

东方城乡报

三农实用周刊

面向郊区 / 服务农业 / 做农民的朋友

【实用技术】

如何防治奶牛风湿病？

症状。风湿病的发病原因尚不十分清楚，一般认为与溶血性链球菌感染有关。久卧湿地，寒风侵袭，汗后受风或旋即下塘暴饮冷水，夜受风寒，突遭雨淋等因素，均可诱发本病。病牛往往突然发病，体温升高，呻吟，食欲减退。患部肌肉或关节疼痛，背腰强拘，跛行，并随适当运动而暂时减轻。病牛喜卧，不愿走动。重者肌肉萎缩，感觉迟钝，行动不便。

防治。全身疗法：常用10%水杨酸钠注射液200~300毫升，5%葡萄糖酸钙注射液200~500毫升，或0.5%氢化可的松注射液100~160毫升，分别静脉注射，每天一次，连用5~7天。体温高者，可加用青霉素和维生素C注射液等。

局部疗法：对慢性风湿病，可用酒糟热敷，方法是将酒糟炒热后装入麻袋，敷于患部；也可用醋炒麸皮（麸皮6千克、醋4.5升，充分混合，炒至烫手，装入麻袋）热敷。热敷时，需将牛拴在温暖厩舍内，使之发汗。

中药、针灸疗法：可用通经活络散或独活寄生汤加减，如配合电针或火针，效果更好。加强护理，主要是避免受风、寒湿侵袭。

依科

鹌鹑的孵化方法？

自然孵化法：选择体型小、抱窝性强的母鸡代孵，一次可孵种蛋30~40枚。孵化前期，当母鸡离巢吃食时，如果气温较低，应在窝上加盖棉毯等保温。孵化过程中要防止母鸡踏破种蛋。还可用鸽子代孵，每次可放入孵种蛋6~8枚。

热水缸孵化法：用口径一致的水缸、铝盘各1只和保温用的棉被等进行孵化。将种蛋每30~40枚放入一小网袋，然后放入铝盘内。水缸外用棉絮等包裹保温，内放入50℃~70℃的温水，水量以不会接触放入的铝盘底为准。将铝盘放在水缸上，再盖上棉被。开始入孵时缸内温度可略高些，同时盘内边上蛋与中间蛋温差较大，要多进行几次翻蛋，使蛋温基本一致后，每4~6小时翻蛋1次。缸内的水一般每天换1~2次，每次只换一部分水。孵化时可在铝盘内放一支温度计，以便掌握温度变化。

电热毯孵化法：在电热毯的下面先铺一层棉絮，毯上再盖一层棉毯，上面再平放数根3~5厘米见方的方木棍，将蛋盘放在方木上，可叠放2~3层，上盖棉被，然后通电加温。入孵后10小时~12小时，每隔30分钟检查1次温度，以后可通过电热毯的开关、翻蛋、晾蛋、盖被的厚薄等控制温度。每天翻蛋5~6次。

机器孵化法：市场售的孵化机种类很多，凡用于禽蛋的孵化机均可用来孵化鹌鹑。

依科

猪伪狂犬病的预防和根除策略

伪狂犬病(Aujeszky)在其流行的国家可能导致贸易受限和经济损失。它仍然是世界上一些地区养殖家猪的一个重要问题。许多国家(包括美国和加拿大)通过实施根除计划已消除了家猪的这种疾病。然而，病毒仍然存在于野猪中，并且可以从该来源重新传染给家猪。来自野猪粪便中的病毒也偶尔会在其他动物身上引起该病，尤其是猎犬。

病因

伪狂犬病由疱疹病毒1(SuHV-1)感染引起，该疱疹病毒1也被非正式地称为Aujeszky病毒(ADV)或伪狂犬病病毒。该病毒是水痘病毒属和疱疹病毒科的成员。2011年在中国出现的病毒变种与世界范围内流行的其他SuHV-1菌株具有显著的遗传差异。

在野猪中有多种SuHV-1毒株。这些病毒可能与同一地区家猪的粪便中流行的病毒不同。在美国和欧洲的野生猪粪便中发现的一些SuHV-1毒株对家猪来说相对减毒，但不一定对其他物种也是如此。

易感动物

猪群是SuHV-1的天然宿主，包括家猪和野猪。几乎所有其他哺乳动物也被认为易受感染。据报道，驯养的哺乳动物包括牛、绵羊、山羊、猫和狗都有感染病例(马很少感染)，其他易感养殖动物包括水貂和狐狸，以及各种圈养野生动物(如非洲野犬和熊)。该病在野生动物中很常见，例如豹、红狐狸、臭鼬、浣熊等。尽管其他一些灵长类动物也很容易感染，但是SuHV-1似乎并没有感染无尾猿。

发病率和死亡率

伪狂犬病在猪群密集的地区尤为突出。几乎所有猪群中的猪都可能被感染。死亡率随着年龄的增长而降低；在种猪和待出栏猪中感染率为1%~2%，断奶仔猪中为5%~10%，在育肥猪中可高达50%(或更高)，在低于2周龄的仔猪中高达100%。大约20%或更少的母猪妊娠中止。然而，毒株的毒力不同，有些会导致



成年猪死亡，而其他猪往往会出现轻微或无迹象，除非是非常年幼的猪会表现出临床症状。进行疫苗免疫的母猪，其所生的仔猪可受到母源抗体4个月的保护。

SuHV-1已经成为野生动物中发病越来越多的疫病，主要风险是传播给驯养动物。野猪或野猪群正在扩大并扩散到新的地区。研究报告中的这些猪的血清阳性率差异很大，从低于1%到61%~66%不等，在同一大陆(例如北美和欧洲)的低流行率和高流行率区域经常发生类似差异。血清阳性率可随时间波动。在北美和欧洲的野猪粪便中发现的许多SUHV-1毒株对成年猪是减毒的，但这些毒株仍可能引起仔猪发病。据报道，老年野猪很少发病。

在除了猪之外的动物中，伪狂犬病几乎总是致命的。过去，接触无感染症状猪的牛有时会发生严重感染。而养殖的水貂和狐狸也会由于饲喂受病毒污染波及猪肝中而暴发疫病，损失惨重。近年来，也有许多关于猎犬感染伪狂犬病的报道，这些病例不排除是从北美、欧洲等的野猪中获得了这种病毒。

治疗

除了支持治疗和继发感染治疗外，该病没有特效治疗方法。

疫病报告

快速反应对于控制无疫病区域的伪狂犬病暴发至关重要。遇到或怀疑伪狂犬病的兽医应遵循其国家或地方疾病报告指南。

预防和根除

流行地区的预防措施包括在将新引进猪只添加到原有猪群之前对其进行隔离和检测，采取生物安全措施防止受病毒污染的物品、人和动物(包括啮齿动物和鸟类等)进入。隔离受感染的猪群防止它们将病毒传播给其他猪。

在大多数无伪狂犬病区域，仍然需要保护家猪群免于接触野猪及其组织。防止家猪与野猪直接接触(例如设立双栅栏系统)以及实施严格的卫生消毒是最重要的措施。一些研究证明，野猪之间伪狂犬病病毒通过气雾传播的风险很低。由于从野猪粪便传播到家猪的伪狂犬病病毒感染可能不明显，因此可能需要通过实验室测试并定期监测高风险猪群。

疫苗接种可以帮助控制疾病，但需要将其列为综合控制计划的一部分。在获官方证明的无疫区国家，通常禁止对家猪进行常规疫苗接种。目前可用的疫苗可以保护猪免受临床症状的影响并减少病毒传播，但不提供无菌免疫保护或预防潜伏感染。可用疫苗有减毒、灭活和基因缺失疫

苗，基因缺失疫苗可以使接种疫苗的猪与感染伪狂犬病毒的野猪区别开来。目前也有研究在野猪和家猪中使用口服疫苗的可行性。

从猪群中根除伪狂犬病的策略包括测试、淘汰、后代分离技术(即分离后代阳性猪及阴性猪)和减少阳性猪只。在测试和淘汰策略中，每月测试种猪群，淘汰测试显示为阳性的猪。当猪群中伪狂犬病流行率相对较低时，这种策略效果最好。它也可以与疫苗接种相结合。测试和淘汰策略的一个困难是难以检测潜伏感染的动物。在后代分离技术中，对育种猪群进行疫苗接种，将断奶仔猪转移并在另一个猪舍饲养至成年。定期测试这些猪，并淘汰所有阳性猪。最初的猪群虽然最终猪只数量减少，但取而代之的是无感染猪群。猪只数量减少和增长是很重要的技术。对出栏后的猪舍进行清洁、消毒并留空30天，再引入猪群。

其他动物的预防措施包括避免接触受感染的猪，包括野猪粪便及其组织或尸体。来自野猪的组织不应喂给食肉动物。疫苗目前不适用于除猪以外的其他物种，据报道猪疫苗中的减毒病毒会在某些物种中引起伪狂犬病。

郝祖慧

为何蓝耳病会“臭名昭著”

蓝耳病1987年首先发现于美国的中西部，我国台湾省1991年出现此病，内地1996年研究人员郭宝清等首次在暴发流行的胎儿中分离到蓝耳病毒。蓝耳病毒分为欧洲型和美洲型两种类型，目前我国流行的以美洲型为主，美洲型又可分为经典型毒株和高致病型毒株。据研究表明2006年以前我国的仔流行毒株主要为经典型毒株，而2006年以来绝大部分为高致病型毒株。当前我国蓝耳病普遍发生，且存在大量重组。在动物病案中，蓝耳病毒可称得上“臭名昭著”，下面将对蓝耳病容易发生和流行的原因进行简要分析：

病原高度变异交叉保护性差

蓝耳病毒为单股正链RNA病毒，由于单链RNA的不稳定性(如人艾滋病病毒、流感病毒等)，基因存在高度变异。欧洲型和美洲型毒株之间的差异达到40%，在同一基因型内部差异也可达到20%，

而且随着流行时间的延长而变异不断增加。

广泛的变异和重组造成变异毒株和新毒株层出不穷。同时不同毒株间病原交叉保护性差，即若免疫的弱毒疫苗毒株与猪场内已有毒株不匹配，不仅不会提供保护作用反而会加重猪场疫情(相当于给猪场引进了新毒2株)。

传播途径多样

一是病毒携带猪与易感猪之间的紧密接触。引猪控制措施不当将蓝耳病毒带入猪场及猪群转舍、繁殖群更替时健康猪与带毒猪的紧密接触都会引起病毒的传播。

二是空气传播。空气传播的一般传播范围在20千米以内，500米的范围影响最大。冬季通过空气传播的能力强，空气传播一般呈跳跃式传播。

三是通过污染的精液进行传播。感染蓝耳病毒的公猪精液中

长期带毒，污染的精液会感染母猪，使母猪转阳。研究表明人工感染公猪43天的精液注射仔猪会使仔猪感染。

四是鸟类和蚊虫叮咬引起病毒的传播。鸟类会造成该病的长距离传播。研究表明：麻雀携带病毒的比例比较高；野鸭可以通过粪便排出蓝耳病毒，并且在鸭与鸭之间可以传播，病毒在鸭体内可能会发生变异，产生新的毒型；蚊虫叮咬可以促进病毒的机械性传播。

持续性感染

猪只一旦发生蓝耳病毒的感染可长期带毒。

研究表明：感染公猪精液中长期带毒；母猪在感染后157天仍然能从口咽刮取物中分离出病原；在妊娠期85天到90天经胎盘感染蓝耳病毒的母猪产仔猪后210天仍能从其血清中检测到病原。

抗体依赖性增强作用

抗体依赖性增强作用(ADE)是指特定滴度的病毒特异性母源抗体或疫苗抗体能使病毒更易于侵入机体的靶细胞，从而导致感染增强。换句话说，在某些特定滴度下，母源抗体或疫苗抗体不但不能提供保护作用，反而有助于病毒的复制，协助病毒进入靶细胞，提高感染率，使病毒的数量大大增加。这也是某些猪场注射蓝耳疫苗后反而引起疫情加剧的原因。

蓝耳病易于发生和流行，难以控制。在控制蓝耳病时重视和强化猪场生物安全体系是必不可少的措施。同时要坚持以“不变应万变”的方针，慎重使用弱毒活疫苗(保证猪场蓝耳病感染的单一性)，以药物稳定为主，加强检测(了解场内蓝耳病流行和稳定情况必不可少的手段)，控制蓝耳病于“牢笼”之中。

史红