

# A Case of Canine Squamous Cell Carcinoma in Foreleg

Yangguang Kong, Yurong Yang, Qiongfang Zhang, Wenjie Zhao, Hongde Liang\*

College of Animal Husbandary and Veterinary Science, Henan Agricultural University, Zhengzhou  
Email: hdliang12@163.com

Received: Aug. 22<sup>th</sup>, 2013; revised: Aug. 30<sup>th</sup>, 2013; accepted: Sep. 5<sup>th</sup>, 2013

Copyright © 2013 Yangguang Kong et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**Abstract:** A case of canine squamous cell carcinoma in foreleg was reported. A 5-year-old male odie was presented with bump in the right foreleg. The bump was growing progressively for almost 6 months. After conventional H&E staining, histopathological examination showed masses of tumor cells. Cell nests of carcinoma are various in sizes and irregular in shape, with layer structure of stratified squamous epithelia and a red keratinpearl in the center. These findings were consistent with all squamous cell carcinom.

**Keywords:** Squamous Cell Carcinoma; H&E Stain; Foreleg

## 犬前肢鳞状上皮癌 1 例

孔阳光, 杨玉荣, 张琼方, 赵文杰, 梁宏德\*

河南农业大学牧医工程学院, 郑州  
Email: hdliang12@163.com

收稿日期: 2013 年 8 月 22 日; 修回日期: 2013 年 8 月 30 日; 录用日期: 2013 年 9 月 5 日

**摘要:** 报告一例犬前肢鳞状上皮癌病例。患病动物为 5 岁雄性欧弟犬。发现右前肢肘关节下有凸起肿块, 渐进性生长, 持续半年有余。手术切除肿块后固定送检, 常规 H&E 染色后, 组织学检查发现肿块内有大量肿瘤细胞成分, 癌巢大小不一, 形态不规则, 具有复层鳞状上皮的层次结构, 其中心已形成角化珠。诊断为鳞状上皮癌。

**关键词:** 鳞状上皮癌; H&E 染色; 前肢

### 1. 引言

鳞状上皮癌(Squamous Cell Carcinoma, SCC), 简称鳞癌, 是由复层扁平上皮细胞即鳞状上皮细胞转化形成的一种恶性肿瘤, 主要从有鳞状上皮覆盖的皮肤开始, 皮肤和结膜交界处的睑缘是其多发部位。此类癌肿恶性程度比基底细胞癌高, 发展较快, 破坏性也较大, 容易发生转移且可入侵皮肤粘膜。鳞状上皮癌常见于成年和老年动物, 一般而言, 身体任何部位皆可感染鳞状上皮癌, 但以颜色较淡或无色素沉积且易

受光照射部位的皮肤较为常见。

### 2. 临床资料

患病动物为一只 5 y 欧弟犬, 右前肢肘关节下 2 cm 处有一圆形凸起肿块, 高约 1.5 cm, 长 × 宽约 1.2 cm × 1.2 cm。主诉: 发现此物近半年, 渐进性生长, 近段时间凸起物有溃疡, 遂送诊就医。在动物医院对该凸起物实施外科切除, 待伤口基本愈合进而实施化疗。化疗使用长春新碱和环磷酰胺联合法。化疗期间辅以水化疗法并口服生脉饮, 以期减少并发症。术后动物精神面貌与饮食情况正常, 原发病灶未见异常。

\*通讯作者。

### 3. 检测方法

送检材料：10%福尔马林液固定组织标本。

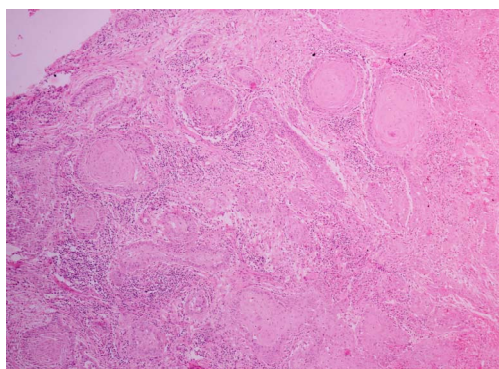
制片切片：常规病理学制片，石蜡包埋，5  $\mu\text{m}$  切片，H&E 染色，光镜观察。

图像获取：光学显微镜观察，图像分析系统采集数码图像

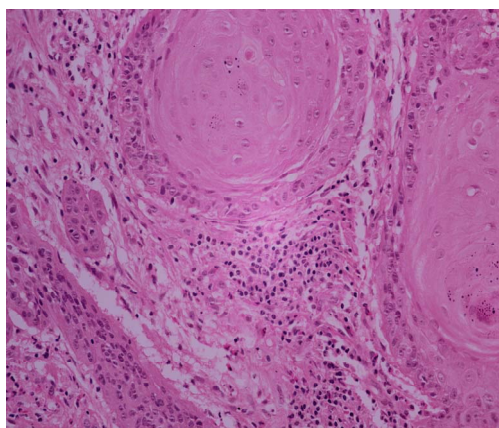
### 4. 组织病理学检查结果

低倍镜下观察可见：癌细胞团块或条索的周围，尚有部分排列完整的基底细胞，癌细胞与其周围的结缔组织无明显分界，癌组织周围炎症反应明显。图 1(a)  $10 \times 10$ 。

高倍镜下观察可见：表皮角化，肿瘤由鳞状上皮细胞团块所组成，不规则地向真皮内浸润，棘细胞呈瘤性增生，呈条索状或巢状细胞团，边缘为基底细胞层，中心部有角化性癌珠，在癌细胞团内有很多分裂象，周围有淋巴细胞和浆细胞浸润。图 1(b)  $10 \times 40$ 。



(a)



(b)

Figure 1. Canine histopathology images in foreleg  
图 1. 犬前肢组织病理学图像

### 5. 讨论

SCC 通常发生在慢性伤口或溃烂、皮肤瘢痕、反复发生水疱的部位。SCC 具有侵袭性强、增长快速、局部复发及早期局部淋巴结转移等特点，肿瘤多位于肢体的远端，如膝关节、手、脚等处<sup>[1]</sup>。皮肤鳞状细胞癌是常见的恶性皮肤肿瘤之一。而紫外线是诱发鳞癌的主要因素，但其诱发皮肤癌的确切机制尚未完全阐明。其中中波紫外线对角质形成细胞的 DNA 损伤是诱发皮肤癌的基础。p53、Fas/FasL、 $\text{p}21$  及免疫抑制等因素在中波紫外线诱导的鳞癌发生过程中发挥着重要的作用。机体对中波紫外线造成的光损伤有多种修复途径<sup>[2]</sup>。仅根据临床表现误诊是难免的，组织病理学检查对明确诊断非常必要，应作为常规检查<sup>[3]</sup>。目前，鳞状细胞癌的治疗方法中，I 期、II 期以手术为主，III、IV 期主要采取放射治疗。有学者相继报道了含有铂类的多剂联合化疗及化疗放疗联合治疗法。日本开发的奈得铂(S: nedaplatin, 又称 254-S)单剂治疗有效率达 46.3%，平林将奈得铂(nedaplatin)、异环磷酰胺(ifosfamide, I)、硫酸培洛霉素(peplomycin, P)并用，即 SIP 疗法的有效率达 80%<sup>[4]</sup>。若切除后仍有疑似肿瘤细胞，术后要追加 B 射线照射或冷冻治疗。本病诊断并不困难。且预后相对较好，故应早诊断早治疗<sup>[5]</sup>。除了后期治疗以外，早期预防也是一个十分重要的手段。主要的预防措施就是避免长期暴露于太阳光下，减少紫外线的照射，或者有效地使用一些遮光剂来减少紫外线的直接照射以尽量避免可能引发 SCC 的各种因素<sup>[6]</sup>。免疫组化检查，SCC 癌细胞中的高分子量角蛋白，常呈弥漫性阳性染色。在未分化 SCC 中，波形蛋白的免疫活性增高，但并非特异性。在 SCC 中，S-100、HMB-45、淀粉酶、癌胚抗原和 CD34 染色均为阴性。这有助于和恶性黑色素瘤、汗腺癌以及血管肉瘤相鉴别。同时细胞角蛋白 20 有利于小细胞型 SCC 与 Merkel 细胞癌的鉴别<sup>[7]</sup>。

### 参考文献 (References)

- [1] 冯爱娟, 刘耘, 杨太成. 鳞状细胞癌的研究进展[J]. 广东医学, 2004, 25(12): 1474-1475.
- [2] 侯英萍. 营养不良性大疱性表皮松解症并发皮肤鳞状细胞癌的研究进展[J]. 天津医药, 2010, 38(3): 252-254.
- [3] 李双会. 人类疱疹病毒 8 型与鳞状细胞癌的研究进展[J]. 国际病毒学杂志, 2010, 17(6): 166-168.

## 犬前肢鳞状上皮癌 1 例

- [4] 向梅等. 宫颈鳞状上皮癌化疗前后 SCC、Ki-67 和核分裂数的变化[J]. 吉林大学学报(医学版), 2004, 30(3): 449-451.
- [5] 张晓萍, 蒋蓉芳. 翼状胬肉术后角膜鳞状上皮癌一例[J]. 中国实用眼科杂志, 2010, 28(6): 第 597 页.
- [6] 李艳茹与王晓彦, 中波紫外线与皮肤鳞状细胞癌发生机制研究进展[J]. 医学综述, 2008, 14(19): 2921-2924.
- [7] 赵天恩, 郑家润. 皮肤鳞状细胞癌研究进展[J]. 国际皮肤性病学杂志, 2006, 32(4): 247-250.