

诊提供了重要的依据。

细胞学检查在临床中可对肿物检查提供快捷有效的初步诊断依据,正常睾丸细针抽吸检查所表现出来的特点与精原细胞瘤的特点非常相似,极易混淆。其共同特点为:有丝分裂相多,裸核细胞多,多核细胞多,核仁多,细胞核大小不一。这些都是恶性肿瘤与正常睾丸精细胞所表现出的相同特点;但在精原细胞瘤的细胞学检查中,显微镜下不可见成熟的精细胞。有些生精细胞外观类似大淋巴细胞,有可能会被误诊为淋巴细胞瘤。因此,要求细胞学检查人员具有丰富的经验。在该病例中,除典型的肿瘤细胞所具有的异常有丝分裂相外,无法观察到成熟精细胞,这是细胞学诊断该病例为精原细胞瘤的依据。

术后需要观察患犬有无其他食欲、饮欲异常情况,推荐术后前半年每月复查1次,之后改为3~6个月复查1次。复查包括体格检查、血常规检查及X射线检查,体格检查主要包括检查患犬体况,术部切口是否有新生肿物,如肿瘤切除时不慎将肿瘤细胞残留于切口处,会在切口部位发生新生肿物。血常规指标检查用以判断患犬是否出现骨髓抑制、白细胞及红细胞的生成情况。X射线检查主要用以判断是否发生肺脏转移。

参考文献:

- [1] LIAO T A, CHU P Y, YEH L, et al. A 12-year retrospective study of canine testicular tumors[J]. J Vet Med Sci, 2009, 71(7): 919-923.
- [2] GRIECO V, RICCARDI E, GREPPI G F, et al. Canine testicular tumours: a study on 232 dogs[J]. J Comp Pathol, 2007, 138(2): 86-89.

- [3] PETERSON M R, FROMMELT R A, DUNN D G. A study of the life-time occurrence of neoplasia and breed differences in a cohort of german shepherd dogs and belgian malinois military working dogs that died in 1992[J]. J Vet Int Med, 2000, 14(2): 140-145.
- [4] ORTEGA-PACHECO A, RODRÍGUEZ-BUENFIL C J, SEGURA-CORREA C J, et al. Pathological conditions of the reproductive organs of male stray dogs in the tropics: prevalence, risk factors, morphological findings and testosterone concentrations[J]. Reprod Domest Anim, 2006, 41(5): 429-437.
- [5] PETERS M A, DE R D G, TEERDS K J, et al. Spermatogenesis and testicular tumours in ageing dogs[J]. J Reprod Fertil, 2000, 120(2): 443-452.
- [6] MAIOLINO P, RESTUCCI B, PAPPARELLA S, et al. Correlation of nuclear morphometric features with animal and human world health organization international histological classifications of canine spontaneous seminomas[J]. Vet Pathol, 2004, 41(6): 608-611.
- [7] KIM J H, YU C H, YHEE J Y, et al. Canine classical seminoma: a specific malignant type with human classifications is highly correlated with tumor angiogenesis[J]. BMC Cancer, 2010, 10: 243.
- [8] GRIECO V, RICCARDI E, RONDENA M, et al. Classical and spermatocytic seminoma in the dog: histochemical and immunohistochemical findings[J]. J Comp Pathol, 2007, 137(1): 41-46.
- [9] VASCELLARI M, CARMINATO A, CAMALI G, et al. Malignant mesothelioma of the tunica vaginalis testis in a dog: histological and immunohistochemical characterization[J]. J Vet Diagn Invest, 2011, 23(1): 135-139.
- [10] GOULETSOU P G, GALATOS A D, LEONTIDES L S, et al. Impact of fine- or large-needle aspiration on canine testes: clinical, in vivo ultrasonographic and seminological assessment[J]. Reprod Domest Anim, 2010, 46(4): 712-719.
- [11] 韩庆功, 刘世忠, 耿莎莎, 等. 犬睾丸精原细胞瘤病理学观察与分析[J]. 畜牧与兽医, 2017, 49(10): 46-49. (021)

DOI: 10.13881/j.cnki.hljxmsy.2018.09.0068

## 一例犬肺上皮细胞癌疑似骨转移的诊断

温华梅, 蔡兰芬, 李秀, 侯显涛, 姜八一\*

(山东畜牧兽医职业学院 宠物科技系, 山东 潍坊 261061)

中图分类号: S854.4<sup>+</sup>3; S857.4

文献标识码: B

文章编号: 1004-7034(2019)14-0091-04

**摘要:** 为了明确一只运动能力下降且伴随长期疼痛病犬的发病原因并探讨适宜的治疗方法, 试验采用血液学检查、X射线与细胞学检查等方法进行诊断。结果表明: 确诊该病犬为肺上皮细胞癌; 后期经X射线复检发现癌细胞肺部广泛扩散且发生明显骨转移, 最后死亡。说明X射线、细胞学检查等诊断方法可作为肺部及骨关节癌症的主要诊断方法, 细胞形态学检查可正确评判癌细胞良性或恶性程度, 肺上皮细胞癌可以发生骨转移, 且多数预后不良。

**关键词:** 肺脏; 上皮细胞癌; 骨转移; X射线检查; 细胞学检查; 犬

收稿日期: 2018-09-05; 修回日期: 2018-10-14

作者简介: 温华梅(1969—), 女, 实验师, 本科, 主要从事兽医临床诊疗工作, wwhm1126@163.com.

\* 通信作者: 姜八一(1964—), 男, 教授, 硕士, 研究方向为动物病理学, sdmyxyjby@163.com.

随着宠物逐渐步入老龄化, 肿瘤的发生率也越来越高。犬的肺癌为临床常见恶性肿瘤之一, 但肺原发性癌并不常见, 约占临床病例的0.42%<sup>[1]</sup>, 多数为其他组织或器官转移性癌变。2017年11月份山东畜



牧兽医职业学院教学动物医院接诊一只病犬,现将该病犬的诊断及病情发展情况总结如下,以期宠物临床从业者提供参考。

### 1 病例简介

雪纳瑞犬,雄性,8.5岁,体重6.3 kg。2017年11月2日发现其精神不佳、食欲不振、活动能力下降,触及身体偶尔会出现疼痛性哀嚎,因未受外伤,故宠物主人自行照顾、观察。2017年11月6日,患犬左后肢突然跛行,遂于附近宠物诊所诊治,血常规指标及X线检查未见明显异常,喂服抗生素5 d后,跛行略有好转,但其他症状未见明显改观。于2017年11月16日转至山东畜牧兽医职业学院教学动物医院就诊。

### 2 诊断过程

#### 2.1 就诊首日检查

就诊当日,患犬体温38.8℃、心率91次/min、呼吸频率73次/min。视诊可见该患犬精神沉郁、被毛粗乱;鼻流少量稀薄液态分泌物,内无血丝、血凝块及脓液等其他可见的病理性产物;左后肢跛行,触诊有疼痛性反应,但未触及明显痛点;心脏、肺脏听诊无明显异常;神经学检查未见异常。血常规检查结果表明,白细胞数( $1.86 \times 10^{10}/L$ )略高于正常值[( $6 \sim 17$ ) $\times 10^9/L$ ]上限,嗜中性粒细胞数( $1.69 \times 10^{10}/L$ )升高,其余无明显异常。心脏右侧位X射线检查可见心脏阴影增大,心脏椎体大小(VHS)为11.9 v,提示心脏肥大;同时可观察到有4处明显密度增强的局灶性区域(见图1,箭头所示),其中有一处局灶病变直径为0.45 cm。心脏X射线正位片未见明显异常,且全身各处骨骼在X射线片上也未见明显异常。初诊疑似为肺部肿瘤,但跛行原因未知,建议进一步详查,但主人拒绝,自行给予抗生素治疗。

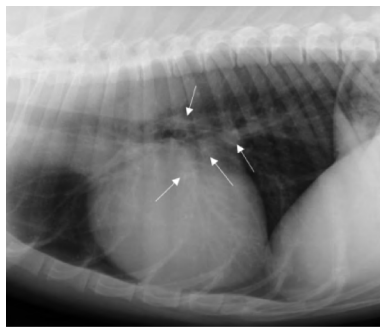


图1 首诊胸部X射线检查结果(左侧位)

#### 2.2 初诊后再次检查

2018年2月22日,患犬再次就诊,临床检查体温38.3℃,心率99次/min,呼吸急促,频率不可测。视诊可见该患犬身体消瘦,被毛粗乱,后躯呈拖行状态,强行运步疼痛明显,左后肢跛行更甚,流浆液性鼻液;听诊呼吸音增强,心脏无杂音及返流现象;肺区

叩诊有多处呈局灶性浊音区。

X射线检查可见肺部通透性增强,但肺区多处出现大小不一、高密度、局限性病灶,其中肺脏中叶最大病灶直径达1.7 cm(见图2、图3);后肢侧位X射线检查可见左后肢胫骨近髌骨端有一个1.9 cm $\times$ 3.4 cm的局灶性相对低密度区(见图4,箭头所示);仰卧位X射线检查可见右侧坐骨结节内缘有一个1.1 cm $\times$ 1.2 cm的局灶性相对低密度区(见图5,箭头所示)。取鼻分泌物,用Diff-Quik染色,镜检可见细胞呈簇排布,呈椭圆形或长椭圆形;个别呈多边形,大小不一,伴有不规则的深染核,位于中央;个别出现双核或多核,核仁明显,大小及形状均不规则,或多个小核仁,核质比增高,核质纹理粗糙(见176页彩图6)。

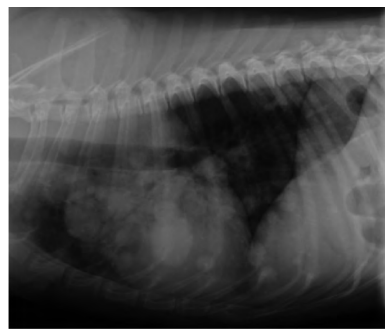


图2 复查胸部X射线检查结果(左侧位)



图3 复查胸部X射线检查结果(背腹位)



图4 复查左后肢X射线检查结果(侧位)



图5 复查髌关节 X 射线检查结果(腹背位)

以上提示为肺上皮细胞癌,已肺部扩散并发生了骨转移。

### 3 转归

受限于山东畜牧兽医职业学院教学动物医院现有的医疗条件,目前尚无法开展放化疗等肿瘤的针对性治疗,而主人亦无继续治疗该病犬的打算。因此,在告知病情及可能的情况后,主人带回病犬。43 d 后回访,告知已死亡。

### 4 讨论

癌症已成为目前宠物临床常见疾病。受医疗条件、主人认知程度及消费水平等诸多因素的影响,我国大部分地区对宠物肿瘤性疾病的诊治尚处于起步阶段。以该病犬为例,在首次检查已见肺脏内有疑似癌灶、跛行原因不明的情况下,主人不愿详查,而首诊兽医也未坚持;但仅在首诊后 3 个月左右,癌变已在肺脏内广泛扩散,且发生远端骨溶解现象。宠物诊疗水平的提高是医患双方共同努力的结果,而在本病例的发生发展过程中主人的主观意愿而非疾病的客观实际起主导作用,说明在我国动物福利意识尚待进一步提高。

肿瘤的诊断应从临床症状、影像学、细胞学、病理学等多方面予以评价。由于病灶相同的不同疾病可能会产生相似的临床症状,详细的病史、临床症状、完整的理学、神经学及运动机能检查或许不能直接确诊某个肿瘤性疾病,但却有助于其他疾病的鉴别及排除<sup>[2]</sup>。影像学检查在确定肿瘤的发生部位方面具有不可比拟的优势。X 射线检查方便、快捷,可宏观掌控肿瘤与相关组织的结构关系,普通的 X 射线片适用于胸部、骨骼、乳腺等有良好自然对比环境的肿瘤的检测,而造影剂则适用于消化道、泌尿系统等缺乏自然对比的脏器或器官的检测<sup>[3]</sup>。B 型超声波

与计算机断层扫描(CT)检查在从切面结构诊断胸腹腔内软组织的肿瘤方面有较大优势,但 B 型超声波的应用受限于探查部位或组织器官内容物的分布与状态,以及探查医师的经验水平;而 CT 则可通过血管造影、多维影像构建或容积重建等方式较好地显示肿瘤与其毗邻组织的解剖关系。核磁共振(MRI)则在检查脑与脊髓等神经系统肿瘤方面具有较高的分辨率<sup>[4]</sup>。该病犬通过普通 X 射线检查分别在肺部、骨骼发现了疑似癌变的细胞。而其他器官因未实施检查,尚不可确定有无癌变,且肺部癌变是原发性抑或是继发性也不可不知,需要做进一步的检查。

此外,在确定肿瘤的组织起源与性质方面,细胞病理学是确诊的主要依据。细胞病理学可准确地对肿瘤作出分级或分期,并可为后期的治疗方案提供指导。细胞学检查取材简单,应用广泛,但仅能做出肿瘤的恶性或良性以及有无等定性诊断,有可能漏诊。病理组织学检查则需要根据肿瘤所在的部位、大小、性质而采取不同的取材方法,且有时需要经过特殊的染色或标记物标记,操作相对复杂,但诊断的准确率高<sup>[5]</sup>。本病犬通过采集鼻内分泌物,Diff-Quik 染色发现细胞呈椭圆形、核深染,且核仁大小及形状均不规则及核质比增高、纹理粗糙等,故可确诊为恶性上皮细胞癌。因该病犬 X 射线已表现为肺脏的广泛扩散,且主人无继续治疗的打算,故未做组织学检查;但需要指出的是无论是原发性还是转移性肺癌,多数预后不良。

综上所述,肿瘤作为我国宠物临床日益多发性疾病,需要借助多元化的诊断方式进行全面检查与评判。癌症即使无法治愈,但改善患癌犬的生存与生活质量也是宠物临床从业者的义务与责任。

### 参考文献:

- [1] BARRETT L E, POLLARD R E, ZWINGENBERGER A, et al. Radiographic characterization of primary lung tumors in 74 dogs [J]. *Vet Radiol Ultrasound*, 2014, 55(5): 480-487.
- [2] DICKINSON P J. Advances in diagnostic and treatment modalities for intracranial tumors [J]. *J Vet Inter Med* 2014, 28(4): 1165-1185.
- [3] 朱信民.用 CT 检查与 X 线检查诊断肺癌与肺部良性肿瘤的临床价值分析[J].*当代医药论丛* 2017, 15(22): 193-194.
- [4] 林昭旺,林征宇. AIDS 相关性脑炎的 CT 及 MR 影像对照分析[J].*医学影像学杂志* 2016, 26(10): 1771-1774.
- [5] 王彬阶,胡丽,崔天益,等.不同来源标本细胞病理学联合检查在肺癌诊断中的价值[J].*检验医学* 2016, 31(1): 13-16.

(021)





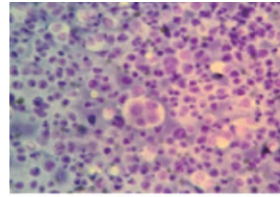
· 兽医科学 ·

### 一例犬精原细胞瘤的诊治及体会

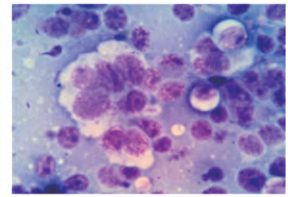
(作者 李 冉等 正文见第 89-93 ,176 页)



图 1 肿大睾丸的外观形态

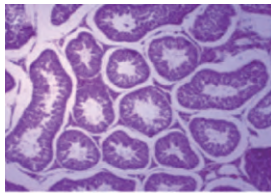


A 400×

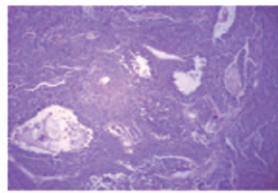


B 1 000×

图 3 细胞学检查结果(Diff-Quik 染色)



A 正常睾丸组织



B 病变睾丸组织

图 4 正常睾丸组织与病变睾丸组织对比结果(H.E.染色 40×)

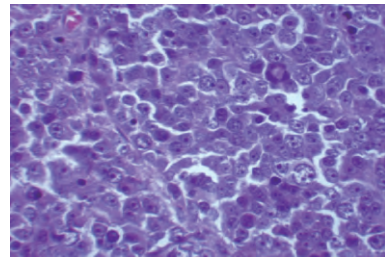


图 5 病变睾丸组织(H.E.染色, 400×)

· 兽医科学 ·

### 一例犬肺上皮细胞癌疑似骨转移的诊断

(作者 温华梅等 正文见第 91-93 ,176 页)

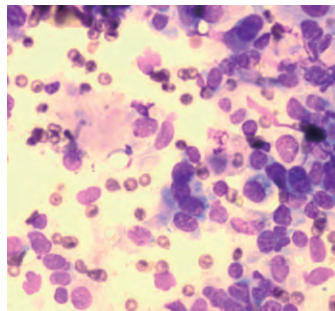


图 6 复查细胞学检查结果(400×)

· 饲草、饲料与添加剂 ·

### 实时荧光 PCR 法检测饲料中牛、羊源性成分

(作者 刘彦泓等 正文见第 105-107 ,176-177 页)

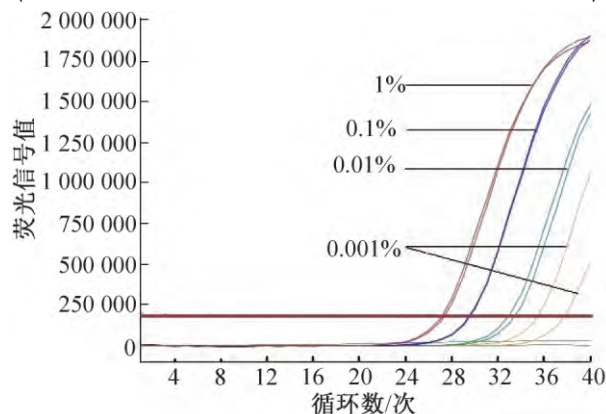


图 1 牛源性成分检测灵敏度