

在广东省的动物中检出的肿瘤*

(第二报)

陈玉汉

陈灼怀 肖振德

(华南农学院牧医系病理教研室)

(中山医学院肿瘤研究所病理、免疫室)

提 要

作者报告了在广东省各地于668例动物中检出了一批肿瘤,其中10种肿瘤计64例已整理于本文的第一报中,这64例全部均为恶性肿瘤,其中比较重要的肿瘤有鼻咽癌、鼻腔癌、鼻窦癌和食管癌等,涉及的动物有猪、牛、家禽和野生动物。

在本文(第二报)中,作者继续报告了从这688例动物中检出的第二批肿瘤计12种共63例(恶性肿瘤8种57例,良性肿瘤4种6例),受这些肿瘤侵害的除哺乳动物和卵生动物外,还有鱼类。其中比较重要的肿瘤有原发性肝癌、小肠癌、结肠癌、肾癌、口腔癌和乳腺癌等。作者指出,在人群原发性肝癌发病率很高的广东省各地,于各种动物中相应地发现了这种恶性肿瘤,有助于对肝癌的流行病学与病因学的深入研究。肾癌、口腔癌、小肠癌、结肠癌和乳腺癌这些罕见的肿瘤首次在我国检出,有重要的研究价值。在鱼类首次检出了圆形细胞肉瘤,反映了动物间肿瘤的分布的日益广泛。作者报告了上述这些肿瘤的临床症状、病理形态特征和其他有关资料,并对其的一些肿瘤的流行病学和病因学问题进行了讨论。

经病理检查证实,整理于本文(第二报)中的动物肿瘤计12种共63例。包括原发性肝癌(猪、鸭和鸡)17例;小肠癌(鸡)1例;结肠癌(猪)1例;口腔癌(猪)1例;膀胱乳头状瘤(牛)1例;乳腺癌(犬和猪)2例;圆形细胞肉瘤(鱼)1例;纤维瘤(牛和猪)3例;脂肪瘤(牛)1例;马立克氏病(鸡)34例;肾癌(鸡)1例;畸胎瘤(牛)1例,现分述如下。

(一) 原发性肝癌(primary liver cancer)

原发性肝癌是人群中常见的恶性肿瘤,在一些国家与地区,它在所有死于癌症者中占居第二位或第三位^[1]。

* 本文承廖荣禄教授审阅,许家强同志参加部分调查,李洪薇和黎兆滚等同志协助实验工作,谨致谢意。

动物中的原发性肝癌已见记载于牛、山羊、绵羊、熊、猴、猪、鸭、火鸡、鸽、犬、马和鱼。国内外文献中10—15年来动物间原发性肝癌的报道增多,并与人的肝癌的发生率的上升有相应迹象。例如江苏省启东县是我国人群中肝癌的高发区之一,1974年对该县两个公社的470只鸭的普查结果,即发现原发性肝癌11例,患病率为2.4%;其中4岁以上的老鸭,肝癌的检出率达到15%〔2〕。

我们于1975年以来,在广东省一些地区的家畜和家禽中,也检出了一批原发性肝癌。

猪的原发性肝癌:发现于陆丰县和惠来县,收集于本文中的计11例。这11头猪除患原发性肝癌外,同时在副鼻窦或鼻咽还分别生长有腺癌与鳞状细胞癌。因此体质恶化甚为明显。临床表现为食欲减退、消瘦、贫血和不育。剖检时于肝脏发现一些大小不一的灰白色或淡红色的结节,其硬度与肝组织相若。最大的结节直径约2—2.5厘米,最小的仅粟粒大。结节无明显包膜。

镜下诊断这11例都是肝细胞性肝癌。癌细胞为多边形,其体积显著地大于正常的肝细胞,核大和畸形明显,有圆形、椭圆形、梨形和其它形状。核膜粗厚,核仁增大,核染色质为粗网状或粗颗粒状,有的且浓集核边。见核分裂像。胞浆粗糙不匀和嗜硷着色。癌细胞大多排列成大小不等的团块样,构成实体性癌巢,部分癌细胞则呈条索样或腺管样排列。巢间和索间见血窦。

11例猪的原发性肝癌均伴有不同程度的肝硬变。镜下表现为肝包膜和小叶间结缔组织增生。汇管区内细胆管扩大和增殖、淋巴细胞浸润等。增生的结缔组织向小叶压挤而造成肝的实质萎缩。此外,并见汇管区和肝实质内有多量的卵圆细胞增生。这种细胞胞浆极少。核染色质呈细网状,核膜清晰。卵圆细胞常多个堆集,或数个排列成类环形,或形成明显的管状结构。

鸭的原发性肝癌:发现于广州市和澄海县,共5例。均为年龄两岁以上的母鸭。这批肝癌病例有处于早期的,也有处于中、晚期的,但均伴有显著的肝硬变。早期病例临床症状不明显,仅见消瘦、贫血与产卵减少,一些患鸭开始有腹水形成;中、晚期病例由于癌组织生长比较充分,并且腹水形成较多,故常见腹部异常膨满,行动缓慢,步态蹒跚,站立时呈企鹅姿势,故在鸭群中常可辨认。患鸭产卵停止或显著减少。剖检时见腹水均浑浊不清,或为血性,其量最少500毫升,最多达1,000毫升,腹水量可占患鸭身重的20—40%。这样大量的腹水形成主要可能与重度肝硬化和恶病质有关。剖检确定,这5例鸭的原发性肝癌中4例为弥漫型,结节型仅一例,未发现巨块型病例。鸭的弥漫型肝癌于肝不形成明显瘤结,而在肝的表面和切面可见一些特殊的灰黄色或灰白色的斑块或斑点呈弥漫状分布;一例结节型肝癌于左、右肝叶形成大小不同的瘤结,最大的瘤结直径为1厘米。肝癌结节颜色苍白,光泽度差,无明显包膜,与周围健康组织分界明显,大结节中有出血灶。

镜下这5例都是肝细胞性肝癌。癌细胞异型性明显:细胞体积增大和大小不等,核大和畸形多见,核仁粗大,核染色质为粗网状,核膜增厚,胞浆嗜碱和粗糙不匀。癌细胞呈索状、腺管状或巢状排列。癌组织中见瘤巨细胞。在部分病例中,汇管区内见细胆

管增殖和少量淋巴细胞、嗜酸白细胞浸润；有两例于胆囊内检出东方次睾吸虫。

鸡的原发性肝癌：发现于汕头市。整理于本文的是一例大结节型的母鸡的原发性肝癌，癌结节直径达2.9厘米，灰白色，无光泽，结节无包膜，中央有出血灶。本例缺临诊资料。镜下癌细胞呈团块状分布，形成实体性癌巢。同时伴有中度肝硬变。

原发性肝癌的组织发生，以多源性论点为多数人所支持，即认为肝癌组织的发生可来自肝细胞、胆管细胞甚至肝窦之内皮细胞。例如文献上曾报道检出一组人的原发性肝癌为“内皮细胞型”^[3]。我们这次检出的病例，从组织类型来看，都是肝细胞性肝癌，但其中有的病例并见卵圆细胞显著增殖，根据许多研究表明，卵圆细胞是一种未分化的干细胞（stem cell），一些作者指出这种细胞并非来自胆管上皮，而是一种同时具有再生胆管上皮和肝细胞双重潜力的胚胎性储备细胞。这种细胞可见于正常的胚胎性肝组织中，成年以后的肝内则极少发现，但可诱发而发生^[4]。卵圆细胞的增生并过渡到肝癌的可能性也经实验证实，同时还认为这种细胞可能是产生甲胎球蛋白的所在^[6]。由此可以设想，在我们检出的动物肝癌中，卵圆细胞的增生现象，决非毫无意义。我们推测它与肝癌的发生可能也存在一定的联系。

关于动物原发性肝癌的病因，目前认为比较重要的有病毒、某些霉菌毒素和若干化学性致癌物质。

鸡的原发性肝癌的病因现在认为是由属于白血病/肉瘤群（leucosis/sarcoma group）病毒中的一个菌株Mc29所引起的。这个菌株还可引起鸡的其它好几种肿瘤^[5]。

许多霉菌的毒素的致癌作用愈来愈引人注目。早在1964年，一些研究者就指出在摩洛哥首次发现的猪的原发性肝癌可能与霉菌毒素有关^[7]。

其中，黄曲霉毒素（aflatoxin）对动物引起肝癌的作用尤其受到特别的注意。六十年代美国曾发现用人工配制的饲料引起鳙鱼的肝细胞性肝癌增多，后来查明是由于饲料受到黄曲霉毒素污染所致。及后的若干研究证明，黄曲霉毒素对多种动物都有诱发肝癌作用，鸭子尤其敏感，羊则有较强的抵抗力^[8,9,10,11]。据我们调查，本文报道的肝癌病例，无论是猪或者是鸭，都有一段较长时间采食霉败饲料的历史；在患肝癌的两个猪场，几年前还暴发过一场可能与霉菌急性中毒有关的“黄肝病”。因此，黄曲霉毒素在这批病例发生上的作用是不能忽视的。

关于吸虫与人的肝癌的发生的联系，侯宝章指出中华分枝睾吸虫可引起原发性胆管上皮癌；晋源（1951）、丁茅生（1953）和林丛（1958）从临床及流行病学观点分析，认为血吸虫病与肝癌有一定的因果关系^[3]；但另一些研究者则持相反意见，如郭云庾（1958）、张光儒（1964）、张钟儒（1958）等则认为与本病无关^[3]、^[12]；应越英（1962）认为血吸虫病合并肝癌是偶然的巧合^[3]。但近年的研究资料指出，肝血吸虫病与肝癌的发病之比几乎接近1：1，在血吸虫性肝硬化合并肝癌的7个病例中，能观察到直接和间接癌变的发展规律。因此认为，在血吸虫区将血吸虫病作为肝癌的诱因不应摒弃³。根据这种情况，我们于鸭的肝癌（以及一部分肝硬变病例）曾检出了东方次睾吸虫，同时并见汇管区细胆管明显增殖和嗜酸白细胞大量浸润，这是一种偶然的发现呢？还是与肝癌的发生有某些因果关系，进一步探讨是有意义的。

(二) 结肠癌 (carcinoma of colon)

结肠癌是人的一种常见肿瘤,但在动物间则很少见。A.M.pamukcu指出大肠的癌肿在狗要比其它家畜多些,但仍然是一种较为罕见的肿瘤,受侵害的部位主要是直肠而不是结肠或盲肠。作者甚至指出猪的肠癌可能并不存在^[13]。

本文报告的一例猪的结肠癌检自化州县,它是由结肠腺瘤性息肉恶变而来。患猪年两岁,为去势的盎克种与本地种的杂交猪,健康状态一直良好,体重达130公斤。屠宰时于结肠粘膜面上发现一约 1.6×2.0 厘米大的息肉样肿物,肿物基部以较宽的蒂与肠组织相连,表面则向肠腔隆起。其色灰红,表面粗糙,但未见溃疡,无包膜。切面也见粗糙不平。镜检:肿物的一部分是由立方状或低柱状的细胞围绕成不规则的腺管所组成,腺管间有少量炎症细胞浸润和纤维组织增生;另一部分腺样细胞则表现为体积变大和大小不等与形态不一,核大,核染色质增多和深染,呈腺癌结构。癌变细胞大部单层或复层围绕呈腺管样排列,但细胞的极向消失,层次排列也较紊乱;另一些癌变细胞则聚集成团或分散浸润。

人的结肠癌部分是由腺瘤性息肉恶变而成。本例猪的结肠癌也系腺瘤性息肉恶变所致。它与人的同类肿瘤的组织发生颇为相似。

(三) 小肠癌 (carcinoma of small intestine)

无论是人或动物,小肠的原发性癌是相当少见的。动物肿瘤资料记载这类肿瘤仅见于牛和绵羊等少数动物^[13]。

本文报告一例鸡的小肠癌,采集自广州市,为来航与白洛克之杂交种成年母鸡。临床特征为慢性消瘦、厌食和消化不良。患鸡因拒食三天而被急宰。剖检见距肌胃约10—20厘米处之小肠肠壁上生长有多个大小很不一致的结节状肿物,结节表面与切面灰白色,质地比较坚实,无包膜,最大结节如小手指头大,有的结节且互相连接,结节基部连接肠组织,表面向肠腔隆起而造成肠管堵塞。镜检:结节样肿物为腺癌结构。癌细胞为立方状、柱状或多边形,核大、深染。在肠粘膜组织中大部排列成腺管样,有清楚的腺腔,腺腔内有嗜伊红性分泌物。另一部分呈腺管样,或条索样向肠粘膜下浸润侵犯,一些肿瘤细胞并向深层浸润而累及小肠环肌层和纵肌层。

(四) 纤维瘤 (fibroma)

纤维瘤是一种常见的良性肿瘤,来自纤维组织。好发于各种动物的全身各处,但以皮肤和皮下组织最为多见。本文报道的两例牛和一例猪的纤维瘤均发生于胸、腹壁的皮下组织。

两例牛的纤维瘤都为单发,分别见于左、右腹部皮下。肿瘤体积比较大,其中一例直径达14厘米,作球形与类长方形,均有较完整的包膜,与周围组织分界清楚。瘤组织质地坚硬,眼观切面上可见灰白色的纤维组织呈编织状,纵横交错排列。一例猪的纤维瘤见于左侧胸壁皮下,作长椭圆形,约 7×8.5 厘米大,其肉眼形态与牛的纤维瘤基本相若。

镜下瘤组织中胶原纤维较多而细胞成分较少。瘤细胞呈长梭形,胞核呈细长梭形,与正常的纤维组织相似,瘤细胞排列成束状,纵横交错。三例均诊断为硬性纤维瘤。

(五) 膀胱乳头状瘤 (papilloma of bladder)

膀胱是各种动物特别是牛的好发肿瘤的部位之一。文献上曾记载动物的许多膀胱原发性肿瘤如乳头状瘤、血管瘤、血管内皮瘤、腺瘤、鳞癌、移行细胞癌、未分化癌、平滑肌肉瘤与纤维瘤等。许多作者并指出牛膀胱肿瘤与出现血尿症状经常同时存在^[13、14]。A.M.pamakeu等认为蕨类植物如欧洲蕨(*pteridum aquilinuni*)与牛膀胱肿瘤的发生有关^[13、15]；吉川 尧等还认为与牛乳头状瘤病毒(BPV)有关。Pesenderger等一些作者利用蕨类植物长时间喂牛，成功地复制了膀胱乳头状瘤，患牛临床上并出现血尿症状。Olsen等以BPV接种于牛，在膀胱内也诱发了乳头状瘤样病变^[13]。因此可以认为，牛的膀胱肿瘤的病因可能不是单一的。

本文收集的一例牛膀胱肿瘤，检自宝安县的一个牛群，患牛年5岁，母，乳用，体重约400公斤。淘汰前半于直肠检查时触到膀胱内有一肿块，直径约7厘米，质地坚实。该牛经常出现尿频症状，食欲缺失，不断消瘦，最后因食欲完全废绝，卧地不起而被屠宰。剖检时于膀胱粘膜面上发现一拳头大肿物，其基部与膀胱组织相连，肿物表面呈桑椹状，它是由大小不一、总数在100个以上并且连成一片的乳头状增生物所组成。各个乳头表面光滑和有光泽，乳头间都有明显分界。切开整个大肿物发现其深层有一深达膀胱肌层的大坏死灶。坏死灶中心为灰白色的已凝固之坏死物。乳头状增生物镜下见移行上皮层次增加，向上呈分支之乳头样突起，并有随乳头上扬的间质。增生的上皮细胞细长，无异型性，排列基本整齐，无浸润现象。诊断为移行上皮性乳头状瘤。

(六) 脂肪瘤 (lipoma)

在人群中，软组织的肿瘤通常良性者居多，其中并以脂肪瘤多见，据中国医学科学院肿瘤研究所的统计，该所收集的413例软组织肿瘤中，脂肪瘤即有206例(49%)，占第一位，在良性肿瘤中，脂肪瘤约占7%。脂肪瘤可见于全身各处，一般以体表皮下组织为多，常为单发，也可多发。《世界卫生组织公报》有关家畜肿瘤分类资料(1974)中，指出动物的脂肪瘤常见于狗，好发部位为胸部和大腿^[13]。

我们于1976年收集到一例乳牛的多发性脂肪瘤。瘤组织体积较大，生长部位也较广泛，因而对病体造成严重影响。

乳用牛，荷兰种，雌性，年龄不详。1976年某月因胸前皮下水肿，颈静脉怒张、心律不整、心音微弱、左肘外展等一系列症状，临床诊断疑患创伤性网胃——心包炎，于进行手术治疗时死亡。病理剖检发现心包囊内外生长许多大小不一的结节状肿物，最大的肿物直径达20厘米以上；肿物中有纤维组织为间隔，而形成不规则的小叶状排列，并被裹于一薄层的包膜之内；肿物色泽淡黄，质地比较柔软，富油脂样。同性质肿物并见生长于胃和肠的浆膜，以及肾脏的周围等处。

镜检：瘤组织由分化成熟的脂肪细胞构成，间质中见动脉管与静脉管，肿物表面有薄层纤维性包膜。诊断为脂肪瘤。

脂肪瘤虽属一种良性肿瘤，但由于其生长部位不同，对患体影响不一样。本例瘤组织的生长为多发性，并且以较大体积生长于心包囊壁层内外。临床上出现的胸前皮下水肿，当与肿物压迫心脏，致心舒困难，前腔静脉血液回流障碍有关，故可对机体造成严重影响。

据本病例所在的牧场人员称：该场乳牛发生此种肿瘤已有多例。这种情况似与其乳牛群的饲养管理条件特点以及由此发生的物质代谢紊乱有关。

(七) 口腔癌 (carcinoma of oval cavity)

口腔癌检自陆丰县的一头成年母猪。肉眼见肿瘤生长于上腭后右侧，约13（长）×7（宽）厘米，厚度3—5厘米。颜色灰褐，表面粗糙不平，肿瘤向口腔隆起如菜花样，切面呈粗颗粒状。瘤体质地坚实，其中伴有出血与坏死。

镜下，癌组织之主质系由大量体积不一的癌巢所组成。癌细胞为多角形，大小不一。胞核畸形明显，见核分裂像。一些癌细胞的胞浆作空泡状。许多癌巢中见角化珠，一些癌细胞角化。细胞间桥清晰可见。为典型的高分化型鳞状细胞癌。

值得注意的是，本例患猪所在的场地，距连年频发鼻咽癌、鼻腔癌和副鼻窦癌等头部恶性肿瘤的猪场只有15—20公里。从肿瘤流行病学上弄清它们之间的关系是很有意义的。

(八) 乳腺癌 (carcinoma of breast)

动物中的乳腺肿瘤较常见于狗和猫，而罕见于其它家畜。因此，国外有关动物乳腺肿瘤的分类也仅以狗和猫为根据^[13]。本文收集的两例乳腺癌分别检自狗和猪。其中猪的乳腺癌在国内为首次报道的病例。

狗的乳腺腺癌 (adeno-carcinoma of breast of dog) 军用犬，品种不详。检自宝安县。年龄10岁，雌性。约8个月前发现右后乳房有一硬块，无热痛，随后硬块不断肿大，数月间由小指头大发展至鸽蛋大，患犬不断消瘦，在华南农学院附属兽医院住院治疗。因疑患肿瘤而行乳房硬块切除术，术中取出一6.2×6厘米的团块状肿物，其表面粗糙不平，无完整包膜。肿物切面呈乳白色，质脆，中央部分有出血灶。

镜检：肿物内见少量残存的比较正常的腺组织，细胞呈立方状或低柱状，单层围绕排列为腺管样，有清楚的腺腔，细胞极向清楚，排列比较整齐；一些腺上皮细胞并向管腔内突起呈乳头状或有分支之乳头状生长（乳头状增生）。肿物的大部分则已发生癌变；细胞为立方状、低柱状或多边形，体积显著增大，胞核明显畸形，深染。细胞单层或复层围绕排列为腺管样，但排列紊乱，细胞极向消失；此外，有部分癌细胞堆集成团或分散浸润。

猪的乳腺腺样囊性癌 (adenoid cystic carcinoma of breast of pig) 检自汕头地区，为本地种母猪。年龄8岁。约半年前发现最后2—3对乳房位置生长一不可移动的硬块，初仅榛子大小，后来肿块不断肿大，约半年达30（宽）×40（长）×8（厚）厘米大。肿物向体表隆起，质地较硬，触诊不能移动，无热痛。疑为肿瘤，而切开患部取半活检。术中发现肿物无完整包膜，硬度较大，颜色灰白，切面均质。镜检见肿瘤中有较多的纤维组织为间质，主质则系由一些体积较小而大小比较一致的癌细胞所组成，这些细胞近似圆形，核圆，染色深，胞浆较少。癌细胞排列为团块样，在团块中的癌细胞间有一些大小不等的腺腔样或小囊形成，因此镜下瘤组织如筛状或蜂窝样。诊断为腺样囊性癌。

(九) 鱼的圆形细胞肉瘤 (round-cell sarcoma of fish)

鱼类的肿瘤一向未受注意，文献中极少报道。近年我们于广州市郊区发现一例鲮鱼的圆形细胞肉瘤，鱼重约110克，为鱼塘中人工饲养的淡水鱼。肿瘤生长于该鱼右眼眼眶周围之软组织，作球形，右眼球在瘤体生长过程中可能因受牵引而移位，已被“嵌”入肿瘤之内，而眼球周围组织仍与鱼的头部相连。肿瘤无包膜，颜色灰白，切面则呈淡红色，匀质，有光泽。镜下瘤细胞的主质为大小、形态比较一致的圆形细胞所组成。细胞呈弥漫性分布。瘤细胞胞浆较少，核圆，深染，可见少量核分裂像。根据我们历年对动物进行肿瘤调查所见，于鱼类检出此类肿瘤尚属首次。鱼类肿瘤的发现，说明动物中肿瘤分布的日益广泛，很有进一步调查的必要。

(十) 马立克氏病 (Marek's disease MD)

近年由于国际交往频繁，鸡的马立克氏病 (MD) 已陆续在我省各地的鸡群出现。本文收集检自韶关、英德、阳春和惠阳等地的34个病例。

鸡的马立克氏病病原已确认是一种含脱氧核糖核酸的B群疱疹病毒，称马立克氏病病毒 (MDV) [10]。60年代以前，本病在国外曾广泛流行而造成巨大的经济损失，死亡率可达85% [17]。

本病在病理特征上可区分为神经型 (所谓古典型)、眼型、内脏型和皮型四个类型。根据国内外的资料，以内脏最多见 [18]。本文收集的34个病例，也都是内脏型。

从收集的资料可见，受MD侵害的主要是20周龄以下的雏鸡，一部分则为刚产蛋或产蛋不久的新母鸡。病程一般较急 (与白血病病例相比较)，多群发 (白血病则多散发)，死亡率高 (白血病则仅见零星死亡)。患MD的既有纯种鸡、杂种鸡，也有本地鸡。

患鸡精神通常沉郁，贫血或不贫血，腹部往往膨大，一部分病例出现翼、肢不全麻痹与麻痹。

所有病例以内脏形成淋巴肉瘤样组织为主要特征。34例肉眼均见肝、脾、肾呈不同程度的肿大，脏器表面及切面均见灰白色、富光泽的瘤样病灶分散浸润或弥漫样分布；卵巢通常也受侵害，主要是瘤样结节形成；腔上囊往往萎缩，不见肿大。在内脏型病例中，外周神经通常缺乏典型病变。

镜下各脏器内瘤样病灶主要系由大量多形态和大小不一致的淋巴样细胞所组成，受侵害的脏器因受瘤组织的压迫和浸润而分别出现萎缩、变性或水肿。

(十一) 肾癌 (carcinoma of kidney)

文献中关于动物原发性肾肿瘤的报道一般限于家畜，家禽则为罕见。家畜的肾脏肿瘤主要为成肾细胞瘤 (一种由上皮组织与结缔组织成分组成的胚胎瘤)、腺瘤与腺癌 [18、19]。本文报道一例成年鸡的肾癌。肿瘤原发于肾，呈卵圆形，无包膜，直径达5厘米，肿瘤厚度达3.5厘米，颜色灰白。且已发生转移，转移瘤侵犯胸腹膜和肺脏，瘤灶中有大片出血灶。

镜检：肿瘤是髓样癌 (medullary carcinoma) 结构。癌细胞体积大，为立方状或低柱状，部分为多角形。胞浆较少，胞核大，核畸形多见，有的核内可见核仁。癌细胞排列成索样或腺管样，或分散浸润。瘤组织中间质很少，中有少量炎症细胞。原发瘤部

分可见一些残存的肾小管或肾小球。

家禽的肾癌的发生原因还不清楚。

(十二) 畸胎瘤 (teratoma)

瘤组织采自刚出生夭折之犊腹腔内, 为白色、富弹性, 有光泽的肿块, 各肿块大小不一, 呈长方形、多边形或三角形, 约 3×6 —10厘米大小不等, 肿块间有少量纤维性薄膜相连, 计共数十块之多。

镜下肿物为“肺样”结构, 见由柱状上皮单层或复层围绕形成的气管样组织; 另见一些椭圆形或短梭形的细胞和纤维样组织形成的“肺泡壁”。在较大的气管样组织内, 可见软骨组织。

切片除H. E. 染色外, 并用弹力纤维特殊染色(Weigert氏法), 纤维样组织显示暗兰色至黑色, 呈阳性反应。证明为肺组织结构, 诊断为先天性畸胎瘤 (congenital teratoma)。

参 考 文 献

- [1] 中山医学院肿瘤研究所, 1977, 西太平洋各个国家和地区癌症流行病学和病因学的一些数据和特点, 《广东肿瘤防治》, 第二期, 41—42。
- [2] 方中达, 1977, 有关家畜肿瘤的一些参考资料, 《安徽农学院专题报告集》。
- [3] 荆州地区人民医院病理科, 1973, 60例原发性肝癌的病理及病因学探讨, 《湖北省肿瘤工作资料汇编》, 31—34。
- [4] 湖北医学院病理教研组, 1973, 大白鼠实验性肝癌的研究 (I、II), 《湖北省肿瘤工作资料汇编》, 87—93。
- [5] 湖北医学院病理教研组, 1973, 大白鼠实验性肝癌的研究 (III), 《湖北省肿瘤工作资料汇编》, 95—99。
- [6] H. Graham purchase. 1978. leukosis/sarcoma group, 《M.S. Hofstad, Diseases of poultry》, 7th edition, 431—432. Iowa state University Press, U.S.A.
- [7] K. B. A. Carnaghan. 1964, 《The British Vet. J.》. 120. (5): 201—203.
- [8] 李雅观, 1978, 真菌毒素与人畜的健康, 《国外科技》, 第四期, 35—36。
- [9] P. M. Newberne. 1971. 《Diseases of swine》. 816—822。
- [10] 张钟儒等: 1958, 原发性肝癌45例的临床分析, 《中华内科杂志》, 第一号, 58—60。
- [11] E. G. Clarke et al. 1978, 《Veterinary toxicology》, 375—376。
- [12] 鲍启坤等: 1958, 原发性肝癌25例的临床分析, 《中华内科杂志》, 第五卷, 第一号, 61。
- [13] International histological classification of tumours of domestic animals. 《Bulletin of world health organization》. 50, (1—2). (1974) and 53 (2—3) (1976)。
- [14] 前田 勉, 1978, 牛肿瘤性血尿症的研究, 《日本兽医师会杂志》, 31 (2): 78—82。
- [15] A. M. pamakeu et al. 1970, 《Can. Res.》 30: 2671—2674.
- [16] B. W. Calnek. 1978, 《M. S. Hofstad, Diseases of poultry》. 7th edition, 385—396. Iowa state University Press U. S. A.
- [17] A. M. Королев и др. 1973, 《Ветеринария》. № 8, 55—56.
- [18] R. A. Runnells et al. 1965, 《principles of Vet. pathology》. 7th edition, 409,
- [19] B. L. Purohit, 1964, 《Indian Vet. J.》, 41 (12): 796—798,

A SURVEY OF ANIMAL NEOPLASMS IN KWANGTUNG

(Part II)

Chen Yu-han

(Department of Veterinary Medicine, South China
Agriculture College, Canton)

Chen Zhuo-huai Xiao Zhen-de

(Tumor Research Institute, Sun Yat-sen Medical
College, Canton)

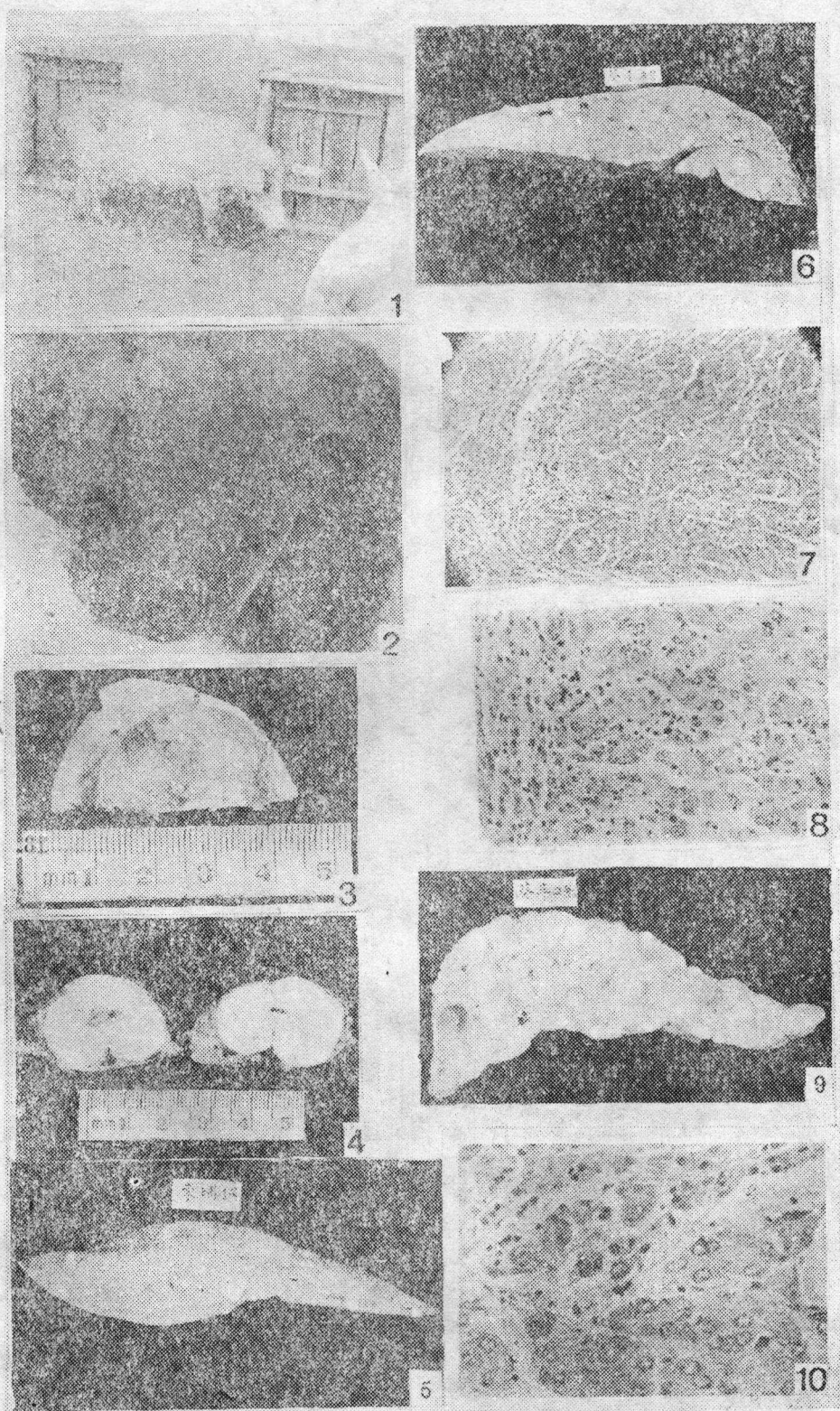
Summary

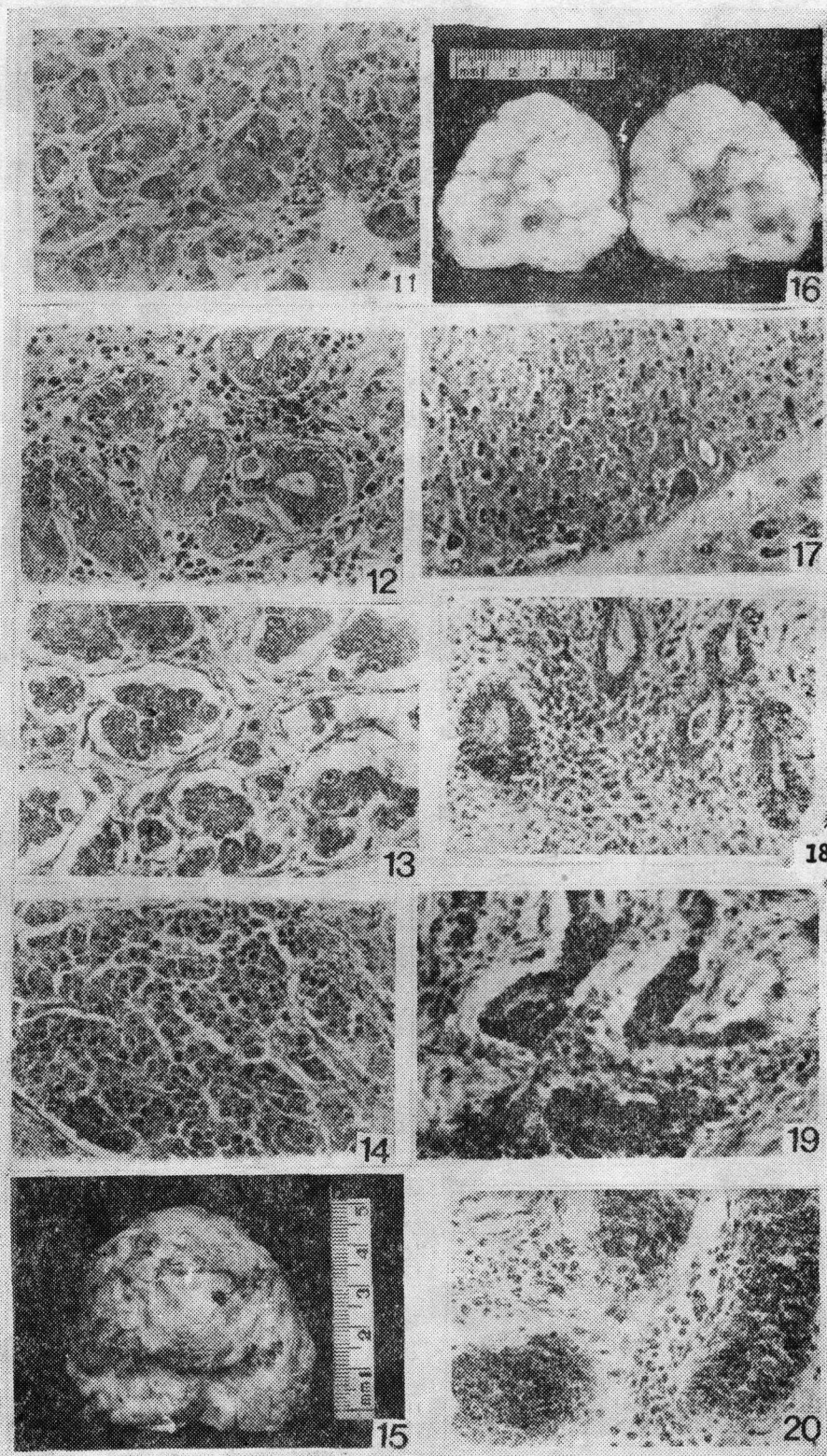
In part I of this article, 64 cases from 19 kinds of animals malignant neoplasms were reported by the authors, these cases were examined from 668 animals in kwangtung in the past three years. They were sow's nasopharyngeal carcinoma (NPC), sow's carcinoma of nasal cavity and sow's carcinoma of accessory nasal sinuses, hen's esophageal carcinoma (Squamous cell carcinoma in situ), hen's lymphocytic leukemia, hen's leukosarcoma, hen's ovarian carcinoma and hen's fibrosarcoma, deer's carcinoma of vulva, bovine and pig's lymphosarcoma. Some of these tumors (such as pig's NPC and carcinoma of sphenoidal sinuses) have not been reported in the world literature, and the discovery of sow's NPC in Kwangtung area is of particular importance because this malignant neoplasm is prevalent among inhabitants in this area.

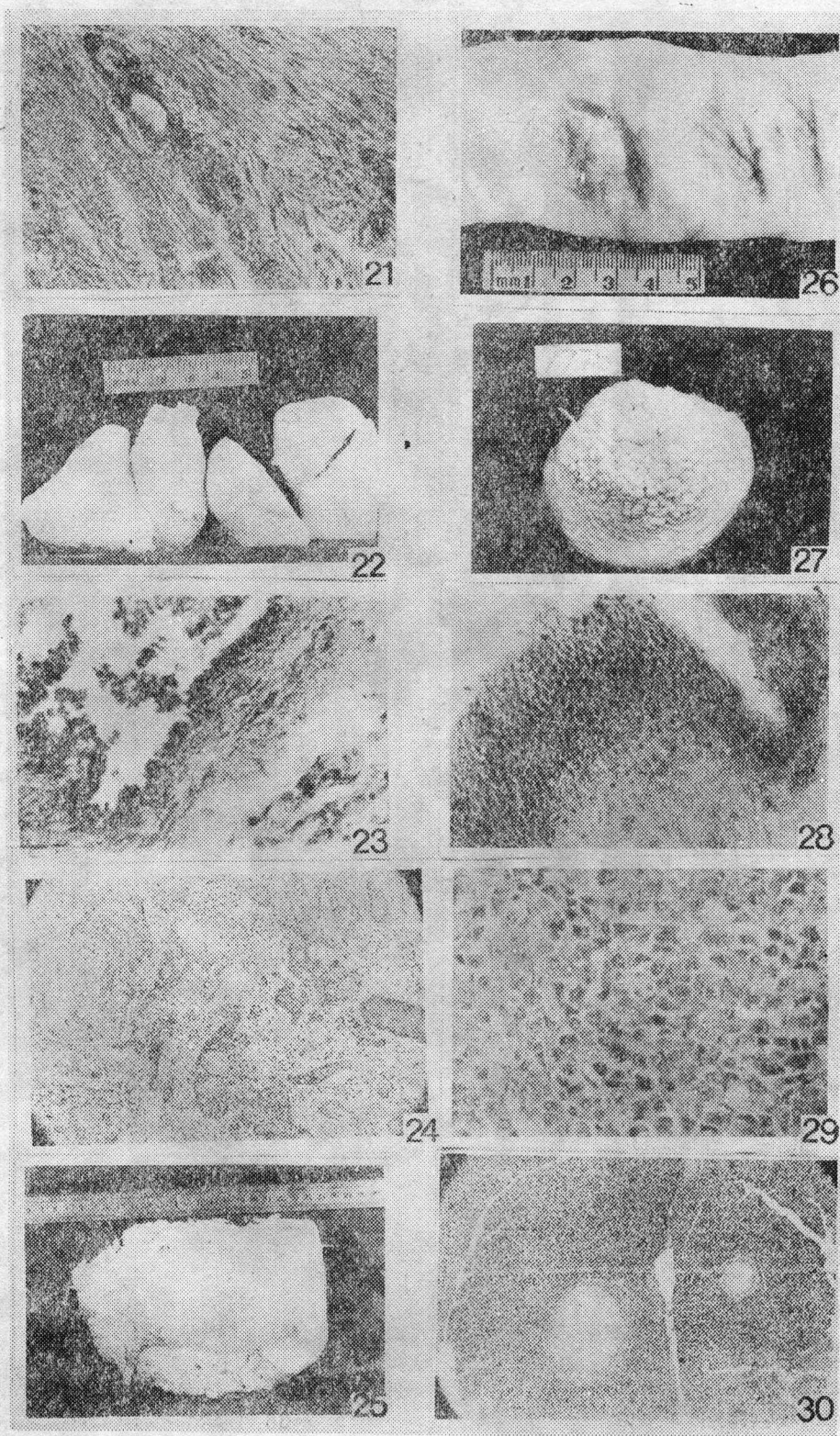
In part II of this article, the authors report some other tumors examined from the same 668 animals. There are 63 cases from 12 kinds of tumors (6 cases from 4 kinds belonging to benign tumors and 57 cases

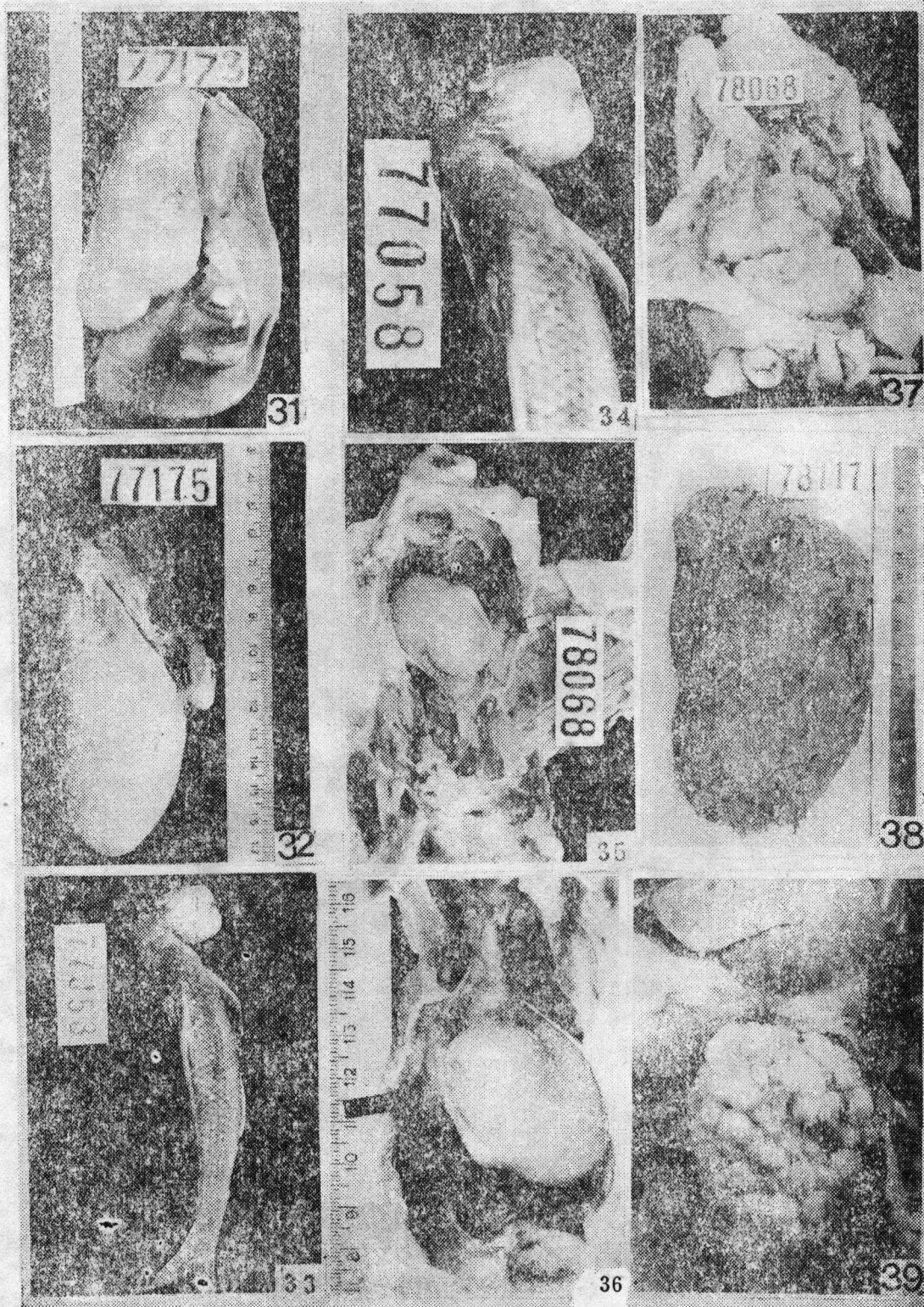
from 8 kinds belonging to malignant tumors). They are primary liver cancer(sow, duck and hen), carcinoma of oral cavity(sow), carcinoma of colon (pig), carcinoma of small intestine(hen), fibroma(bovine and pig), papilloma of bladder (bovine), carcinoma of breast (dog and pig), rotundo-cell sarcoma(fish), Marek's disease (chicken), carcinoma of kidney (hen) and teratoma(bovine). The sow's carcinoma of oral cavity, pig's carcinoma of colon, hen's carcinoma of small intestine, pig's carcinoma of breast and hen's carcinoma of kidney are examined in China for the first time. The primary liver cancer of the animal has its significance for the analysis of the etiology of this kind of tumor in man. The rotundo-cell sarcoma examined from fish shows a wide distribution of the neoplasm in nature.

The authors also describe the clinical characteristics, macroscopic and microscopic appearances, and discuss the epidemiology and etiology of these neoplasms.









附 图 说 明

- 图1 患原发性肝癌的母猪外貌 (编号76—K1)
- 图2 猪肝脏上大小不等的肝癌结节。(编号76—W1)
- 图3 鸭的原发性肝癌 (弥漫型)。(编号77174)
- 图4 鸡的原发性肝癌 (结节型)。(编号78219)
- 图5 猪的原发性肝癌 (结节型)。(编号76101)
- 图6 猪的原发性肝癌 (结节型) (编号76—K3)。
- 图7 猪的肝细胞性肝癌 (左侧为正常的肝组织)。H.E. $\times 100$ (编号76101)
- 图8 图7的局部放大。H.E. $\times 400$
- 图9 猪肝硬化伴有大量再生性肝结节增生与癌变。(编号76—K2)
- 图10 猪的肝细胞性肝癌 (在上角为正常的肝组织)。H.E. $\times 400$ (编号76—W1)
- 图11 猪的肝细胞性肝癌。H.E. $\times 100$ (编号R—5)
- 图12 鸭的肝细胞性肝癌 (腺管样排列) H.E. $\times 400$ (编号78012)
- 图13 鸭的肝细胞性肝癌 (团块样排列)。H.E. $\times 400$ (编号78193)
- 图14 鸡的肝细胞性肝癌 (团块样排列)。H.E. $\times 400$ (编号78219)
- 图15 犬的乳腺癌：团块样，无完整包膜，表面粗糙不平。(编号80060)
- 图16 同上病例：犬乳腺癌切面的肉眼观，呈乳白色，癌组织中间有出血。
- 图17 鸡的小肠腺癌：肠粘膜正常组织已不可见，而代以由腺癌细胞排列组成的许多不规则腺管，管内充斥嗜伊红性均质分泌物。H.E. $\times 100$ (编号77093)
- 图18 图17局部的放大，腺管样癌组织间见多量炎症细胞。H.E. $\times 400$
- 图19 同上病例。示癌组织向粘膜下浸润侵犯，生长活跃。H.E. $\times 400$
- 图20 同上病例。腺癌细胞聚集呈实心条索样。H.E. $\times 400$
- 图21 同上病例。肠腺癌侵入环肌层。H.E. $\times 400$
- 图22 牛的腹腔内畸胎瘤，呈多形态，白色，富光泽，有弹性。(编号77228)
- 图23 牛腹腔内畸胎瘤：镜下为“肺样”结构，见由柱状上皮围绕形成的气管样组织。H.E. $\times 400$ (编号77228)
- 图24 猪的口腔高分化型鳞状细胞癌。H.E. $\times 400$ (编号80162)
- 图25 牛的脂肪瘤外观。(编号7643)
- 图26 猪的结肠息肉：有较宽的蒂与肠组织相连。息肉颜色淡红，无包膜，表面粗糙。镜下诊断为腺瘤性腺癌。(编号80003)
- 图27 牛膀胱乳头状瘤：肿瘤系由百多个大小不等的乳头状增生物所组成，外观呈桑椹状。各个乳头间分界清楚，乳头表面光滑和有光泽。(编号77067)
- 图28 牛膀胱的移行上皮乳头状瘤。H.E. $\times 100$ (编号77067)
- 图29 鸡的肾髓样癌：癌细胞体积大，为立方状或低柱状，部分为多边形。胞核大，核多畸形，胞浆较少。有的细胞内见核仁。癌细胞索样或腺管样排列。间质极少。H.E. $\times 400$ (编号78068)
- 图30 鸡马立克氏病。示聚集在卵巢内的大量多形态淋巴样细胞。H.E. $\times 100$ (编号78099)
- 图31 鸭的原发性肝癌 (弥漫型，伴重度肝硬化)。(编号77173)
- 图32 鸭的原发性肝癌 (弥漫型)。(编号77175)
- 图33 鱼的肉瘤 (镜下为圆形细胞肉瘤)。(编号77058)
- 图34 图33的局部放大。示右眼球移位，被“嵌”入瘤组织之内，但眼球周围组织仍与鱼头部相连。肿瘤色白 (切面则呈淡红色)，无包膜。
- 图35 鸡的肾癌：外观为椭圆形结节，灰白色，无包膜。(编号78068)
- 图36 图35肿瘤部分的放大。
- 图37 同上病例。鸡肾癌的转移癌：癌肿已转移至胸腹膜和肺脏。
- 图38 牛的皮下纤维瘤外观 (编号78117)
- 图39 鸡的马立克氏病。肝脏上弥漫性瘤灶 (上) 和卵巢的结节状肿瘤 (下) (编号78099)