犬、猫进入猪舍，避免其粪便污染饲料和饮水；含有肉孢子虫的猪肉或内脏不要喂给犬吃，应将这些废物进行高温处理后再废弃。

目前尚无能杀死虫的体的有效药物。有人试用氨丙啉、常山酮、盐霉素、莫能霉素等抗球虫药。

盐霉素，4毫克/千克体重，1日2次，共用30天。

16. 弓形虫病能防治吗？

猪弓形虫病是由粪地弓形虫寄生于猪的细胞内，引起发热、呼吸困难、腹泻、皮肤出现红斑、怀孕母猪可能流产或产出弱仔猪及死胎等症状的一种人兽共患寄生虫病。该病在人、畜及野生动物中广泛传播，世界各地均有发生，给人类健康和动物生产带来很大的危害和威胁。

猫是弓形虫病的主要传播者和重要的传染源，在本病的流行中起着极为重要的作用。弓形虫的有性繁殖在猫的肠上皮细胞内。最后形成卵囊，随猫粪排出体外，卵囊在外界环境中，增殖发育为感染性卵囊。

猪经消化道食入感染性卵囊而感染。虫体钻入肠壁，通过淋巴和血液到达全身各处，侵入各种有核细胞，特别是网状内皮细胞内进行弓形虫的无性繁殖。形成包囊后，一部分虫体侵入小肠上皮细胞进行发育形成卵囊，随粪便排出，发展成感染性卵囊。还可通过皮肤、黏膜途径感染，也可通过胎盘感染胎儿。猪感染后不分品种、年龄和性别都可发病。3~4月龄的猪发病较多，死亡率较高，而成猪只有少数发病。7~9月间发病较多，而冬季也可发生。发病多呈地方流行性或散发性，但新发病地区以6~9月炎热季节多发。

【症状与病变】

自然感染弓形虫病的猪大多数为亚临床型，病猪虚弱，咳嗽，震颤，共济失调和腹泻。致死性仔猪弓形虫病散发病

例表现为出生后就死亡，患病或在3个月内发病，呼吸困难是最常见的症状。病猪体温升高可达40~41℃，精神沉郁，减食或不食，腹泻，耳朵有紫红色淤血或出血斑，有浆液性或水样鼻液流出，共济失调，几天内死亡。剖检主要病变为肺稍肿胀，间质增宽，有针尖至粟粒大出血点和灰白色坏死灶，切面流出多量带泡沫液体。也有急性肠炎、肠系膜淋巴结炎、肉芽肿性肾炎、肝炎、非化脓性脑炎和脉络膜视网膜炎等。群发性弓形虫病时往往症状不明显。主要表现为厌食，精神沉郁，发热和呼吸困难。母猪流产或产下虚弱或死亡的仔猪。仔猪有的表现为结膜炎，腹泻和运动失调，有的四肢和耳有红斑，有的眼睛失明。剖检可见肺水肿和充血，淋巴结肿大，肝、肺、心、脾和肾都有坏死灶。

【防治】

加强饲养管理，坚持卫生消毒。对猪舍、饲养场可用3%火碱液，或20%石灰乳溶液，或火焰等进行消毒。

猪场发生本病时，应全面检查，条件允许时，应做血清学检查，对检出的患畜和隐性感染动物应进行登记和隔离；对良种病猪应采用有效药物进行计划治疗，对治疗耗费超过经济价值、隔离管理又有困难的病猪，可做屠宰淘汰处理，以清除传染源。猫是终末宿主，粪便中排出卵囊，污染饲料、水源及周围环境，成为传染源。因此，猪场不许养猫，并禁止猫进入猪场。猪舍应装设计窗、纱门，防止鸟及昆虫侵入。粪便集中，经发酵后利用。勿用未经煮熟的屠宰废弃物作为猪的饲料。

治疗常用的药物有：

磺胺嘧啶 + 甲氧苄氨嘧啶（TMP）或二甲氧苄氨嘧啶，

磺胺嘧啶 70 毫克/千克体重，甲氧苄氨嘧啶或二甲氧苄氨嘧啶 14 毫克/千克体重，每天 2 次口服，连用 3~5 天。

磺胺甲氧吡嗪 (SMPZ)，30 毫克/千克体重，三甲氧苄氨嘧啶，10 毫克/千克体重，混合后 1 次口服，每日 1 次。

12% 复方磺胺甲氧吡嗪注射液，每头 10 毫升，每日肌肉注射 1 次，连用 4 次。

磺胺甲氧嘧啶 (SMM)，60~100 毫克/千克体重，单独口服或配合三甲氧苄氨嘧啶 14 毫克/千克体重，口服，每日 1 次，连用 4 次，首次用倍量。

17. 什么是隐孢子虫病？

隐孢子虫病是由隐孢子虫科的隐孢子虫寄生于人和家畜消化道上皮细胞表面刷状缘而引起的以腹泻为特征的寄生虫病。该病在世界各地均有发生，我国许多地方也有本病的报道。引起猪隐孢子虫病的病原有鼠隐孢子虫和微小隐孢子虫，寄生在猪的结肠。

该寄生虫的宿主范围广，除猪外，人、牛、羊、马、犬、猫、兔、小鼠等患病动物和带虫动物均可成为本病的传染源。

隐孢子虫的发育与其他肠道球虫类似，不需要中间宿主，发育形成的卵囊在猪体内已孢子化，可以自身感染，而主要感染方式是卵囊随粪便排出体外污染饲料和饮水经消化道感染猪。

猪感染隐孢子虫的严重性与年龄大小有关。1~3 日龄猪感染后受到严重影响；7 日龄猪感染后受影响较轻；15 日龄猪感染后不出现临床症状。

【症状与病变】

感染仔猪表现为精神沉郁，食欲减退，腹泻，呕吐，消瘦。剖检无明显的肉眼病变。在回肠、盲肠、结肠中能查到虫体。

【防治】

注意平时对猪舍、用具和其他物品的消毒；对患猪要及时隔离治疗；避免饲料和饮水被传染源的粪便污染。

目前尚无有效的药物和方法治疗本病。

5 普通内科病

1. 便秘如何治疗?

便秘是因为粪便在肠腔内蓄积, 阻塞肠管, 致使粪便干硬难以排出的一种常见的消化道疾病。小猪发生本病较多, 部位多在结肠。四季均可发生。

【病因】

原发性便秘主要是因为饲养管理不当, 如长期饲喂含粗纤维多的饲料, 如粗糙谷壳、花生壳、稻草梗及酒糟, 猪吃入后, 不易消化, 渣滓积结, 阻塞肠管, 难以排出; 或因饲料中含有泥沙较多, 特别是缺乏青饲料和饮水不足都能引起本病。临诊常见到以纯米糠饲喂刚断奶的仔猪、妊娠后期或分娩不久伴有肠弛缓的母猪发生便秘。此外, 有些传染病或其他热性病及慢性胃肠病也能继发本病。

【症状】

病初能排出少量干硬粪球, 喜饮水, 体温正常。随后弓背摇尾, 虽不断用力努责, 但没有粪便排出或只能排出少量黏液。时间稍长, 病猪精神不振, 食欲减少或停食, 直肠黏膜水肿, 肛门突出。病猪还表现腹围增大, 呼吸次数增加, 起卧不安, 回视腹部等腹痛症状。听诊肠蠕动音微弱或消失, 触诊表现不安, 小型或瘦弱的病猪可摸到肠内干硬的粪

球。继发于其他疾病的便秘则伴有原发病的临床表现。

【防治】

平时要加强饲养管理，给予全价配合饲料，保证充足的饮水，增加猪的运动。

发病后要首先解除病因，在病猪有食欲的时候应停食，但可供给大量的饮水。内服泻剂并配合深部灌肠是治疗本病的主要措施。

用温肥皂水溶液（45℃左右），通过洗胃器或注射器深部灌肠，最好送到干固粪块附近，使之软化，然后驱赶患猪运动或腹部按摩，促使粪块排出。但怀孕母猪不能应用此方法，以防引起流产，可用油涂手指后伸入直肠将粪块掏出。

疏通肠管的药物可用硫酸钠（镁）30~80克或液体石蜡50~150毫升，也可用大黄末50~100克加入适量的水内服。生大黄、麻仁、桃仁、郁李仁各15克，煎成浓汁后去渣，加食油60毫升，混合灌服。麻仁60克、滑石、大黄、元明粉各15克，枳实9克，煎水去渣，加食油60克，混合喂下。

腹痛不安时，可肌肉注射20%安乃近注射液3~5毫升，或2.5%盐酸氯丙嗪2~4毫升。

心脏衰弱时，可肌肉注射10%安钠咖2~10毫升。

肠管疏通后可喂给青绿多汁饲料，充足的饮水。机体衰弱时应及时补液。

2. 怎样防治肺炎？

肺炎是理化因素或生物学因素刺激肺组织而引起的肺部炎症。发生于个别肺小叶或几个肺叶的炎症叫小叶性肺炎，

发生于整个肺叶的急性炎症叫大叶性肺炎。猪以小叶性肺炎较常见，有时也可发生大叶性肺炎。

【病因】

物理、化学因素刺激，长途运输，饲养管理不当，气候骤变，感冒是引发肺炎的主要原因；异物的误入或药物误灌入气管，刺激性烟、气的吸入等也能引发本病；某些传染病如猪肺疫、结核、流感、副伤寒，寄生虫病如肺丝虫病、蛔虫病等能继发本病。

【症状】

病猪食欲废绝，体温突然升高到 40℃，皮温不均，精神萎靡，头下垂，眼半闭、怕冷颤栗，喜卧褥草中，眼结膜发红。病初表现为干短痛咳，以后减轻或消失，气喘，流鼻涕，初期为白色浆液性，后变黏稠灰白色或黄白色。胸部听诊时，在病灶部位肺泡呼吸音减弱，可听到捻发音，以后由于渗出物堵塞肺泡和细支气管，肺泡呼吸音消失，可能听到支气管呼吸音，在健康部位可听到肺泡音增强和各种啰音。高热一般可持续 7 天左右，随后突然退到正常体温，或者 2~5 天退至常温。但亦有病例在体温降至常温后又升高，持续 1~2 天后，再退至正常或低于正常。

【防治】

加强饲养管理，喂给营养丰富的配合饲料；注意环境卫生，保持猪舍干燥、通风、温暖和适当的光照，防止受寒感冒，增强猪体抵抗力。病猪服药时，应保定好，防止药物灌入气管，加强对传染病与寄生虫病的防治。

对本病的治疗主要是消炎、止咳、制止渗出物的渗出，促进其吸收与排出以及对症疗法，同时应改进营养，加强护

理。

消炎可用磺胺类药物或抗生素。20%磺胺嘧啶钠 10~20 毫升，肌肉注射，1 日 2 次；青霉素 40~80 万单位和链霉素 100 万单位，注射用水 10 毫升，稀释后肌肉注射，1 日 2 次。有条件时可先进行药敏试验选择最敏感的药物用于治疗。

祛痰可用氯化铵及碳酸氢钠各 1~2 克，1 日 2 次，混入饲料中喂给。频发痛咳，而分泌物不多时，可应用止咳剂，如复方樟脑地酊 5~10 毫升内服，每日 2~3 次；或用磷酸可待因 0.1~0.5 克内服，1 日 1~2 次；也可用盐酸吗啡、咳必清等止咳剂。制止渗出或促进渗出物吸收，可用 10% 氯化钙液 10~20 毫升，静脉注射，每日 1 次，有良好的效果。

当心脏衰弱时，可注射 10% 安钠咖 5~10 毫升，或 10% 的樟脑磺酸钠 5~10 毫升等强心剂。当病猪体质虚弱时，可注射 50% 葡萄糖 50 毫升及 5% 维生素 5~10 毫升。

中药辅助治疗也有较好疗效。麻黄 5 克，杏仁 10 克，生石膏 25 克，桔梗 6 克，苏子、黄芩、桑白皮各 12 克，亭苗子 8 克，马兜铃 8 克。枇杷叶、甘草各 10 克，水煎服。

鱼腥草、筋骨草各 30~60 克，煎服。

3. 中暑怎么办？

中暑是日射病、热射病和热痉挛总称，猪在炎热季节中，头部受到日光直射时，引起脑和脑膜充血和脑实质的急性病变，导致中枢神经系统机能严重障碍的现象，称为日射病。猪只在炎热季节，潮湿闷热的环境中，新陈代谢旺盛，

产热多，散热少，体内积热，引起严重的中枢神经系统功能紊乱的现象，称为热射病。又因大量出汗，水盐损失过多，可引起肌肉痉挛性收缩，故又称为热痉挛。由此可见，日射病、热射病及热痉挛都是由于外界环境中的光、热、湿度等物理因素对动物体的侵害，导致功能障碍的一系列病理现象，故可统称为中暑或热卒中。临床上以超高体温、循环衰竭为特征。

【病因】

盛夏酷暑，猪圈无防暑设备、肥猪陆路驱逐、车船运输未采取防暑措施，日光直射头部发生日射病，气候炎热，猪舍内过度拥挤，湿度大、风速小或用封闭货车运输，机体吸热增多，散热减少，发生热射病，另外被毛丰厚，体躯肥胖，体质虚弱及幼龄和老龄动物对热承受力低，心肺功能不良，代谢机能紊乱，皮肤卫生不良，出汗过多，饮水不足，缺喂食盐；由北方引进南方的品种，适应性差，耐热力低都可成为日射病和热射病的诱发因素。

【症状与病变】

日射病：突然发病，精神沉郁，运步缓慢，步态不稳，共济失调，呼吸加快，全身大汗，张口喘气，流涎呕吐，口吐白沫，兴奋不安，瞪眼凝视，眼球突出。随着病程的发展，体温进一步升高，皮肤干燥，汗液分泌减少或无汗，瞳孔初散大后缩小，呼吸急促，节律失调，鼻孔开张，两肋煽动，心悸如捣，脉搏急速，每分钟可达百次以上。突然倒地，四肢做游泳状运动，常在几小时内或1~2日内死亡。

热射病：体温急剧上升，甚至达到42~44℃，皮温升高，全身大汗。食欲废绝，饮欲增加，口吐白沫，呕吐流

涎，结膜充血。随着体温的升高继而卧地不起，意识丧失，呼吸浅表急迫、节律紊乱且高度困难，脉搏弱不感手，第一心音微弱，第二心音消失，结膜发绀，血液黏稠，口鼻喷出白色或粉红色泡沫，在痉挛颤栗中死亡。在临床上，有时日射病和热射病的表现并不能严格区分开来。由于病猪中枢神经系统机能紊乱，所以都具有明显的神经症状或沉郁昏迷，或兴奋不安，随着病情的急剧发展，使心血管运动中枢、呼吸中枢、体温调节中枢的机能紊乱，最后陷入呼吸麻痹和心力衰竭而死亡。

日射病和热射病病情发展迅速，病程短促，最短的2~3小时死亡，也有的2~3日死亡，轻症病例，在发病初期，如治疗得当，可以痊愈。因并发脑水肿、出血而显现脑症状的则预后不良。

脑及脑膜充血、水肿、广泛性出血，脑脊液增多，脑组织水肿，鼻腔内流出血样泡沫，肺充血、水肿，胸膜、心包膜以及肠黏膜都有淤血斑和浆液性炎症，及至肝脏、肾脏、心脏和骨骼肌发生变性的病理变化。

【防治】

加强饲养管理，做好炎热季节的防暑降温工作。首先猪舍要通风良好，猪只不互相拥挤，最好能让猪自由洗澡或常用冷水淋洒猪体。另外要添置乘凉设施，并注意补喂食盐，给与充足饮水。长途车船运输时，不要过分拥挤，注意通风，途中定时休息，并用冷水喷洒猪体。有条件时供给瓜菜或清凉饮水，以解暑降温。因本病发病急、病情重、病程短。故只有及时抢救，方能避免死亡。

治疗原则：防暑降温，减轻心肺负担；强心利尿，纠正

水盐代谢和酸碱平衡失调；另外，对症治疗，以防恶化。

防暑降温，减轻心肺负担。立即将病猪移到阴凉通风处，保持安静，用冷水（冰水、井水）喷洒全身，特别是头颈部或用冷水反复灌肠，亦可用酒精擦试体表，促进散热。在耳尖或尾端（尾尖劈成“十”字）放血 100 ~ 300 毫升。药物降温可用 25% 盐酸氯丙嗪注射液 4 ~ 5 毫升（体重 50 千克以上），肌肉注射，以保护体温调节中枢，防止产热，当体温降至 39℃ 时即可停止降温，以防机体温度过低，发生虚脱。

强心利尿，纠正水盐代谢和酸碱平衡失调。放血之后，立即用复方氯化钠溶液（氯化钠 9 克、氯化钾 0.3 克、氯化钙 0.33 克、蒸馏水 1 000 毫升）100 ~ 300 毫升静脉注射，每隔 3、4 小时，重复注射一次，亦可用 5% 葡萄糖生理盐水 300 ~ 500 毫升静脉注射或 25% ~ 30% 葡萄糖液 50 ~ 200 毫升静脉注射，对心功能不全的可用 20% 安钠加注射液 5 ~ 10 毫升，肌肉注射或皮下注射，同时内服薄荷水 10 ~ 20 毫升或樟脑酊 30 毫升。

对症治疗。对于兴奋不安的患猪用巴比妥 0.1 ~ 0.2 克内服，或 10% 水合氯醛 100 ~ 200 毫升灌肠或安乃近注射液 5 ~ 10 毫升肌肉注射；若出现酸中毒，可用 5% 碳酸氢钠溶液 50 ~ 100 毫升，静脉注射或用洛克氏液（氯化钠 8.5 克、氯化钙 0.2 克、氯化钾 0.2 克、碳酸氢钠 0.2 克、葡萄糖 1 克，蒸馏水 100 毫升）300 ~ 500 毫升静脉注射。为防止肺水肿，可用地塞米松 1 ~ 2 毫克/千克体重，静脉注射。

病情好转时，可用 10% 氯化钠溶液 30 ~ 50 毫升静脉注射，并内服硫酸钠 30 ~ 50 克，清理胃肠，同时在整个治疗

过程中都应注意加强饲养和管理，以利康复。

4. 如何防治胃溃疡？

胃溃疡是由急性消化不良或胃出血引起，胃黏膜局部组织糜烂和坏死或自体消化，形成圆形溃疡面，甚至胃穿孔所致。多因伴发急性弥漫性腹膜炎而迅速死亡，或因出血轻微，呈现慢性消化不良，往往无明显临床症状。本病的流行及发病率差异很大，不同地区，发病时间及分布不同。

【病因】

尽管有人从典型溃疡病变中分离到了许多种细菌和真菌，但还没有一种被确定为该项病的病原。有人认为，本病的发生与铜中毒、胃酸过多、饲喂奶酪乳水和过量的玉米淀粉，饲料质量不良，过于精细或粗糙、霉败，难于消化，维生素 E 和硒 (Se) 的缺乏等因素密切相关。突然变换饲料以及饲料过冷过热都可引起消化机能紊乱，诱发胃溃疡。还有环境卫生不良，长途运输、惊恐、拥挤、妊娠、分娩、饥饿等应激条件也能引起神经体液调节机能紊乱，影响消化，增加本病的发病率。

【症状与病变】

根据本病的临床表现，在临床上可分为最急性型、急性型、亚急性型和慢性型。

最急性型，此型最不常见，任何年龄的猪均可发生。表现为外表健康的猪在运动或兴奋之后都有可能发生突然死亡或者虚脱。通常在表现临床症状后 24 小时内死亡。尸体极度苍白，剖检可见胃内广泛出血。

急性型：表现为体表苍白、贫血、虚弱及呼吸加快，有

时表现磨牙、不安，可能是由于胃痛所致，有时表现阶段性厌食或出现呕吐。便血、便干是其常见的特征性症状，体温一般正常。

亚急性型：此型在临床上最常见，症状的出现和持续的时间较长，一般胃内的溃疡范围较大，至少深及黏膜下，损伤了胃壁血管，但未贯通浆膜层。临床表现突然厌食，轻度腹痛，渐进性贫血，排泄少量黑色粪便。偶见下痢，体重减轻，经2~8日后开始好转或转为慢性病理过程。

慢性型：胃壁出现一处或多处糜烂或浅表的溃疡，出血轻微或不伴有出血，无明显的临床症状，临诊表现食欲不振，消化不良，体型消瘦，有的发生贫血，粪便检查有潜血。病程为8~50日，预后良好。该型胃溃疡易与消化不良等肠道疾病相混淆，

最急性型剖检可见广泛性胃内出血，胃常膨大，胃内充满血块，未凝固的血液以及纤维性渗出物夹杂不等量的食物混合物。在急性型，亚急性型及慢性型时，胃内容物的量及颜色取决于出血的程度、出血持续的时间及出血到死亡的时间，几乎所有慢性胃溃疡的胃中均含有不等量的黄褐色液状内容物，其中多数为水样，这些胃内容物有时具有发酵的气味。用清水冲洗，往往在幽门区及胃底部黏膜皱壁上发现有散在的大小、数量不等的溃疡灶，界限分明、边缘整齐。伴发胃穿孔的胃壁与邻近器官形成广泛粘连，具有穿孔性腹膜炎的病理变化。慢性胃溃疡出血的猪，因髓外造血，脾脏常肿大。有的病猪往往伴发肠卡他，肝实质变性，全身性贫血以及皮肤呈苍白色。

【防治】

针对胃溃疡的发生原因，采取相应的预防措施，可减少或避免该病的发生。首先要注意饲料的管理和调制。保证营养全面合理，避免饲料粉碎的太细（患有溃疡的猪其饲料颗粒最好不小于3.5毫米）或粉碎不全，过粗，明确饲料中维生素E及硒（Se）的含量，在以乳酪乳清为主要饲料的猪场，应考虑增加粗粉或蛋白质含量高的饲料，以中和胃内容物的酸度。其次要改善饲养管理，避免发生应激，增强其体质，防止继发胃溃疡。

治疗的原则是镇静止痛，抗酸止酵，消炎止血，同时改善饲养，加强护理，促进康复，

病情较轻的病例应保持安静，改善饲养，给予营养调配合理，易消化的饲料，减少刺激和兴奋，避免应激反应。一般情况下都会逐渐恢复健康。

为了减轻疼痛和反射性刺激，防止溃疡的发展，应镇静止痛，用安溴注射液10毫升静脉注射，或用2.5%盐酸氯丙嗪溶液4~5毫升，肌肉注射。

为中和胃酸，可用难以被吸收的抗酸性药物如氢氧化铝、硅酸锰等，使胃内容的pH值升高，胃蛋白酶的活性丧失。口服鞣酸可保护胃黏膜。

对于出血严重或因穿孔并发弥漫性腹膜炎的病例一般不予治疗，及时淘汰。

5. 猪咬尾和嚼耳症，怎么办？

猪咬尾和咬耳症是猪群中的猪相互残害对方，引起尾及耳伤残的一种残食癖，是目前规模化、集约化养猪场（户）的一个常见的重要问题。轻者引起猪生长发育障碍，生产性

能低下，重者可导致猪体的残缺或死亡。特别是断奶仔猪最多。

【病因】

目前，本病发生的原因还不十分清楚，但根据发病情况分析，可能有以下几个原因：

①猪患疥癣病而致皮肤发痒是引起猪间相互咬尾、咬耳的主要原因。

②仔猪断奶分群并圈，大小不均，引起猪间的争斗、撕咬有出血后，其他猪就会群咬出血者而引起咬尾、咬耳现象的发生。

③猪场（户）自行用各种单体微量元素、维生素、氨基酸、抗菌促长剂配制日粮，导致微量元素在日粮中比例失调。猪食用后引起体内水盐代谢平衡紊乱，从而出现皮肤发痒、烦躁不安以及相互间的争斗和残食现象。

④猪群密度过大，活动范围受到限制，可激发咬尾。这样的实例是不胜枚举的。如某猪场，饲养密度超过 2.5 头/平方米，几乎 50% 的猪尾巴被咬掉。

⑤饲喂面积过小，也可激发咬尾；饮水不足，特别是没有自动饮水器的猪群，长期处于饥渴状态，咬尾行为增多。

⑥环境因素，空气闷臭，舍内潮湿，通风不良及各种应激反应，如：鞭炮声、汽车声、外界天气忽冷忽热、光照过强等。

【症状与病变】

咬尾与咬耳现象在发病猪群中咬尾的比例较高，咬耳的比例较低，咬尾、咬耳现象也有同时发生。咬尾、咬耳常常先在 1~2 头间开始。被咬烂的尾巴常吸引同群中其他猪来

咬，最后造成大多数猪的尾巴被咬掉，剩下一个粗糙而流血的断端。断尾发炎肿胀，患猪就会表现疼痛。如发生严重感染，可引起起猪的死亡。耳常被咬伤，大多呈双侧性。由于咬尾、咬耳引起严重的损伤和不安，因此影响猪的生产性能。

【防治】

(1) 给仔猪断尾是一种被普遍采用的行之有效的控制猪咬尾行为的办法。在仔猪出生的当天进行断尾。方法是离尾根大约1厘米处，用钝口剪钳将尾巴剪除，并涂上碘酊。

(2) 母猪产前1周用伊维菌素制剂内服驱除体内外寄生虫，同时将产房用火焰消毒后，将母猪转入产房待产。仔猪在断奶前用伊维菌素制剂内服驱虫1次，同时用双甲脒兑水成油乳剂全身体表喷洒1次驱除体表寄生虫。生长猪在30千克左右、育肥猪在60千克左右，用同样的药物和方法再各驱虫1次。彻底消除体内及体表寄生虫的侵扰。

(3) 饲养密度一定要合理，不宜过大。参考密度：30~40千克体重，0.8头/平方米。50~70千克体重，1.0头/平方米。70~100千克体重，1.2头/平方米。

(4) 猪群要保持一定的均匀度，在饲养过程中，要注意调群，个体重量差异不要过大，差异过大，就要出现以小凌大的咬尾行为。体重小的猪最具有攻击性，从外表看，嘴尖细长的小个猪往往是咬尾行为的发起者。在饲养过程中应及时发现并转走。

(5) 饲料要全价，注意维生素和微量元素的补充。有条件的猪场应适当补充青绿饲料，如野草、水稗草、各种嫩绿叶、水生植物、细绿草、水葫芦。冬季补充胡萝卜，青贮玉

米等能有效的控制咬尾症的发生。在饲料中加 0.5% ~ 1.0% 的硫酸钠、硫酸镁或口服石膏，每头每次 5 克，每天 3 次，共服 3 天，可获得满意疗效。

(6) 当同群猪集体攻击 1 头猪时，可将被攻击的猪移走隔离，或用来苏尔溶液或市售“灭害灵”喷洒猪体及圈舍。目的是干扰猪的嗅觉反应。保证猪舍通风、卫生良好，以及减少圈舍周围噪音的干扰，使猪群生活在一个清洁、清静、舒适的环境之中。也可避免猪的不安及争斗现象的发生。

(7) 已发生咬尾行为的猪群，定期（每周 2 ~ 3 次）补喂黄土，三灰（炉灰、烟囱灰、草木灰）和稻草等。咬尾症可逐渐得到缓解。但最好预防为主，经常给猪群补充黄土、炉灰、稻草、木头等能基本上杜绝咬尾行为的发生。

(8) 根据国外经验，在密集封闭饲养条件下，猪易产生厌倦情绪，于是互相攻击。为分散其注意力，可以在猪舍悬挂旧轮胎、木头块、铁链或其他可供玩耍的物体，有利于避免咬尾行为的发生。

(9) 对被咬伤的猪的伤口要及时进行处理，防止感染引起败血症的发生。

6. 新生仔猪溶血病是怎么回事？

本病是由于新生仔猪吃初乳而引起红细胞溶解的一种急性溶血性疾病。以贫血、黄疸和血红蛋白尿为特征。一般发生于个别仔猪，死亡率可达 100%。

【病因】

由于胎儿体内由种公猪遗传而来的特异性抗原，经胎盘进入母体，刺激母猪产生大量的特异性抗体（溶血素等）。

这种抗体可由血液进入乳汁，在初乳中含量最多，当新生仔猪吸吮初乳后，这些抗体经肠黏膜吸收进入血液，使红细胞发生破坏而溶解引发本病。

【症状与病变】

仔猪出生后吸吮初乳后数小时或十几小时发病，表现为精神萎顿，畏寒发抖，不吃奶，机体衰弱。可视黏膜发黄，尿呈红色或暗红色，呼吸加快，心跳增速。

剖检可见，皮肤及皮下组织黄染，肠系膜、大网膜、腹膜和大小肠呈黄色。肝脏肿大，淤血，肾充血，肿大，心内外膜有出血点或出血斑，膀胱内积存暗红色尿液。

【防治】

目前本病尚无特效治疗方法。

给母猪配种时，应了解以往种公猪配种后所产的仔猪有无溶血现象。如以前发生过仔猪溶血，则不能用该公猪配种。当仔猪发生本病后，全窝仔猪应立即停止哺乳，改用人工哺乳，或转由其他哺乳母猪代为哺乳。

7. 猪应激综合征是怎么回事？

猪应激综合征是指猪受到不良因素刺激后产生一系列非特异性的应答反应。死亡或屠宰后的猪肉苍白、柔软及水分渗出等特征性变化，这样的猪肉俗称白猪肉或水猪肉，其肉质低劣，营养性及适口性差。

本病在世界各地均有发生，造成了严重的经济损失。在我国，随着养猪生产的发展，品种选育中将瘦肉率列为主要经济指标进行选择，这会导致该病的发生率不断上升，对外种猪的选育尤其如此。因此，已成为养猪业亟待解决的重要

课题。

【病因】

本病的发生与遗传因素和环境因素密切相关。在应激因素的作用下使遗传基因发生突变，从而导致结构和功能的改变，这样使应激状态下钙离子大量释放，引起电解质代谢紊乱，肌肉持续收缩，同时引起肌肉 pH 值异常变化，导致该病的发生。

该病的发生不仅与遗传因素有关，而且还受环境因素的影响。具有猪应激综合征遗传缺陷的猪，在外界应激因子的作用下，很容易呈现猪应激综合征。这些应激因子包括营养、过冷、过热、缺水、饥饿、受欺、生理机理紊乱、病原或毒素等作用，以及长途运输和囚禁、强制性驱赶，等等。

【症状与病变】

猪在应激时产生的恶性高热，猪体温骤然升高到 42 ~ 45 ℃，呼吸频率增高至 125 次/分，心跳加速到 200 ~ 300 次/分，肌纤维颤动，特别是尾巴快速颤动，随后肌肉僵直，特别是后肢僵直，病猪行走艰难，或卧地不起。白皮肤猪最初可见皮肤潮红，继之发展成紫红色。中期症状类似休克或虚脱，如不及时治疗，80% 以上的病猪可在几十分钟内死亡。

本病死亡或急宰的猪中，有 60% ~ 70% 在死亡半小时内肌肉呈现苍白、柔软、渗出水分增多和白猪肉。反复发作而死亡的病猪，可能在腿肌和背肌出现深色而干硬的猪肉。

【防治】

防治本病的根本方法是从遗传育种上清除易感猪。

尽可能减少应激因素，注意改善饲养管理，避免猪舍高温、潮湿和拥挤。在收购、运输、调拨、贮存猪的过程中，

要尽量减少各种不良刺激，避免惊吓。育肥猪运到屠宰场，应让其充分休息，散发体温后屠宰。屠宰过程要快，胴体冷却也要快，以防产生劣质的白猪肉。在可能发生应激前，先给予镇静剂氯丙嗪、安定、静松灵等，适当补充硒和维生素E，有助于降低本病的死亡损失。

猪群中如有猪发生本病的早期症状，应立即将猪移出应激环境，使其充分安静休息，用冷水浇洒皮肤，症状不严重者可自愈。对皮肤已发绀，肌肉已僵硬的重症病猪，则必须应用镇静剂及抗酸药物。

盐酸氯丙嗪注射液，1~3毫克/千克体重，肌肉注射。

25%硫酸镁注射液，25~50毫升/千克体重，静脉注射或肌肉注射。

5%碳酸氢钠注射液 150~300毫升，静脉注射。

8. 肠套叠怎么治疗？

肠套叠是指猪肠管的一段套入邻接的另一段肠管内，引起肠道半阻塞或完全阻塞的严重腹痛病。本病主要发生于哺乳或断乳不久后的仔猪。肠套叠主要见于十二指肠和空肠。

【病因】

该病的发生多数是因为急剧驱赶、捕捉、按压时仔猪过分挣扎或过分增加腹压造成的；或哺乳仔猪吃了过浓的乳汁或奶温过低；仔猪吃了质量不好的酒糟和饼类饲料、结冰的饮水等刺激肠管，引起肠蠕动异常而发病。另外，由于肠道有炎症、肿瘤、猪蛔虫等刺激物时，以及有时由于去势引起某段肠管与腹膜粘连时，也可发生肠套叠。

【症状】

病猪突然表现不食，并有剧烈的腹痛不安的症状，弓背，腹部收缩，有时前肢跪地，头抵地面，后躯抬高，前肢爬行或侧卧。严重者突然倒地，翻滚或仰卧，四肢在空中乱划，全身发抖，不断呻吟。初期病猪频频排出稀粪，量少而黏稠，以后可混有黏液或血液。如无并发症时，体温一般不高。病猪几小时至数天内死亡。

【防治】

如果套叠的肠管较长，造成肠管完全阻塞时，病猪很快死亡。少数轻症者可以自愈。可试用1%阿托品1~3毫升，皮下注射，以缓解肠管痉挛和疼痛，争取手术时间。手术疗法须缓缓分离已进入到肠管中的肠浆膜，以免造成肠壁损伤发生大出血，或因肠壁缺损而引起感染。不可能整复者，可进行肠切除术。

9. 怎样防治胃肠炎？

胃肠炎是胃和肠黏膜以及黏膜下深层组织重剧炎性疾病的总称。临诊上以严重的胃肠机能障碍和伴发不同程度的自体中毒为特征。

【病因】

该病的发生大多是因为饲喂了腐败、发霉、不清洁或冰冷饲料，或误食有毒植物以及酸、碱、砷和汞等化学药物，或暴饮暴食而引起。有些传染病，如猪瘟、猪传染性胃肠炎、猪副伤寒和肠结核等也能继发胃肠炎。

【症状】

初期病猪主要表现为消化不良，以后病情逐渐加重。病

猪精神沉郁，食欲废绝而饮欲增加，鼻盘干燥，可视黏膜由暗红到发绀，有黄腻或白色舌苔。体温升高达 40℃ 以上，心跳加快。病猪经常发生呕吐，呕吐物中带有血液或胆汁。持续性腹泻，粪便由粥状至水样，有恶臭气味，并混有黏液、血液或坏死组织碎片。严重病例肛门失禁。

【防治】

加强饲养管理，不喂变质的和有刺激性的饲料，定时定量饲喂。发现消化不良的猪要及时治疗。一旦发病可根据具体情况，用人工盐、石蜡油等缓泻，用木炭末止泻。脱水、自体中毒、心力衰竭等是急性胃肠炎的直接致死因素，因此，补液、强心、解毒是抢救危重胃肠炎的各项关键措施。

常用的药物有：

硫酸镁 250 克，鱼石脂（加酒精 50 毫升溶解）15 克，鞣酸蛋白 20 克，碳酸氢钠 40 克。加水适量，1 次灌服。磺胺二甲嘧啶 40 克，1 次口服，1 日 2 次，首次量加倍，连用 3~5 日。

石蜡油 500~1 000 毫升，鱼石脂 15~20 克，混合，加温水适量，1 次灌服。

5% 碳酸氢钠注射液 500~1 000 毫升，5% 葡萄糖生理盐水 1 000~2 000 毫升，40% 乌洛托品注射液 50~100 毫升，维生素 C 1 000~2 000 毫克，1 次缓慢静脉注射（酸中毒时选用）。

药用碳 70~150 克，萨罗 15~25 克，次碳酸铋 30~60 克，混合加温水适量，1 次灌服。

10% 葡萄糖酸钙注射液 300~500 毫升，1 次静脉注射（胃肠有出血时选用）。

6 外科病和产科病

1. 疝气怎么治？

疝气是指腹腔内的脏器（主要为肠管）经腹壁的天然或病理性破裂孔脱出至皮下或临近腔道，又称赫尔尼亚。按疝发生的部位，常见的有腹股沟阴囊疝，脐疝和腹壁疝。

【病因】

疝有先天性和后天性之分，先天性疝多见于仔猪，是解剖孔先天性过大造成的；后天性疝常因外伤、手术处理不当或腹压过大而引起。

【症状与治疗】

（1）腹股沟阴囊疝：腹腔脏器经过腹股沟管进入鞘膜腔时叫鞘膜内阴囊疝；肠管经腹股沟内孔稍前方的腹壁破裂孔脱入阴囊皮下、总鞘膜外时叫鞘膜外阴囊疝。本病常见于公猪。

鞘膜外阴囊疝时，患侧阴囊呈炎性肿胀，为可复性的，以后多发生粘连。

鞘膜内阴囊疝时，患侧阴囊明显增大，触诊柔软，无热痛。没有粘连时能自动恢复，如有嵌闭或粘连，则阴囊皮肤水肿，并有剧烈的疝痛症状。

患猪横卧保定，有疝一侧的后肢向上拉，自阴囊至腹股

管环处的皮肤剪毛消毒。普鲁卡因局部麻醉。在近腹股管环处切口（便于还纳肠管和缝合裂口），为避免伤及肠管，可提起皮肤切开。露出肠管时，小心将进入阴囊的肠管拉出，小心用手指将肠管送入腹腔，缝合裂口。

若肠管不能自阴囊拉出，表示肠在阴囊有粘连，则可在近阴囊处再切一个皮肤切口，以便剥离粘连部分（不要将皮肤切口从原切口向阴囊延伸，以免切口太长影响愈合），粘连处涂氯霉素或青霉素油剂，以防与腹腔脏器粘连。肠管还纳腹腔后，用氯霉素 2~4 毫升或青霉素油剂 150 万~300 万单位注入腹腔，以防粘连；裂口缝好后，再用 0.1% 雷佛奴尔液冲洗，撒布碘伏酊后缝合皮肤。

（2）猪脐疝：肠管经过脐孔进入皮下叫脐疝。仔猪最常见，多为先天性的，疝内容物多为小肠及网膜。

猪的脐部有一个突出的，如鸡蛋或拳头大小不等的球形肿胀，触诊柔软，无热痛等炎性反应，听诊有肠管蠕动音。有时用手可将疝内的肠管推入腹腔内，于是肿胀消失。当松开手和腹压增加时，又可出现球形肿胀。仔猪在饱食或挣扎时，脐部肿胀可增大。初期病猪的精神、食欲没有明显变化。随病程延长，脐部肿胀会逐渐增大，一旦发生疝囊内肠管嵌闭，会造成阻塞或坏死，这时病猪会出现全身症状，如极度不安，厌食，呕吐，排粪减少，臌气，局部增温，硬固，有痛感，体温升高。如不及时手术治疗，可引起死亡。

手术前给猪停食 1~2 顿，仰卧保定，局部剪毛，消毒，用 3% 普鲁卡因局部麻醉。切开疝囊，钝性分离（不要损坏疝囊）将肠管送回腹腔。对称切除多余的囊壁和皮肤，创面撒上青霉素、链霉素粉，将疝环做烟包缝合，以封闭疝轮，

然后再做皮肤结节缝合。在进行整复和缝合过程中，可采用0.5%~1%阿托品液直接从创口滴到肠壁上，每次数滴至1毫升，几秒钟后肠道蠕动显著减弱，可有效地控制肠道外溢，从而使手术安全顺利进行。切除疝轮致密的结缔组织后，有利于腹壁肌细胞的良好接触，进而可达到较快愈合的目的。

(3) 腹壁疝：由于外伤造成腹肌破裂引起小肠脱出于腹壁皮下，称腹壁疝。

初期局部发生炎性肿胀，有热痛。后期炎症消退，肿胀变柔软，无热痛，听诊有肠蠕动音，触诊能摸到疝轮。可复性的疝内容物可送回腹腔，一旦发生粘连则不能送回，病猪出现疝痛症状，需手术治疗。

新发生的、较小的疝孔且位于腹壁上方的可复性疝，可在还纳疝内容物后使用压迫绷带，或用95%酒精或碘液或10%~15%氯化钠溶液等刺激性药物，在疝轮周围分点注射，每点注射3~5毫升，以促使疝孔四周组织发炎而瘢痕化，使疝孔重新闭合。

严重的，破口过大的腹壁疝，或嵌闭性疝必须进行手术治疗。

用倒提法将猪系于六柱栏上或将其两后肢提起，患部剃毛洗净，消毒，用3%普鲁卡因10~15毫升进行浸润麻醉。顺疝颈切开疝囊，其切口长度按疝囊长度而定，以便于操作。切开后，缓缓钝性剥离粘连肠管，用温生理盐水冲净，还纳入腹腔，已粘连的网膜若不易剥离，可部分剪除，放入80万单位青霉素2支、100万单位链霉素1支，将腹膜做连续缝合；若肠管坏死、破裂或严重粘连不能剥离，可先切除

坏死肠管，做断端吻合术。用纽扣状缝合法闭合疝轮，切除多余的皮肤，撒入青霉素粉，结节缝合皮肤，并涂 5% 碘酊。术后皮下注射精制破伤风抗毒素 1 500 单位；肌注青霉素 160 万单位和链霉素 100 万单位，每日 2 次，连注 3 日。术后 10 日内限食，喂给充足饮水和青料，保持栏舍清洁卫生，不能剧烈运动。

2. 直肠脱如何治疗？

直肠脱是指直肠末端黏膜或直肠后段肠壁脱出于肛门外而不能自行复位时，称直肠脱。

【病因】

主要因为猪运动不足，机体营养不良，体质虚弱，肌肉紧张性降低，使直肠壁与周围组织的结合变松，肛门括约肌松弛，腹压过高，过度努责引起。常见于慢性腹泻、便秘、直肠炎和难产过程。猪突然改变饲料和缺乏维生素时也可能引发本病。

【症状】

直肠脱出肛门外，初时尚能自行复位，时间较长则黏膜水肿、发炎、干裂甚至引起损伤、坏死或破裂。病猪表现排便姿势，频频努责，病程长者有可能出现全身症状。

【治疗】

一般以手术整复即可。不具备整复条件的，可实施手术切除。

患猪倒立保定。先用温开水洗净脱出的部分，如有水肿糜烂，可用三棱针点刺水肿部分，再用 5% 食盐或 3% 明矾水溶液冲洗，然后小心将脱出部分整复至肛门内原位，并在

肛门做袋口缝合后留一通粪孔。对于体质虚弱猪在处理好后，可用中药补中益气汤喂服。

对于严重病例，可采取直肠切除术。将病猪左侧卧保定于地上，用温肥皂水洗净脱出物及周围皮肤、尾根、腿部，再用0.2%高锰酸钾液洗涤和消毒。用0.1%普鲁卡因60毫升并加入0.1%肾上腺素1毫升，做后海穴注射30毫升、肛门及术部浸润麻醉30毫升。用2根30厘米长的7号缝线，靠近肛门处做“十”字形穿过脱出肠管，线头用止血钳夹注。在离肛门括约肌2厘米处，小心切透外层直肠，从肠腔内拉出固定线并剪断，分别打结成为4个结节缝合，最后将缝好的肠管还纳入肛门内。于肛门内两侧注射青霉素160万单位和链霉素100万单位，次日同量肌注青、链霉素，早晚各1次，口服土霉素片，每日3次，每次5片，并服健胃片，每次10片，连用3天。

3. 如何治疗脓肿？

在猪体的任何组织和器官中形成蓄脓腔洞，叫脓肿。

【病因】

由于皮肤、黏膜损伤后被葡萄球菌、链球菌、大肠杆菌等化脓性细菌感染而引起。肌肉或皮下注射时药液消毒不严，阉割等外科手术污染，尖锐物体刺伤等均可引起局部脓肿。另外某些特异性致病菌如结核杆菌、林氏放线菌、布氏杆菌等引起的传染病可继发慢性冷性脓肿。

【症状】

浅部脓肿初期呈急性炎症，患部有明显的热、肿、痛，无色素的皮肤可见发红、肿胀、边界不清，触疹硬实疼痛。

数日后，肿胀局限化，与正常组织界限清楚。成脓后随着急性炎症症状的减退，疼痛也随之减轻，周缘形成硬实的界限，中心较软，触诊有明显波动感，有的自溃排脓。

深部脓肿常发生于深层肌肉、肌间及内脏器官。由于脓肿部位较深，体表无明显的肿胀，按压有疼痛，无明显波动。常出现皮肤及皮下结缔组织的炎性水肿，有指压痕。如发生在四肢，脓肿处变粗，病猪出现跛行。当较大的深部脓肿不能及时切开时，其脓肿膜在脓汁作用下容易发生变性坏死，最后在脓汁的压力下自行破溃。病猪因从局部吸收大量的有毒产物而出现明显的全身症状，严重者甚至导致死亡。

【治疗】

脓肿初期可局部涂擦樟脑软膏、复方醋酸铅散（醋酸铅 100 克、明矾 50 克、樟脑 20 克、薄荷 10 克、白陶土 820 克）以抑制炎症渗出和具有止痛作用。当炎性渗出停止后，可用盐酸普鲁卡因青霉素（5 000 ~ 10 000 单位/毫升）局部封闭，并用温热疗法促进炎症产物的消散和吸收。当不能消散和吸收时应局部使用鱼石脂软膏加速脓肿成熟。待局部出现明显的波动时，应手术切开引流。但脓肿没有成熟时，切忌切开脓肿。

对于关节部位脓肿膜形成完好的小脓肿，常用注射器将脓肿腔内的脓汁抽出，然后用生理盐水反复冲洗脓腔，抽掉腔中的液体后，灌注混有青霉素的溶液。

对有波动感的成熟脓肿要手术切开。切口应选在波动最明显且容易排脓的部位。术前按常规对局部进行剪毛消毒。根据情况选择麻醉方法（全身麻醉或局部麻醉）。大的脓肿可先用针头穿刺，排除部分脓液，选择脓腔最低位置，做纵

向切口，以利排脓引流。深部脓肿的切开过程中要分层切开，对出血的血管要仔细结扎止血，以防引起脓肿的致病菌进入血循发生转移性脓肿。脓肿切开后，要尽力排除脓汁，但注意不要损伤脓肿壁的肉芽组织而造成感染扩散。如果一个切口不能彻底排空脓汁，也可根据实际情况做必要的辅助性切口。潜在性脓肿，用消毒液冲洗后，残留脓腔内的消毒液需用纱布吸出。而深在性脓肿，最好用挥发性的防腐液，脓液排除后，一般以碘酊棉球涂布脓肿腔，再用维氏油剂、青霉素鱼肝油、凡士林等纱布条疏松地填塞脓肿腔做引流。

脓肿一般不需全身治疗，只有在出现全身症状，或发生转移性脓肿时，需用抗菌药物。

4. 风湿病是怎么回事？

主要侵害背、腰、四肢的肌肉和关节，同时也侵害蹄真皮和心脏，以及其他组织器官的全身性疾病。

【病因】

风湿病的病因尚不十分清楚。一般认为风湿病是一种变态反应性疾病，并与溶血性链球菌感染有关，气候剧变、圈舍潮湿和防寒不佳、运动和光照不足等是引起本病发生的重要因素。

【症状】

风湿病的特点是突然发病，疼痛具有转移性，容易复发。根据发病组织和器官的不同，临床上将风湿病分为肌肉风湿和关节风湿病。

关节风湿病：多发生在肩、肘、膝、髋等活动性较大的关节，常呈对称性，也有转移性。脊柱关节也有发生。临床

上急性关节风湿病表现为关节肿胀，增温，关节腔积液，触诊有波动感，穿刺液为纤维素性絮状浑浊液。病猪跛行。转为慢性时，滑膜及周围结缔组织增生、肥厚，关节变粗，活动受限。

肌肉风湿病：患部触诊有疼痛，温热，肌肉表面坚硬。转为慢性时患部肌肉萎缩。因疼痛有转移性，有时出现交替性跛行。病猪不爱走动，喜卧，消瘦，听诊心脏有缩期杂音。

【治疗】

冬季应注意防寒，避免受风感冒，猪舍要保持清洁干燥。

治疗本病常用的药物有：

水杨酸制剂：水杨酸对风湿病的治疗具有较好的疗效，常用于治疗急性风湿病。临床常用的有撒乌安、撒溴碘等注射液外，也可用 5% ~ 10% 水杨酸钠注射液 20 ~ 30 毫升静注，安乃近注射 10 ~ 20 毫升肌注，安痛定 10 ~ 20 毫升肌注。

皮质激素：本类药物虽无抗菌作用，但可以抑制组织胺类活性物质和溶酶体酶等的释放，从而可以减轻和防止因抗原结合而引起的组织损伤。如用 2.5% 醋酸可的松混悬液 5 ~ 10 毫升肌肉注射，0.5% 氢化可的松注射液 20 ~ 30 毫克肌肉注射、氢化泼尼松混注射液 10 ~ 20 毫克肌肉注射。

针灸：根据发病部位适当选穴，一般后肢以百会穴为主，配大跨、小跨、寸子、尾本等穴。前肢以抢风穴为主，配膊尖、冲天、寸子等穴。背腰以针肾孟、肾棚、肾角六穴。

温热疗法：也是一种简单有效的方法。就是将酒糟炒热

装入袋内，敷于患部，但要注意保温。或用 10% 樟脑酒精于患部反复涂擦。

5. 子宫内膜炎如何防治？

子宫内膜炎是子宫黏膜及黏膜下层受刺激或感染而发生的炎症。是常见的一种母猪生殖器官疾病，也是导致母猪不育的重要原因之一。本病发生后，往往发情不正常，即使发情正常，也不容易受孕；即使受孕，也易流产。

【病因】

流产、难产、胎衣不下时，子宫收缩功能受到影响，使血污、胎衣等未能排尽而滞留在子宫内，通过腐败、液化而刺激子宫黏膜引起炎症；子宫复位，助产时消毒不彻底，因而引起子宫内膜发炎；猪舍褥草太脏，环境不洁，在分娩时致产道受到污染而引起本病；阴道内存在的某些致病菌，在机体抵抗力下降时也可发生感染。

【症状】

急性子宫内膜炎：多发于分娩或流产后几天，全身症状不明显，食欲减退或废绝。体温升高，严重时可达 40℃，常努责，阴道流污红腥臭的分泌物，有时含有胎衣碎片，附着在尾根及阴门外。

慢性子宫内膜炎：多由急性子宫内膜炎转变而来，全身症状不明显，阴道检查时，子宫颈略张开，从子宫流出透明、浑浊、或杂有脓性絮状物。发情时不正常，或屡配不孕，即使受孕，也常发生流产或死胎。病猪逐渐消瘦。

【治疗】

对怀孕的母猪要加强饲养管理，保持圈舍周围清洁卫

生，并应有适当运动。需要助产时，必需严格消毒。在母猪产出最后 1 头仔猪后 36 ~ 48 小时内肌肉注射前列腺素 2 毫克，可消除子宫残留液，避免子宫炎。产后急性炎症期用 1% 盐水、0.02% 新洁尔灭溶液、0.1% 高锰酸钾溶液冲洗子宫，冲洗将残留的溶液排出。

治疗本病的常用药物有：

青霉素 80 万单位，链霉素 100 万单位，肌肉注射，每日 2 次。

磺胺嘧啶钠，0.05 ~ 0.1 克/千克体重，肌肉或静脉注射，每日 2 次。

当排泄物有组织碎片时，用 0.1% 雷佛奴尔液反复冲洗子宫，在最后排净冲洗液时，用青霉素 160 万单位，加 2% 普鲁卡因 10 ~ 20 毫升注入子宫，每日 1 次或隔日 1 次。

为增强子宫收缩力，排出子宫内容物，用垂体叶后素 1 ~ 2 毫升肌注。如子宫过度扩张则禁用。

可先用小剂量苯甲酸雌二醇（3 ~ 5 毫克）或乙烯雌酚注射液（5 ~ 15 单位），使子宫收缩排出子宫分泌物，间隔 2 天注射一次，同时每 12 小时注射抗生素或磺胺类药物连续 5 ~ 7 天。

6. 流产怎么防治？

流产是指母猪未到预产时间即中断妊娠，产出死胎、不足月的胎儿、干尸化胎儿等。

【病因】

母猪在怀孕期，由于饲养管理不当，喂冰冷饲料、霉变饲料，或发生中毒等，易产出弱胎、死胎；妊娠母猪在放

牧中，突然遇到惊吓、奔跑或意外打击，运动奔跑时摔倒，也易引起流产；母猪在怀孕中、后期由于未分圈饲养，在互相拱挤时子宫受到刺激而引起流产。

某些传染病在病程中也可发生流产。如布鲁氏杆菌病，钩端螺旋体病，猪日本乙型脑炎，猪伪狂犬病，猪细小病毒感染，猪繁殖和呼吸综合征，猪衣原体病等。

【症状】

流产发生在怀孕早期时，胚胎被子宫吸收而不排出体外，外表无任何症状，母猪仍可发情配种。

母猪在怀孕期间，如果一窝胎猪中只有少数几头发生死亡，但不影响其余胎猪的生长发育，则死胎并不立即排出体外。死亡的胎猪因为水分逐渐被母体吸收而变成干尸化或木乃伊胎。在母猪正常生产时，随其他正常发育的仔猪一同产出。

如果流产死亡的胎儿较多或全部死亡，则母猪很快出现分娩症状。表现为兴奋不安，频尿，乳房肿大充奶，阴户红肿，流暗红色分泌物，频频发生努责，产出未成熟胎儿或死胎。流产过程如出血较多，则表现母猪虚弱，不愿走动，可视黏膜苍白。

在流产过程中，如果母猪的子宫被腐败菌感染，可使子宫内未排出的死亡胎儿发生腐败，于是从阴门不断流出腐败的分泌物。分泌物污秽不洁，有恶臭气味。感染严重时可出现全身症状，体温升高，精神萎顿，不食，如不及时治疗，可因败血症而发生死亡。

【治疗】

对孕猪母猪要加强饲养管理，特别是怀孕后期，必须单

圈饲养，避免拥挤。放牧驱赶时不要粗暴驱赶和鞭打，以免母猪受惊后奔跑，摔跤而发生流产。喂给营养丰富的配合饲料，以保证蛋白质、矿物质和维生素的供给。

根据发病时的不同情况进行相应的治疗：

在预产期之前，如发现母猪被冲撞或咬架后表现不安，频尿，阴户尚未排白色黏液时，可肌肉注射黄体酮 10~30 毫克，每日或隔日 1 次，连用 2~3 次。

如果保胎失败，子宫口已张开，胎儿已死亡或死胎发生腐败时，可先肌肉注射己烯雌酚等雌性激素，促使子宫颈口开张，然后配合肌肉注射垂体后叶、催产素等，以促使死胎尽快排出。必要时行剖腹。

当流产发生后并有出血时，用安络血 2~4 毫升，肌注，必要时还可加注止血敏 4~8 毫升，1 日 2~3 次。

如有体温升高，用 10% 磺胺嘧啶钠 10~20 毫升，加生理盐水 250 毫升静脉注射，同时用青霉素 80~160 万单位肌肉注射，1 日 2 次，连用 5~7 天。

如阴户持续污染，而体温又高，可能有败血症候，用四环素 0.125~0.25 克，樟脑磺酸钠 2~4 毫升、25% 维生素 C 2~4 毫升、含糖盐水 500~1000 毫升静脉注射，1 日 2 次。同时用 0.1% 雷佛诺尔液冲洗子宫，冲洗液排净后，再用青霉素 80 万单位加 2% 普鲁卡因 10 毫升注入子宫，隔天一次。

7. 难产怎么办？

母猪在分娩过程中不能将胎儿顺利产出，就叫难产。

【病因】

母猪分娩是否顺利，取决于产力、产道和胎儿三个方面

的因素。

母猪子宫收缩微弱是引起难产的最常见原因之一。原发性子宫收缩微弱是由于内分泌因素、营养不良、运动不足及过度肥胖等引起。继发性子宫收缩微弱是由于胎位不正和产道堵塞使分娩延长，导致子宫和母体衰竭而引起。

母猪子宫畸形，如子宫部分扭转，当母猪用力收缩时，胎儿可能被卡在子宫内，胎儿不能顺利产出；产道堵塞，如生殖道水肿以及先前的骨盆挫伤和骨盆处脂肪过多等，这些因素都可阻碍胎儿排出，而引起难产。

当母猪怀孕胎儿较少，胎儿过大时，或分娩时胎位不正，或胎儿发生畸形时，母猪都可能会发生难产。

【症状】

母猪已到或超过预产期，虽频频阵缩和努责，但不见胎儿产出。母猪表现反复起卧，不安，或在舍内徘徊，最后陷于疲倦而横卧于地并呈现疼痛症状。阴部充血肿胀，流出黏液和少量血液及胎粪，食欲减退、乳房膨大发红，漏出乳汁。

【治疗】

如阵缩及努责微弱时，可用催产素 20 ~ 50 单位肌肉注射，30 分钟后仍未收缩，可再注射 1 次。如母猪体型大，将手消毒后伸入子宫内，将已接近骨盆腔的胎儿取出，其余胎儿即可随之排出。如仍不能产出，应进行剖腹产手术。

如胎儿过大，头已入产道，但不能自动排出时，可用产钩，或用 14 号铁丝将一端磨尖弯成钩，消毒后，用食指护住钩尖伸入产道，将钩钩住胎儿眼窝，或伸入胎儿口中钩住上颌，一手扶助钩和胎儿头，以避免产钩脱出胎体伤及阴

道，一手握住胎柄缓缓向外拉出胎儿。如仍拉不出胎儿，迅即行剖腹产手术。

双胎同时进入产道形成难产，检查产道时，可发现1个胎头4个前肢，或1个尾4个后肢。一手抓住胎头或尾部，先稍向里推送，再抓住未随头缩进的另两前肢，或再用消毒过的木棒将头继续向里推，便于取出另一胎儿；用木棒推胎儿臀部，抓住露尾的两后肢向外拉，随后的胎儿即可顺利产出。如难以取出胎儿，可进行剖腹产。

8. 如何治疗生产瘫痪？

生产瘫痪是产前不久或产后2~5天内，母猪发生的四肢运动能力丧失或减弱为特征的一种疾病。

【病因】

主要原因是饲养管理不当。母猪妊娠后期，由于胎儿发育迅速，对矿物质的需求量增加，这个时候如果日粮中缺乏钙、磷或钙、磷比例失调，均可导致母猪后肢或全身无力，甚至发生骨盐降解，而发生瘫痪。另外，饲养条件较差，特别是缺乏蛋白质饲料时，怀孕母猪变得瘦弱，也可能发生瘫痪。产后护理不当，冬季猪舍内寒冷、潮湿，也有可能发病。

【症状】

本病不分年龄、品种、胎次和膘情均可发病。怀孕母猪长期卧地，后肢起立困难，局部无病理变化，知觉、食欲、呼吸、体温等正常。强行使猪起立后步态不稳，后躯摇摆，最后卧地不起。有些病例表现为突然发病。发病时间较长的猪可表现瘦弱，患肢肌肉萎缩。如能及时治疗则症状很快消失。卧地时间过长则易发生褥疮，如有败血症并发则可能导

致母猪死亡。

母猪产后瘫痪多见于产后 2~5 天内。患病猪出现行走谨慎，肌肉疼痛敏感，跛行，后躯摇摆。体温正常或稍有升高。呼吸浅表，拒食，大便干燥，泌乳减少或停止，卧地不起，强行驱赶行走时，后躯麻痹，步态踉跄。精神萎靡，呈昏睡状态，如不及时有效治疗，最后死亡。

【防治】

主要是给予怀孕母猪合理的配合饲料，满足孕期的营养需求。冬季要注意母猪舍的保温、干燥。要使怀孕母猪有适当的运动。

发病后应及时采取措施进行治疗。

静脉注射 20% 葡萄糖酸钙注射液 50~150 毫升，或 10% 氯化钙 20~50 毫升。

肌肉注射维丁胶性钙 10 毫升，每日 1 次，连用 3~4 天。

为缓解便秘，可一次内服缓泻剂硫酸镁或硫酸钠 40 克。如果患严重的低磷酸盐血症，必须用磷剂治疗，20% 磷酸二氢钠注射液 100~150 毫升，缓慢静脉注射，每日 1 次，连用 3 天；同时用 5% 葡萄糖盐水注射液 250 毫升混合，静脉注射，效果更好。体质虚弱血糖低时，用 10% 葡萄糖注射液 400 毫升，10% 氯化钙 20 毫升混合 1 次静脉注射。

9. 母猪不孕症怎么治疗？

适龄母猪暂时或永久不能受孕的一种疾病，称为母猪不孕症。

【病因】

不孕症的形成，原因极其复杂。有先天性不孕，如生殖

器官发育不完全，近亲繁殖致使不孕；有疾病性不孕，如子宫内膜炎，卵巢囊肿、阴道炎及其他脏腑器官疾病所引起；有功能性不孕、消瘦不孕、老龄不孕等。

【症状】

长期不发情，或发情周期不明显，或虽有发情而屡配不孕，有的阴户萎缩，排卵失常，有的阴户常流出脓性分泌物，猪体过瘦弱或过肥。

【防治】

平时应加强对母猪的饲养管理，选好种母猪，有先天缺陷的母猪不能做种用，老龄不孕母猪应及时淘汰。要给予合理搭配的饲料，防止喂得过肥或过瘦。经常适当运动，正确掌握好发情时间，适当配种。因疾病引起的不孕症要及时治疗原发病。根据病情采取相应的治疗措施。

(1) 人工催情法：①公猪诱导；②隔离仔猪催情；③按摩乳房催情；④换栏催情。

(2) 西药催情：①苯甲酸雌二醇注射液 3~10 毫克，一次肌肉注射；②丙酸己烯雌酚注射液 3~10 毫克，一次肌肉注射；③注射人绒毛膜促性腺激素 500~1 000 单位，一次肌肉注射。

(3) 选用一些有助于催情及受孕的中药以活血化淤、调补气血、暖腰补肾为治疗原则。

4. 对于有阴道炎和子宫内膜炎而致不孕的母猪，可选用醋酸洗必泰栓或妇炎灵胶囊等药剂，1 次 1 粒，塞入母猪阴道深部，隔日用药 1 次，连用 1~3 次。如全身症状比较明显，伴有体温升高，则应用抗生素治疗，每头母猪每次用青霉素 80 万单位，用注射用水稀释后，借助输精管输入子

宫内。在发情当天用药 1 次或只在发情第 2 天用药 1 次。用药后间隔 2~3 小时再进行配种。

10. 产后缺乳怎么办?

母猪产仔后泌乳减少,甚至无乳汁,称为缺乳症。

【病因】

- (1) 母猪在孕期或哺乳期,饲料的营养不全。
- (2) 母猪配种过早,乳腺发育不全,或年龄过老,泌乳机能减退。
- (3) 母猪发生有高热传染病或普通病。
- (4) 乳房的乳腺管闭索不通,或发生乳房炎。
- (5) 应用泻剂或母猪拉稀。

【症状】

仔猪吃奶次数多,但吃不饱,吃奶时仔猪常因吃不饱而叫唤,母猪常伏卧压住奶头拒绝仔猪吃奶。母猪走动时,仔猪常追赶母猪边走边吮乳,仔猪消瘦,母猪乳头常被仔猪咬伤。

【治疗】

适当增加哺乳母猪的运动,每日对乳房进行按摩数次。治疗以补气养血,通络下乳为原则,可选如下方法:

(1) 王不留行 10 克、黄芪 5 克、皂角刺 5 克、当归 10 克、党参 5 克、川芎 10 克、漏芦 3 克、路路通 2 克,共为末,拌料喂服。每天一剂,连用 3 天。

(2) 体重 75~100 千克的母猪用黄豆 1.5 千克,鹅蛋 2~3 个;体重 100~200 千克的母猪用黄豆 2~2.5,鹅蛋 3~4 个。将 1 千克黄豆磨成 10 千克豆浆煮沸,将蛋打开在碗内

调散，倒入豆浆锅内，一边倒一边搅拌豆浆；煮沸 2~3 分钟，将豆浆冷却到 20~30℃ 时喂母猪，效果良好。

(3) 用维生素 E 100 毫克和垂体后叶素 20 单位混入 10% 葡萄糖 500 毫升中静脉注射，用药后 10 分钟，用双手按摩猪乳房，让仔猪每天早晚各个自由吮吸一次，连续 4~5 次可产生连续的乳流。

11. 怎样治疗阴道炎？

阴道炎是指母猪阴道的炎症。

【病因】

配种和助产时的检查及操作不当可导致阴道损伤和感染，引起阴道的炎症。子宫内膜炎、胎衣不下、胎儿滞留在子宫内腐败等，都可引起阴道炎。

【症状】

按炎症过程，本病在临诊上可分为急性和慢性型。

急性型：前庭及阴道的黏膜呈红色，肿胀而有痛感。阴道内的分泌物增多，从阴道排出卡他性或脓性分泌物，阴户频频开闭，呈现排尿姿态势。

慢性型：症状不明显，仅有少量卡他性或脓性分泌物。

按炎症的性质，本病在临诊上可分为卡他性、脓性和蜂窝织炎。

卡他性炎症：阴道黏膜表面有卡他性分泌物，刮除分泌物可见阴道黏膜充血。

脓性炎症：阴道黏膜水肿，表面有多量脓性分泌物以致从阴道流出。有的病猪精神不振，体温升高，排尿时有痛感（弓背，呻吟）。

蜂窝织炎：阴道黏膜严重水肿，疼痛明显。病猪精神沉郁，体温升高，个别病例阴道发生脓肿和溃烂。

【治疗】

预防本病发生要注意消除病因。在配种、助产时的检查和操作要规范，做好消毒工作，以免使阴道受到损伤和感染。及时治疗原发病。有阴茎炎、尿道炎的公猪，在治愈前应停止配种。

发生阴道炎后，可用下述方法进行治疗。

用2%碳酸氢钠溶液冲洗后，再用0.1%雷夫诺尔、3%鱼石脂、0.5%明矾、0.1%高锰酸钾等溶液充分洗涤阴道。滴虫性阴道炎，可选用1%乳酸或0.5%醋酸溶液、3%鱼石脂、1%红汞或复方碘溶液灌洗。

洗涤后，选用鱼石脂、甘油等量液、磺胺软膏、抗生素软膏或磺胺及抗生素药粉，进行涂布。滴虫性阴道炎，以蛇床子软膏效果较好；也可用滴维净、灭滴灵浸入纱布作阴道填塞。

对顽固性阴道炎，可用大蒜20~30克，去皮捣碎，用纱布包成条状塞入阴道，每次放置2小时，每天1次，连用6~10天。

对脓性阴道炎和蜂窝织炎性阴道炎，除局部治疗外，还要应用抗生素进行全身治疗。

此外，对溃疡，应用1%硫酸酮或硝酸银溶液处理。对成熟脓肿，进行手术切开。

12. 阴道脱出怎么办？

阴道脱出是指阴道的部分或全部脱出于阴门之外。

【病因】

饲料中营养配合不当，缺乏常量和微量元素；运动不足；阴道损伤或老、弱猪等，使固定阴道的结缔组织松弛。此外，便秘、腹泻、阴道炎、难产时的阵缩、努责等可大大增加腹压而诱发本病。

【症状】

阴道脱出有阴道上壁脱出和下壁脱出，其中以下壁脱出多见。病猪一般无全身症状，但表现不安、弓背、回顾腹部和作排尿姿势。如继发感染时，可表现全身症状。

阴道部分脱出：常在卧地时，可见鹅蛋大到拳头大小的红色或暗红色的半球状阴道壁突出于阴门外，站立时缓慢缩回。但当反复脱出后，则难以自行缩回。

阴道完全脱出：多由阴道部分脱出发展而来。可见到网球大小的球状物突出于阴门外，能见到子宫颈外口，尿道外口常被压在脱出阴道部分的底部，引起排泄不通畅。脱出的阴道，初呈粉红色，后因空气刺激和与周围环境物体的摩擦而淤血水肿，颜色变深，表面常有污染的粪土，严重者可发生出血、干裂、结痂、糜烂等。

【治疗】

平时应加强饲养管理，给以充足、合理的日粮；要使母猪有充分的运动；在正常分娩或难产时，要注意保护，防止出现阴道脱出。

部分阴道脱出的病猪，当其站立时能自行缩回的，一般不需要整复和固定。在加强运动，增强营养，减少卧地，并使其保持后位较高的基础上，多能治愈。当站立时不能自行缩回者，应进行整复固定，并配以药物治疗。

阴道完全脱出的病猪，应进行整复固定，并配以药物治疗。整复时，将病猪保定在前低后高的地方，裹扎尾巴并拉向体侧，选用2%明矾溶液、1%食盐溶液、0.1%高锰酸钾溶液、0.1%雷夫诺尔溶液，清洗局部及其周围。水肿严重时，热敷或划刺以使水肿液流出。然后用消毒的湿纱布或涂有抗菌药物的细纱布把脱出的阴道包盖，趁猪不努责的时候用手将脱出的阴道托送还纳后，取出纱布，在两侧阴唇黏膜下蜂窝织内注入70%酒精30~40毫升，或以栅状阴门托或绳网结加以固定，也可用消毒的粗缝线将阴门上2/3做减张缝合或纽扣缝合。

脱出的阴道如有严重感染时，要施以全身疗法。必要时，可将部分阴道切除。

13. 子宫脱出怎么办？

子宫脱出是指子宫角的一部分或全部翻转于阴道内（子宫内翻），或子宫翻转并脱垂于阴门之外（完全脱出）。

【病因】

运动不足，体质虚弱，胎儿过大，胎水过多和母猪使用年限过长，致使子宫肌肉收缩无力和子宫过度伸张而引起子宫迟缓。

此外，分娩时间过长使子宫收缩无力，子宫黏膜紧裹胎儿，随胎儿被迅速拉出而造成的宫腔负压；难产和胎衣不下的强烈努责以及便秘、腹泻、疝痛等引起的腹压增大均可诱发本病的发生。

【症状】

子宫内翻：子宫部脱出。病猪表现不安，努责，举尾等

类似疝痛的症状。阴道检查，可见翻入阴道的子宫角尖端。

完全脱出：子宫脱出于阴门外，像两个肠管，黏膜呈绒状，且有横的皱襞。脱出的子宫黏膜表面常附着有未脱落的胎膜，剥去胎膜或胎膜自行脱落后呈粉红色或红色，脱出时间较长者可变为暗红色或深灰色，随着水肿呈肉冻状，且多被粪土污染和摩擦而出血，进而结痂，干裂，糜烂等。有的病例还伴有阴道脱出。

【治疗】

防止子宫脱出的措施同阴道脱出。

治疗本病以整复为主，配以药物治疗。整复时，方法同阴道脱出。为使脱出的子宫缩小，可用垂体后叶素进行子宫壁内注射；猪子宫完全脱出，由于宫角很长，从外部还纳常很困难，采用“剖腹内拉外托手术”常可取得较好效果。手术取横卧保定，术部常规消毒后用普鲁卡因作腰旁传导冰麻醉或局部浸润麻醉，从髓结节下5厘米处做10~15厘米长的垂直切口，依次分离各层肌肉，剪开腹膜，然后由助手从阴门外自子宫基部内翻托送的同时，术者从腹腔内牵拉子宫即可整复。最后腹腔内注入青霉素100万单位，按常规闭合创口。术后每天在饲料中混入枳壳末15克，能促进子宫收缩而加速复原。有时也可以在脱出的阴道上做一纵切口，在助手的配合下，术者通过切口牵拉子宫还纳整复。

当子宫严重损伤坏死及穿孔而没有能力整复时，应进行子宫截除术。

整复后，为防止感染，可应用抗菌药物。

14. 如何防治乳房炎?

猪的乳房炎是哺乳母猪较为常见的一种疾病。

【病因】

母猪，尤其是经产母猪，多数腹部下垂，乳头经常与地面摩擦受压而受伤，或因仔猪吸奶而咬伤乳头，或因猪舍环境恶劣而引起乳房炎症。引起感染的常见病原为链球菌、葡萄球菌、大肠杆菌和绿脓杆菌等。

母猪产仔后无仔猪吃奶或仔猪断奶后数日内，喂以大量的发酵饲料和多汁饲料，乳汁分泌旺盛，乳房内乳汁积滞，也常能引起乳房炎。

【症状】

按本病的发病情况，在临床上可分为急性乳房炎和慢性乳房炎。

急性乳房炎：患部乳腺有不同程度的充血，肿胀，有热痛。乳房淋巴结肿大，乳汁排出困难，泌乳减少或停止；乳汁稀薄，内含乳絮状物或凝块，有的混有脓汁或血液。严重病例，除表现有局部症状外，还有食欲减退，精神不振和体温升高等全身症状。

慢性乳房炎：患部乳腺弹性降低，有硬结，泌乳量减少，乳汁变浓稠，有时有乳凝块。全身症状不明显。严重病例丧失泌乳能力。

【治疗】

乳房炎的治疗可根据具体病情采取局部疗法和全身疗法。

急性乳房炎：青霉素，50~100万单位，链霉素 50 万单

位，溶于0.25%普鲁卡因溶液200~400毫升中，做乳房基部封闭，每日1~2次。

慢性乳房炎：樟脑软膏、鱼石脂软膏、5%~10%碘酊或甘油，待乳房清洗擦干后，将药涂于乳房患部皮肤。

炎症较严重者可对病猪进行全身疗法。药物可选择青霉素与链霉素，或青霉素与新霉素的联合疗法。用四环素治疗慢性乳房炎的效果优于急性乳房炎。

浅表脓肿可以切开排脓，然后冲洗消毒，涂布消炎药等一般外科方法处理。严重病例，乳房发生坏疽时，应将坏疽的乳房切除，以免引起脓毒血症。同时进行局部和全身疗法。

15. 胎衣不下怎么办？

胎衣不下又称胎膜停滞，是指母猪在产出全部仔猪后不能在正常时间内将胎膜完全排出。一般母猪正常排出胎衣的时间约为1小时。

【病因】

饲养管理不当，运动不足，母体瘦弱，气血亏虚，或分娩时间过久，子宫收缩无力，胎儿过大，过多，难产，子宫过度扩张，产后收缩微弱，都可引起胎衣不下。

【症状】

部分胎衣不下：分娩后残存在母体胎盘上的胎儿胎盘仍存留在子宫内。母猪表现不安，食欲减少或停食，不断努责，但喝水增多。阴门内流出红褐色带臭味的液体。体温有时升高。如果引起脓毒败血症时常可导致母猪的死亡。胎衣不下的诊断方法是检查已排出的胎衣上脐带断端的数目是否

与胎儿数目相同。

全部胎衣不下：

母猪分娩后胎衣全部滞留于子宫或阴道内，也有部分脱出于阴门外。脱出阴门外的胎衣呈红色（或灰红色、灰褐色）的绳索状，常被粪土污染。如悬垂于阴门外的是尿囊膜——羊膜部分，则呈灰白色膜状，无血管。母猪不断努责，沉郁伏卧，若时间较长，特别是炎热天气，胎衣腐败，则从阴道流出红白夹杂而恶臭的污物，严重的可引起败血症而使母猪死亡。

【治疗】

如已发生胎衣不下，应及时采取如下措施：

(1) 注射脑垂体后叶素 20 ~ 40 单位。也可静脉注射 10% 氯化钙 20 毫升，或 10% 葡萄糖 100 ~ 150 毫升。

(2) 由于猪子宫的特点，剥离胎衣是很困难的。如经上述方法处理无效而子宫颈尚开放时，可用手伸入子宫剥离或拉出胎衣，然后用 0.1% 高锰酸钾冲洗，导出洗涤液。隔 1 ~ 2 小时后，用 1% 雷佛诺尔液 100 ~ 200 毫升注入子宫，每天 1 次，连用 3 ~ 5 天。在处理过程中，应注意严格消毒。

中药治疗也有一定的效果。当归、赤芍、炒川芎各 9 克，益母草 12 克，薄黄、五灵脂各 6 克，水煎 2 ~ 3 次，内服。

7 中毒病

1. 亚硝酸盐中毒是怎么引起的?

亚硝酸盐中毒是由于猪吃了含亚硝酸盐饲料而引起的一种急性中毒性疾病。此病常发生于青饲料丰富的季节。临床上突然表现为皮肤、黏膜呈蓝紫色及其他缺氧症状，俗称“饱溺病”或“饱溺瘟”。

【病因】

①饲料调制不当，如煮沸青绿饲料时不搅拌，或在煮沸时及煮沸后紧盖锅盖，整夜地用文火盖锅煮沸，煮后放在铁锅或容器中过夜或放置时间过长等，都易产生亚硝酸盐，猪吃后引起中毒。

②猪偶食硝酸氨、硝酸钠等肥料，硝酸盐在胃内转变为亚硝酸盐，因而引起中毒。

【症状与病变】

猪饱食后，常在 15 分钟至数小时内突然发病。病猪表现不安、腹痛、呕吐、流涎、腹泻、四肢软弱无力，步态不稳，有的呈现转圈运动，卧地不起，四肢乱爬。可视黏膜、耳尖、皮肤、舌部等发紫甚至呈乌黑色。剪尾不出血或出血很少，血液似酱油样，很难凝固。呼吸极度困难，张口伸舌，心跳弱，体温一般不高，四肢末端和耳尖发凉。痉挛，

四肢乱动，最后窒息而死。

剖检可见胃肠道各部有不同程度的充血、出血，肠系膜淋巴结轻度出血。肝、肾呈暗红色。肺充血，气管和支气管黏膜充血、出血，管腔内有红色泡沫液。心外膜、心肌有出血斑点。

【防治】

主要在于改善管理，使用白菜、甜菜叶等青绿饲料喂猪时，最好新鲜生喂，既保留了营养成分，又不使猪中毒。如需煮熟喂时，应加足火力，敞开锅盖，迅速煮熟，并不断搅拌，不要闷在锅内过夜。在煮饲料时，加入少量食醋，既可杀菌，又能分解亚硝酸盐。平时要注意青饲料的保存，防止腐败变质，减少亚硝酸盐的产生。一旦发生中毒可用下述办法治疗：

症状严重者，尽快剪耳、断尾放血；静脉或肌肉注射1%美蓝溶液，1毫升/千克体重，或5%甲苯胺蓝溶液，按每千克体重0.5毫升。甲苯胺蓝比美蓝作用好而迅速。内服或注射大剂量维生素C，10~20毫克/千克体重，以及静脉注射10%~25%葡萄糖液300~500毫升。

症状较轻者，仅需安静休息，投服适量的糖水或牛奶、蛋清水等即可。

2. 霉玉米中毒怎么办？

霉玉米中毒是因猪吃了大量霉玉米而引起的中毒病。仔猪对霉玉米最敏感，发病多，症状严重。成年猪发病较少，症状也不明显。

【病因】

在玉米的保存过程中，青霉菌和黄曲霉菌在温度和湿度适宜时就能大量生长繁殖，使玉米发霉。霉菌产生的有毒物质对动物肝脏有严重的毒害作用。用这种发霉玉米喂猪，往往易引起中毒发生。

【症状与病变】

仔猪对霉玉米比较敏感，小猪发病多呈急性，几天内很快死亡。成年猪发病较慢，多呈慢性经过，病程较长，可延续数月之久。

仔猪急性中毒，病猪精神沉郁，低头缩腹，后肢无力，行动僵硬，可视黏膜苍白，体温正常，食欲减退或废绝，出现异食现象。直肠出血。有的病例呈现神经症状，头偏向一侧，头顶墙，迅速死亡，但也有的病例2~3天后死亡。

成年猪慢性中毒，病猪精神不振，行走僵硬，食欲减退，病猪独立于群外，低头搭耳，弓背缩腹，体温正常，可视黏膜黄染。

剖检可见胃肠黏膜有不同程度的充血、出血、水肿，肝脏肿大呈黄色。肾脏表面有少量针尖大出血点。膀胱充血、出血。皮下有不同程度的出血。

【防治】

平时注意饲料玉米的保存，防止霉变。一经发现饲料玉米发霉，立即停止饲喂，更换好玉米。

如果发生猪因食入霉变玉米而中毒时应及时治疗。

(1) 内服硫酸钠或硫酸镁 30~50 克，或用石蜡油、植物油 100~200 毫升，排除胃肠道内的有毒物质。

(2) 肌肉或静脉注射 40% 乌洛托品 10~20 毫升。

(3) 必要时可应用 10% 安钠加 5 ~ 10 毫升强心，一次肌肉或皮下注射。

(4) 增强机体解毒能力，常用 10% ~ 25% 葡萄糖 100 ~ 300 毫升，5% 维生素 C 5 ~ 10 毫升，10% 安钠加 5 ~ 10 毫升，混合 1 次腹腔注射。

3. 棉籽饼中毒如何治疗？

棉籽饼含有 36% ~ 42% 蛋白质，其中必需氨基酸的含量在植物中仅次于大豆饼，可作为畜禽日粮中的蛋白质来源。由于棉籽饼中含有多种的棉酚色素，长时过量饲喂可引起中毒。

【病因】

我国用螺旋压榨法榨油后所得的棉仁饼中含棉酚 0.03% ~ 0.08%，带壳棉籽饼含 0.06% ~ 0.2%。游离棉酚 0.4% ~ 0.8% 能使猪中毒。在猪的日粮中，如棉籽饼占日粮的 10% 即易中毒。如日粮中缺乏维生素 A 及铁、钙，可使中毒发生或使病情加重。

【症状与病变】

精神沉郁，低头拱腰，后肢软弱，走路摇晃，喜卧湿处，流水样鼻液，咳嗽，呼吸迫促、困难，心跳快而弱。眼结膜充血，粪便先干硬后泻痢带血。不断喝水却尿少、色黄稠或黄红。体温一般正常，有的升高（41℃左右）。可视黏膜苍白或发紫，肌肉震颤。有的不喜饮水及发生呕吐、昏睡，鼻镜干燥，嘴、耳根及皮肤发绀，全身发抖，胸腹下发生水肿。有的皮肤发生类似猪丹毒疹块，腹下呈潮红色。如中毒特别急也有的突然倒地死亡。血检红细胞减少。中毒发

作时间有快有慢，短的 2 天，长的 30 天。幼猪最易发生。妊娠母猪发生流产。仔猪常发生腹泻、脱水、惊厥。死亡率高。

棉叶中毒：症状与上同，但粪初干而黑、后变淡。尿量减少，皮下浮肿，食欲反而亢进。

急性的胃肠有出血性炎症，肠壁常有溃烂现象。肝充血、肿大，有出血性炎症，喉有出血点，气管充满泡沫样液体，肺气肿、充血、水肿。心内外膜有出血点，心肌松弛肿胀，肾脂肪变性，实质有点状出血，膀胱炎严重，常充满尿液。肾盂、膀胱中有结石，全身淋巴结肿大，脾萎缩，胰肿大，肝充血、肿大、变色，其中有许多空泡状间隙。

慢性：一般消瘦，有慢性胃肠炎，全身水肿、充血，严重的心肌炎和肺炎，并常伴有坏死现象，胸、腹腔有红色渗出液。

【防治】

对棉籽饼应进行去毒处理，可采取：①将棉籽饼或棉籽粉蒸煮 1 小时以上，或 80~85℃加温 6~8 小时，或 100℃1 小时，如 90℃时 2 小时，可破坏 80%棉酚。②棉籽饼经过 3 次曝晒失去水分 60%~70%时，可减少游离棉酚达无害程度。③将青绿棉叶晒干压碎，筛去尘土，喂时用清水发酵泡软，再用清水洗净，喂前再用 5%石灰水泡 10 小时，洗净后喂，可完全无毒。④用 2%硫酸亚铁溶液浸泡去壳棉籽和棉籽饼粉 4~6 小时，后用水洗净药物，效果很好。⑤将去壳棉籽或碎棉籽饼放在 1%纯碱水或 2.5%苏打水中浸泡 24 小时（淹没棉籽饼），然后滤起再用清水洗去碱液。⑥用 pH 值为 12 的石灰水 1.5 千克或 2%~3%的碱水，pH 值为 10

的草木灰水 1.5 千克浸泡棉籽饼 0.5 千克（淹没饼块）浸泡 24 小时，清水冲洗 3 遍再喂。⑦将棉籽焙炒至微显斑点状炭化为度，也可破坏棉酚。

对已中毒的病猪立即停喂棉籽饼并及时治疗。

1/4 000 或 1/5 000 高锰酸钾液，或 3%、5% 小苏打水 1 000 ~ 3 000 毫升，灌肠。

硫酸亚铁 1 ~ 2 克制成 1% ~ 2% 溶液内服或混入饲料中喂服。或用鸡蛋 3 个、滑石粉 32 克内服。

5% 氯化钙 10 ~ 20 毫升、10% 安钠咖 5 ~ 10 毫升、40% 乌洛托品 5 ~ 10 毫升、10% 葡萄糖 100 ~ 200 毫升静注，每天 1 次。

4. 马铃薯中毒怎么办？

马铃薯中毒是指由马铃薯中含苞欲放的有毒物质——马铃薯素（龙葵素）引起的一种中毒性疾病。完好成熟的山铃薯虽含有马铃薯素，但其量非常少，一般不会引起中毒。马铃薯的嫩绿茎叶也含有马铃薯素。当马铃薯贮存时间过长则马铃薯素的含量明显增多。这种毒素在马铃薯胚芽和受日光照照射变紫青的表皮里含量最多。

【病因】

用贮存不当而变绿、发芽、腐烂的山铃薯喂猪是引起该病发生的主要原因。

【症状与病变】

病猪一般多在食后 4 ~ 7 天出现中毒症状。因中毒程度的不同病猪在临诊表现也不同，严重者表现为神经症状，轻者表现为胃肠炎症状。

神经症状：病猪初期兴奋不安，并发生呕吐及疝痛症状。病猪向前冲撞，狂躁，不顾及任何障碍。兴奋后，精神转向沉郁，后肢软弱，四肢麻痹，走路摇摆，呼吸微弱，喘气，可视黏膜发绀，心脏衰弱，瞳孔散大，痉挛。常在3天左右死亡。

胃肠炎症状：食欲减退，体温升高，呈现明显胃肠炎症状，即腹痛、腹泻、呕吐。病猪低头呆立或钻入草中，腹部皮下发生湿疹，眼睑水肿。孕猪中毒后发生流产。

剖检可见，眼、鼻、口腔可视黏膜苍白，微黄染，尸僵不全，血液凝固不良，呈暗红色。肛门周围被粪便污染，皮肤有较大面积的紫红色斑，腹腔积液呈暗红色，腹下脂肪轻度黄染。胃臌满，内积大量酸臭的内容物，切开时有大量气体溢出。胃肠黏膜出血，肠系膜淋巴结肿大，切面有出血点。肝、肾等实质器官肿大出血。肺轻度肿胀。

【防治】

不要用发芽、腐烂、青皮的马铃薯喂猪。如需利用时，应将腐烂、发芽部位去除后，煮熟再喂，并与其他饲料配合使用。用马铃薯茎叶喂猪时，用量不能过多，最好与其他青绿饲料混合进行青贮后再用。

一旦发现有猪食入马铃薯后出现中毒表现时，立即停喂马铃薯，更换饲料。

常用的治疗药及方法如下：

排出胃肠内容物，可1%硫酸铜溶液20~50毫升，灌服。

对狂暴不安的病猪，用镇静剂，溴化钠5~15克，灌服；或用其10%的注射液，静脉注射，每日2次；也可用

盐酸氯丙嗪 2.5% 注射液 1~2 毫升，肌肉注射；硫酸镁注射液 10~20 毫升，静脉或肌肉注射。

对胃肠炎病猪可用 1% 鞣酸液 100~400 毫升，灌服，保护胃肠黏膜。

对中毒较重，心脏衰弱的大猪，用 10% 安钠咖 5 毫升，10% 葡萄糖溶液 300 毫升，维生素 C 5 毫升，静脉注射，连用 3 天。

5. 食盐中毒怎么办？

食盐为饲料的组成部分，对维持机体的渗透压膜电位、酸碱平衡和神经、肌肉的正常兴奋都有很大的作用，是机体不可缺少的物质。如饲喂不当或过多，则易发生中毒，以神经症状和消化功能紊乱为临床特征。

【病因】

猪吃了咸鱼、咸肉、酱油渣、咸菜或其卤水，因盐过多或饲料中含盐过多，易引起中毒。平时不喂盐，突然加喂盐且未加限制，易于过量中毒。食盐中毒量为每千克体重 1~2.2 克，致死量平均每千克体重 3.7 克。在使用氯化钠、碳酸钠、丙酸钠、乳酸钠过量时也都能引起钠盐中毒，证明钠离子是引起猪中毒的主要原因。

【症状与病变】

因中毒量不同，症状有轻有重。体温 38~40℃，因痉挛而升至 41℃，也有的仅 36℃。食欲减退或消失，渴欲增加喜饮水，尿少或无尿。不断空嚼流涎、白沫，间或呕吐，并出现便秘或下痢，粪中有时带血。口腔黏膜潮红肿胀，有的有疝痛。腹部皮肤发紫，心跳增至 100~120 次/分，呼吸

增数，后期发生强直痉挛，后躯不完全麻痹或完全麻痹，大约5~6天死亡。

最急性时，肌肉震颤，兴奋奔跑，继则好卧昏迷，2天内死亡。急性时，瞳孔散大，失明耳聋，不注意周围事物，步态不稳，有时向前直冲，遇障碍而止，头靠其上向前挣扎，卧下时侧四肢做游泳动作，偶有角弓反张，有时癫痫发作，每次发作先鼻端挛缩，继而颈肌收缩，头向上抬，体躯向后运动，或作圆圈运动，或向前奔跑，7~20分钟发作一次。

病理变化：

胃黏膜有出血性炎症和溃疡，小肠有卡他性炎，大肠内容物干燥并粘附在肠黏膜上，软脑膜和大脑皮质充血水肿。气管充满泡沫，肝肿大，质脆，肠系膜淋巴结充血、出血，心内膜有小出血点，胆囊胀满，胆汁淡黄，肾包膜易剥离，尸僵不全，血液凝固不全成糊状。

诊断要点：

通过临床症状并对脑、肝、肌肉组织作氯化钠含量测定来诊断，如脑超过18毫克/升，肝超过25毫克/升，肌肉超过7毫克/升即可确诊为食盐中毒。猪血液中氯化钠含量浓度达9克/升即出现烦渴，13克/升即出现中毒典型症状，15克/升即中毒死亡。

【防治】

注意每千克饲料中的食盐含量，仔猪不要超过0.4%，育肥猪不要超过0.21%，母猪不要超过0.35%，并避免用海鱼、腌菜水、酱渣等含盐量高的东西喂猪，以防食盐中毒。如已发病，应立即查明原因，及时治疗。

(1) 对烦渴的猪应给予干净饮水，但要控制不能自由大量饮用，防止发生水中毒。

(2) 如刚吃泡菜水或偷食食盐不久，可用 1% 硫酸铜 50 ~ 100 毫升口服催吐。

(3) 用 5% 葡萄糖 500 ~ 1 000 毫升、樟脑磺酸钠 5 ~ 10 毫升、25% 维生素 C 2 ~ 4 毫升静注，必要时 8 ~ 12 小时再注 1 次，若猪小（如 25 千克）可酌减一半。

(4) 时间稍久，脑有水肿可能，用甘露醇 100 毫升（25 千克体重）加 5% 葡萄糖 100 ~ 200 毫升静注。

(5) 为缓解狂躁兴奋，用氯丙嗪 2 ~ 5 毫升（或每千克体重 1 ~ 3 毫克）肌注或用 25% 硫酸镁 20 ~ 40 毫升肌注。

6. 如何治疗菜籽饼中毒？

菜籽饼是一种蛋白质饲料。如果饲喂过量或不经适当处理喂猪，可引起中毒或死亡。

【病因】

菜籽为我国广为栽培的越年生油料作物，其种子榨油后的菜籽饼可用作猪饲料，菜籽饼营养丰富，蛋白质含量很高。另外其中尚有芥子苷或黑芥子酸钾、芥子酶、芥子酸、芥子碱等成分，特别是其中的芥子苷在芥子酶的作用下，可水解形成异硫氰酸丙烯酯或丙烯基芥子油以及硫酸氢钾等毒性物质，如果不经处理长期或大量饲喂方可引起中毒。通常在采食后，有毒物质直接对消化道黏膜产生刺激作用，经吸收后可引起微血管壁扩张。量多时可使血容量下降和心率减少，同时伴有肝、肾损害。

【症状与病变】

育肥猪易发本病，多呈急性经过，且死亡较快，病猪精神萎靡，站立不稳，频繁排尿，尿中带血，呼吸增数，呼吸困难，腹痛、腹胀、腹泻，有时大便带血，口鼻等可视黏膜发绀，四肢末梢发凉，两鼻孔流出粉红色泡沫状液体，心率加快，体温变化不大，或稍偏低，怀孕母猪可发生流产，最后终因心力衰弱而死。尸体剖检可见肠黏膜充血和点状出血，胃内常有少量凝血块。肾出血、肝混浊肿胀，心内外膜均有点状出血，肺水肿和气肿、血液如漆样，凝固不良。

【防治】

对本病的预防，首先是在饲用菜籽饼的地区测定当地所产菜籽饼的毒性，而后以此控制用量，并经过对少数猪饲喂认为安全后，方可供大群饲用。但对怀孕母猪和仔猪，应严格限用或不用。目前，为了安全地饲用菜籽饼，通常先对菜籽饼作必要的去毒处理，具体去毒方法如下：

①坑埋脱毒法：选择向阳干燥、地温较高的地方挖一宽0.8米，深0.7~1米，长度按菜籽饼数量决定的长方形坑，将菜籽饼用一定比例的水（1:1加水量的效果最好）浸透泡软后埋入坑内，顶部和底部盖一薄层麦草，覆土20厘米，2个月后的平均脱毒率为84%。

②发酵中和法：在发酵池或大缸中投入清洁的40℃温水，然后将碎菜籽饼投入发酵。饼与水的比例1:3.7~4，温水以38~40℃为宜，每隔2小时搅拌一次，经16小时左右，pH值达3.8后，继续发酵6~8小时，充分滤去发酵水，再加清水至原有量，搅拌均匀后分次喷入碱液进行中和，碱液浓度一般不得超过10%。pH值保持7~8不再下降

为止，沉淀2小时，滤去废液，湿饼即可作饲料。如长期保存还须进行干燥处理。据称本法去霉效果可达95%以上，苦涩味也基本消除。

③一般小规模少量饲喂者，可以将粉碎的菜籽饼用盐水浸12~24小时，把水倒掉，再加水煮沸1~2小时，边煮边搅，使毒素蒸发掉，方可喂猪。

本病尚无特效解毒药物，一旦发生中毒，主要做对症处理。

①发现中毒后，立即停喂菜籽饼，用0.05%高锰酸钾液让猪自由饮喝，必要时可灌服0.1%高锰酸钾液或蛋清、牛奶等，一般不宜用泻下药，可考虑使用樟脑作解毒剂。

②对症治疗应着重于保肝、护心肾和预防肺水肿，并可适当应用维生素C、维生素K及肾上腺皮质激素等。

7. 黄曲霉毒素中毒是怎么发生的？

黄曲霉毒素是黄曲霉的一种代谢产物，目前发现黄曲霉毒素及其衍生物有20种，并以毒素B₁、B₂、G₁和G₂的毒性最强。人、畜、禽吃了黄曲霉或寄生曲霉污染的含有毒素的花生、玉米、麦类、豆类、酒糟、棉籽、发酵品、饲料等易发生中毒。

【症状与病变】

猪常在食入发霉饲料后1~2周发病。

急性病例多发于2~4月龄仔猪，并且多发于食欲好、体质壮的小猪，往往不表现明显的临床症状，在运动中就可发生死亡。病程稍长的可表现为精神萎顿，后躯无力，减食或绝食，粪呈干球状，略带血，黏膜苍白，多在12小时内

死亡。孕猪流产。

慢性病例多发生于育肥猪，病猪减食，精神沉郁，后肢无力，走路僵硬，抵墙不动。消瘦，眼睑肿胀，有时嘴、耳、腹部、四肢内侧有红斑或紫色斑点，指压不褪色。有的猪吃土、石块及粪污褥草。有的猪表现兴奋不安，冲跳，拱倒圈墙。体温正常，黏膜黄染。病猪后期常出现呆立、昏睡，狂躁甚至口吐白沫，角弓反张。

急性病例主要是贫血和出血。胸腹腔大出血，浆膜表面常有淤血斑点，大腿前和肩胛下区的皮下肌肉发生出血，其他部位也可见到肌肉出血。肠出血，心外膜和心内膜常有明显出血。

慢性病例主要是肝硬化，颜色变黄。肾脏苍白、肿胀，淋巴结充血、肿胀。

【防治】

目前尚无特效药物治疗，着重在于预防。饲料粮在收获时要充分晒干，仓库保存时注意湿度，勿使受潮，防止黄曲霉和寄生霉生长繁殖。

发现有猪中毒后，立即停喂发霉饲料，喂给青嫩易消化的饲料，并及时治疗。

常用的药物有：

硫酸钠或硫酸镁 10~50 克，内服。

25%葡萄糖 100~250 毫升、25%维生素 C 2~8 毫升、10%樟脑磺酸钠 2~8 毫升（或 10%安钠咖 2~4 毫升），静脉注射。

10%葡萄糖 100~300 毫升、5%氯化钙 10~40 毫升，静脉注射。或用维生素 K 38~24 毫克，皮下注射，每日 1~2

次（制止内脏出血）。

茵陈 15~60 克、桅子 6~12 克、大黄 3~5 克，水煎后过滤喂服。

8. 有机磷中毒是如何发生的？

有机磷中毒是猪吃了被有机磷污染的饲料或误食了有机磷农药而引起的中毒。

常见的有内吸磷（1059）、对硫磷（1605）、敌百虫和乐果等。有机磷农药种类很多，但中毒后临床症状基本相似。

【病因】

①被有机磷农药污染的饲料、青草、蔬菜、瓜果、农作物等而引起中毒。

②农药管理不善，与饲料混放，或将农药误认为饲料而喂猪引起中毒。

③用敌百虫治疗疥癣等被猪舔食或药量过大，使用方法不当、配置不慎等而引起中毒。

④饲喂剩余的、用农药处理过的种子。

【症状】

有机磷农药毒性大，发病很快，一般食后 1~3 小时发病，最快 30 分钟发病，最慢者 8~10 小时发病。

病猪食欲减退，口吐白沫，呕吐，大小便失禁。神态不安，肌肉发抖，全身无力，步态不稳，昏迷，卧地不起。结膜暗红，瞳孔缩小，视力减弱。体温变化不明显。呼吸急促，心跳加快，若不及时治疗则迅速死亡。

【防治】

注意保管和处理农药。在一周内喷散过农药的蔬菜、作

物等不能用来喂猪。应用敌百虫治疗，切记剂量不能过大。使用方法要适当，配制敌百虫不能与碱类药物混合，否则增强敌百虫的毒性，易引起中毒。一旦中毒应及时治疗。

(1) 立即脱离中毒环境，清除体表及胃肠道毒物，以终止毒物的继续吸收。对体表沾染者可用清水或冷肥皂水彻底洗刷，但不能用热水或酒精擦洗。误食者（除硫特普、二嗪农及敌百虫等外）可用2%~4%碳酸氢钠液、肥皂水或清水反复洗胃。洗胃后给大量的活性炭，并投服硫酸镁导泻。但对深度昏迷者，则不用硫酸镁，可改用硫酸钠。

(2) 在有机磷中毒初期可以用硫酸阿托品2~5毫克，一次皮下或肌肉注射。

(3) 当前特效解毒剂有解磷定、氯磷定、双复磷等，15~30毫克/千克体重，一次肌肉或静脉注射，间隔1~3小时，一般应用3~4次。

在解毒的同时，还可应用5%~10%葡萄糖300~500毫升，一次腹腔或静脉注射。

9. 砷及砷化物中毒怎么办？

砷及砷化物是许多农药（杀虫剂）、灭鼠药、兽药和医药的主要成分。砷本身的毒性虽然不大，但其化合物的毒性却极其剧烈。

【病因】

猪因采食被砷制剂污染的饲料[如甲基砷酸钙（稻宁）、甲基砷酸锌（稻脚青）、甲基砷酸铁铵（田安）、砷-37、退菌特等]；或使用含砷药物（如新肿凡纳明、雄黄、砒霜或亚砷酸钾溶液、卡巴砷等）过量而引起中毒。

【症状与病变】

急性中毒：猪误食砷化物后，迅速出现中毒症状。初期病猪流涎，口腔黏膜潮红、肿胀，重症病例黏膜出血、脱落或溃烂，牙龈呈黑褐色，有蒜臭味。继而出现胃肠炎症状，如呕吐、腹痛、腹泻、粪便混有血液和脱落的黏膜。毒物进一步吸收后，则出现神经症状和重剧的全身症状。病猪表现兴奋不安，反应过敏，随后转为沉郁，低头呆立，四肢无力，肌肉震颤，共济失调，有时后躯麻痹。公猪阴茎脱垂。呼吸迫促，脉搏细数，体温下降，瞳孔散大，一般经数小时至1~2天，因呼吸或循环衰竭而死亡。

剖检可见胃及小肠黏膜充血、出血、肿胀和水肿、糜烂，腹腔内有蒜臭气味。肝、肾、心脏呈脂肪变性，脾肿大、充血。胸膜、心内外膜、肾、膀胱有点状或弥漫性出血。

慢性中毒：病猪流涎，呕吐，食欲减退或废绝，持续性腹泻或腹泻便秘交替发生，粪便带血。有的病猪发生结膜炎、呼吸道炎症、皮炎等，有时局部脱毛。病猪进行性消瘦。

剖检时除见有胃、肠的炎症病变外，还可见到喉、支气管黏膜的炎症以及全身水肿的变化。

【防治】

对农药、灭鼠药要妥善保管，专人负责，防止污染饲料、植物和水源，并避免猪误食。

应用含砷药物对猪进行治疗时，要严格按药物的使用说明执行。外用时应注意不能让病猪舔食。一旦发现中毒现象时，应立即停药，进行救治。

救治本病的方法及药物有：

1%~2%碳酸氢钠液洗胃。然后灌服活性炭及氧化镁，或投服新配制的氢氧化铁乳剂，使之与砷结合成不溶性的亚砷酸铁（氢氧化铁乳剂的制法：用12%硫酸亚铁溶液与20%氧化镁混悬液，二者分别配制，用时等量混合）。胃肠症状缓解后，再给予硫酸镁导泻。也可用蛋清或牛奶给发病猪灌服。

如砷化物已被吸收，应及时用二巯基丙醇2~5毫升，分点肌肉注射，连用6天为一个疗程，第一天每隔4小时用药1次，以后每天注射1次；或首次剂量按5毫克/千克体重，以后间隔4小时用药1次，剂量减半，第二天后酌情减少剂量。也可用二巯基丁二酸钠或二巯基丙磺酸钠，肌肉或静脉注射，3~5毫克/千克体重，第一天注射3~4次，以后酌减。

为解除中毒，也可用25%硫代硫酸钠注射液10~20毫升，每隔3~4小时静脉注射1次，如同时皮下注射0.1%盐酸肾上腺素5~10毫升和0.3%核黄素10毫升，效果更好。

在应用上述解毒药剂的同时，可根据病情的发展进行对症治疗。如强心、补液、保护胃肠黏膜、缓解腹痛、防止麻痹等。

特别值得注意的是，砷化物中毒时，禁忌应用碱性药剂，以免形成易溶性亚砷酸盐，促进吸收而使病情加剧。

慢性中毒时，除可应用上述解毒剂外，还应给予利尿剂，以促进毒物的排除。

10. 磷化锌中毒怎么解救？

磷化锌，又名二磷化三锌，是灭鼠药和熏蒸杀虫剂的主要成分。猪多因误食灭鼠饵，或被磷化锌污染的饲料而引起中毒。

磷化锌，易溶于酸，在干燥条件下性质较稳定，在空气中能缓慢放出磷化氢气体，该气体具有蒜臭味，有毒。

猪误食磷化锌后，在胃酸的作用下，迅速产生磷化氢气体。磷化氢气体有剧毒，被胃肠道吸收入血，通过血液循环分布在肝、肾、横纹肌等组织器官，引起所在组织器官细胞的变性、坏死，同时可直接损害血管内壁和血细胞，发生溶血和形成血栓。最终因广泛性出血，组织缺氧，昏迷而死。

【症状与病变】

因食入磷化锌而引起中毒者，病初精神萎顿、停食、寒颤、呕吐、腹泻、腹痛，呕吐物和粪便有大蒜味，在黑暗处可见到有磷光，心动徐缓，较重者可出现意识障碍、抽搐、呼吸困难；严重者可呈现昏迷、惊厥、肺水肿、黄疸、血尿、呼吸衰竭及明显的心肌损伤等症状。

切开胃时，散发出带蒜味的臭气，将其内容物移到暗处时，可见有磷光。尸体静脉扩张，有广泛的微血管损伤。胃肠道充血、出血，肠黏膜有脱落现象。肝、肾淤血，浑浊肿胀。肺间质水肿，气管内充满泡沫状液体。

【防治】

猪场用毒饵杀鼠时，应指定专人负责，防止被猪误食。当投药地点较多时，可将催吐剂混入毒饵中，毒饵组成为磷化锌 10 克，吐酒石 3.75 克，面粉 98.6 克，鼠不能呕吐，因

此用该方法在一定程度上防止猪食入磷化锌中毒。

目前尚无特效药物和方法治疗本病，多数采取对症治疗。

一旦发生中毒，应及早排出毒物。可灌服 1% 硫酸酮溶液 20 ~ 50 毫升，在催吐的同时，与磷化锌形成不溶性的磷化酮，降低毒性。或灌服 0.1% 高锰酸钾 20 毫升，隔 4 ~ 5 小时再服。同时应用硫酸镁、芒硝等缓泻剂，忌用油类泻剂。

静脉注射葡萄糖盐水 300 ~ 500 毫升，同时注射 10% 安钠咖 5 毫升，维生素 C 5 毫升。

如发生痉挛，可用镇静解痉药物。

11. 有机氟化物中毒的病因是什么？

有机氟化物主要有氟乙酰胺、氟乙酸钠和 N-甲基萘氟乙酸盐等，是一类剧毒农药和杀鼠药。有机氟可经消化道、呼吸道及皮肤进入动物体内。猪往往因误食被有机氟化物处理或污染了的植物、种子、饲料或饮水及误食毒饵引起中毒。氟乙酰胺进入机体后，因其代谢、分解和排泄较慢，可引起蓄积中毒，因此，氟乙酰胺中毒而死的动物组织，在相当长的时间内还可以引起其他食入者的中毒。

【症状与病变】

病猪在临诊上有不同的表现。

有些病猪无明显的前驱症状，9 ~ 18 小时，病猪突然跌倒，剧烈抽搐，惊厥或角弓反张，迅速死亡；有的可短时恢复，但心跳加快，节律不齐，病猪不安，出汗，步态不稳。对刺激反应性增加，鸣叫，突然倒地，全身震颤，四肢划

动，心力衰竭。

有些病猪在中毒 5~7 天后，表现为食欲降低，独处站立或卧地，有的可逐渐恢复，有的可能在静卧中死去；还有些病猪在中毒后就表现精神沉郁，食欲废绝，呕吐，心跳加快，心律不齐。3~5 日后因外界刺激或无明显外因而突然发作，表现惊恐，尖叫，狂奔，全身颤抖，呼吸迫促，短时间恢复后又重发作。终因呼吸和心力衰竭而死。

剖检无明显的特征性病变。可见到黏膜发绀，血液呈暗红色，心肌松软，心包下及心内膜出血，肝、肾充血，肿胀。

【防治】

加强有机氟化物农药的保管和使用。中毒死亡的动物尸体应焚烧或深埋处理，以免被其他动物误食。投放鼠药要有专人管理，严禁猪误食。

一旦发生本病，立即消除病因。

中毒初期，立即用 0.05% 高锰酸钾溶液洗胃，然后服蛋清或氢氧化铝胶保护胃肠黏膜，再用盐类泻剂导泻。

及时应用解氟灵（50% 乙酰胺），0.1 克/千克体重，肌肉注射，首次用量要达到每日用药量的一半，直至抽搐症状消失为止。如再发生抽搐，可重复用药。

可用乙二醇乙酸酯 100 毫升，加适量水，口服，每日 1 次。或用 5% 乙醇和 5% 醋酸，2 毫升/千克体重，口服。

在解毒的同时可对症治疗，因氟乙酰胺中毒，常使血钙降低，所以静脉注射葡萄糖酸钙有助于减轻痉挛。可用氯丙嗪、水合氯醛、巴比妥镇静。用尼可刹米解除呼吸抑制。用 20% 甘露醇或 25% 山梨醇控制脑水肿。用 5% 碳酸氢钠纠正

酸中毒。

临诊应用辅助解毒剂，如三磷酸腺苷、辅酶 A、维生素 C 和维生素 B 类制剂，效果更好。

12. 灭鼠灵中毒怎么办？

灭鼠灵中毒，是猪的一种以广泛的致死性出血为特征的毒鼠药中毒。

【病因】

猪误食灭鼠灵毒饵，或食入被灭鼠灵杀死的鼠而发生中毒。

【症状与病变】

灭鼠灵的主要作用是竞争性抑制维生素 K，从而使机体发生广泛性出血，组织缺氧，临诊上也表现出相应的症状。

急性中毒常无明显的前驱症状即很快死亡。尤其是脑血管、心包囊、纵隔和胸腔发生大出血时，死亡更快。

亚急性中毒时，病猪黏膜苍白，呼吸困难，鼻出血和便血。有时也有巩膜、结膜和眼内出血。严重失血时，病猪十分虚弱，心跳弱，节律不齐，共济失调，创伤部广泛出血。四肢无力，关节软弱、肿胀。如出血发生在脑脊髓或硬膜下间隙，则表现轻瘫，共济失调，痉挛或急性死亡。灭鼠灵也可能引起怀孕母猪的流产。

出血是该病的剖检特点。出血可发生在体内的任何部位，其中胸腔、纵隔间隙、血外周组织、皮下组织、脑膜下和脊髓、胃肠及腹腔的出血较常见。心脏松软，心内外膜出血。肝脏有坏死灶。死亡时间较长时，可发生血液自溶而出现黄疸。

【防治】

对毒鼠药饵要专人负责，严格管理，严防猪误食。

一旦发现猪误食了灭鼠灵，要使病猪保持安静，尽量避免受伤出血，近期内不能实施手术。

治疗可用维生素 K 15 ~ 75 毫克，溶于 5% 葡萄糖溶液中，静脉注射。出血制止后，口服维生素 K，4 ~ 6 天。

特殊品种的贵重种猪可输以新鲜的枸橼酸血，20 毫升/千克体重，一半快速注入，另一半缓慢注入。

8 营养代谢病

1. 什么是猪骨软骨病?

猪骨软骨病是发生于猪的一种以骨生长板软骨和骨骺生长软骨的软骨内骨化障碍的自发性病理变化, 又称软腿病。临床特征为骨关节变形和运动障碍。

【病因】

一般认为, 本病是由于遗传、营养、管理等多种因素综合作用的结果, 其中以遗传因素较为重要。本病广泛发生于快速增重阶段(5~6月龄, 体重小于100千克)的瘦肉型商品猪, 据认为是选育后的瘦肉型猪, 肌肉量增加, 肌肉与骨骼的比值增大的结果。增重快的猪, 发病率高、病情较重, 增重慢的猪, 发病率低, 病情较轻。现代集约化密集型的猪场, 因为猪运动量不足, 可促进本病的发生, 扩大圈舍面积, 增加运动量, 可减少该病的发生。

近年来, 我国某些进口种猪场也有该病的发生, 应引起足够的重视。

【症状与病变】

病猪主要表现为慢性、进行性、多发性肢蹄变形和运动障碍。

病猪早期肢蹄无明显变形, 仅表现为运步强拘, 弓背;

随病情的发展，病猪表现喜卧，起立困难，易摔倒，站立时弓背，蹄尖着地，运步谨慎，步幅短小，身躯摇摆，跛行，后肢较重。患肢变形，腕、系、冠部背侧常因磨损而肿胀、破溃；病猪后期表现为高度的运动障碍，肢蹄明显变形，腕部着地爬行，或呈犬坐姿势，甚至卧地不起，长骨弯曲，关节肿大敏感，蹄形不正。病情严重的病例常因卧地不起而继发褥疮，死于败血症。

X 射线影像，生长板边缘不整，宽窄不一，生长板内散在有密影，干骺端边缘及深部出现不规则形透明区，骨骺的骨小梁增生致密，关节面不平滑，有小的缺损。

【防治】

目前尚无特效治疗措施。

有人将猪骨和羊骨混合烧研制成细粉拌在饲料中喂服，每天 250 克，1 日 3 次，连服 10 ~ 15 日，收到较好的效果，可以试治。

20% 磷酸二氢钠注射液 300 ~ 500 毫升，静脉注射，1 日 1 次，连用 3 ~ 5 日。或 3% 次磷酸钙溶液 500 ~ 1 000 毫升，静脉注射。

维丁胶性钙注射液，2 万国际单位，1 次肌肉注射。

2. 维生素 A 缺乏症有什么症状？

维生素 A 缺乏症是由于猪体内维生素 A 及胡萝卜素不足或缺乏所致的以皮角化、视觉障碍、器官黏膜损伤和繁殖机能下降为特征的营养代谢性疾病。

【病因】

饲料加工贮存不当，如日晒、酸败、氧化等使维生素 A

被破坏；饲料本身的维生素 A 含量不足；饲料中磷酸盐、亚硝酸盐和硝酸盐含量过多，中性脂肪和蛋白质含量不足，影响了维生素 A 原和维生素 A 在体内的转化和吸收；机体的需要量增加，如妊娠、泌乳、生长迅速等；慢性消化不良和肝胆疾病，使胆汁生成、减少和排泄障碍，影响胡萝卜素的转化和维生素 A 的吸收。

仔猪多发，常见于冬末春初青绿饲料缺乏时发生。20 日龄以内的仔猪发病多因乳中缺乏维生素 A 而引起。

【症状】

病猪皮肤粗糙，皮屑增多，呼吸器官及消化器官黏膜常有不同程度的炎症。病猪还表现为咳嗽、腹泻等，生长发育缓慢，头偏向一侧。严重病例表现为运动失调，步态摇摆，最终后肢瘫痪。有的猪还表现为行走僵直、脊柱前凸、痉挛和极度不安。病猪后期表现有夜盲症、视力减退和干眼。妊娠母猪常出现流产和死胎，或产出的仔猪瞎眼、畸形（眼过小）、全身水肿、体质衰弱，易感染其他疾病而死亡。

【防治】

适当增加猪的日照和运动时间；妥善保存饲料，避免直接日晒，贮藏时间不宜太久，以免酸败；饲喂合理的配合饲料，日粮中维生素 A 含量应为 30~60 国际单位/（千克体重·日），胡萝卜素含量应为 75~155 国际单位/（千克体重·日），同时日粮中也要有充足的维生素 D，应为 220 国际单位/千克饲料；及时治疗肝胆疾病及消化系统疾病。

常用治疗药物有：

维生素 A 注射液 2~5 万国际单位，仔猪 1~2 万国际单位，肌肉注射，1 日 1 次，连用 7 日。

维生素 A、D 注射液，母猪 2~5 毫升，仔猪 0.5~1 毫升，一次肌肉注射。隔日 1 次。

鱼肝油，怀孕母猪 15~40 毫升；仔猪 1~5 毫升，拌料喂服，1 日 1 次，连用 10~15 日。也可以分点皮下注射，妊娠母猪 5~10 毫升，仔猪 0.5~2 毫升。重症病例可直接服用浓鱼肝油，0.4~0.6 毫升，连用数日。尚未吃食的仔猪，可灌服鱼肝油 2~5 毫升。

维生素 D₂ 胶性钙注射液，0.5~2 万国际单位，肌肉或皮下注射。

3. 维生素 B 缺乏症有什么症状？

维生素 B 缺乏症是由维生素 B 族缺乏引起的多种疾病的总称。维生素 B 是水溶性维生素，广泛存在于青绿饲料、酵母、麸皮、米糠及发芽的种子中，只有玉米中缺乏烟酸。维生素 B 族包括维生素 B₁（硫胺素）、B₂（核黄素）、B₃（泛酸）、B₄（胆碱）、B₅（烟酸）、B₆（吡多醇）、B₇（生物素）、B₁₁（叶酸）、B₁₂（氰钴胺素、钴胺素）、肌醇等，在体内主要作为细胞酶的辅酶，催化物质代谢中的各种反应。如果维生素 B 族缺乏可引起体内某些酶的活性，阻碍相应的代谢过程，影响猪的健康及生长发育。

【症状与病变】

(1) 维生素 B₁ 缺乏症：维生素 B₁ 缺乏时，碳水化合物代谢不完全，造成丙酮酸在体内的堆积，由此引起一系列的临床症状。病猪表现为食欲减退，呕吐，腹泻，皮肤和黏膜发绀，呼吸困难，突然死亡。

(2) 维生素 B₂ 缺乏症：维生素 B₂ 缺乏时，病猪初期表现为生长缓慢，消化不良，呕吐，白内障，皮肤粗干而变薄，继而发生红斑疹和鳞屑性皮炎，局部脱毛、溃疡、脓肿等。这些变化主要见于鼻、耳后、背部、腹股沟区、腹部及蹄冠部等处。母猪可引起繁殖机能下降和泌乳减少。

(3) 维生素 B₃ 缺乏症：维生素 B₃ 参与脂肪、碳水化合物和蛋白质的合成代谢。维生素 B₃ 缺乏时，病猪食欲减退甚至废绝，生长不良，腹泻，咳嗽，脱毛，运动失调或鹅步。剖检可见结肠水肿、充血和炎症变化。母猪表现泌乳和繁殖机能的下降。

(4) 维生素 B₅ 缺乏症：维生素 B₅ 缺乏时，病猪主要表现为食欲消失，消瘦，严重腹泻，皮炎，神经紊乱和贫血。剖检可见肠壁，特别是结肠和盲肠壁增厚似软木状或果冻状。肠系膜淋巴结水肿。

(5) 维生素 B₆ 缺乏症：维生素 B₆ 以酶的形式在蛋白质代谢、特别是在蛋白质合成中起重要的作用。维生素 B₆ 缺乏时，病猪表现为生长缓慢，腹泻，严重病例可发生贫血，抽搐，运动失调以及肝脂肪浸润。在癫痫型抽搐之前，病猪常表现对刺激的反应性增强。

(6) 维生素 B₇ 缺乏症：维生素 B₇ 缺乏时，病猪表现为脱毛，皮肤溃疡，后腿痉挛，蹄横向开裂、出血及口腔黏膜炎症。

(7) 维生素 B₁₁ 缺乏症：维生素 B₁₁ 缺乏时，病猪表现为发育不良，机体瘦弱，腹泻，巨幼红细胞性贫血。一般认为，在实际饲养管理条件下不会发生叶酸缺乏症。

【防治】

维生素 B₁ 缺乏时，可提供富含维生素 B₁ 的全价饲料，如发芽谷物、麸皮、米糠或饲用酵母等，也可在日粮中补加维生素 B₁，剂量为 5~10 毫克/千克饲料。盐酸硫胺注射液，0.25~0.5 毫克/千克体重，肌肉注射。

维生素 B₂ 缺乏时，可用维生素 B₂ 注射液，0.1~0.2 毫克/千克体重，皮下或肌肉注射，7~10 日为一个疗程。核黄素，大猪给予 50~70 毫克，仔猪给予 5~6 毫克，内服或混于饲料中饲喂，连用 8~15 日。酵母片，仔猪 10~20 克，口服，1 日 2 次，连用 7~15 日。猪维生素 B₂ 的需要量为 6~8 毫克/千克体重。

维生素 B₃ 缺乏时，可用泛酸注射液，0.1 毫克/千克体重，肌肉注射，1 日 1 次。症状消失后，在饲料中补充泛酸以维持疗效，每千克饲料中泛酸的含量应保持在 11~16 毫克。

维生素 B₅ 缺乏时，可用烟酸，100~200 毫克，口服。

维生素 B₆ 缺乏时，可用复合维生素 B 注射液，2~6 毫升，肌肉注射，1 日 1~2 次。日粮中添加维生素 B₆，1 毫克/千克。

维生素 B₇ 缺乏时，可用生物素，100 微克（8 周龄剂量），肌肉注射，也可在每千克饲料中添加生物素 2 克。

维生素 B₁₁ 缺乏时，可在每千克饲料中添加 0.5~1.0 毫克叶酸。

4. 硒和维生素 E 缺乏症有什么症状？

硒和维生素 E 缺乏症是由硒或维生素 E 缺乏或两者都

缺乏所引起的，或与它们的缺乏有关的所有疾病的总称。

【病因】

硒在动物体内的基本功能是作为谷胱甘肽过氧化物酶的组成成分，参与破坏已生成的过氧化物而起到保护细胞膜的作用。维生素 E 在细胞内主要存在于线粒体和微粒体中，其本身极易被氧化，因而具有抗氧化作用。硒或维生素 E 的缺乏或饲料中不饱和脂肪酸过多，都将导致过氧化作用加剧，引起有机过氧基及脂类过氧化物积聚，使细胞膜结构受损，功能紊乱，引起机体发病。虽然硒或维生素 E 的缺乏都可成为独立的病因，但将两者区分开来是比较困难，而且缺乏实际意义。

【症状与病变】

(1) 营养性肌营养不良（白肌病）：20 日龄左右的仔猪多发，成年猪较少发生。患病仔猪突然发病，与同窝仔猪相比营养良好，身体健壮。食欲减退，精神不振，呼吸急促，喜卧，常突然死亡。病程稍长的病猪，后肢僵硬，行走摇摆，肌肉发抖，有时两前肢跪地移动，后躯麻痹。部分病猪出现转圈运动或头部侧转。心跳加快，心率不齐，最后因呼吸困难，心脏衰竭而死亡。剖检可见骨骼肌，特别是后躯臀部肌肉和股部肌肉颜色变淡，呈灰白色条纹，膈肌呈放射状条纹。切面有坏死灶。心包积液，心肌色淡。

(2) 桑葚心：发病仔猪突然死亡。有的病猪在四肢内侧皮肤常出现不规则紫红色斑点。剖检可见心内、外膜下肌层有斑点状出血，呈紫红色的草莓样或桑葚状。肺水肿，胃肠壁水肿，体腔内积有大量的易凝固的渗出液。

(3) 营养性肝病：该病多见于 3 周至 4 月龄的小猪。急

性病例多为体况良好，生长迅速的仔猪，常突然发现死亡。病程稍长者，可出现食欲减退，呕吐，腹泻。有些病例有呼吸困难，耳及胸腹部皮肤发绀。病猪后肢衰弱，臀及腹部皮下水肿。慢性病例多有腹胀，黄疸和发育不良。剖检可见皮下组织和内脏黄染，急性病例的肝脏肿大呈紫黑色，质脆易碎。慢性病例的肝脏表面凹凸不平，正常肝小叶和坏死的肝小叶混合存在，体积缩小，质地变硬。

【防治】

该病主要因饲料中硒和维生素 E 缺乏引起，平时应注意饲料搭配和有关添加剂的应用，满足猪对硒和维生素 E 的需要。麸皮、豆类、苜蓿和青绿饲料含较多的硒和维生素 E，要适当选择饲喂。猪对硒的需要量日粮不能低于 0.1×10^6 ，允许量为 0.25×10^6 ，不得超过 $(5 \sim 8) \times 10^6$ 。维生素 E 的需要量是：4.5 ~ 14.0 千克的仔猪以及怀孕母猪和泌乳母猪为每千克饲料 22 国际单位；14 ~ 54 千克体重的猪为每千克饲料 11 国际单位。缺硒地区的妊娠母猪，产前 15 ~ 25 天内及仔猪生后第二天起，每 30 天肌肉注射 0.1% 亚硒酸钠液 1 次，母猪 3 ~ 5 毫升，仔猪 1 毫升；也可在母猪产前 10 ~ 15 天喂给适量的硒和维生素 E 制剂，均有一定的预防效果。

对已发病的仔猪，肌肉注射亚硒酸钠维生素 E 注射液 1 ~ 3 毫升（每毫升含硒 1 毫克，维生素 E 50 国际单位），也可用 0.1% 亚硒酸钠溶液皮下或肌肉注射，每次 2 ~ 4 毫升，隔 20 天再注射 1 次。配合应用维生素 E 50 ~ 100 毫克，肌肉注射效果更好。

5. 铁缺乏症怎么办?

铁缺乏是由于缺铁引起的一种营养性贫血疾病。临床上以血红蛋白含量降低,红细胞数量减少,皮肤黏膜苍白以及生长发育受阻为特征。

【病因】

配合饲料中含铁量不足,或因土壤中缺铁而引起饲料中铁缺乏,猪摄入体内的铁质减少,造成缺铁而贫血;由于各种原因,造成长期慢性失血或毒血症等,如慢性寄生虫病(钩虫病)等,使铁质流失过多,利用率降低,造成猪体内铁质减少;由于各种胃肠道疾患,尤其是胃酸缺乏,造成铁质吸收受阻;怀孕母猪和仔猪生长发育期需要铁量增多,相对来说造成猪体内铁的缺乏,引起缺铁性贫血。

铁在猪体内含量较少,但其作用特别大,它是血红蛋白的组成部分,红细胞生成的重要材料。若铁缺乏,则引起贫血症状,2~4周龄仔猪最容易发生营养性贫血或缺铁性贫血。

【症状与病变】

仔猪多在出生后8~10天发病。病猪食欲减退,精神沉郁,被毛粗糙、蓬乱,无光泽,渐进性消瘦,体质虚弱,常见腹泻或便秘,有时出现异嗜现象,喜食杂物、杂草、泥沙、砖头和破布等。可视黏膜苍白、黄染,呼吸增数,脉搏加快。有的病猪突然死亡;存活的发育不良。

皮肤、黏膜苍白,血液稀薄,全身轻度或中度水肿。剖检可见肝脏肿大呈淡黄色,有少量淤血。肌肉苍白,心肌尤为明显,脾肿大,肺水肿。

【防治】

对哺乳母要加强饲养管理，给予全价的配合饲料，满足猪只生长发育的需要。仔猪应随母猪到舍外活动，舍饲的母猪和仔猪，每天在舍内地上撒少量的含铁黄土，或在猪舍一角放一块铁，让仔猪自由舔食，有抗贫血的功效。

发生仔猪贫血的猪场应对所有仔猪进行补铁。低价铁比高价铁好，易溶解的铁比难溶解的铁盐吸收好。常使用的铁制剂有：硫酸铁、柠檬酸铁、酒石酸铁、葡萄糖酸铁等。有的人认为仔猪和怀孕的母猪每天每头供给铁 15 毫克，生长猪每千克饲料中添加 110 ~ 120 毫克铁就可以满足猪只的需要，防止贫血的发生。国外研究结果表明，非经肠道补铁时，其剂量要严格控制，这不仅是因为铁过量会引起中毒，而且是因为铁有利于细菌的生长繁殖。

对发病猪的治疗，以补充铁剂为主。

硫酸亚铁 2.5 克，硫酸酮 1 克，加水 100 毫升溶解，0.25 毫升/千克体重，口服，1 日 1 次，连用 7 ~ 14 日。

右旋糖酐铁 2 毫升（每毫升含铁 50 毫克），肌肉注射，必要时隔周再注射 1 次。

还原铁 100 克，苍术粉 200 克，健胃散 700 克，混合为散剂，每头猪 2 ~ 5 克，混入饲料中口服，1 日 1 次，连服数十天。

苍术 150 克，过氧化铁 5 克，硫酸铜 1 克，共为细末，装入小容器内，让仔猪自由采食。

苍术 150 克，陈皮 150 克，炒麦芽 150 克，马齿苋 150 克，铁落 30 克，炙自然铜 30 克，海螵蛸 90 克，石决明 90 克，龙骨 90 克，共为末，每日服 3 克，混入饲料中内服，

连用数十天。

畜用复方微量元素制剂，按 0.20 克 / 千克体重内服，分 3 次喂给，也可混入饲料中喂给，连用 25 天后，停药 5 天，以后还可循环应用。

6. 铜缺乏症怎么办？

铜缺乏是日粮中含铜量不足或缺乏而引起的一种慢性病。临床以贫血、心脏肥大和被毛褪色为特征。

铜在猪体内的含量甚微，但作用却极大，是猪体内不可缺少的微量元素。铜是机体内许多氧化酶的组分，与组织内呼吸有密切的关系，是血红蛋白合成的催化剂，促进铁の利用以合成血红蛋白，此外，还参与机体的骨骼代谢和免疫功能，对猪的生长发育有良好的作用。

【病因】

日粮中含铜量不足或缺乏，摄入猪体内铜含量减少，或完全没有，则出现缺铜而发生贫血或其他疾病。

在仔猪哺乳过程中缺铜，小猪本身又缺乏铜，补饲铜又过晚，有的猪场或个体户没有补饲的习惯，往往仔猪出现贫血。

【症状与病变】

病猪出现生长缓慢，食欲减退或废绝，腹泻，异嗜，如啃木桩、吃泥土、嚼煤渣、舔墙壁或铁栏杆等，被毛蓬乱无光泽，毛变色，最后大量脱落。缺铜影响血红蛋白的合成，血液中红细胞减少，血红蛋白含量降低，出现贫血症状。

心肌肥大，心功能降低，影响血液循环。有的病猪出现骨骼发育异常，表现为关节肿大，骨骼弯曲，跛行，跗关节

过度屈曲，呈蹲坐姿势，前肢弯曲，重症时前肢不能负重而卧地不起。

渴铜试验：使用两种日粮，一种含铜，一种不含铜，同时放入猪舍内让猪只自由选择，若猪只喜欢吃含铜日粮，而不吃未含铜饲料，这就充分证明猪只缺铜。

怀疑仔猪缺铜时，应用其他药物治疗无效后，可改用铜制剂治疗，迅速得到满意效果。

【防治】

在日粮中配给足够量的铜。每千克干饲料中铜的需要量：20 千克内仔猪为 12~15 毫克，其他猪为 6~10 毫克。

硫酸铜 20~30 毫克，内服，1 日 1 次，连用 15~20 天，间隔 15~20 天，直到症状消失为止。

将铜与钴配合服用，可提高治疗效果。硫酸铜 0.5 克，硫酸铁 1 克，氯化钴 1 克，水 100 毫升，混合溶解后，供仔猪自饮。

畜用复方微量元素添加剂，按千克体重日服 0.2 克，分 3 次内服。也可混入饲料中喂服，连用 25 天，停药 5 天后，可再次循环使用。

补铜量不宜过高，否则易引起铜中毒。

7. 怎样防治锌缺乏症？

锌缺乏是由于猪的体内含锌不足或缺乏而引起的一种营养代谢病。临诊上以生长缓慢、皮肤角化不全、繁殖机能障碍及骨骼发育异常为特征。

【病因】

锌参与机体内数量众多酶的合成及机体的免疫反应，虽

然含量很少，但具有重大作用。

原发性锌缺乏的主要原因是饲料中锌含量绝对不足，又称绝对性锌缺乏。生长在缺锌土壤（主要是石灰性土壤、黄土、黄河冲击形成的各类土壤以及紫色土，也见于施过量石灰和磷肥的土壤）的饲料，一般锌含量均低于正常需要量（40 毫克/千克饲料）。

继发性锌缺乏的主要是饲料中存在干扰锌吸收利用的因素，又称相对性锌缺乏。已经证明，钙、铜、铁、铬、锰、碘和磷等元素，均可干扰锌的吸收利用。据认为，钙在植酸的存在下，同锌形成不易吸收的钙-锌-植酸复合物，而干扰锌的吸收。

另外，也有资料证明，无论饲料中锌的含量多少，只要饲料中的植酸与锌的摩尔浓度比超过 20:1，即可导致临界性锌缺乏，如其浓度比再增大，则可引起严重的锌缺乏。

【症状与病变】

病猪表现食欲不振，营养不良，膘情下降，生长发育缓慢。腹下和股内侧皮肤发红，由红斑发展为丘疹，界线明显，很快表皮变厚，结痂。全身多处脱毛，多发生在颈部、脊背两侧和腰臀部，严重病例在头部和眼圈周围亦发生脱毛，个别病猪全身脱毛，成了无毛猪。有的病猪出现呕吐和腹泻，母猪产后少尿或无尿和缺乳，有的母猪长期假发情，屡配不孕，有的母猪产仔减少，初生仔猪虚弱，甚至出现死胎。边缘性缺锌时，可见被毛变色，胸腺萎缩，公猪性欲减退，精液品质下降。

【防治】

猪对锌的需要量平均为 40 毫克/千克饲料，适宜补锌量

为 100 毫克/千克饲料。

保证日粮中有足够量的锌，并适当限制钙的水平，使钙、锌的比例维持在 100:1，预防锌缺乏症的出现。

在日粮中添加硫酸锌，每吨日粮添加 200 克，1 日 1 次，连续服用 10 天；脱毛严重的哺乳母猪和断奶仔猪要加倍补锌。

畜用复方微量元素制剂，0.20 克 / 千克体重，口服，分 3 次喂给，也可混入饲料中喂给，连续 25 天后，停药 5 天，以后还可循环应用。无病能促进生长、发育、育肥等，提高经济效益。

8. 碘缺乏症如何治疗？

碘缺乏是由于饲料和饮水中含碘不足或缺乏而引起的一种营养代谢病，导致猪甲状腺激素合成障碍。临床以新生仔猪无毛、颈部黏液性水肿为特征。碘在猪体内含量很微量，且主要存在于甲状腺中。碘是甲状腺素的重要组成部分，甲状腺素对体内物质代谢起着重要的调节作用，直接影响猪只的生长。

【病因】

某些地区的饲料、饮水（水质过硬、过软等）中含碘量甚微或缺乏，使猪体内的碘摄入不足，易引起本病；由于消化道疾病、其他疾病等都会影响碘的吸收，碘在消化道内被破坏，与此同时碘消耗过多，则发生碘缺乏症；甲状腺机能破坏，或因甲状腺切除而引起碘缺乏。

【症状与病变】

母猪表现不明显，有时发现颈部肿大，详细检查时，发现甲状腺肿大呈纺锤形，但往往不是对称性肿大。缺碘母猪

大多数分娩正常，流产现象也较为少见，但产下仔猪多为弱仔、死胎。仔猪多半无毛或少毛，眼球突出，心跳加快，兴奋性增高，颈部皮肤黏液性水肿，多数在生后数小时内死亡。没有死亡的仔猪，则出现发育不良，生长极为缓慢。

【防治】

在缺碘地区，需要在饲料中添加碘制剂。生长猪日粮碘的需要量是 0.14 毫克/千克体重。

碘片 1 克，碘化钾 2 克，溶于 250 毫升水中，然后加常水至 25 升，每头按 20 毫升计算，使用喷雾器洒在一周所用饲料中，喂服。

母猪一般自怀孕后 2 个月，每月在饲料和饮水中添加碘化钾 0.5~1.0 克，也可用 2~5% 碘酊 10 毫升，每周在猪只皮肤上涂擦 1 次，亦可补碘。

治疗母猪时，每周在饲料中加喂碘化钾 0.2 克，给仔猪补碘时，常应用 2% 碘酊 2~3 滴，涂于母猪乳头上，任仔猪自由舔食。

畜用复方微量元素添加剂，按千克体重日服 0.2 克，分 3 次内服。也可混入饲料中喂服，连用 25 天，停药 5 天后，可再次循环使用。

在补碘的同时，注射维生素 A、维生素 D 1~3 毫升，一次肌肉注射，每日 1 次，连续 3~5 天。可提高疗效。

参 考 文 献

- 1 蔡宝祥, 郑明球主编. 猪病诊断和防治手册. 上海: 上海科学技术出版社, 1997
- 2 蔡宝祥主编. 家畜传染病学 (第四版). 北京: 中国农业出版社, 2001
- 3 中国农业科学院哈尔滨兽医研究所主编. 动物传染病学. 北京: 中国农业出版社, 1999
- 4 北京农业大学主编. 家畜寄生虫学. 北京: 中国农业出版社, 1999
- 5 赵兴绪, 魏彦明主编. 畜禽疾病处方指南. 北京: 金盾出版社, 2003

附录 中华人民共和国动物防疫法

(1997年7月3日第八届全国人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过, 并于公布, 自1998年1月1日起施行)

第一章 总 则

第一条 为了加强对动物防疫工作的管理, 预防、控制和扑灭动物疫病, 促进养殖业发展, 保护人体健壮, 制定本法。

第二条 本法适用于在中华人民共和国领域内的动物防疫活动。进出境动物、动物产品的检疫, 适用《中华人民共和国进出境动植物检疫法》。

第三条 本法所称动物, 是指家畜家禽和人工饲养、合法捕获的其他动物。

本法所称动物产品, 是指动物的生皮、原毛、精液、胚胎、种蛋以及未经加工的胴体、脂、脏器、血液、绒、骨、角、头、蹄等。

本法所称动物疫病, 是指动物传染病、寄生虫病。

本法所称动物防疫, 包括动物疫病的预防、控制、扑灭和动物、动物产品的检疫。

第四条 动物屠宰, 依照本法对其胴体、头、蹄和内脏实施检疫、监督。经检疫合格作为食品的, 其卫生检验、监

督，依照《中华人民共和国食品卫生法》的规定办理。

第五条 国家对动物疫病实行预防为主的方针。

第六条 国务院畜牧兽医行政管理部门主管全国的动物防疫工作。

县级以上地方人民政府畜牧兽医行政管理部门主管本行政区域内的动物防疫工作。县级以上人民政府所属的动物防疫监督机构实施动物防疫和动物防疫监督。

军队的动物防疫监督机构负责军队现役动物及军队饲养自用动物的防疫工作。

第七条 各级人民政府应当加强对动物防疫工作的领导。

第八条 国家鼓励、支持动物防疫的科学研究，推广先进的科学研究成果，普及动物防疫的科学知识，提高动物防疫水平。

第九条 在动物防疫工作、动物防疫科学研究中做出成绩和贡献的单位和个人，由人民政府或者畜牧兽医行政管理部门给予奖励。

第二章 动物疫病的预防

第十条 根据动物疫病对养殖业生产和人体健康的危害程度，本法规定管理的动物疫病分为下列三类：

（一）一类疫病，是指对人畜危害严重、需要采取紧急、严厉的强制预防、控制、扑灭措施的；

（二）二类疫病，是指可造成重大经济损失、需要采取严格控制、扑灭措施，防止扩散的；

（三）三类疫病，是指常见多发、可能造成重大经济损

失、需要控制和净化的。

前款三类疫病的具体病种名录由国务院畜牧兽医行政管理部门规定并公布。

第十一条 国务院畜牧兽医行政管理部门应当制定国家动物疫病预防规划。

国务院畜牧兽医行政管理部门根据国内外动物疫情和保护养殖业生产及人体健康的需要，及时规定并公布动物疫病预防办法。

国家对严重危害养殖业生产和人体健康的动物疫病实行计划免疫制度，实施强制免疫。实施强制免疫的动物疫病病种名录由国务院畜牧兽医行政管理部门规定并公布。

实施强制免疫以外的动物疫病预防，由县级以上地方人民政府畜牧兽医行政管理部门制定计划，报同级人民政府批准后实施。

第十二条 国家应当采取措施预防和扑灭严重危害养殖业生产和人体健康的动物疫病。预防和扑灭动物疫病所需的药品、生物制品和有关物资，应当有适量的储备，并纳入国民经济和社会发展规划。

第十三条 动物防疫监督机构应当加强对动物疫病预防的宣传教育和技术指导、技术培训、咨询服务，并组织实施动物疫病免疫计划。

乡、民族乡、镇的动物防疫组织应当在动物防疫监督机构的指导下，组织做好动物疫病预防工作。

第十四条 饲养、经营动物和生产、经营动物产品的单位和个人，应当依照本法和国家有关规定做好动物疫病的计划免疫、预防工作，并接受动物防疫监督机构的监测、监

督。

第十五条 动物饲养场应当及时扑灭动物疫病。种畜、种禽应当达到国家规定的健康合格标准。

第十六条 动物、动物产品的运载工具、垫料、包装物应当符合国务院畜牧兽医行政管理部门规定的动物防疫条件。

染疫动物及其排泄物、染疫动物的产品、病死或者死因不明的动物尸体，必须按照国务院畜牧兽医行政管理部门的有关规定处理，不得随意处置。

第十七条 保存、使用、运输动物源性致病微生物的，应当遵守国家规定的管理制度和操作规程。

因科研、教学、防疫等特殊需要，运输动物病料的，应当按照国家有关规定运输。

从事动物疫病科学研究的单位应当按照国家有关规定，对实验动物严格管理，防止动物疫病传播。

第十八条 禁止经营下列动物、动物产品：

- (一) 封锁疫区内与所发生动物疫病有关的；
- (二) 疫区内易感染的；
- (三) 依法应当检疫而未经检疫或者检疫不合格的；
- (四) 染疫的；
- (五) 病死或者死因不明的；
- (六) 其他不符合国家有关动物防疫规定的。

第三章 动物疫病的控制和扑灭

第十九条 国务院畜牧兽医行政管理部门统一管理并公布全国动物疫情，也可以根据需要授权省、自治区、直辖市

人民政府畜牧兽医行政管理部门公布本行政区域内的动物疫情。

第二十条 任何单位或者个人发现患有疫病或者疑似疫病的动物，都应当及时向当地动物防疫监督机构报告，动物防疫监督机构应当迅速采取措施，并按照国家有关规定上报。

任何单位和个人不得瞒报、谎报、阻碍他人报告动物疫情。

第二十一条 发生一类动物疫病时，当地县级以上地方人民政府畜牧兽医行政管理部门应当立即派人到现场，划定疫点、疫区、受威胁区，采集病料，调查疫源，及时报请同级人民政府决定对疫区实行封锁，将疫情等情况逐级上报国务院畜牧兽医行政管理部门。

县级以上地方人民政府应当立即组织有关部门和单位采取隔离、扑杀、销毁、消毒、紧急免疫接种等强制性控制、扑灭措施，迅速扑灭疫病，并通报毗邻地区。

在封锁期间，禁止染疫和疑似染疫的动物、动物产品流出疫区，禁止非疫区的动物进入疫区，并根据扑灭动物疫病的需要对出入封锁区的人员、运输工具及有关物品采取消毒和其他限制性措施。

疫区范围涉及两个以上行政区域的，由有关行政区域共同的上一级人民政府决定对疫区实行封锁，或者由各有关行政区域的上一级人民政府共同决定对疫区实行封锁。

第二十二条 发生二类动物疫病时，当地县级以上地方人民政府畜牧兽医行政管理部门应当划定疫点、疫区、受威胁区。

县级以上地方人民政府应当根据组织有关部门和单位采取隔离、扑杀、销毁、消毒、紧急免疫接种、限制易感染的动物、动物产品及有关物品出入等控制、扑灭措施。

第二十三条 疫点、疫区、受威胁区和疫区封锁的解除，由原决定机关宣布。

第二十四条 发生三类动物疫病时，县级、乡级人民政府应当按照动物疫病预防计划和国务院畜牧兽医行政管理部门的有关规定，组织防治和净化。

第二十五条 二类、三类动物疫病呈暴发性流行时，依照本法第二十一条的规定办理。

第二十六条 为控制、扑灭重大动物疫情，动物防疫监督机构可以派人参加当地依法设立的现有检查站执行监督检查任务；必要时，经省、自治区、直辖市人民政府批准，可以设立临时性的动物防疫监督检查站，执行监督检查任务。

第二十七条 发生人畜共患疫病时，有关畜牧兽医行政管理部门应当与卫生行政部门及有关单位互相通报疫情。畜牧兽医行政管理部门、卫生行政部门及有关单位应当及时采取控制、扑灭措施。

第二十八条 疫区内有关单位和个人，应当遵守县级以上人民政府及其畜牧兽医行政管理部门依法作出的有关控制、扑灭动物疫病的规定。

第二十九条 发生动物疫情时，航空、铁路、公路、水路等运输部门应当优先运送控制、扑灭疫情的人员和有关物资，电信部门应当及时传递动物疫情报告。

第四章 动物和动物产品的检疫

第三十条 动物防疫监督机构按照国家标准和国务院畜牧兽医行政管理部门规定的行业标准、检疫管理办法和检疫对象，依法对动物、动物产品实施检疫。

第三十一条 动物防疫监督机构设动物检疫员具体实施动物、动物产品检疫。动物检疫员应当具有相应的专业技术，具体资格条件和资格证书颁发办法由国务院畜牧兽医行政管理部门规定。

县级以上畜牧兽医行政管理部门应当加强动物检疫员的培训、考核和管理。动物检疫员取得相应的资格证书后，方可上岗实施检疫。

动物检疫员应当按照检疫规程实施检疫，并对检疫结果负责。

第三十二条 国家对生猪等动物实行定点屠宰、集中检疫。

省、自治区、直辖市人民政府规定本行政区域内实行定点屠宰、集中检疫的动物种类和区域范围；具体屠宰场（点）由市（包括不设区的市）、县人民政府组织有关部门研究确定。

动物防疫监督机构对屠宰场（点）屠宰的动物实行检疫并加盖动物防疫监督机构统一使用的验讫印章。国务院畜牧兽医行政管理部门、商品流通行政管理部门协商确定范围内的屠宰厂、肉类联合加工厂的屠宰检疫按照国务院的有关规定办理，并依法进行监督。

第三十三条 农民个人自宰自用生猪等动物的检疫，由

省、自治区、直辖市人民政府制定管理办法。

第三十四条 动物防疫监督机构依法进行检疫，按照国务院财政、物价行政管理部门的规定收取检疫费用，不得加收其他费用，也不得重复收费。

第三十五条 动物防疫监督机构不得从事经营性活动。

第三十六条 国内异地引进种用动物及其精液、胚胎、种蛋的，应当先到当地动物防疫监督机构办理检疫审批手续并须检疫合格。

第三十七条 人工捕获的可能传播动物疫病的野生动物，须经捕获地或者接收地的动物防疫监督机构检疫合格，方可出售和运输。

第三十八条 经检疫合格的动物、动物产品，由动物防疫监督机构出具检疫证明，动物产品同时加盖或者加封动物防疫监督机构使用的验讫标志。

经检疫不合格的动物、动物产品，由货主在动物检疫员监督下做防疫消毒和其他无害化处理；无法做无害化处理的，予以销毁。

第三十九条 动物凭检疫证明出售、运输、参加展览、演出和比赛。动物产品凭检疫证明、验讫标志出售和运输。

第四十条 检疫证明不得转让、涂改、伪造。

检疫证明的格式和管理办法，由国务院畜牧兽医行政管理部门制定。

第五章 动物防疫监督

第四十一条 动物防疫监督机构依法对动物防疫工作进行监督。

动物防疫监督机构在执行监测、监督任务时，可以对动物、动物产品采样、留验、抽检，对没有检疫证明的动物、动物产品进行补检或者重检，对染疫或者疑似染疫的动物和染疫的动物产品进行隔离、封存和处理。

第四十二条 经铁路、公路、水路、航空运输动物、动物产品的，托运人必须提供检疫证明方可托运；承运人必须凭检疫证明方可承运。

动物防疫监督机构有权对动物、动物产品运输依法进行监督检查。

第四十三条 动物防疫监督工作人员执行监督检查任务时，应当出示证件，有关单位和个人应当给予支持、配合。

动物防疫监督机构及人员进行动物防疫监督检查，不得收取费用。

第四十四条 动物饲养场所、贮存场所、屠宰厂、肉类联合加工厂、其他定点屠宰场（点）和动物产品冷藏场所的工程的选择和设计，应当符合国务院畜牧兽医行政管理部门规定的动物防疫条件。

第四十五条 动物饲养场、屠宰厂、肉类联合加工厂和其他定点屠宰场（点）等单位，从事动物饲养、经营和动物产品生产、经营活动，应当符合国务院畜牧兽医行政管理部门规定的动物防疫条件，并接受动物防疫监督机构的监督检查。

从事动物诊疗活动，应当具有相应的专业技术人员，并取得畜牧兽医行政管理部门发放的动物诊疗许可证。

患有人畜共患传染病的人员不得直接从事动物诊疗以及动物饲养、经营和动物产品生产、经营活动。

第六章 法律责任

第四十六条 违反本法规定，有下列行为之一的，由动物防疫监督机构给予警告；拒不改正的，由动物防疫监督机构依法代作处理，处理所需费用由违法行为人承担：

（一）对饲养、经营的动物不按照动物疫病的强制免疫计划和国家有关规定及时进行免疫接种和消毒的；

（二）对动物、动物产品的运载工具、垫料、包装物不按照国家有关规定清洗消毒的；

（三）不按照国家有关规定处置染疫动物及其排泄、染疫动物的产品、病死或者死因不明的动物尸体的。

第四十七条 违反本法第十七条规定，保存、使用、运输动物源性致病微生物或者运输动物病料的，由动物防疫监督机构给予警告，可以并处2000元以下的罚款。

第四十八条 违反本法规定，经营下列动物、动物产品的，由动物防疫监督机构责令停止经营，立即采取有效措施收回已售出的动物、动物产品，没收违法所得和未售出的动物、动物产品；情节严重的，可以并处违法所得5倍以下的罚款：

（一）封锁疫区内的与所发生动物疫病有关的；

（二）疫区内易感染的；

（三）依法应当检疫而检疫不合格的；

（四）染疫的；

（五）病死或者死因不明的；

（六）其他不符合国家有关动物防疫规定的。

第四十九条 违反本法规定，经营依法应当检疫而没有