

## 前 言

为适应我国高等兽医学教育改革和发展的需要，在科学出版社的支持和协助下，《兽医内科学》教材编审组组织了东北农业大学、华南农业大学、扬州大学、吉林大学、山东农业大学、福建农林科技大学和江西农业大学等 12 所大学的一批中青年专家，以注重素质教育和创新能力与实践能力的培养，及时反映新世纪教学内容与课程改革成果和为学生知识、能力、素质协调发展创造条件为指导思想，制订了编写大纲。

在教材的编写中，力求简明扼要、科学性强、定义准确、概念清楚、言之有据、材料来源能反映最新进展。在形式上，兼顾教材的系统性和完整性；在内容上，描述常见动物（牛、犬、猪、家禽）疾病的诊断与鉴别诊断同时，兼顾了马、猫、经济动物和野生动物疾病的诊疗，并简略地介绍了现代兽医内科学的研究方法。

兽医内科学是兽医专业临床学科的基础，而且与它们存在着密切关系，故学好兽医内科学，是成为一个好的临床兽医工作者的基础。兽医工作者的根本任务不仅是预防和治疗动物疾病，更重要的是要保证动物源性食品卫生和进行人兽共患病的防治。因此，在本书编写内容的取舍上，以现阶段常见病、多发病为主，突出群发病和共患病。全书共分 13 章，包括 159 个疾病与综合征。

在本教材的编写过程中，得到了兽医内科学界老前辈史言教授的指导，并对编写大纲进行了详细审定，老一辈学者严谨求实的学风和无私忘我的精神，是我们学习的楷模，我们也由衷地表示崇高的敬意和感谢。

由于本教材涉及的领域广泛，各学科的迅速发展，在资料的搜集过程中难免遗漏，加之我们的编写经验不足，书中仍会存在缺漏和不足，请广大师生和读者批评指正，以便再版时修正。

编 者

2009 年 10 月



# 目 录

前言	
第一章 绪论	1
第二章 消化器官疾病	4
第一节 概论	4
第二节 上消化道疾病	5
第三节 反刍动物胃疾病	11
第四节 胃肠疾病	33
第五节 肝、胆、胰疾病	50
第六节 腹膜疾病	65
第三章 呼吸器官疾病	70
第一节 概论	70
第二节 上呼吸道疾病	74
第三节 支气管炎	78
第四节 肺脏疾病	81
第五节 胸膜疾病	94
第四章 心血管器官疾病	102
第一节 概论	102
第二节 心脏血管功能不全	103
第三节 心包疾病	109
第四节 心肌疾病	111
第五节 心内膜病	115
第五章 血液与造血器官疾病	119
第一节 概论	119
第二节 贫血	119
第六章 泌尿器官疾病	128
第一节 概论	128
第二节 肾脏疾病	129
第三节 尿路疾病	138
第四节 其他泌尿器官疾病	147
第七章 神经系统疾病	153
第一节 概论	153
第二节 脑及脑膜疾病	155
第三节 脊髓疾病	163

---

---

第四节 癫痫及膈肌痉挛·····	167
第八章 被皮系统疾病·····	172
第一节 概论·····	172
第二节 常见的动物皮肤病·····	180
第九章 内分泌系统疾病·····	187
第一节 概论·····	187
第二节 常见的内分泌系统疾病·····	189
第十章 免疫性疾病·····	203
第一节 概论·····	203
第二节 常见免疫性疾病·····	204
第十一章 遗传性疾病·····	212
第一节 概论·····	212
第二节 常见遗传性疾病·····	215
第十二章 营养代谢性疾病·····	222
第一节 概论·····	222
第二节 糖、脂肪及蛋白质代谢障碍疾病·····	225
第三节 维生素缺乏·····	241
第四节 矿物质代谢疾病·····	251
第五节 微量元素缺乏病·····	269
第六节 其他营养代谢病·····	289
第十三章 中毒性疾病·····	295
第一节 中毒性疾病概述·····	295
第二节 饲料中毒·····	303
第三节 有毒植物中毒·····	316
第四节 霉菌毒素中毒·····	321
第五节 农药及鼠药中毒·····	334
第六节 矿物类物质中毒·····	341
第七节 药物中毒·····	353
第八节 动物毒中毒·····	359
第九节 其他中毒性疾病·····	361
主要参考文献·····	365

# 第一章 绪 论

临床兽医学是认识和防治动物疾病，保护动物健康的科学。前人在与动物疾病作斗争的过程中，不断积累经验，形成和丰富了理论，这些知识经过整理归纳与研究发展，逐渐形成了现代兽医学的各个学科。兽医内科学是一门涉及面广和整体性强的临床医学学科，是临床各科的基础，又与临床各科有密切的关系。近年来，在生物学、化学、物理学等基础医学的理论与技术蓬勃发展的基础上，临床兽医学的内容正在不断更新和深入，兽医内科学也相应地进入一个飞跃发展的阶段。

## 兽医内科学的范围和内容

兽医内科学的范围很广，随着专业学科的形成和发展，原来属于兽医内科学范围的兽医传染病学、兽医寄生虫病学等已由兽医内科学分出成为独立的学科。虽然如此，现代兽医内科学的研究范围还是十分广泛。从研究动物种类看，除了传统的畜禽外，还有伴侣动物、观赏动物、野生动物、水生动物等，尤其是伴侣动物的内科疾病已经逐渐成为一个新的研究领域；从研究内容看，除了注重研究个体动物疾病发生、发展规律和诊断治疗技术外，更加注重群发性疾病、动物性食品安全、人类疾病的动物模型和动物保健与福利等方面的研究。本教材的范围包括消化、呼吸、循环、泌尿、神经和造血系统疾病，遗传性疾病、内分泌疾病与皮肤病，以及营养代谢病、中毒病和应激性疾病等常见疾病。每一系统或每类疾病的各章均以总论，提纲挈领地简述该组疾病的共同要点。每一疾病的编写内容大体包括概述、病因、发病机理、临床表现（包括病理解剖、实验室和其他检查）、诊断、治疗和预防，使学生能够学到较为全面和系统的兽医内科学基本知识。

本书系供我国高等农业院校兽医、兽医药学、兽医公共卫生等专业本科学生学习兽医内科学时使用的教材，重点阐述常见病和多发病，学生应深入学习，不断丰富自己的知识，提高预防和治疗这些疾病的能力。但还有相当数量的内科疾病未收入本书之内，学生应参阅有关专著，以扩大知识面。

兽医内科学与其他临床学科关系密切。兽医内科学所阐述的内容在临床兽医学的理论和实践中具有其普遍意义，是学习和掌握其他临床学科的重要基础；而其他临床各学科从各自的角度和特点来阐明疾病，又补充和丰富了兽医内科学的内容，从而使学生能更全面深入地掌握兽医内科学的知识。

## 学习兽医内科学的目的、要求和方法

学习兽医内科学的目的，主要是通过理论教学和教学实习，掌握常见内科病的基本理论和实际操作技能，初步具有独立分析和解决动物疾病防治的能力；通过临床实践，能进行自学和开展科学研究等活动，继续提高理论知识水平和防治工作能力。并在临床

实践中,能贯彻预防为主方针,为保障畜牧业的可持续发展、保障人民健康,为发展我国兽医科学和社会主义现代化建设服务而贡献力量。

兽医的诊疗对象是患病动物,服务的是动物的所有者,因此在学习兽医内科学知识和技能时,首先要巩固树立全心全意为人民服务的思想和高尚品德。兽医工作者不单要看到疾病,看到患病动物,更重要的是要看到畜主,应该充分了解畜主的心理,以高度的责任感、同情心和实事求是的作风对待畜主。高尚的医德,结合系统而细致的病史采集和检查,正确而及时的诊断和合理的治疗是达到最高疗效的保证。但在治疗的过程中,一定要明确诊疗的对象和畜主的意愿,要考虑诊疗对象的经济价值。

正确诊断是合理治疗的依据。近年来实验室技术和其他检查技术有了很大发展,但完整的病史搜集和体格检查仍是临床诊断的基础。应在此过程中找寻诊断的线索,从而选择必要的实验室检查和其他检查方法。在了解全面材料之后,经过分析综合与逻辑推理,拟出诊断方案。诊断应力求全面,包括病因、病理形态及功能诊断。治疗应强调整体观念,避免局部观点和单纯药物观点,根据一般原则,结合患病动物的特点与具体情况,制订积极而又切实可行的治疗计划。对危重患病动物应不失时机地进行急救处理和救治。要贯彻预防为主方针,根据具体情况提出预防措施。

兽医学各基础学科和兽医临床诊断学是兽医内科学的基础,在学习本门课程的过程中要经常复习和密切联系。学习兽医内科学要掌握各个疾病的临床表现、诊断方法和治疗措施,同时还要深入研讨病因、发病机理、病理解剖和病理生理等方面的知识,这样才能更好地理解临床知识并运用于医疗实践。

在整个学习过程中,应理论联系实际,一方面要运用基础学科与兽医内科学的知识来理解、分析和解决防治上的实际问题,另一方面又要以临床实践来检验认识的正确性,经过实践、认识、再实践、再认识的过程,不断总结经验教训,从而充实和提高理论知识以及发现问题、分析问题和解决问题的能力。

## 兽医内科学的进展

兽医内科学的进展很快,目前对于许多疾病的病因和发病机理的认识已日益明确和深化,在诊断技术和防治方法上也有很大的更新和发展。

1. 病因和发病机理方面 近年来,由于分子生物学、免疫学、内分泌学和物质代谢研究等方面的飞跃进展,不少疾病的病因和发病机理得以进一步阐明。虽然很早以前已认识到遗传与环境之间的互作是许多疾病致病因素之一,但只有运用现代的实验方法和手段,才能深入到基因和分子水平来认识疾病。下丘脑多种神经内分泌激素的发现和某些神经递质作用的阐明,使调节动物机体生理活动的两大系统(神经系统和内分泌系统)的相互关系得到更深入的认识,推动了神经内分泌学的发展,并对不少疾病的发病机理提供了进一步的解释。细胞凋亡、氧自由基、DNA甲基化和组蛋白乙酰化等表观遗传学理论,内分泌激素与其受体如消化道激素、前列腺素等的发现和研究,不仅为某些消化系统、循环系统疾病等的发病机理和治疗的探索开辟了新途径,而且对了解其他疾病的发病机理也具有较广泛的意义。此外,由于环境污染物种和数量的不断增加,规模化饲养程度的提高,伴侣动物的兴起,动物的器官系统疾病、营养代谢病、中

毒病以及肿瘤性疾病和老年病等造成的危害日益突出，使疾病的种类不断增加。

2. 检查和诊断技术方面 放射免疫技术、酶联免疫吸附测定技术、PCR 技术、芯片技术和酶学检查技术的建立和完善，使测定体液中微量物质或药物成为可能，其灵敏度可达微克至纳克水平，单克隆抗体制备成功又把高度专一性的分析技术推进一步，为诊断学和实验医学提供了新的有效手段。临床生化分析向超微量、高效能、高速度和自动化方向发展，如自动生化分析仪、血球分析仪、酶标仪等。超声诊断已经从 A 型发展到 B 型，对于内脏器官尤其是腹腔脏器如肝脏、心脏、肾脏、子宫、前列腺等某些疾病的诊断起到了决定性作用。纤维内镜目前也已进入兽医临床的诊断和治疗领域，通过直接观察、照相、录像、采取脱落细胞和活组织标本等手段，提高了对消化道、呼吸道、泌尿道等一些疾病的早期诊断和确诊率，而且可用于治疗，如取出结石和脾脏止血、切除息肉和修补肝损伤等。随着科技的发展，电子计算机 X 射线体层扫描（computerized tomography, CT）、核磁共振技术（magnetic resonance imaging, MRI）和放射性核素等新技术也将逐渐地应用于临床诊断中。

3. 预防和治疗方面 随着药理学和制药技术的发展，新的药物和新的剂型不断出现，为动物疾病的预防和治疗提供了新的方法和手段。头孢菌素、喹诺酮类药物的第四代、第五代的问世，透皮剂的使用，超声雾化器的出现，为临床治疗提供了新的药物、新的给药方法；群体药动学理论的发展，瘤胃内缓释剂、皮下包埋剂的开发，为一些疾病的防治提供了新的方法。在现代免疫理论研究的基础上，出现了如单克隆抗体、干扰素等生物工程药物，为病毒病、肿瘤性疾病等的治疗提供了特效药物。

（徐世文）

## 第二章 消化器官疾病

### 第一节 概 论

动物的消化器官，包括消化道和消化腺两部分。一般来说，消化道起始于口腔，通过咽、食道、胃、小肠、大肠，终止于肛门。反刍动物的胃有四个室，分为前胃（瘤胃、网胃、瓣胃）和皱胃。家禽又不同，其食管在进入胸腔前形成嗉囊，胃分前后两个部分，前部为腺胃，后部为肌胃。至于消化腺，主要包括唾液腺、胃腺、肠腺、肝脏和胰腺等。其中唾液腺、肝和胰腺称为壁外腺，胃腺和肠腺称为壁内腺。消化腺分泌的消化液中有多种消化酶，在消化过程中起催化作用，很显然，消化器官是动物机体的一个自动联合加工的消化营养器官。

引起消化系统疾病的原因很多。概括起来，其原发性疾病的病因，主要是饲料饲养失宜，管理护理不当，环境气候的影响等；继发性疾病主要见于某些肠道细菌、病毒感染，寄生虫侵袭，中毒病，营养物质缺乏与代谢紊乱，也见于循环系统、神经系统、内分泌系统及免疫系统疾病的经过中。高效和特效药物的使用，也常常成为医源性疾病的主要原因。

消化系统疾病，包括口腔及相关器官疾病、食道疾病、胃及肠道疾病、反刍动物前胃疾病、肝脏病、胰脏病及腹膜疾病等。常多发于各种动物，对养殖业危害严重，是兽医内科学教学及临床防治的重点之一。

关于病理发生，各个病有不同的发生发展规律，并具有各自的病理变化特点，但就主要胃肠疾病而言，其病理演变过程中表现为消化、吸收、分泌与排泄的功能障碍，这是本系统疾病病理发生中的基本病理过程。因此，在学习过程中要学会“由个别到一般，再由一般到个别”的分析方法，善于从诸多个别疾病的病理特点中，概括出其基本规律，并用其规律指导每个病的病理发生的学习。例如，在学习肠炎时，首先要掌握如下基本病理过程：肠壁出现炎症，肠黏膜通透性升高，过量体液从血液经肠黏膜漏到肠腔，在肠黏膜吸收不良时则发生漏出性腹泻；因肠道炎症，肠吸收机能与消化液分泌机能障碍，肠道内营养物质消化、吸收不完全，肠腔内渗透压升高，导致渗透性腹泻。肠分泌过多和肠内渗透作用增强，又促进了腹泻过程的发生与发展。由于腹泻，引起机体脱水、酸碱和电解质平衡失调，再则肠内环境改变，肠道菌群紊乱，常继发病毒或细菌感染，最后则导致自体中毒与休克。掌握这一病理过程后，重点是要注意与其他腹泻性疾病如霉菌性肠炎、马属动物急性盲结肠炎、伪膜性肠炎等进行比较、综合，概括出共同规律。可以发现，虽然它们病因有些不同，病理过程与特点各有差异，但腹泻、脱水、酸碱中毒等是其共同的病理过程。在学习过程中若如此，则能触类旁通，举一反三。

消化器官疾病临床症状主要表现消化障碍、流涎，单胃动物常有呕吐、腹痛、腹



泻、便秘和少便、腹胀、脱水等。需要强调的是，因消化道病理损害的部位与性质不同；就某疾病而言，因患病动物种类、个体、病程或病情不同，其临床表现均有差异。在学习尤其在临床实践过程中，要注意应用动物生理学、病理学等相关学科的基础理论知识，分析产生症状的病理学基础，阐明症状间的彼此关系，论证胃肠功能损害的部位及性质，建立诊断，并据此提出防治原则与措施。

消化系统疾病的治疗原则，首先除去原发性病因，其次是支持疗法和对症疗法，目的是缓解疼痛，纠正异常损害，抗菌药物和驱虫药物应用在特殊病理过程中。

(唐兆新)

## 第二节 上消化道疾病

### 口炎 (stomatitis)

口炎是口腔黏膜炎症的统称，包括舌炎、腭炎和齿龈炎。按炎症性质分为卡他性、水泡性、溃疡性纤维素性和蜂窝织性口炎等类型。临床上以采食障碍、口腔黏膜潮红肿胀、流涎为特征。各种动物均可发生。

#### 病因

1. 理化性因素 物理性病因包括外伤，如粗硬的饲料、粗暴的管理、鱼骨、骨头、锐齿、齿结石等刺激引起，过热或过冷食物烫伤、药物的错误投食等。化学性病因包括刺激性物质，特别是酸性和碱性物质，刺激性药物应用不当，如外用药物涂布体表被动物舔食引起。

2. 生物性因素 包括细菌性、病毒性和真菌性因素。细菌性病因引起口炎多表现坏死，并出现溃疡或化脓，常发生细菌混合感染，多见于衰弱的犬、猫，有时也可继发于胃肠病和其他传染病过程中。病毒性口炎因动物种类多病因复杂。例如，水泡的形成是口蹄疫、水泡性口炎、水泡疹的特征；溃疡性口炎见于牛恶性卡他热、牛黏膜病、牛流行热、蓝舌病等；增生性口炎见于丘疹性口炎、犬的乳头状瘤病、猫杯状病毒病、猫免疫缺陷病毒病、猫疱疹病毒病、猫白血病病毒病、犬腺病毒Ⅱ型、犬瘟热或猫泛白细胞减少症等病理过程中。真菌性病例大多数由念珠菌属的真菌和采食霉变饲料引起。

3. 营养代谢性因素 见于核黄素、抗坏血酸、烟酸、锌等营养缺乏症，慢性疾病如佝偻病、贫血、维生素 A 过多症、犬蛋白能量不足性营养不良也表现出口炎，也见于糖尿病、甲状旁腺机能减退、尿毒症和甲状腺机能减退等疾病。

4. 其他因素 邻近器官的炎症，如咽、食道、唾液腺等；消化器官疾病的经过中，如急性胃卡他等。

#### 症状

任何一种类型的口炎，都具流涎，口角附着白色泡沫；采食、咀嚼障碍，采食柔软饲料，而拒食粗硬饲料；口黏膜潮红、肿胀、疼痛，口温增高等共同症状。有些病例尤其是传染性口炎伴有发热等全身症状。其他类型口炎，除具有卡他性口炎的基本症状

外，还有各自的特征性症状。

1. 卡他性口炎 口黏膜弥漫性或斑块状潮红，硬腭肿胀；唇部黏膜的黏液腺阻塞时，则有散在的小结节和烂斑；当由植物芒或尖锐异物所致的病例，在口腔内的不同部位形成大小不等的丘疹，其顶端呈针尖大的黑点，触之坚实、敏感；舌苔为灰白色或黄白色。

2. 水泡性口炎 在唇部、颊部、腭、齿龈、舌面的黏膜上有散在或密集的粟粒大至蚕豆大的透明水泡，2~4d后水泡破溃形成鲜红色烂斑。间或有轻微的体温升高。

3. 溃疡性口炎 动物发病初表现为门齿和犬齿的齿龈部分肿胀，呈暗红色，疼痛，出血。1~2d后，病变部变为淡黄色或黄绿色糜烂性坏死，流涎，混有血丝带恶臭。炎症常蔓延至口腔其他部位，导致溃疡、坏死甚至颌骨外露，散发出腐败臭味，通常体温升高。犬猫常伴呕吐或干呕、摩擦脸或摇头，有时出现异常的或夸张的咀嚼动作。

#### 诊断与预后

原发性口炎，根据病史及口腔黏膜炎症变化，可做出诊断。继发性口炎应根据流行病学、病史、症候群以及特殊检查结果进行确诊。

原发性口炎经过积极治疗，一般预后良好。继发性口炎的预后视原发病而定。

#### 治疗

治疗原则为消除病因，加强饲养管理，净化口腔，收敛与消炎和对症治疗。

消除原因，主要是鉴别口炎发生的病因，消除和处理原发性的疾病，尤其是饲养管理所导致的口炎。

加强饲养管理，患畜饲养在卫生良好的厩舍内，给予柔软而易消化的饲料，以维持其营养。草食动物可给予营养丰富的青绿饲料，优质的青干草和麸皮粥；肉食动物和杂食动物可给予牛奶、肉汤、鸡蛋、碎肉等。对于不能采食或咀嚼的动物，应及时补糖输液，或者经胃管投给流质食物，及时补充维生素B、维生素A和维生素C等。

净化口腔、消炎、收敛，可用1%食盐或2%硼酸溶液、0.1%高锰酸钾溶液洗涤口腔；不断流涎、口腔恶臭时，可选用1%明矾溶液或1%鞣酸溶液、1%过氧化氢液、0.1%黄色素溶液、氯乙定（0.2%洗必泰）、聚烯吡酮碘（1:10）冲洗口腔。溃疡性口炎，病变部可涂擦10%硝酸银溶液后，用灭菌生理盐水充分洗涤，再涂擦碘甘油（5%碘酊1份、甘油9份）或2%硼酸甘油，1%磺胺甘油于患部，肌肉注射维生素B<sub>2</sub>和维生素C。

病情严重时，除口腔的局部处理外，要及时选用抗菌药物、抗病毒药物和抗真菌药物进行全身治疗和营养支持疗法。对传染性口炎，重点是治疗原发病，并及时隔离，严格检疫。

### 唾液腺炎（sialadenitis）

唾液腺炎是腮腺、颌下腺和舌下腺炎症的统称，其包括腮腺炎、颌下腺炎和舌下腺炎，其中以腮腺炎较多见，其次是颌下腺炎。临床上以唾液腺肿胀、流涎和采食障碍为特征。各种动物均可发生，以犬、马、牛、猪多发。

### 病因

原发性病因主要是饲料芒刺或尖锐异物损伤腮腺管或颌下腺管，或继而污染化脓菌而发生。继发性唾液腺炎，常因邻近器官炎症的蔓延而发生，如口炎、咽炎、喉炎、马腺疫、马传染性胸膜肺炎、维生素 A 缺乏症、犬瘟热等。病毒性疾病如犬副黏病毒病（流行性腮腺炎），犬并发黏液囊肿。

继发性病因，多见于口炎、咽炎、马腺疫及流行性腮腺炎等病的经过中。犬可继发于犬瘟热和狂犬病经过中。

### 症状

唾液腺炎共同的症状是流涎，头颈伸展（两侧性）或歪斜（一侧性），采食、咀嚼困难，腺体局部红、肿、热、痛等，继发咽炎时，则吞咽困难。不同的唾液腺炎又各有其特有的临床症状。

1. 腮腺炎 急性腮腺炎腮腺（单侧或双侧）肿大、增温、疼痛。如已化脓，则肿胀部触诊有波动感，并有脓液从腮腺管流出，口腔有恶臭气味；否则肿胀部较坚实，患畜有疼痛反应。严重的化脓性腮腺炎还波及颊、口腔底壁及颈部，血液学检查则白细胞数明显增多。慢性腮腺炎时，触压腺体硬固，疼痛轻微。

2. 颌下腺炎 下颌间隙肿胀，触压舌尖旁侧、口腔底壁的颌下腺管，有脓液流出或发现有鹅卵大波动性肿块（炎性舌下囊肿）。严重时患畜头颈伸直，常伴发下颌间隙蜂窝织炎或口炎。

3. 舌下腺炎 比较少见，常继发于腮腺炎或颌下腺炎。触诊口腔底部和颌下间隙肿胀、增温、疼痛，腺叶突出于舌下两侧黏膜表面，最后化脓并溃烂，口腔恶臭。

### 诊断与预后

根据唾液腺，特别是腮腺的解剖部位和临床特征，结合病史调查和病因分析进行鉴别诊断。

积极治疗，一般预后良好。

### 治疗

治疗原则为消除炎症和对症治疗。

轻症的腮腺炎，可用 50% 酒精热敷，或涂擦凡士林碘软膏（碘：碘化钾：凡士林为 1：5：15），促进炎症消散和渗出物吸收。对化脓性唾液腺炎，当脓肿成熟时，多采用手术切开引流排脓，用 3% 过氧化氢或 0.1% 高锰酸钾溶液冲洗脓腔，急性炎症伴有体温升高时，可酌用抗生素如磺胺制剂。继发性唾液腺炎，应着重治疗原发病。

此外应注意护理，畜圈要清洁、通风；给予易消化而富有营养的饲料，役畜停止使役。

## 咽炎（pharyngitis）

咽炎是咽黏膜、软腭、扁桃体（淋巴滤泡）及其深层组织炎症的总称。按病程分为急性型和慢性型；按炎症性质分为卡他性、蜂窝织性和格鲁布性等类型。临床上以咽部敏感、吞咽障碍和流涎为特征。各种家畜都可发生。

## 病因

原发性病因，主要是饲料中的芒刺、异物等机械性刺激，饲料与饮水过冷过热或混有酸碱等化学药品的温热性和化学性刺激，受寒、感冒、过劳或长途运输时，机体防卫能力减弱，链球菌、大肠杆菌、巴氏杆菌、坏死杆菌等条件致病菌内在感染而引发本病。

继发性病因，常见于邻近器官的炎性疾病的蔓延，如口炎、食管炎、喉炎以及流感、咽炭疽、马腺疫、口腔坏死杆菌病、巴氏杆菌病、牛恶性卡他热牛口蹄疫、猪瘟和瘟热等传染病的经过中。

## 发病机制

咽是呼吸道和消化道的共同通道，易受到物理化学因素的刺激和损伤。咽的黏膜组织中有丰富的血管和神经纤维分布，黏膜极其敏感。因此，当机体抵抗力降低，黏膜防卫机能减弱时，极易受到条件致病菌的侵害，导致咽黏膜的炎性反应。特别是扁桃体是各种微生物居留及其侵入机体的门户，容易引起炎性变化。

在咽炎的发生、发展过程中，由于咽部血液循环障碍，咽黏膜及其黏膜下组织呈现炎性浸润，扁桃体肿胀，咽部组织水肿，引起卡他性、格鲁布氏或化脓性咽炎的病理反应。并因炎症的影响，咽部红、肿、热、痛和吞咽障碍，因而患畜头颈伸展，流涎，食糜及炎性渗出物从鼻孔逆出甚至因会厌不能完全闭合而发生误咽，引起腐蚀性支气管炎或肺坏疽。当炎症波及喉时，引起咽喉炎，喉黏膜受到刺激而产生频频咳嗽。

在重剧性咽炎，由于炎性产物的吸收，引起恶寒战栗、体温升高，并因扁桃体高度肿胀，深部组织胶样浸润，喉口狭窄，呼吸困难甚至发生窒息。

## 症状

一般患畜畏忌采食，勉强采食时，咀嚼缓慢，吞咽时，摇头缩颈，骚动不安，甚至呻吟，或将食团吐出。由于软腭肿胀和机能障碍，在吞咽时常有部分食物或饮水从鼻腔逆出，使两侧鼻孔常被混有食物和唾液的鼻液所污染。口腔内常积聚多量黏稠的唾液，呈丝状流出，或在开口时涌出。牛呈现哽噎，猪、犬、猫出现呕吐或干呕；咽腔检查可见软腭和扁桃体高度潮红、肿胀，附着脓性或膜状覆盖物。沿第一颈椎两侧横突下缘向下颌间隙后侧舌根部向上做咽部触诊，患畜表现疼痛不安并有痛性咳嗽。

1. 格鲁布氏咽炎 起病较急，体温升高，精神沉郁，不愿采食，颌下淋巴结肿胀，鼻液中混有灰白色伪膜；咽部视诊，扁桃体红肿，咽部黏膜表面覆盖有灰白色伪膜，将伪膜剥离后，见黏膜充血、肿胀，有的可见到溃疡。

2. 化脓性咽炎 患畜咽痛拒食，高热，精神沉郁，脉率增快，呼吸急促，鼻孔流出脓性鼻液。咽部视诊，咽部黏膜肿胀、充血，有黄白色脓点和较大的黄白色突起；扁桃体肿大，充血，并有黄白色脓点。

严重病例，尤其是格鲁布氏和化脓性咽炎，伴有发热，脉搏、呼吸增数，咽区及颌下淋巴结、扁桃体肿大；炎症蔓延到喉部，呼吸促迫，咳嗽频繁，咽黏膜上和鼻孔内有脓性分泌物。血液学检查：白细胞数增多，中性粒细胞显著增加，核左移。咽部涂片检查，可发现大量的葡萄球菌、链球菌等化脓性细菌。

慢性咽炎，病程缓长，症状轻微，咽部触诊疼痛反应不明显。

### 诊断与预后

根据患畜头颈伸展、流涎、吞咽障碍以及咽部视诊的特征病理变化,可做出诊断。但须与咽腔内异物、咽腔内肿瘤、食管阻塞、腮腺炎、喉卡他、腺疫、流感、炭疽、猪瘟、巴氏杆菌病等疾病进行鉴别。

一般经积极治疗预后良好,重剧病例预后谨慎。

1. 咽腔内异物 也出现吞咽困难、口鼻流涎等症状,但本病呈突然发生,咽腔检查可见有异物。以牛和犬常见。

2. 咽腔肿瘤 其特点是咽部无炎症变化,缺乏相应的急性症状,触诊咽部无疼痛现象。

3. 喉卡他 虽有流鼻液、咳嗽等症状,但吞咽无异常。

4. 食管阻塞 有吞咽障碍、口鼻流涎症状,但咽部触诊无疼痛,多为突然发生,反刍动物易继发瘤胃胀气。

### 治疗

治疗原则为加强护理,抗菌消炎。

对吞咽困难的患畜,要及时补糖输液,维持其营养;尚能采食的给予柔软易消化饲料,肉食动物喂食米粥、肉汤、牛奶等;疑似传染病的应及时隔离观察与治疗。严禁经口投药。

药物治疗,应根据口炎类型和病情的不同,选择合适的治疗方法,才能达到预期效果。病的初期,咽部先冷敷后热敷,每天3或4次,每次20~30min。也可用樟脑酒精或鱼石脂软膏、止痛消炎膏涂布。小动物可用碘甘油或鞣酸甘油直接涂布咽黏膜。必要时,可用3%食盐水喷雾吸入,有良好效果。

病情重剧的用10%水杨酸钠液,牛、马10mL,猪、羊、犬10~20mL,静脉注射,或用普鲁卡因青霉素钠,牛、马200~300万IU,驹、犊、猪、羊、犬40~80万IU,肌肉注射,每天3次。蜂窝织性咽炎宜早用土霉素,牛、马2~4g,猪、羊、犬0.5~1g,用生理盐水或葡萄糖液作溶媒,分上下午两次静脉注射。若出现呼吸困难并有窒息现象时,用封闭疗法进行急救,有一定效果,用0.25%普鲁卡因液,牛50mL,猪20mL;青霉素,牛100万IU,猪40万IU;混合后做咽喉部封闭。或用20%磺胺嘧啶钠液50mL,10%水杨酸钠液100mL,分别静脉注射,每日2次。

中药可用口咽散,青黛15g、冰片5g、白矾15g、黄连15g、黄柏15g、硼散10g、柿霜10g、栀子10g共研细末,装入布袋内使病畜衔于口中,每天更换一次。

### 食道阻塞 (esophageal obstruction)

食道阻塞是由于吞咽的食物或异物过于粗大和(或)咽下机能障碍,导致吞咽功能障碍的一种疾病。按阻塞程度,分为完全阻塞和不完全阻塞;按其部位,分为咽部食道阻塞、颈部食道阻塞和胸部食道阻塞。临床上以突然发病、惊恐不安、流涎、反刍兽腹围迅速膨胀为特征。各种动物均可发病,以牛和犬较为常见。

### 病因

引起本病的堵塞物,常见的有甘薯、马铃薯、甜菜、萝卜等块根块茎饲料;棉籽

饼、豆饼、花生饼块、谷秆、稻草、干花生秧、甘薯藤等粗硬饲料；软骨及骨头、木块、棉线团、布块等异物。原发性阻塞，多发生在饥饿、抢食，采食时受惊等应激状态下，因匆忙吞咽而阻塞于食道。继发性阻塞，常伴发于异嗜癖、脑部肿瘤以及食管的炎症、狭窄、扩张、痉挛、麻痹、憩室等疾病。亦有因全身麻醉，食管神经功能尚未完全恢复即采食，从而导致阻塞。

### 发病机制

异物可以阻塞在任何部位，当发生完全阻塞时，由于食物、饮水、分泌的唾液不能通过阻塞部位，出现流涎，胃内产生的气体不能通过暖气排出，因而反刍兽迅速发生瘤胃臌胀，腹内压升高，出现呼吸困难和循环障碍。因阻塞部位食管肌肉受到机械性刺激，发生痉挛性收缩，患畜表现精神烦闷，紧张，不断做出吞咽动作，显示出疼痛不安的状态。至于不完全阻塞，患畜采食的液体饲料和饮水尚能通过食管进入胃内，胃内的气体也可由暖气排出，病情比较轻微。

阻塞物若不能及时排除，被阻塞部位可能继发扩张，或由于压迫出现组织发炎、坏死、甚至穿孔，病情随之急剧发展和恶化。

### 症状

完全性食管阻塞的共同症状表现为急性经过，患畜突然停止采食，低头伸颈，不断徘徊，狂躁不安；频频出现吞咽动作，口腔和鼻腔大量流涎，常伴有咳嗽。颈部食道阻塞，见有局限膨隆，外部触诊可感阻塞物，压之患畜敏感疼痛。胸部食管阻塞时，在阻塞部位上方的食管内积满唾液，触诊能感到波动并引起哽噎运动。用胃管探诊可感知阻塞物，当触及阻塞物时，感到阻力，不能推进。X射线检查可见阻塞部呈块状密影；食管造影检查，显示钡剂到达该处则不能通过。

反刍动物食管阻塞时，腹围膨大、呼吸困难及流涎是其特征性症状。腹围很快膨大，叩诊鼓音，张口伸舌呼吸。瘤胃穿刺排气，病情缓解后，不久又反复发生鼓气。不完全阻塞时症状较轻。

猪食管阻塞时，垂头站立，流涎，时而试图饮水、采食，但饮进的水立即逆出口腔。

犬食管阻塞时，饮食欲废绝，流涎，干呕和咽下困难。不完全阻塞时，液体和流质食物可通过食管进入胃，病犬呕吐，厌食，逐渐消瘦。

### 诊断与预后

根据病史和临床特征，结合胃管探诊和影像学检查，可做出确诊。

病程及预后应视其阻塞物的性质、阻塞的部位以及治疗的结果而定。若及时去除阻塞物一般预后良好。反刍兽完全阻塞若治疗不及时，可因腹胀而窒息死亡。

### 治疗

治疗原则为解除阻塞，消除炎症，加强护理和预防并发症的发生。

在反刍动物继发瘤胃臌气时，首先应做瘤胃穿刺排气，缓解呼吸困难，控制病情，然后再行治疗。为镇痛与缓解食道痉挛，用水合氯醛，牛、马10~25g/次，羊、猪2~4g/次，犬0.3~1g/次，配成1%~5%浓度灌肠，然后用0.5%~1%普鲁卡因液，混合少许植物油或液石蜡灌入食道。在缓解痉挛、润滑管腔的基础上，依据阻塞部位和堵塞物性状，选用以下方法疏通食道：①疏导法，栓绳于左前肢系凹部在坡道上来回驱