

东北虎乳腺癌*

魏玉春 陈治安 何英

(沈阳动物园) (沈阳空军医院) (沈阳农学院)

近年来,国内动物园饲养的老虎中,曾发生过美洲虎 (*Panthera onca*) 的皮肤癌、口腔癌。在国外,1976年印度曾报道过一只名贵的孟加拉虎的汗腺癌^[1],同年苏联曾报道在1930—1974年间,列宁格勒动物园所记载的肿瘤中,有猫头鹰 (*Asio otus*) 的胃腺癌,美洲豹 (*Panthera pardus*) 的乳腺癌,黑貂 (*Martes zibellina*) 的皮肤癌,大水鼠 (*Crossopus fodiens*) 的甲状腺癌和獾 (*Tapirus indicus*) 的肝腺癌等^[3],1978年美国报道与虎同科的《一只母狮的乳腺癌》^[2]。至于东北虎发生乳腺癌病例,目前国内外尚未见报道。在沈阳市动物园饲养的东北虎发生乳腺癌并转移一例,现报道如下。

一、自然情况及病史

该虎系1964年6月20日生于哈尔滨市动物园,雌性,16岁,体重107公斤。1978年10月21日发现右侧乳房部有一黄豆粒大小破溃

口,多次出血,曾进行止血和抗炎治疗,无效。

二、临床症状

麻醉后检查,体温37.6℃,呼吸10次/分,脉搏114次/分,粘膜苍白。右侧乳房有长约20厘米,宽约15厘米的肿物,肿物前部凸凹不平,触之较硬,表面有大小不等的5个破溃口,反复出血(见图1)。肿物向后伸延,触之呈索状,直至股内侧。胸部X光拍片无异常所见。

血液学检查(见表1)

临床诊断 乳腺炎疑似癌变。术后精神沉郁,嗜睡,食欲不佳,食肉量3—10市斤/日,身体日渐消瘦,有时呻吟,喜卧,髋关节部形成褥疮。走路躬背,前肢震颤,后躯不灵,尤以右后肢为重,步态蹒跚,日趋恶化。术后5个月两后肢皆瘫,卧地不起。后期出现血尿,排尿困难。于1980年5月11日淘汰。

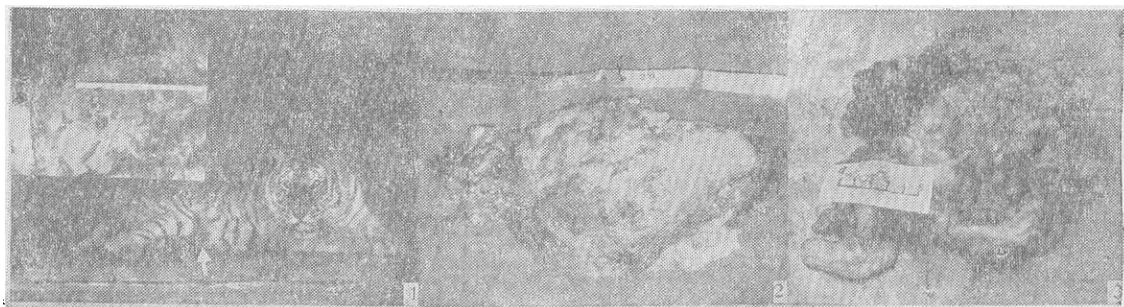


图1 乳腺癌的病变部;

图2 手术摘除之乳腺;

图3 盆腔转移肿物。

三、病理学检查

手术切除了乳腺及乳房后淋巴结,其乳腺大小为10 × 15 × 6立方厘米,重450克,表面

凸凹不平,弹性差,质地坚实,切面可见棕红色

* 参加本文工作的还有姚淑芹、袁自超、张玲、谭国恩、齐贵田、于永久、刘大军、李宁、李焕敏、邱明远、李树根等同志。

表1 血液检查情况

项 目	红细胞 万/立方毫米	白血细胞 立方毫米	血红蛋白 (克) %	分 类					凝血时间
				中 性 %	淋 巴 %	杆 状 %	单 核 %	嗜 酸 %	
1978 年 12 月 19 日	272	22.750	6.5 41%	80	15	2	1	2	16分钟
1980 年 5 月 11 日	250	16.650	6.1 40%						

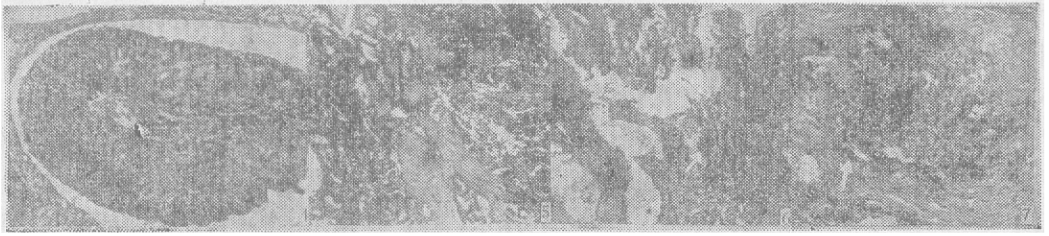


图4 乳腺筛状管内癌,中心坏死,HE450×;
图5 淋巴结被腺腔样癌组织代替,HE100×;
图6 肺转移癌组织,HE染色,100×;
图7 盆腔转移癌组织 HE染色,100×。

和紫红色,黄白相间呈编织样结构,间有紫红色淤血区和米粒至蚕豆大小不等的坏死腔,未见包膜(见图2)。

镜检 正常乳腺结构破坏,由大小不等的癌细胞巢代替,癌巢呈片状充塞腺腔,有的呈筛状增生,有的中心有坏死,癌细胞呈椭圆形,大小不一,染色质深浅不一,核分裂相多见。间质中有较多的结缔组织,可见片状坏死(见图4)。

淋巴结 呈椭圆形,大小为 $9 \times 5 \times 4$ 立方厘米。切面呈棕红色,可见包膜。镜检大部分淋巴结结构消失,被实心片状的癌组织占据,癌细胞呈立方形或柱状,间或见到坏死区(见图5)。

死后病理检查 发育正常,机体消瘦,可视粘膜苍白,左右髋关节部及尾部均有褥疮。腹部右后方(原手术部位)复发 $30 \times 15 \times 6.5$ 立方厘米大小的肿物,表面凸凹不平,包膜不完整,肿物重1150克,有大小不等的破溃面。原手术部伤口未愈合。肿物切面呈灰白色间杂黄褐色,可见灰白细条索,表面有大小不等的紫红色淤血区和出血区。

镜检、癌细胞形成腺腔样结构,可见共壁

现象,间质为粗大的纤维束,癌组织中心有出血及坏死区。

右肺的心膈叶表面可见数个黄豆及蚕豆大小的转移灶,突出于表面,质硬。切面可见支气管旁有大小不等的转移灶。

镜检癌细胞形态同上(见图6)。

胃呈“U”字型,切开胃内有约1市斤重的毛团,并且混有未消化之肉块。镜检未见异常。肝,脾,胰脏,肾脏均未见异常。

骨盆腔有 $14 \times 11.5 \times 4.5$ 立方厘米大小的转移肿物,重375克,包膜不明显。切面为棕褐色与紫红色相间,呈网状结构,可见多处出血区(见图3)。

镜检 骨盆腔肿物有癌组织浸润,癌巢呈腺腔样、筛状及片状结构,并伴有大片状坏死及出血(见图7)。

卵巢 表面有 $2 \times 2.5 \times 2.1$ 立方厘米大小囊肿。

膀胱 粘膜有散在点状出血。镜检粘膜部分坏死,间或有点细胞浸润。

脊髓镜检可见癌组织浸润,癌细胞形态同上。

病理学诊断 1. 乳腺癌(部分为髓样癌,部分为筛状管内癌); 2. 骨盆腔、肺、乳房后淋巴结及脊髓转移癌; 3. 卵巢浆液性囊腺瘤; 4. 慢性膀胱炎; 5. 胃内毛团异物。

四、讨 论

1. 乳腺癌是恶性肿瘤之一,也是野生动物少见的病例。1957年曾在伦敦、巴黎、莫斯科和弗拉德菲亚等地动物园的一次动物疾病的研究中,从16500个哺乳动物尸体剖检中,记载着13例乳腺癌,弗拉德菲亚的发病率最高(0.23%),在巴黎和莫斯科没有发现这样的病例,英国和美国报道过狮子的乳腺癌。英国对猫的乳腺癌做了充分的研究,两次研究中发现乳腺癌是家猫的常见癌,是浸润性的,生长迅速并有早期转移^[2]。该东北虎乳腺癌为筛状管内癌和髓样癌,为浸润性生长,并有早期转移。

2. 乳腺癌的发生和发病机理目前尚不清楚,其发生可能与卵巢激素分泌紊乱,乳癌病毒和遗传因素有关^[4]。

3. 乳腺癌的早期诊断是治疗的关键,早期发现可以手术切除,辅以药物治疗,晚期已转移,因此治愈率很低。对野生动物的早期诊断

和治疗,还存在一定的困难,因此,建议对动物进行经常性的定期检查,及早发现,及早治疗。

4. 乳腺癌在其发展过程中,多经淋巴和血行扩散或转移。经病理解剖和病理组织学证明,该虎的乳腺癌已早期转移,癌细胞经淋巴道转移,首先侵害乳房后淋巴结,继而侵入骨盆腔内淋巴结,因而造成乳房后淋巴结和骨盆腔转移癌。癌细胞通过血行扩散转移,造成肺及脊髓的转移癌,从而扩散至全身。

参 考 文 献

- [1] Basak D. K. et al. 1976. Glandulae Sudoriferae Carcinoma in a Famous and precious Bengal Tigress. *Indian Journal of Animal Health* Vol. 15, No. 1 49—50.
- [2] Deborah M, Gillette, DVM; Helen M. Acland, BV-Sc; Lin Klein, VMD, 1978. Ductular Mammary Carcinoma in a Lioness, *Journal of the American Veterinary Medical Association* Vol 173 No. 9 1099—1102.
- [3] В. С. Эрмощенко, В. В. Хузолей. 1976. Опухоли у Животных Ленинградского том XXII, No. 5 78—84.
- [4] 中山医学院 1977 病理学上册 190—495 人民出版社。