



一例东北虎梭形细胞肉瘤的病例报告

邓丽玲¹, 汪波瀚¹, 刘玲², 曹骏¹, 陈莎¹

(1. 武汉动物园, 湖北武汉 430000; 2. 广西大学 动物科学技术学院, 广西南宁 530004)

摘要: 东北虎, 雄性, 25岁, 发病初期出现步态缓慢、跛行, 后在右侧肘关节处出现不明包块, 包块在1个月内迅速变大, 破溃、流血和组织破损。结合临床表现、尸体剖检及组织病理学检查的结果, 诊断为间变性细胞肉瘤。

关键词: 东北虎; 病理学; 梭形细胞肉瘤

[中图分类号] S858.93 [文献标志码] A [文章编号] 1004-6704(2025)-01-0056-03

A Case Report of Spindle Cell Sarcoma of Siberian Tiger

DENG Liling¹, WANG Bohan¹, LIU Ling², CAO Jun¹, CHEN Sha¹

(1. Wuhan Zoo, Wuhan, Hubei 430000, China; 2. College of Animal Science and Technology, Guangxi University, Nanning, Guangxi 530004, China)

Abstract: A 25-year-old male of the Siberian tiger presented with slow gait and limping at the onset of the disease, followed by an unknown mass at the right elbow joint, which rapidly expanded within 1 month with collapse, bleeding, and tissue damage. Combined with the clinical manifestations, postmortem examination and histopathological examination, anaplastic cell sarcoma was diagnosed.

Key words: Siberian tiger; pathology; canine spindle cell sarcoma

梭形细胞肉瘤是一种主要发生在动物结缔组织和软组织的肿瘤^[1]。国外曾报道过1例14岁东北虎巨细胞间变性肉瘤, 国内尚未见东北虎罹患该肿瘤的相关病例报道^[2]。梭形细胞肿瘤以梭形细胞为主, 可发生在任何器官或组织, 形态学表现可以是癌也可以是瘤^[3-9]。梭形细胞肉瘤生长迅速, 瘤体通常是固体, 也可包含流体。疼痛为早期症状, 可发生在肿瘤出现以前, 起初为间断性疼痛, 渐转为持续性剧烈疼痛。

1 临床症状及治疗

东北虎, 出生于1996年, 雄性。该动物于2019年初出现步态迟缓现象, 精神尚好, 饮食正常, 大小

便正常, 兽医在饲料中给予钙添加剂保守治疗。综合年龄和动物习性, 血常规及生化结果, 考虑为退行性关节炎^[10-15]。2020年冬季该动物出现明显运动障碍, 膝关节屈伸不利, 关节周围肿胀, 触诊较硬、疼痛、膝关节上方大范围硬肿、下方轻度水肿, 兽医进行抗菌、消炎、镇痛治疗, 应用阿莫西林克拉维酸钾、美洛昔康等, 治疗后疼痛状况好转, 跛行症状有明显改善。2021年9月, 该动物由于后肢无力, 长期趴卧, 导致前肢肘关节常年于地面摩擦, 右侧肘关节出现不明包块, 包块在1个月的时间内迅速变大, 后破溃、流血和组织破损(图1), 最终死亡。

2 尸体剖检

临床表现: 极度消瘦, 被毛粗乱无光, 右前肢肘部有大小16 cm×13 cm、厚度约5 cm的包块, 包块皮肤严重破损, 可见数个暗红色空洞, 后肢髋关节处被毛缺失。

脏器变化: 胸腔内有大量淡黄色液体, 心肌苍

[收稿日期] 2024-07-25

[第一作者] 邓丽玲(1984-), 女, 兽医师, 主要从事野生动物疾病发病机制及防治研究。E-mail: 191104108@qq.com

白,心室充满大量血凝块;肺萎缩,双肺弥漫性分布大量针尖大小坏死点,浆膜面有长短不一的白色纤维状物质附着,不易剥离;肺脏触之质地如果冻,切面湿润,肺泡内充满淡黄色胶冻状物质;胃内有少量食糜,胃皱襞表面有两处溃疡灶;肝脏肿大,呈深红色,切面外翻,肝右外叶边缘有长约 10 cm 的暗红色条索状淤血带,内侧中部有一约 4 cm×3 cm 的黑色椭圆形坏死灶,肝右中叶、肝左中叶黄染,胆囊内胆汁淤积,呈深绿色;脾脏肿大,脾头被膜附着大量白色米粒样增生物;右肾皮质上缘有一直径约 2 cm 的囊肿,蓄积大量黄色清亮液体;胰脏略肿大,散在分布少量出血点;膀胱充盈,尿液乳白色。

3 病理组织学检查

将摘下的肿块取样并用 4% 多聚甲醛固定保存后,送检,制备病理切片并进行 H-E 染色后观察。镜下发现一个具有浸润性、无薄膜性生长的高细胞量肿块。该肿瘤由流状和束状交错排列的梭形细胞

构成,被少量至中等量纤维基质支撑。肿瘤细胞具有中等量嗜酸性细胞质,无清晰边界,可见中等至大型的圆形至椭圆形细胞核,伴细点状染色质及 1~3 个不同清晰度的核仁。可见细胞大小不等和细胞核大小不等,整体分化程度低。有丝分裂计数高(每 10 个高倍镜视野下可见多于 20 个有丝分裂象)(图 2)。肿瘤细胞局部嵌入到粘液性基质中。在所检切片内坏死占据超过 50% 的肿瘤组织。

4 结果

结合该虎肿瘤形态结构、镜检组织学结构,确诊为间变型梭形细胞肉瘤。

5 分析与讨论

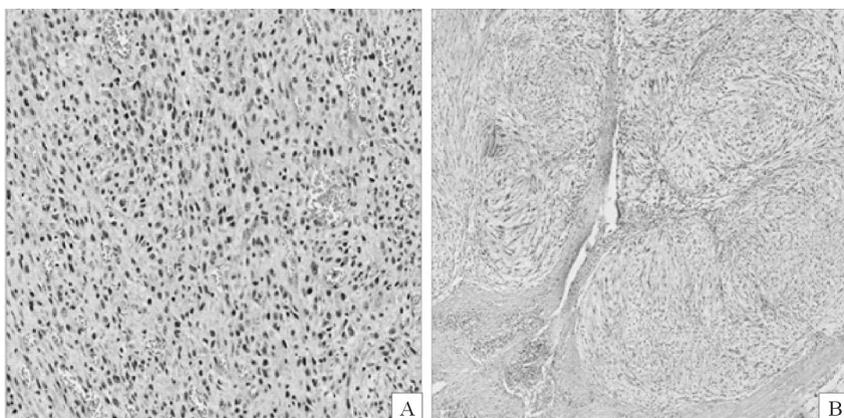
梭形细胞肉瘤分间变型梭形细胞肉瘤、纤维型梭形细胞肉瘤和混合型梭形细胞肉瘤;间变型梭形细胞肉瘤是最常见的一种类型,起源于间变型梭形细胞,通常发生于老年犬科动物和猫科动物身上,此



A. 右后肢出现不明肿块;B. 右后肢肿瘤破溃

图 1 东北虎临床症状发展

Fig. 1 The clinical symptoms of the Siberian tiger progress



A. 可见一个高细胞量浸润性的肿块,并由具有多个有丝分裂象的梭形细胞组成;

B. 肿瘤内可观察到肌瘤性基质的病灶

图 2 东北虎组织病理学结果

Fig. 2 Pathological results of the Siberian tiger

类肉瘤生长迅速,侵袭性强,易于转移。纤维型梭形细胞肉瘤起源于纤维母细胞,通常发生于犬科动物身上,此类肉瘤生长缓慢,侵袭性较弱,但也会转移至淋巴结和远处器官。混合型梭形细胞肉瘤是两种或多种不同类型的肉瘤混合而成,通常发生于犬科动物身上,此类肉瘤的病情和治疗方式取决于其主要成分的类型。不同类型的梭形细胞肉瘤在临床表现和治疗上也有所不同。因此,需要根据不同类型的肉瘤制定相应的治疗方案。

本文报道的梭形细胞肉瘤病例中的东北虎由于患有退行性关节炎,长期表现为行动障碍。患病东北虎肿瘤位于前肢肘关节周边,肿瘤组织生长迅速,病程短,几周时间肿瘤体积增长数倍。肿瘤表面前期表现为球形肿块,后期伴有出血或溃疡,肿瘤质地坚硬,触摸时动物疼痛感明显,肿瘤发展过程与间变性梭形细胞肉瘤特征一致。笔者分析,由于年龄和退行性关节炎引起的长期炎症可能是导致该虎罹患梭形细胞肉瘤的原因。

在治疗方面,动物医生采取了药物进行消炎镇痛,虽然有一定的效果,但是在整个病程中先后出现了2次行走摇晃、后肢无力的症状,以及行走困难的情况,最终导致了患病动物的死亡。这说明药物治疗对于这种疾病可能具有一定的限制性,有时候需要探索更加有效的治疗方法。

由于野生动物的生态环境与人类有很大差别,因此其疾病的发病机理、治疗方法等也与人类有所不同。目前,对于野生动物的肿瘤治疗,主要采用手术、放疗、化疗等方法,但这些方法都存在一定的局限性,而且对于野生动物的应用可能会受到限制。对于东北虎这样的濒危物种,患有肿瘤等疾病的情况更加需要引起关注。

参考文献:

[1] 钱存忠. 1例犬梭形细胞肉瘤临床诊疗及组织病理学观察[J]. 畜牧与兽医, 2012, 44(S2): 114-116.

[2] STEINMETZ H W, RÜTTEN M, RUESS-MELZER K, et al. Clinical course of a malignant peripheral nerve sheath tumor in a Siberian tiger (*Panthera tigris alta-*

ica) [J]. Journal of Veterinary Diagnostic Investigation, 2010, 22(6): 970-975.

- [3] 吴玉臣, 康静静, 等. 6例犬纤维肉瘤的诊断与治疗[J]. 现代牧业, 2021, 5(4): 29-31
- [4] 张林玉. 犬肺纤维肉瘤的病例报告[J]. 中国兽医杂志, 2021, 57(9): 102-103
- [5] 张菁, 宋巍巍, 柴敏, 等. 一例松狮犬尾部纤维肉瘤的病理学诊断与治疗[J]. 中国畜牧兽医, 2011, 38(4): 241-242.
- [6] 张世闻, 高栋良. 一例犬前额纤维肉瘤病例CT诊断及讨论[J]. 上海畜牧兽医通讯, 2016(5): 79-80.
- [7] 丁洪基, 隋中媛, 王贵珍, 等. 肺恶性孤立性纤维性肿瘤1例并文献复习[J]. 临床与实验病理学杂志, 2015, 31(3): 325-327.
- [8] 何惠华, 袁静萍, 黄文先, 等. 子宫颈恶性孤立性纤维性肿瘤临床病理观察[J]. 诊断病理学杂志, 2019, 26(4): 251-253.
- [9] 阳玉彪, 凌丁, 李军成, 等. 贵宾犬膀胱结石并发纤维肉瘤的综合诊治[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2017(24): 195-196.
- [10] 张成林. 动物园兽医工作指南[M]. 北京: 中国农业出版社, 2017: 218-219.
- [11] 赵广英, 刘昕晨, 赵淑琴, 等. 东北虎血液成分的测定与分析[J]. 动物学杂志, 1995(5): 38-41.
- [12] 李兰萍, 史学增, 李绪刚, 等. 东北虎血液成分测定的研究[J]. 毛皮动物饲养, 1993(3): 28-30. DOI: 10.13326/j.jea.1993.03.013.
- [13] PROVERBIO D, PEREGO R, BAGGIANI L, et al. Hematological and biochemical reference values in healthy captive tigers (*Panthera tigris*) [J]. Animals, 2021, 11(12): 3440.
- [14] LIU E, MA L, YOU D, et al. Haematological and biochemical parameters of captive siberian tigers (*Panthera tigris altaica*) from the Heilongjiang Province, China [J]. Veterinary Medicine and Science, 2021, 7(3): 1015-1022.
- [15] LARSSON M H M A, FLORES A S, FEDULLO J D L, et al. Biochemical parameters of wild felids (*Panthera leo* and *Panthera tigris altaica*) kept in captivity [J]. Semina: Ciências Agrárias, 2017, 38(2): 791-800.