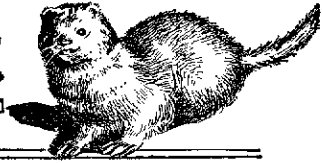


# 水貂犬瘟热概述



王 树 志

(吉林省特产研究所)

水貂犬瘟热是高度接触性的急性传染病，又称水貂瘟。本病任何季节都能发生，呈地方性暴发流行，成年貂死亡率为30—50%，幼年貂高达80—90%，患病母貂常常出现空怀、流产和胚胎吸收。因此，该病给水貂饲养业带来颇大的经济损失。由于我国养貂业迅速发展，种貂交换频繁，饲料种类和来源不断扩大，对水貂犬瘟热病防治的研究工作已成为当前广大水貂饲养人员和兽医工作者一项重要的任务。

## 一、病 原 体

犬瘟热病是由滤过性病毒引起的。各种动物的犬瘟热病可以互相传染。例如，狗的犬瘟热病毒能引起狐、貉和水貂的犬瘟热病；狐、貉和水貂的犬瘟热病毒也能引起狗的犬瘟热病。

病毒对干燥和低温有较强抵抗力。在干燥环境下能存活一年。在零度条件下保存于甘油中的病貂脑组织，经几个月后才丧失毒力；在-10—14℃能保存多年。可是，病毒对高温和某些化学消毒剂很敏感。于37—40℃经12天失去毒力；55℃经一小时失去毒力；60℃经30分钟失去毒力；100℃条件下一分钟即行死亡。在2%氢氧化钠溶液中，30分钟失去活性；在3%氢氧化钠溶液中立即被杀死。在1%来苏儿溶液中经数小时变为无害。3%福尔马林和5%石炭酸溶液均能使之死亡。在pH 4.4—10.4条件下可生存24小时，适宜pH为7—8。

## 二、临 床 症 状

本病在水貂的潜伏期为9天至3个月。传染来源如为貂属动物，经3—4周即可引起广泛传播，症状典型，死亡率高。如传染来源为狐属动物，则需经2—4个月隐性经过，适应后才引起广泛传播，初期症状不典型。根据临床经过和表现大体可分为四型。

**慢性型：**一般病程2—4周。主要表现皮肤变化，开始在脚爪部呈现广泛肿胀，比正常约肿大3—4倍，脚的软垫部表面，强烈发炎变硬，因而有“硬肉趾病”之称。在鼻、咀唇和脚爪部皮肤上形成水泡状疹，化脓破溃形成痂皮和结痂。在病程延长的情况下，眼裂和耳

周围发生皮炎，有时侵害整个颈部和背部皮肤，同时皮肤变厚，失去弹性，形成粗硬的皱褶，被毛内有大量的糠麸样鳞片。生殖器和肛门肿胀外翻，也是本病临床特征之一。

**急性型：**病程平均3—10天。除了皮肤变化外，主要出现该病特有的临床症状，首先是浆液性而后是粘液性化脓性结膜炎和鼻炎。此时从眼和鼻内分泌出浓稠的分泌物，有时达到将眼皮粘在一起和堵塞鼻孔的程度。病貂体温升高至40℃，精神沉郁，鼻镜干燥，被毛蓬乱无光泽，食欲丧失，很少活动。常常发生下痢和肺炎。往往出现整个病状好转，但不久又重新发生并更加剧烈。病后期常出现运动失调和四肢麻痹。

**超急性型：**表面完全健康的水貂于几分钟内突然死亡。病貂呈现神经症状，扑向笼子，口咬笼网，发出刺耳的吱吱声，抽搐，口吐白沫。

**顿挫型：**即所谓非典型性水貂瘟。病貂仅有轻微的炎症和皮疹，微热和食欲稍有减退。这种症状经过几天后，病貂很快痊愈。在某些情况下，甚至观察不到任何症状。

## 三、诊 断

根据流行病学资料和临床症状，可以作出初步诊断，但还不能最后确定。为最后确诊，必须在发病初期，采取病料作生物学试验和特殊包涵体检查以及与其他传染病的鉴别诊断。

生物学检查：动物接种试验是确定诊断的重要依据。为了获得准确结果，选择实验动物十分关键。应选用幼龄断乳15天后的小兽（狗、貉、狐、水貂），但不能用哺乳期的仔貂，因哺乳期仔貂易从母体中获得相应抗体而形成被动免疫。更不能选用一年以上的老貂和有该病及其他传染病的可疑动物。

应由濒死期或新死亡的水貂中，以无菌手续采取脑、脾、肝等组织块，用灭菌生理盐水作10倍稀释，各种组织分别研磨。如混悬液有微生物污染时，可加适量青霉素或链霉素。放灭菌试管中离心30分钟，取上清液供感染用。感染剂量，脑内为0.2毫升，皮下或肌肉为3—5毫升。

感染后的动物,一般在10—14天,有时1—2个月出现明显的拒食、体温高、结膜炎、鼻炎和下痢等犬瘟热临床症状。

包涵体检查:检查细胞内包涵体,是诊断犬瘟热的重要辅助方法。已经证明,犬瘟热包涵体具有特异性。包涵体主要存在于膀胱、胆管、胆囊、肾和肾的上皮细胞内。Coss氏等在舌和结膜上皮细胞内,也曾发现包涵体,而建议用涂片的方法来检查包涵体。

取清洁消毒的玻璃片,滴加生理溶液,用小解剖刀在膀胱粘膜上取刮下物,小心接触滴加的生理溶液,逐渐将细胞洗在生理溶液中,然后轻轻研磨制成涂片。在空气中自然干燥,放甲醇溶液里固定3分钟,晾干后染色,如涂片放置一天以上,须在染色前先滴加生理溶液,作用20分钟后倒掉生理溶液,再加滤过的苏木紫染液,加热染色20分钟。用蒸馏水冲洗,并用0.1%浓度的盐酸溶液分化2—3分钟。分化时间根据涂片厚度而定。水洗后再用1%浓度的伊红水溶液染色5分钟,干后在油浸显微镜下检查。

细胞核被染成淡蓝紫色,细胞质染成淡玫瑰色,而包涵体被染成红色。通常包涵体在细胞质内,一个细胞内能发现1—10个多形性的包涵体,一般呈圆形或椭圆形。还发现有镰刀型的包涵体紧贴在核上。包涵体具有清晰的边界和均质的边缘。

电镜检查上述包涵体,可见其由病毒核蛋白螺旋丝组成。

鉴别诊断:首先应排除脑脊髓炎、副伤寒、巴氏杆菌病、维生素B<sub>1</sub>缺乏症和病毒性肠炎。

脑脊髓炎具有同犬瘟热类似的神经症状,都有癫痫性发作,但脑脊髓炎以神经症状为主并定时发作。另外,脑脊髓炎往往是在幼兽中间个别发病,而犬瘟热成年貂和幼貂均能发病。

副伤寒发病具有明显季节性(6—8月),而犬瘟热一年四季均可发病,副伤寒病貂脾脏显著肿大(5—10倍),而犬瘟热则不肿大或轻微肿大。

巴氏杆菌病能在貂场中突然发生,所有病貂几乎全部死亡,并在死亡的病理材料中能分离到巴氏杆菌。

维生素B<sub>1</sub>缺乏症的特征是呈急性经过(1—2天),主要症状为食欲丧失、急剧衰竭、肌肉痉挛性收缩,一天重复几次发作,并伴有强烈呻吟。

水貂病毒性肠炎主要表现为下痢。而缺乏犬瘟热固有的临床特点:结膜炎、鼻炎、皮炎和神经性发作。

## 四、治 疗

犬瘟热病具有高度的接触传染,又无特效的药物治疗办法。因此,重要的措施是及时隔离病貂,加强饲养管理,降低谷物饲料的比例,增加易消化的新鲜肉、肝脏、鸡蛋、牛奶,以保证病貂营养需要和良好卫生条件。

磺胺制剂和抗生素,只是对由细菌引起的犬瘟热

并发症有作用,能缓和病程,促进痊愈,因此,要及时的对症治疗。当发生浆液性化脓性结膜炎和鼻炎时,用青霉素(10万单位青霉素溶于10毫升生理盐水中)作结膜囊和鼻腔滴注。

当消化机能紊乱发生下痢时,投给合霉素,每只每次0.05克,每日2—3次;磺胺制剂每只每次0.01—0.1克,每日2—3次。在呼吸系统遭到侵害发生肺炎时,用青霉素或链霉素肌肉注射,每只每次25000国际单位,每日3—4次。出现神经症状时,可给予镇静剂治疗。

病的初期,提倡皮下注射正常马血清、抗炭疽血清和该病恢复期狗的血清,每只每次剂量均为2—5毫升,具有良好效果。И. А. Пузинов(1961)在水貂犬瘟热病治疗实践中证明,血清和青霉素或链霉素并用,能收到显著效果。方法是把抗生素加到血清中,每只水貂平均每次剂量为2万国际单位,一天注射一次,延续2—3天。应用大量维生素C,有减缓症状和加速痊愈的作用。

## 五、特异性预防

众所周知,耐过犬瘟热的水貂获得坚强的终生免疫。这是研究犬瘟热疫苗的依据。从四十年代以来的研究表明,病毒能培养在鸡胚绒毛尿膜囊上和组织细胞上,能获得足够量的病毒,为制造疫苗奠定了基础。

在疫苗的研究方面进展很快,以往应用福尔马林等灭活苗。近年来普遍改用以鸡胚绒毛尿膜囊或鸡胚组织细胞及幼犬肾皮质细胞培养驯化的弱毒苗。驯化代数一般都在100—200代以上。据几年来的结果统计,效果比灭能苗好得多。

疫苗接种后2天出现干扰现象,10—30天内产生抗体,30天后保护率达90—100%。据Gorham(1974)材料指出,疫苗接种后,免疫期长达6年,未见重复感染。孕貂也可接种,对胎儿无不良影响。但对接种前3天已感染的动物,则无保护力。发病貂场可以进行紧急接种。5周龄以内的仔貂,由于在母体胎盘或初乳中获得抗体构成被动免疫,接种效果明显下降,但这种抗体以后逐渐消失。所以幼貂可在5—10周龄时进行第一次接种。延迟接种将会招致病毒在幼貂间进一步传播。实践证明,幼貂一次接种的保护力并不稳定,4个月以后必须进行第二次接种,才能收到良好效果。

瑞典Kull氏等(1970)报道,对5个水貂场8,648只水貂进行喷雾免疫,其中3个是无病貂场,2个场则已发生犬瘟热,均取得良好效果。两个发病场接种疫苗后2周,即停止发病。

免疫方法包括皮下、肌肉和喷雾免疫。目前多用喷雾免疫,其效果较好。三个人每小时能免疫700只水貂。

冻干苗稳定性较好,能在普通冰箱中保存,有效期

(下转第5页)

长达 16 个月以上。

## 六、预防及防制措施

1. 接种疫苗是预防控制本病的根本办法。健康貂场的幼貂在 2 月龄和种兽在 12—1 月份, 实行普遍接种。在发病貂场, 进行紧急接种, 幼兽在 45 日龄接种, 年底再进行接种一次。病貂场接种疫苗需及时进行, 否则不但收不到良好效果, 还会使病情加重造成急剧死亡。

2. 建立健全严格的兽医卫生制度, 是预防本病的重要保证。因为该病的传染来源主要是病貂和带毒的动物。具有特殊重要意义的是, 严格控制流散的狗和猫进入兽场。对疑似犬瘟热病的狗和猫, 要及时扑灭。严禁从犬瘟热疫区调入饲料, 犬肉必须熟喂。貂场工作人员要有专门的工作服和用具, 用后放专门房间保管。禁止从病貂场和可疑病貂场调入水貂。调入种貂

时, 应先行隔离检疫 30 天后方可入场。

3. 及时隔离病貂, 严格封锁貂场是控制该病蔓延的重要措施。在发生犬瘟热时, 对病貂和可疑病貂要及时隔离, 并对貂场实行严格的封锁。病貂要放在专门笼舍内由专人管理, 保证给予全价、优质、新鲜饲料, 并进行对症治疗。病貂分泌物和排泄物均含病毒, 所以对病貂污染的笼舍要用火焰喷灯消毒; 食具用 4% 的热苛性钠溶液或煮沸消毒; 地面用 3% 氯石灰溶液消毒。此期间禁止称重、品质鉴定等一系列畜牧学措施。尸体要烧毁, 貂皮放专门房间凉干, 先在 25—33℃ 下经 3 昼夜, 后放 18—20℃ 下经 10 昼夜方可处理。

4. 彻底淘汰带毒病貂, 是保证貂场健康化的关键。犬瘟热病愈后的水貂至少还能自然带毒 6 个月。因此, 病后 6 个月内的貂场, 禁止水貂的输入和输出。最好到年终全部取皮淘汰, 对场地和用具经反复消毒后, 重新由健康场引入种貂进行生产。