

丹顶鹤粒细胞性白血病三例

魏玉春 陈治安 姚淑芹

(沈阳农业大学) (沈阳空军医院病理科)

禽类白血病是一种造血系统的疾病,易感动物有鸡、火鸡和雉,亦发现于野鸭,国内外已有许多报道。但对鹤形目丹顶鹤粒细胞性白血病报道却甚少。今将所见丹顶鹤粒细胞性白血病三例报告如下。

(一) 病例介绍 三只丹顶鹤均为幼年鹤,其中1号鹤患病期间嗜泥土,三只均生长迟缓,机体消瘦。

临床血液学检查,生前采取翼下静脉剖检后采心血制成血涂片,姬姆萨或端氏染色。镜下可见原始粒细胞占81—88% (其中幼粒和晚幼粒占多数)。细胞特征:型大,形状不规则,胞浆清亮,略呈嗜碱性。核大,有时内含有2—3个嗜酸性的,通常着色不显著的核仁。

(二) 病理剖检所见 剖检三例,眼结膜和口腔粘膜均苍白,被毛逆立,无光泽,消瘦,体重在2250—2500克。

心包膜上有针尖大散在出血点和出血斑。1号、111号鹤心包内无积液,97号鹤心包液呈淡黄污浊色,约2.5毫升。心脏各腔扩大,1号鹤左右心耳有黑紫色凝血块,97号鹤三尖瓣有出血点,并长有大米粒大黄色赘生物。

肝脏高度肿大,约占腹腔容积的2/3 (第五肋至骨盆耻骨联合)(见图1)。

胃肠被覆在肿大的肝脏下,肝体积为

$14.5 \times 8.2 \times 7.5$ — $15 \times 12 \times 6$ 立方厘米 (正常约为 $6 \times 5.5 \times 2.5$ 立方厘米),重量273—710克。



图1 丹顶鹤97号肝脏肿大,占腹腔容积的2/3。

脾脏高度肿大,重约22.1—90克(正常9—10克),比正常增大约2.5—9倍,包膜增厚。脾呈紫黄褐色,表面有针尖大至小米粒大小的淤点,其表面散在着灰黄色呈半球状隆起的硬塞区。

肌胃角质膜易剥离,剥离后肌胃内壁有效处条状或斑块状出血。整个肠管空虚,肠粘膜上有少量散在出血点。

胆囊肿大。

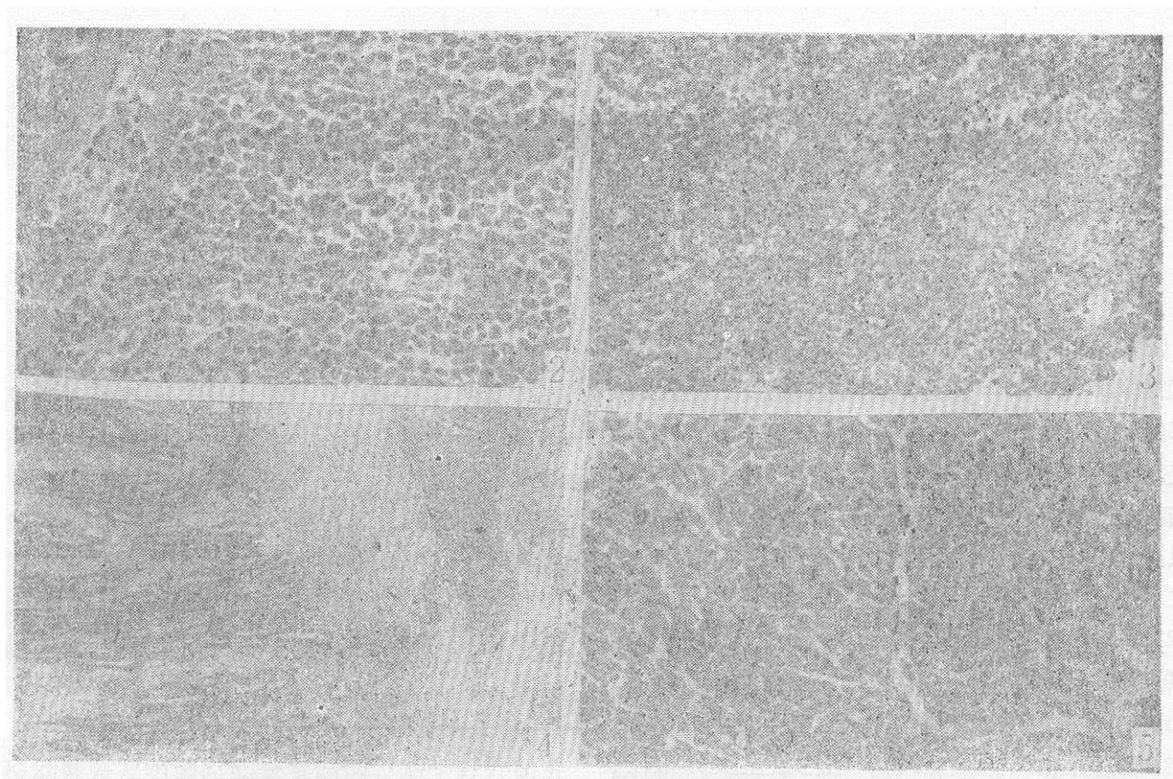


图2 肝汇管区内有大量原始粒细胞浸润；图3 脾小梁、脾小体被弥散性原始粒细胞代替；图4 腺胃粘膜层、粘膜下层小血管腔内充满原始粒细胞；图5 心脏组织横断面有大量原始粒细胞浸润。以上均为HE染色，其放大倍数为400×；100×；100×；400×。

(三) 病理组织学变化

1. 病料采取 死后立即采取鹤的肝脏、脾脏、胃、心肌及心耳内的血凝块。用10%福尔马林溶液固定，石蜡包埋、切片、HE染色。

2. 病理组织学观察 肝组织 在汇管区内有大量成堆的原始白细胞浸润，大部分为中幼粒和晚幼粒，少量为早幼粒细胞。细胞比成熟的白细胞略大，圆形、椭圆形或不正形。细胞核深染，大小较一致，染色质细致疏松，胞浆较少。肝细胞索也弥漫分布着原始粒细胞，肝细胞萎缩，肝窦内也有少量浸润(见图2)。

脾组织内均有原始粒细胞浸润，脾小梁、脾小体已破坏，被弥漫性原始粒细胞所代替(见图3)。

腺胃组织：胃粘膜层、肌层和粘膜下层小血管的管腔充满原始粒细胞(见图4)。

心肌组织：在心肌层的肌原纤维断面上有大量原始粒细胞浸润，心耳内的血凝块中也见有大量的原始粒细胞(见图5)。

(四) 诊断 根据腹围增大，喜欢卧地，腹泻，生长迟缓等临床症状、血液学检查白血球总数增高，血球分类原始粒细胞比例占绝对优势和肝、脾特殊肿大等剖检变化以及肝、脾、腺胃、心肌及心耳血凝块均有原始粒细胞大量浸润等组织学变化，确诊为急性粒细胞性白血病(即成骨髓细胞性白血病)。

(五) 讨论 根据临床观察、血液学检查、病理解剖及病理组织学所见，确诊丹顶鹤1号、97号、111号为急性粒细胞性白血病(或成骨髓性白血病)。

禽类白血病病原是白血病病毒属(leukovirus)中的禽白血病毒群^[1]。所致粒细胞性白血病的病毒是BAI的A株。除此原因外，近年来国内外特别强调环境致癌的重要性。化学物质和药物与人类白血病的关系也受到了重视^[2,6]。

沈阳动物园的湖水及井水均受附近某制药厂污水影响，水中含有超标的六价铬(0.004—

(下转第25页)

(上接第 33 页)

0.18 毫克/公升,平均值为 0.054 毫克/公升)和胺基化合物(0.04—0.469 毫克/公升,平均值为 0.1982 毫克/公升)。这些有毒物质是致癌物质,鹤饮水后则可能诱发白血病;此外,降低禽类抵抗力的某些应激因素,如寄生虫、饲料中缺乏维生素,蛋白不足或蛋白过多的饲料等,均能促进白血病的发生和发展^[3,5]。

禽类白血病是一种造血系统的恶性肿瘤。其特征为白血病细胞及其前身细胞的一系列异常增生。

白血病的病毒是粘液性病毒,与马立克氏病的疱疹病毒是不同的。白血病病毒群根据其宿主范围和抗原性的不同,可分为 A、B、C、D 和 E 五个亚群,分别属于亚群 F 和 G 的环颈雉

和金黄雉的病毒已经有人描绘了。现已明确鸟类、哺乳类动物的白血病认为是由 C 型 RNA 病毒所引起的^[2,7]。病毒主要聚集在血液和造血组织内,是各型白血病的真正原因。

参 考 文 献

- [1] 于 勿等 1976 实用兽医诊疗学。黑龙江人民出版社,278。
- [2] 上海第一医学院中国医学科学院卫生研究所 1978 食品毒理。人民出版社,403。
- [3] 内蒙古农牧学院主编 1963 家畜病理学解剖学。农业出版社,250。
- [4] 北京畜牧兽医站 1975 禽病。农业出版社,117。
- [5] 江苏农学院山东农学院 1978 家畜传染病学。上海科技出版社,330。
- [6] 武汉医学院第一附属医院血液研究室 1979 白血病。湖北人民出版社,3。