

家畜肿瘤国际组织学分类

(下 辑)

世界卫生组织 家畜肿瘤
国际组织学分类专家小组 编 著

朱宣人 陈万芳 朱坤熹 李建唐 陈怀涛 译

科学技术文献出版社重庆分社

S852.3
1

INTERNATIONAL HISTOLOGICAL
CLASSIFICATION OF TUMOURS
OF DOMESTIC ANIMALS
BULLETIN OF WORLD HEALTH
ORGANIZATION VOL. 53, No 2—3, 1976

家畜肿瘤国际组织学分类

(下辑)

中国科学技术情报研究所重庆分所 编辑
甘肃农业大学 江苏农学院
科学技术文献出版社重庆分社 出版
(重庆市市中区胜利路91号)

新华书店重庆发行所 发行
宝鸡市人民印刷厂 印刷

开本787×1092毫米1/16 印张:4½ 字数:10万
1978年4月第一版 1978年4月第一次印刷
印数:3000

书号:16176·39

定价:0.40元

译 者 的 话

《家畜肿瘤国际组织学分类》一书，是世界卫生组织于1966年召开的一次比较肿瘤学研究工作者会议之后，组织部分兽医病理学工作者编写的。全书分上下两辑。上辑包括肺、造血和淋巴组织、甲状腺、膀胱、神经系统、睾丸、皮肤、软(间叶)组织、乳腺、眼及其附属器等十个部位肿瘤的组织学分类，已于1976年11月翻译出版；下辑包括上消化道、下消化道、肝和胆管系统、胰脏、卵巢、雌性生殖管、肾上腺和付神经节、肾、前列腺和阴茎、鼻腔、骨和关节等十一个部位肿瘤的组织学分类。上下两辑分别译自《世界卫生组织公报》(Bulletin of World Health Organization) 1974年第50卷1—2期和1976年第53卷2—3期。此辑附图248幅，因条件所限，只能从略，敬请读者谅解。

1978年4月

目 录

第十一章	上消化道的肿瘤·····	(1)
第十二章	下消化道的肿瘤·····	(12)
第十三章	肝和胆管系统的肿瘤·····	(24)
第十四章	胰脏的肿瘤·····	(29)
第十五章	卵巢的肿瘤·····	(33)
第十六章	雌性生殖管的肿瘤·····	(38)
第十七章	肾上腺和付神经节的肿瘤·····	(44)
第十八章	肾的肿瘤·····	(50)
第十九章	前列腺和阴茎的肿瘤·····	(55)
第二十章	鼻腔的肿瘤·····	(61)
第二十一章	骨和关节的肿瘤·····	(64)

第十一章 上消化道的肿瘤

K. W. Head

家畜口咽部肿瘤，在世界上大部分地区都是常见的，但其中上消化道的鳞状细胞癌的发生率随地理区域不同而异，可见于各种家畜的不同部位。口腔里的生黑色素系统肿瘤在狗要比在人更普遍些。下列各个组织学大类，总的讲是同人类肿瘤分类一致的：乳头状瘤；鳞状细胞癌、唾液腺肿瘤；恶性黑色素瘤；软（间叶）组织肿瘤；面骨肿瘤；造血和有关组织肿瘤；牙源性肿瘤与颌囊肿。乳头状瘤、鳞状细胞癌、恶性黑色素瘤、纤维瘤和纤维肉瘤约占家畜上消化道肿瘤的80%。

本分类所说的上消化道，是指内壁为鳞状上皮那一部分，它止于由复层鳞状变为腺粘膜的地方。在狗、猫，它就是食道的终点，在马、猪，其胃里有相当大的食道区；在反刍兽，在腺胃的前面，还有瘤胃、网胃和瓣胃（图1）。这样处理是为了简化不同形态肿瘤的描述。消化道不同部位的肿瘤，其组织学形态虽然可能相似，但并不意味着具有相同的病因学。家畜消化道的各类肿瘤，在明确病因学之前，必须同时记录其组织学形态的部位。这类记录的积累，已开始表明在流行上具有地理上的差异，例如狗的扁桃体可能同局部环境因子有关。对某些肿瘤，如Spaniels（一种长毛垂耳狗）的釉细胞瘤*（ameloblastoma），就可能有品种倾向性。最后，在任何一个部位的某些特定形态的肿瘤，其流行时间也可能有差异，这可能是某一品种受欢迎的程度发生变化或者是环境发生变更的结果。

本分类是在研究了将近700个病例的基础上作出的。检查的材料主要来自爱丁堡，其他材料是由各方面赠送的。它并不包括可

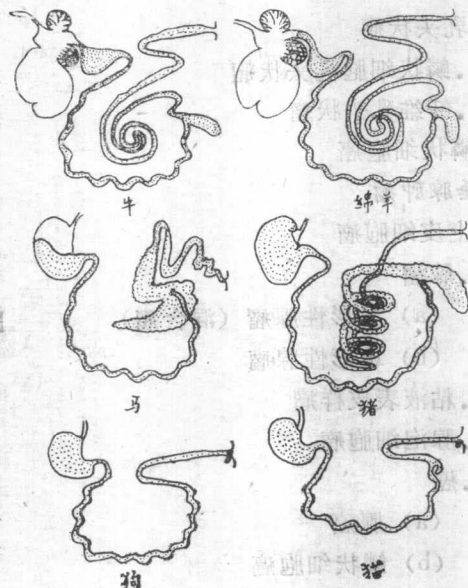


图1 家畜消化道示意图。白色部分是由复层鳞状上皮复盖的，点状部分是由腺上皮复盖的。

*原译作成釉细胞瘤。——译者

能存在的所有类型，只是个人见到的或文献上记载的病例记录。如发现附表没有列入的肿瘤，应归类到“未分类肿瘤”里，但必须参考世界卫生组织出版的“肿瘤的国际组织学分类”，是否人类有一种类似的肿瘤。

因为任何一种肿瘤的例数都较少，所以在每一大类里不可能作出更细的分类。即使对更大的类型，也无把握区分肿瘤的级别和阶段。可是，我们希望每一个肿瘤工作者能提出设计并公布区分的制度。组织学分级的根据是胞浆的非典型性、有丝分裂象数目和不规则程度以及核非典型性的程度。临诊上的阶段是指可能存在的局部扩大和转移的程度。

应当指出，本章讨论的都是发生在粘膜皮肤接点以后的肿瘤，因此，不包括嘴唇带毛皮肤上的。在口部，分类比较困难，特别是齿龈上发生的肿瘤，因为在口部发育期间和以后，在上皮结构、软（间叶）组织结构以及骨和软骨之间，都有不少关系。并且，鼻和付鼻窦的原发性肿瘤会首先出现在口部。因此，这一分类中的部分肿瘤列入本书的其他章节。

曾经有人试图查明那些见于马、牛、绵羊、猪、狗和猫的肿瘤发病率。引人注意的是，上消化道肿瘤在猪极为少见。这并不仅仅因为大部分猪都在6月龄时屠宰，因为下面报道的某些肿瘤就是在其他年轻家畜发现的。

上消化道肿瘤的组织学分类和命名

I. 鳞状上皮肿瘤

A. 乳头状瘤

1. 鳞状细胞乳头状瘤
2. 纤维乳头状瘤

B. 鳞状细胞癌

II. 唾液腺肿瘤

A. 上皮细胞瘤

1. 腺瘤
 - (a) 多形性腺瘤（混合瘤）
 - (b) 单形性腺瘤
2. 粘液表皮样瘤
3. 腺泡细胞瘤
4. 癌
 - (a) 腺癌
 - (b) 鳞状细胞癌
 - (c) 未分化癌
 - (d) 多形性腺瘤里的癌（恶性混合瘤）

B. 未分类肿瘤

C. 瘤样损害

1. 唾腺肿大

2. 涎囊肿（唾腺粘液囊肿）
3. 小管增生

III. 黑色素系统肿瘤

A. 恶性黑色素瘤

1. 上皮样细胞型
2. 梭形细胞型
3. 上皮样/梭形细胞型

IV. 软（间叶）组织肿瘤

A. 纤维组织的肿瘤和肿瘤样损害

1. 纤维瘤
2. 纤维肉瘤
3. 纤维瘤样和骨化龈瘤
4. 外周巨细胞肉芽肿（巨细胞龈瘤）

B. 肌肉组织肿瘤

1. 平滑肌瘤
2. 平滑肌肉瘤
3. 横纹肌瘤
4. 横纹肌肉瘤

C. 血管的肿瘤和肿瘤样损害

- 1. 血管瘤
- 2. 恶性血管内皮瘤 (血管肉瘤)
- D. 外周神经肿瘤
 - 1. 神经鞘瘤 (许旺氏膜瘤)
 - 2. 神经纤维瘤
 - 3. 神经纤维肉瘤
- E. 狗的与食道虫有关的肉瘤
- F. 颗粒细胞瘤
- V. 上下颌骨的肿瘤
 - A. 骨形成肿瘤
 - 1. 骨瘤
 - 2. 骨肉瘤
 - B. 软骨形成肿瘤
 - 1. 软骨肉瘤
 - C. 肿瘤样损害
 - 1. 纤维发育异常
 - 2. 颅颌骨病
- VI. 造血及其有关组织的肿瘤

- A. 淋巴性肿瘤
- B. 肥大细胞肿瘤
- VII. 牙源性肿瘤和颌囊肿
 - A. 同牙源性装置有关的肿瘤
 - 1. 釉细胞瘤 (釉质瘤)
 - 2. 钙化牙源性上皮瘤
 - 3. 釉细胞纤维瘤
 - 4. 牙源性釉细胞瘤
 - 5. 复合牙瘤
 - 6. 混合牙瘤
 - 7. 粘液瘤
 - 8. 恶性釉细胞瘤
 - 9. 原发性内骨质瘤
 - B. 上皮囊肿
 - 1. 牙源性
 - (a) 含牙 (滤泡) 囊肿
- VIII. 未分类肿瘤

肿瘤的概述

I. 鳞状上皮肿瘤

A. 乳头状瘤

1. 鳞状细胞乳头状瘤

见于 3 岁以下的牛和狗，这是乳头状瘤病毒诱发棘细胞层增生的结果，可见到有丝分裂象。随着细胞团块的增多，会形成由结缔组织构成的芯子，同时表层 (亦即最老的) 细胞开始角化。“大而清亮的疣细胞” (角质细胞的水肿性变)、嗜伊红的胞浆包涵体和嗜碱性的核包涵体，都会在后期肿瘤退化和崩腐前见到。病变直径超过 1 厘米的罕见，通常都是多发性的。最常见于口腔。在狗，扩及咽和食道的罕见，但较常见于牛食道，往往口咽部并无损害。凡是损害受到硬的结构阻碍时，它可能以无柄的方式生长，甚至一部分埋在周围结缔组织里。这类肿瘤的发病率随地理区域不同以及同一地区的时间不同而异。

鳞状细胞乳头状瘤见于年轻马的粘膜皮肤接合处，但从来不见于口腔。在老马，偶尔其口和食道里会发生鳞状细胞乳头状瘤，其细胞并不表现空泡性变。有时老狗也有相似损害。在猫和猪，食道里间或也会有多发性乳头状那样的损害，但无伴随有慢性炎症

的空泡化细胞。它们是否为病毒性乳头状瘤，还值得怀疑。

2. 纤维乳头状瘤

3岁以下的牛和3岁以上的绵羊，会出现一种直径从1到20厘米以上的光滑而呈结节状的团块。在组织学上，都是上皮成分，就象鳞细胞乳头状瘤，但分枝复杂，并有融合着的网钉。大部分病变的内容是由矮胖的成纤维细胞组成的带子，并且在其深部的面上，通常都有纤维组织的囊，造成一个明确的收缩。凡是有柄的，纤维组织往往水肿。在牛，此瘤可见于从唇到前胃的任何部位，但在绵羊只见于瘤胃。不论牛或羊，瘤胃小柱是最常受到波及的地方。这种肿瘤虽然也可能是多发性的，但数目不及鳞状细胞乳头状瘤。对于这些乳头状瘤的生活史，知道得很少，但有在这种损害里出现鳞状细胞癌的事例。此瘤的流行情况可能有地理区域上的差异，但凭屠宰场肉品检验纪录不能充分揭示这一问题，因为有些国家并不食用食道和前胃，因此可能不予检验。

B. 鳞状细胞癌

此瘤的细胞学类型，其说明和图例已详上辑第七章皮肤的肿瘤。

这种恶性肿瘤通常是单生的，但范围可能较大。虽能高出粘膜表面，可是能入侵下面的结缔组织，随着穿过那个收缩不全的包裹，往往会沿着淋巴管、毛细血管和小静脉进行渗透。同入侵的肿瘤条带呈直角的肌索会限制侵袭性生长，但那些同入侵的线路平行的肌索则有时会受到渗透，例如猫的舌和牛的瘤胃。龈部肿瘤通常可侵袭骨组织并使其糜烂。适当染色可发现深部那些圆形细胞都是肥大细胞、浆细胞和淋巴细胞。电镜检查厚1微米并用甲苯胺蓝染色的切片可发现细胞间桥，而在用光镜检查的切片里则不能。肿瘤开始时经常表现为蕈状生长，但至后期，其表面往往会发生肚脐状溃疡，容易遭受继发感染和表现炎症变化。入侵的上皮细胞柱其中心常常性变（空泡性变、不全角化和溃疡），带来腺组织假象，狗的扁桃腺癌就是这样。表面常有继发性细菌感染，特别是反刍兽，所以从采样到固定，稍有延迟就会出现明显的死后分解，出现同上述性变相似的变化，造成诊断困难。

家畜鳞状细胞癌亦无明确的分级标准。诚然，在不同肿瘤可见到不同程度的上皮珠、细胞角化和间桥形成过程。同时有丝分裂象的百分比有大有小，核和细胞的多形性也反映分化程度有高有低。可是，这些组织学的差别同生长型态和扩散之间的相关性都还不太明确。

此瘤在5岁以上的狗比较普通，主要位于牙龈和扁桃体隐窝。在5岁以上的猫，最常发生于舌，不过有时也会波及扁桃体，而舌和食道也并不是原发性肿瘤不常见的生长部位。在某些地理区域的牛和绵羊，此瘤也比较普通。在牛，它能以单生或复生的形式发生在从口到瘤胃的任何部位。

II. 唾腺肿瘤

本分类是在检查了45个唾腺肿瘤后提出的。由于样品这样少，在大类之下就不能作进一步分类。共有狗28例，猫7例，牛5例，绵羊3例，马2例。见于3岁以下的只有4例——1岁绵羊和2岁狗各1头，18个月和2岁牛各1头。其余27头狗的平均年龄为

10岁，7头猫的为12岁。有些证据表明那种Spaniel狗容易发生唾腺肿瘤。这一组肿瘤由于表现临床症状，都是生前检查出来的。在猪，没有发现唾腺肿瘤，过去兽医文献也无记载。

在家畜，腺瘤不象恶性肿瘤那样常见。并且，同人的情况也不一样，最普通的并不是多形性腺瘤。从母狗经常出现乳腺肿瘤这一点来看，这是不寻常的。人医方面报告的囊肿性腺样（adenoid cystic）癌，家畜亦无报道。相反，腺细胞癌（acinar cell carcinoma），在家畜要比人更常见些。此外，间叶肿瘤，据说构成儿童唾腺肿瘤的50%，也不见于家畜。

见于主要唾腺的肿瘤共29例（耳下腺18，颌下腺9，舌下腺2），次要唾腺的12例（咽腺4，舌腺4，扁桃体2，腺1，喉头1）。

在诊断唾腺肿瘤时，对活检材料必须特别注意。颌下腺的腺癌并不是不常见的，会从不听道向耳下腺浸润。同样，口咽部的鳞状细胞癌，也会波及邻近的唾腺。主要唾腺出现血源性转移肿瘤的可能性也必须随时注意。

A. 上皮细胞瘤

1. 腺瘤

(a) 多形性腺瘤（Pleomorphic adenoma）（混合瘤）

这是由上皮组织构成的，可能以下列三种形式之一出现：经常呈形状不规则的无管结构；具有细胞间桥，有时还有角化的鳞状细胞条片或团块；或是嗜伊红的多角形或梭形细胞片，据信它们就是肌上皮细胞。因为这些肌上皮细胞之间积聚着多少不一的基质，细胞会出现形态上的改变，那一部分就会出现一种粘液样或软骨样形态。这三种上皮型态，会按不同比例出现在不同地区。例如本组中有一个病例，在换置了颌下腺的一堆骨针、脂肪和粘液样组织里，就没有类似小管的结构或鳞状上皮。所以可能需要检查几张切片，才能找到特别的象平滑肌那样的梭形细胞区。

(b) 单形性腺瘤（monomorphic adenoma）

这一名词用于那些具有常见的腺管型态的肿瘤，其中没有类似肌上皮的区域，而可找到改变了的基质。银染网硬蛋白*可显示腺体型态。

2. 粘液表皮样瘤

粘液分泌细胞会形成囊肿结构，外由伴有间桥的鳞状细胞团块包围着，角质蛋白罕见。这两类细胞的分化程度会有差异，必须记载清楚。应采用PAS反应、阿尔兴蓝、粘蛋白卡红以证实有无粘蛋白存在。此瘤具有局部侵袭性，也会转移。

3. 腺泡细胞瘤

它是由类似唾腺浆液细胞的多边形细胞组成的细胞片或腺泡所构成的。用某几类苏木紫染色时，胞浆嗜碱性、带颗粒，但用粘蛋白染料则并无阳性反应。往往也可见到胞浆清亮、粘蛋白染色阴性的细胞，甚至肿瘤里的大部分细胞都是如此。腺泡应按分化程

*这是一种白蛋白样或硬蛋白物质。就象胶原蛋白是胶原纤维的主要蛋白质那样，它是网织纤维的主要蛋白质。——译者

度区别为良好的、中度的和不良的。用银染法检查网硬蛋白有助于观察腺泡型态，以便同未分化癌鉴别。虽会发生中度的局部侵袭现象，但转移并不常见。

4. 癌

(a) 腺癌

此癌最占优势的型态是上皮形成的小管，往往呈囊肿和乳头状，因而有乳头状腺癌和管型腺癌之分。可见到粘液分泌上皮。细胞的非典型性、有丝分裂活性和浸润性生长，在同一个肿瘤里面和不同肿瘤之间，程度差异很大。检查的7个猪的腺癌，都有可见的细胞间桥或角蛋白，其中5个发生在颌下腺。

(b) 鳞状细胞癌

此癌是由佩有可见的细胞间桥或角蛋白的鳞状细胞索或岛构成的。如能分泌粘液，便列入粘液表皮样癌。有些肿瘤必须用PAS或阿尔兴蓝染色才有可能鉴定。甚至有人怀疑此类肿瘤是否存在。在作出诊断前，必须排除从口咽部鳞状细胞癌入侵的可能性。

(c) 未分化癌

整个肿瘤都是由球形或梭形细胞构成的。细胞具有上皮特点，但分化太差，不能列入上列任何一种癌瘤。

(d) 多形性腺瘤里的癌（恶性混合瘤）

此癌的一部分仍保留多形腺瘤的型态，其余则会有上述任何一种癌的表现。因此，组织学类型之所以不同于其他癌瘤，是由于有些地区呈非癌样型态。有三例在其原发性瘤里有明显的骨刺形成，另一例只在淋巴结的转移生长里找到骨形成，而不见于原发性瘤的梭形“肌上皮细胞”里。这表明可诊断为癌肉瘤（恶性混合瘤）。关于这方面以及如何使用“复合瘤”这一名词的讨论见第九章“乳腺的肿瘤和发育异常”。

B. 未分类肿瘤

凡是既不能列入上皮或非上皮肿瘤的都作为未分类肿瘤。它包括高度间变的肿瘤，其中有些或许来自唾腺组织，但材料太少不足以确定其组织来源。还有一些发生死后分解，限制了诊断的准确性。活检材料或尸体组织不能及时固定，将会导致上皮细胞崩解，落入腺腔，带来一种实体肿瘤的假象。

C. 肿瘤样损害

1. 唾腺肿大(Sialosis)

这是一种非炎性、非肿瘤性状态，能带来唾腺两侧肿大。这是浆性腺细胞肥大的结果，还可能伴有间质水肿和腺管萎缩。在人，它可能变为唾腺的脂肪过多症。

2. 涎囊肿(Sialocoele)或唾腺粘液囊肿(Salivary mucocoele)

组织学检查一定会很快鉴定这种损害不是肿瘤。虽然通常称之为“唾腺囊肿”，但这种单囊或多囊性损害具有完整上皮内壁的极少，不象一种分枝囊肿。壁的很大部分是肉芽组织，往往厚而丰富，把损害里的腔道几乎都会填满。这一反应能使“囊肿”腔里干了的唾液发生机化，矿物化还能带来结石形成。此外可在老“囊肿”的壁里见到骨形成。在狗，颈涎囊肿的最常见原因是舌下腺前部的腺管破裂，应检查腺体有无萎缩。这些损害在狗并不少见。80个病例都是在爱丁堡检查的。

3. 腺管增生

在一头10岁公牛的貌似正常耳下腺里，曾检查到一个腺管增生小片。

III. 生黑色素系统的肿瘤

有关这方面的组织学类型的描述详见第七章“皮肤的肿瘤”。

A. 恶性黑色素瘤

在已经转移和没有转移的黑色素肿瘤之间，其有丝分裂象的数目、色素的深浅和同一程度，差异并不是一仍不变的，所以都被认为是恶性的。

肿瘤通常都是单生的，但在组织学上往往可在其邻近的正常上皮组织里，找到表皮内的瘤细胞小巢。小的肿瘤经常状似息肉，在组织学上有侵袭性。大的肿瘤往往顶部圆形，中心溃疡化。来自齿龈的肿瘤会向深部组织广泛入侵，并且骨组织里亦有浸润和糜烂。

肿瘤细胞里通常色素很重，但程度不一，有些地方可能没有可见色素。用麦生一丰太那染色把貌似无色素细胞的肿瘤同分化差的鳞状细胞癌鉴别开来。间质里存在色素很重的巨噬细胞可能有助于诊断，但对于光镜下看来是无色素的细胞，要用电镜才能发现其黑色素体* (melanosome)。

这些肿瘤在老狗的齿龈、唇、颊、腭和舌并不少见。作者还在一只猫的口腔和一只绵羊的下颌窝见到过此瘤。

在肿瘤的四种主要类型中，见于口腔有三种，即上皮样型、梭形细胞型以及上皮样梭形细胞型。

IV. 软（间叶）组织肿瘤

A. 纤维组织的肿瘤和肿瘤样损害

1. 纤维瘤

这是一种界线分明的由丰富的成熟胶原纤维结缔组织构成的肿瘤。除猪外，间或见于其他家畜的口咽部。

2. 纤维肉瘤

这种有包裹或向外浸润的肿瘤，在交织着的网硬蛋白和胶原索里，埋藏着密集的比较一致的梭形细胞，有不少呈有丝分裂状态。间或见于这六种家畜的口咽部，但反刍兽的前胃里没有那样普通。有些地方的绵羊通常其下颌或上颌窝里会出现孤立的这种肿瘤。狗的齿龈纤维肉瘤在有些地区也是常见的。

3. 纤维瘤样和骨化纤维瘤(epulis)

这是一种由上皮复盖的胶原纤维组织团块。上皮会向下发出类似网钉的生长，有分枝和吻合。有时上皮样增生非常显著，外表很象鳞状细胞癌，但网钉并无角化和增厚现象。

* 黑色素细胞产生的色素颗粒，大小 0.2×0.6 微米，一般呈卵圆形。一译者

象

牙齦腫物

在有些病变里，上皮象是成釉细胞瘤的牙源性上皮，但细胞索从来没有那样宽。不出现星形的排列疏松的中央细胞，但有时会见到由上皮作为内壁的囊肿。半数以上病例都有类骨的或者甚至是成熟的骨刺，这是纤维组织化生产生的。有些病例的纤维组织里有致密的透明胶原，而在另一些地方则有许多“活动的”毛细血管。这种化生的骨会同下颌或上颌骨发生连接。这种化生的骨里可能存在上皮成分，但并不向颌骨入侵。

有些病理学权威认为，这些肿瘤是从牙周膜通过牙源性上皮细胞巢的增生而发生的。看来会有从纤维瘤样龈瘤到骨化龈瘤一系列不同损害。由于所处的位置，它们容易发生咬伤和继发细菌感染，里面经常会有浆细胞、淋巴细胞和嗜中性白细胞的浸润。在纤维瘤样龈瘤，应考虑其损害是否仅仅是伴有牙垢的肉芽组织过度生长的结果。

单生而局部的纤维瘤样龈瘤和骨化龈瘤这两种类型都非常普通。可能是狗的齿龈上最普通的一种肿瘤，偶尔也见于牛、绵羊和猫。波及整个牙弓的多发性的广泛的损害也会出现，特别是在boxer狗，可能属于纤维瘤样型或骨化型。据报告它在这种狗有一种家族性分布的现象。

4. 外层巨细胞肉芽肿（亦称巨细胞龈瘤）

这种肿瘤样损害的基质里血管很多，并有大量多核巨细胞和单核巨细胞，两者核相似。这种病变较罕见，但狗、猫和牛的齿龈上都有过报道。

B. 肌肉组织肿瘤

报道的少数几例涉及上消化道的平滑肌瘤，都同狗的食道里的损害有关。

1. 平滑肌瘤

这种良性瘤是由均匀一致、分化良好的而方向不同的平滑肌细胞束构成的。存在的胶原量不等，可能多于平滑肌成分。

2. 平滑肌肉瘤

这种恶性肿瘤可根据细胞数目较多，有形成巨细胞的趋势以及较多典型和非典型细胞有丝分裂象而同平滑肌瘤区别开来。

3. 横纹肌瘤

这种良性瘤里都是一些多角形细胞，胞浆有显著嗜伊红性并呈颗粒状，有时空泡化。一定要显示细胞内的肌原纤维，上面佩有横纹。为此可能需要用麦生氏三色染色或磷钨酸酸性苏木紫染色法。

4. 横纹肌肉瘤

这种恶性型态可根据存在有细胞多形性同横纹肌瘤相区别。细胞形状不一，可以从圆的，经过条状到球拍那样的形态。呈后一形状的具有单核，其他可能多核。横纹不易发现。横纹肌瘤和横纹肌肉瘤很少见于家畜的上消化道。

C. 血管的肿瘤和肿瘤样损害

1. 血管瘤

它无包裹，可是都是血管的一种良性增生。不易把这种肿瘤同畸形区分开来。

(a) 毛细血管瘤 (capillary haemangioma)

那些大如毛细管的血管都有一层内皮细胞。有些是由并不排列成血管的内皮细胞团块构成的（良性血管内皮瘤型）。

(b) 海绵状血管瘤

它和上述不同的地方是血管管腔较大，胶原结缔组织基质较多。

2. 恶性血管内皮瘤，血管肉瘤

区别恶性瘤和具有血管内皮瘤区域的毛细血管瘤的组织学标准是：血管大小和形状都不规则；有些部分有一层以上的内皮细胞壁；内皮细胞具有多形性，有变大和表现更多有丝分裂象的趋势。

上述良性和恶性血管瘤偶尔见于狗和猫的口腔里，通常会波及牙龈、腭或舌。作者见到的除上述外，还在新生小母牛见到过2个良性的，在头3周龄的小牛见到过一个良性的，并且在骨骼肌和牙龈上有多发性损害。后一病例在组织学上象是恶性血管内皮瘤。从这三例都没有取得胎盘。这里值得提一下Kirkbride等的病例，其舌和前肢都有一个毛细血管瘤，同时胎盘上有一个绒毛血管瘤。

D. 外周神经的肿瘤

同神经相连是诊断为这种肿瘤的很有帮助的线索，有关其组织学型态的叙述详见第五章“神经系统的肿瘤”。

1. 神经鞘瘤亦称许旺氏膜瘤

2. 神经纤维瘤

3. 神经纤维肉瘤

那些恶性肿瘤可根据细胞成分较多、有丝分裂象指数较高而加以区分，同神经的连接可能表现得不清楚。根据细胞的分组和核的编制就可同纤维肉瘤区别开来。

E. 同狗的食道虫（*Spirocerca lupi*）有关的肉瘤

这种肉瘤是同食道虫肉芽肿一道发生的。它表现有肉瘤型部分，里面的卵圆形核有许多有丝分裂象，其他部分会有大量多核破骨细胞，还有一些部分里有骨样和骨刺形成。有些肿瘤只表现为肉瘤型态，另一些则呈纤维肉瘤、骨肉瘤甚至横纹肌肉瘤型态。某些病例经诊断为肿瘤，找不到寄生虫。而存在这种寄生虫的有些国家里，却并无许多肿瘤病例。有些证据表明，狗的品种是影响肿瘤发生率的重要因子。

F. 颗粒细胞瘤

这些罕见肿瘤发生于狗和猫的舌和龈。

良性颗粒细胞瘤〔颗粒细胞“成肌细胞瘤”（granular cell “myoblastoma”）〕是由大而圆的或多角细胞构成的，胞浆里有嗜伊红颗粒（苏-伊），还可能有空泡化。颗粒对PAS为强阳性，但用甲基胺蓝O染色时会表现多色性，无抗酸性。

那种恶性的颗粒细胞瘤（即恶性、表面上不象一个器官的颗粒细胞“成肌细胞瘤”）比之良性的具有较强的多形性，同时有丝分裂象指数也要高些。

凡是肿瘤细胞构成小组或小囊，其间血管间隙的壁很薄，类似裂隙的，可称之为牙

* Kirkbride, C.A. ET AL. Veterinary Pathology, 10: 238--240 (1973).

槽的软部分肉瘤（即恶性颗粒细胞“成肌细胞瘤”）。

V. 上下颌骨的肿瘤

下列损害除颅颌骨病 (craniomandibular osteopathy) 外，其描述详见本书第二十一章“骨与关节的肿瘤”。

A. 骨形成肿瘤

1. 骨瘤 (osteoma)

罕见。眼观时由于单生，与颅颌骨病无法区分。

2. 骨肉瘤 (osteosarcoma)

这是狗的一种并非不常见的、孤立的较大的肿瘤。在猫和马都是罕见的。

B. 软骨形成肿瘤

1. 软骨肉瘤 (chondrosarcoma)

在狗的髌和跟所纪录的病例，往往是鼻腔原发性肿瘤扩大的结果。

C. 肿瘤样损害

1. 纤维性发育异常

见于年轻马的面部骨骼。

2. 颞颌骨病

见于一些短腿玩赏狗*，或许是一种属于非性染色体即体染色体隐性基因引起的。在其他品种也报道过个别病例。此病表现为颞骨、枕骨和颞骨的颞骨部分单侧或双侧扩大，较小的损害通常位于下颌支。在组织学上它是由破骨性再吸收和新生而矿物化不良的粗大小梁的破骨性沉着两部分混合而成的。

病变始于3月龄时，以后间断地出现休止状态，大约12—13个月后该区骨骼的正常生长停止前，病变不断扩大。

VI. 造血及其有关组织的肿瘤

这些肿瘤组织在固定和切片过程中造成的人为变化会给诊断带来困难。当未固定的肿瘤，凡是怀疑属于此类的，可先作些组织印片，用以诊断。对于组织切片，罗曼诺斯基 (Romanowsky) 染剂和网硬蛋白纤维染色同样也是有帮助的。未分化肿瘤可用电镜诊断，有关组织学类型的描述详见本书第二章“造血和淋巴组织的肿瘤性疾病”。

A. 淋巴性肿瘤

上消化道的淋巴性肿瘤会以扁桃体的肿大这一形式而出现，可能构成多中心疾病的一部分（特别是狗），也可能呈局部化的不对称损害。偶尔唇的局部化的淋巴肉瘤也可见于狗和牛的多中心淋巴肉瘤，其下颌骨会由淋巴肿瘤所取代。

* 原文指Wesf Highland, Cairn和Scottish terriers等品种。

B. 肥大细胞瘤

它们偶尔见于狗的口腔。往往显然是面部皮下损害扩大的结果，~~也有文献~~确证是由口腔的上皮下组织发生的。应当注意，死后自溶愈发展，要显示肥大细胞的颗粒也就愈困难。

在猫，必须把肥大细胞瘤同嗜伊红白细胞肉芽肿〔所谓“慢性顽固性溃疡”（rodent ulcer）〕区分开来。这种病因学还不清楚的非肿瘤病变发生在唇、舌和前爪。早期的眼观表现可能象一个肿瘤，组织检查时，某些病例有大量肥大细胞，这会带来诊断困难。在猫的肥大细胞瘤，很少发现作为嗜伊红白细胞肉芽肿特征的胶原坏死灶和那么多嗜伊红白细胞。病变会溃疡化，并且那些发生在唇上的，会导致里面的骨头外露。

VII. 牙源性肿瘤和颌囊肿

牙源性装置的肿瘤在家畜并不普通。作者从自己和别人的收藏中只有16个病例，不拟制订一个分类，下列病变都是个人看到的或是文献上记载的。读者要了解详情，可参考人类肿瘤分类的有关部分*。

A. 同牙源性装置有关的肿瘤

1. 釉细胞瘤〔釉质瘤（adamantinoma）〕

此瘤虽属良性，却能通过局部入侵而给骨头带来严重破坏。肿瘤里的上皮组织以大小和形状不一的小岛埋藏在胶原性基质里，后者会表现透明性变。小岛中心是一些联系疏松的、有角的星状细胞。小岛的外层，是一些类似牙齿内层上皮那样一些立方或柱状细胞。

囊肿样间隙会出现在上皮细胞团块里（滤泡型）或基质里（丛型）。如发生伴有角蛋白质形成的鳞状化生（棘皮瘤样型），则不易与鳞状细胞癌区分。

2. 钙化牙源性上皮瘤

里面是一些佩有清晰可见的细胞间桥的大而呈多边形细胞所组成的细胞片，埋在纤维基质里，细胞片里有均质的嗜伊红团块。这些区域都有许多向心排列的钙化层〔李氏（Liesegang）环*〕。

3. 釉细胞纤维瘤（ameloblastic fibroma）

此瘤是由上皮和间皮成分二者构成的。那些上皮细胞索和岛与釉细胞瘤的相似，但是基质里是许多类似牙乳头细胞那样的圆或有角的细胞、很少象釉细胞瘤里那种成熟胶原。

4. 牙源性釉细胞瘤（odontoameloblastoma）

在釉细胞瘤的基础上，还有釉质、基质和牙质区，它们会组成正常的或非典型的牙

* Pindborg, J.J. and Kramer, I. R. H. Histological typing of odontogenic tumors, jaw cysts and allied lesions. Geneva, WHO, 1971.

* 两种电解质在一种胶体凝胶里相遇时，会周期性地以同心的圆环、波纹或螺环的形式沉淀下来，这种环称为李氏环，这种现象称为李氏现象。胆结石也是这样形成的。——译者

胚。可把此瘤当作一种外加釉组织的复合或混合牙瘤 (odontoma)。

5. 复合牙瘤 (complex odontoma)

这是一种畸形，里面可以见到全部牙组织，但排列异常。里面没有釉组织。

6. 混合牙瘤 (compound odontoma)

目前只能武断地根据它里面都是一些组织良好的小牙 (denticles) 来同上述复合牙瘤区别开来。

7. 粘液瘤 (牙源性粘液瘤)

粒液样底质里埋藏着一些星形和梭形细胞，用合适的染料如阿尔兴蓝，就可见到。还可找到少数牙源性上皮细胞带。

8. 恶性釉细胞瘤

鉴于良性的都进行侵袭性生长，引起骨吸收，所以不是根据原发肿瘤存在转移现象，就是根据出现许多有丝分裂和某种程度的间变才能区别其恶性。是否在家畜找到过此瘤，还值得怀疑。

9. 原发性内骨质癌 (Primary intra-osseous carcinoma)

这是一种鳞状细胞癌，是从颌里发生的，开始时同口粘膜无关。在有些病例，是否应当定为此瘤，或者应当认为是来自龈上皮的鳞状细胞癌，必然都是一种武断。

B. 上皮囊肿

1. 牙源性

(a) 含牙 (滤泡) 囊肿 (dentigerous (follicular) cyst)

这些囊肿都是从一个没有长出的牙齿的釉质发生的。囊肿壁里有一薄层结缔组织，里面衬有鳞状 (有时角化) 上皮，其中可能有粘液分泌细胞或纤毛细胞，囊肿外围的纤维组织里会有牙源性上皮细胞组成的小条。

(朱宣人译)

第十二章 下消化道的肿瘤

K.W.Head

本章共分两部分：(a) 胃肠道肿瘤和 (b) 肛管与肛缘肿瘤。胃肠道肿瘤分为腺瘤、腺癌和未分化癌以及几种亚类。大部分息肉是非肿瘤性增生或再生，而不是腺瘤样的。胃癌主要见于狗，但在世界各地是一种罕见肿瘤。伴有大量纤维化的、分化中度的小肠管形腺癌，在这六种家畜都可见到。在某些地理区域，它常见于绵羊和牛。狗直肠里的腺瘤/癌关系同人的相似，但要少见些。类癌瘤在家畜非常罕见。软组织肿瘤中，较常见的是平滑肌瘤和脂肪组织瘤，小牛腹膜上的先天性间皮瘤偶尔也可见到。造血组织及其有关组织的肿瘤是各

种家畜胃肠道肿瘤中最普通的，大部分属于淋巴肉瘤那一组。肛管和肛缘肿瘤在狗比较常见，其中90%是类肝（肛周）腺肿瘤。

本章分两部分，第一部分包括胃肠道肿瘤，涉及的是由那些以腺上皮为内壁的消化道，即从胃或真胃里同鳞状上皮组织交界处开始，直到肛门的粘膜皮肤接点（见第十一章“上消化道肿瘤”）。第二部分涉及的是肛管和肛缘肿瘤，这是为了完整才把它包括进去的，但并不全部描述，因为各类肿瘤前面已经叙述。

把下消化道各个部位列成一类是有它的优点的，因为所采用的名词术语适用于消化道的各级。但也有其缺点，在讨论每种家畜每个部位的发病率时，每种肿瘤都必须提到。

关于这部分的分类，特别是命名方面的级别，我们是按照下列传统进行的：

(a) 根据那些占优势的细胞类型和生长类型所定的组织学类型命名肿瘤；如该肿瘤有些小区不属于这种类型，就把这些小区的名称列在后面。

(b) 肿瘤分化程度的级别，采用“良好”（指凡是肿瘤象正常组织的），“不好”（指不易认出是正常组织的），或“中度”等形容词表示之。

(c) 肿瘤扩散的阶段，即它在管壁里所达到的最深部位（粘膜层、粘膜下层、肌层或浆膜层）及生长方式均须加以描述。

本章涉及的六种家畜，其胃肠道的解剖学差异很大（见第十一章上消化道肿瘤），它显然也会反映在生理学上。同样，组织学水平也有种间差别，例如食肉兽和狗没有潘尼氏（Paneth）细胞*，狗的幽门粘膜里，会有相当明显的肌束，从粘膜肌层伸入腺体之间。尽管如此，会有一些肿瘤，貌似相同，甚至不同种类动物之间，它们也会采取相似的形式，所以进行种间比较，必须特别谨慎。

组织在切片时必须注意方位，务使那些要用鉴别诊断的部位包括在切片里面，这样才能取得正确诊断。例如切取息肉样肿瘤组织块时，必须通过其柄部，这样就可检查其入侵组织间隙和淋巴、血管的情况。同样，不论什么肿瘤，必须在组织块同自由面或管腔面呈直角的方位下切片，这样才可检查从粘膜到浆膜的病变〔参考上述（c）项〕。最好在组织固定后再取组织块，方位就比较准确。

标本在动物死后或从动物取下后，固定愈快愈好，这样可使死后腐败降至最低限度。死后变化会使胞浆消失其详细景象。如用的是活检材料，应把标本的粘膜下层或浆膜层那一面贴在硬纸板上，然后沉入固定液。只有把材料平放固定，才能选取合适的组织块，沿长轴切到预期的全部腺体。胃应沿大弯剖开，以便平放固定和检查。肠道必须先同肠系膜分离，和淋巴结一道检查。最好沿着肠系膜打开，以便随后选取合适的组织块，检查肿瘤同肠系膜的关系。同样，要贴在硬纸板上固定，防止弯曲，以便按正确方位选取组织块。如在肠道剖开前就疑有肿瘤存在，最好在所需的肠段注入固定液并经

a参考上辑第四章膀胱的肿瘤 第一节组织学分级。

*位于小肠和盲肠李氏（Lieberkuhn）腺底部的一种锥形或柱状上皮细胞，内有大的分泌颗粒，里面可能有胰酶。——译者