

水貂炭疽的防治*

朱本仁

(上海动物园)

水貂对炭疽病是一种较易感染的动物，炭疽病又是养貂业上的重大危害之一。至今国内未见报道，为了引起各貂场的重视，防治该病的蔓延，现将我场对水貂炭疽病的防治情况简介如下。

一、发病情况 1971年4月11日以前观察所有貂的活动(包括粪便)均属正常。当日下午4时对貂饲喂了从外地购来未经检验的牛、羊肉，12日早晨7时半发现死亡水貂18头(1头在展览区笼舍内)。检查笼舍内的料盆，大部分饲料已被吃完，说明水貂在12日前是有食欲的。推测死亡时间约在夜间12时(吃完饲料)之后。病情严重，来势凶猛，仅12日一天就死亡31头。13日晨又死亡了2头。先后共死亡水貂51头，其中雄貂5头雌貂46头(包括孕貂41头，占90%)。13日后停止死亡。

二、临床症状 病情多为闪电型，突然发病后，患貂表现为步态踉跄、四肢无力，将胸腹触及笼底而行。心跳急剧、呼吸快而浅。有的

有血尿和血便，体温高达41—42℃。发病初期多为精神不振，喜卧于小室，食欲差。一般病程较短(少数亦延续数小时)，自发病到死亡仅十余分钟，死前口吐白沫，四肢抽搐，两眼直视，瞳孔放大。

三、剖检 外观可见死貂营养良好，僵死不全，检查肛门、尿道和生殖道及鼻孔(用白纸擦拭)均有出血。

剖检观查到：身体各处皮下结缔组织可见出血浸润。腹腔整个被肝、脾所覆盖。肝脏体积明显增大，实质较脆弱，充满深色血液。脾肿大，胃肠粘膜充血(肠粘膜上呈点状出血)，肠系膜淋巴结肿大，心肌松弛，内膜可见散在的出血点。肺充血并有轻度水肿。血凝不全。

四、实验室检查 疫病发生后，为得到可靠的结果，在实验室作涂片镜检和组织培养等，其步骤如下：

* 工作得到陈克立同志和上海卫生防疫站等单位帮助，特此致谢。

1. 镜检 取死后 3 小时之内貂的脾脏做涂片，革兰氏染色，在显微镜下可见到比一般菌体略大，短链状革兰氏阳性细菌，菌体两端平直呈竹节状，由间隙分隔，但不见荚膜。为了与其他相类似的杆菌区别，又作了荚膜染色，即涂片用沙黄染色，在镜下见到菌体外有一层淡黄色的荚膜。

2. 组织培养 取死貂组织接种于血液琼脂平板和汤培养基里，经培养在血平板上长出表面粗糙、边缘不正齐，也不溶血的菌落。肉汤培养基里呈白色絮状沉淀（但培养基仍保持透明状态），具炭疽杆菌的生长特性。

3. 动物试验 取肉浸液的培养物 0.1 毫升，接种于小白鼠皮下，经过 2—3 天小白鼠死亡，剖腹检查，鼠脾肿大，镜检查到带荚膜的炭疽杆菌。

4. 串珠反应 用平板法进行串珠反应呈阳性。镜检细菌形态，菌细胞肿，呈圆形，相联成串珠状（类炭疽杆菌一般均呈阴性反应）。

五、防治措施

1. 积极治疗 给所有的水貂都肌注青霉素 G 和普鲁卡因青霉素 G，每日 2 次，其剂量分别为雌貂 3 万单位和 10 万单位；雄貂 6 万单位和 20 万单位，连用三天后，所有水貂食欲、活动正常。第四天改用油剂普鲁卡因青霉素 G，雌貂 20 万单位，雄貂 40 万单位，1 次肌注。

2. 隔离 将貂场四周约 20 公尺的范围定为隔离区，禁止他人和别的动物（如猫、狗）自由进出隔离区。用泥土堵住污水的下水道，防止病原体外流。一周后撤销隔离。

3. 消毒 立即停止饲喂原有外购的肉类，改用质量新鲜的海鱼，可疑饲料均经高温蒸煮。

笼舍（包括小室及铅丝网运动场），用 10% 氢氧化钠溶液喷雾消毒，场地消毒 2 次。具体作法是先将水貂调至空笼，依次整个消毒，4 小时后再用清水反复冲洗干净，特别是木箱、水盆、铅丝笼上要冲得不留任何污物。场内化粪池及其出口处的小河内投放 20% 漂白粉。饲养用具（包括杓、料盆、水桶等）用 20% 漂白粉液浸泡 4 小时，然后反复清洁。工作服用蒸气消毒。

4. 死貂的处理 疫病确诊后，为了断绝传染源，死貂尸体不经剖解而完全焚烧。经上述措施后，至今未见再度感染。

六、体会

1. 经分析该场水貂炭疽病的发病情况，认为病原体来源于未检疫的牛羊肉，系消化道传染。所以饲喂水貂的食物一定要清洁新鲜严格消毒，特别是从有炭疽记录的地区，采购的肉类，须经检疫方能饲用。

2. 确诊时，除观察临床症状和解剖外，可先取脾脏涂片镜检，方便可靠。同时可进行组织培养、动物试验、串珠反应等工作，有助于确诊。

3. 水貂炭疽病潜伏期短、死亡速度快，在大群发生时，来不及作逐头观察。故在确诊之后，应对每头水貂都要给予治疗，这样可做到不遗漏患貂，有利于貂场防治工作。

4. 本次疫病暴发的时间，正值水貂怀孕保胎阶段。全场尚存的 160 头雌貂，在防治过程中，虽然受了极大的扰乱和惊动，但除了 3 头雌貂流产外，其余均于 4 月 19 日如期产仔。说明采用此法防治水貂炭疽病较为安全，有实践意义。