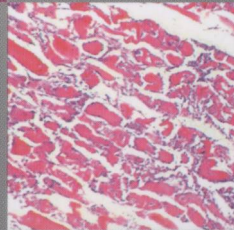
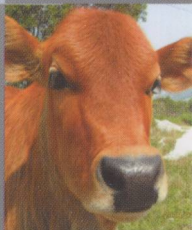
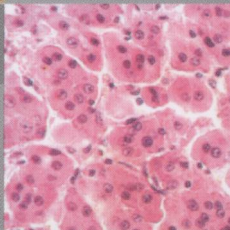
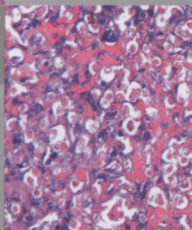
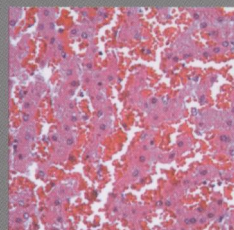
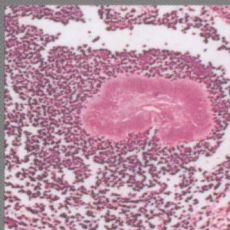


Animal Disease

Diagnostic Pathology

动物疾病 病理诊断学

高 丰 贺文琦 / 主编



科学出版社

www.sciencep.com

动物疾病病理诊断学

高 丰 贺文琦 主编

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书重点介绍了动物疾病的病理解剖学诊断的科学技术及方法,以主要篇幅对各种动物具体疾病的病理剖检特征进行了描述,并增加了许多动物疾病的试验研究性病理发展过程特征的描述,不但为广大动物疾病临床工作者提供了动物疾病的病理诊断依据,而且为动物疾病病理研究者提供了科学研究方法。

本书共 15 章,第一~四章为动物疾病的基本病理变化,尽量具体地列举出各种病变常见的疾病,并以此为病理诊断及研究工作者提供了一个“病理诊断索引”。第五~十章分章重点讲述了各类动物共 250 余种传染性疾病及侵袭病的病理学诊断要点。我们将近年来新发现的动物疾病、在我国已少见或不见的疾病或还未传入我国的疾病作了尽量全面的收集,使这部分内容不但有前瞻性而且有全面性。第十一~十五章包括动物营养及代谢性疾病,应激性、遗传性及中毒性疾病和动物肿瘤的病理学特征,从而使本书在对动物疾病的病理学诊断及病理学研究上具有更全面的指导意义。

本书文字简明扼要,图文并茂,插入了 233 幅图片,具有较大的临床应用及科学研究参考价值,适用于动物临床医学、畜牧兽医及相关学科的师生及科研工作者。

图书在版编目(CIP)数据

动物疾病病理诊断学/高丰,贺文琦主编. —北京:科学出版社,2010.1
ISBN 978-7-03-026653-8

I. ①动… II. ①高…②贺… III. ①动物疾病-病理学:诊断学-高等学校-教材 IV. ①S854.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 019474 号

责任编辑:单冉东 刘 晶 / 责任校对:宋玲玲
责任印制:张克忠 / 封面设计:耕者设计工作室

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

双 青 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2010年1月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2010年1月第一次印刷 印张:37 1/4 插页:20

印数:1—2 500 字数:880 000

定价:75.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

《动物疾病病理诊断学》编委会名单

主 编 高 丰 贺文琦

副主编 于 录 王玉平 任文陟 宋德光 李小兵 韩红卫 雷连成

顾 问 王水琴 夏咸柱 韩文瑜 陈启军 赵德明

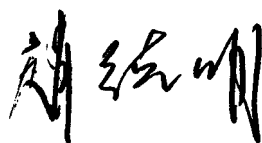
编著者(按姓氏笔画排序)

于 录	王水琴	王大成	王玉平	王龙涛	王 玮	王 哲
王铁东	邓旭明	邓彦宏	冯海华	母连志	申海清	成 军
任文陟	刘 波	刘立国	刘国文	孙博兴	陆慧君	宋 宇
宋德光	李子义	李小兵	李志萍	李 赫	杜崇涛	杨振国
张巧灵	张学明	张明军	陈启军	陈克研	岳占碰	周铁忠
周晓菲	赵德明	赵 魁	柳巨雄	贺文琦	唐 博	夏咸柱
夏志平	高 丰	高 巍	常灵竹	崔国有	曾凡勤	韩文瑜
韩红卫	韩春田	谢光洪	靳 朝	葛宝伟	雷连成	

序 一

《动物疾病病理诊断学》是一部着重于动物临床疾病病理诊断的实用性专著。首先，其内容编排方式与一般病理学专著不同，即在重点阐述基本病理过程的同时，介绍各种病变的常见疾病，为病理诊断及研究工作者提供了一个“病理诊断索引”；然后按照动物分类，详细阐述每个常见疾病的病理变化特征及诊断要点，这不但便于对剖检病例的病理进行诊断查证，更有利于对不同疾病病理学进行比较研究。

另外，该书的作者具有多年高等院校的教学、科研及临床病理诊断经验，了解掌握国内外动物疾病的研究动态，所以，该书不但在内容的收集上比较全面翔实，而且增添了许多当前在其他著作中尚未收集的新报道的动物疾病，如猪脑心肌炎、猪圆环病毒病及猪血凝性脑脊髓炎等的病理学诊断，全书内容系统、新颖且具有较高实用价值，是一部极具出版价值的优秀著作。



(中国畜牧兽医学学会兽医病理学分会理事长)

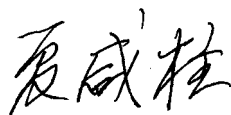
2009年5月1日

序 二

在动物疾病诊断及研究过程中，病理形态学历来是一门重要的科学，它在动物疾病性质的确定、治疗和防控等方面具有不可替代的地位。但在动物疾病的临床病理诊断及研究过程中，常遇见难于查找参考依据的困境。

《动物疾病病理诊断学》这一专著突破了传统的兽医病理学书籍按照病原学分类来编排疾病病理变化的方式，改为以动物分类编排格局来描述动物疾病的具有诊断意义的病理变化，并在简述动物疾病过程的基本病理变化主要特点的基础上，分列出各种病变常见的畜禽疾病，为临床病理诊断及研究工作者提供了一个“病理诊断索引”，这不但有利于动物疾病病理诊断、研究者的检索，更便于同类动物疾病的鉴别比较，足见该书的实用性和创新性的科学编著形式，更显现出该书的临床实用价值。

此外，该书几乎囊括了新近发生的所有动物传染性疾病的病变特点，使之具有全面性和前瞻性。鉴于该书在动物疾病病理诊断上具有重要的指导意义和学术价值，它的出版面世将为动物疾病的研究诊断开创一个崭新的领域。



(中国工程院院士)

2009年5月10日

前 言

病理形态学诊断是动物疾病诊断的重要手段之一，更由于有些特征性病理变化对动物的某些疾病具有证病价值，因此，准确地认识死亡动物各组织器官的病理学变化特征，并给予鉴别和综合判断，对动物疾病诊断具有重要的意义。

同一个病原体可引起不同动物的同类疾病，因此，目前几乎所有的家畜病理学书籍都是按病原学分类编写畜禽疾病病理，诚然这有利于对同类疾病的统一描述，也有利于对同一种病原引起不同动物不同病理变化的比较。但在尸体剖检诊断的实践中，许多剖检者却不易立即从书中找到相应的诊断依据，其主要的原因是不知所剖检的病例可能属于哪一类病原所致的疾病。这一问题对不具备丰富剖检经验的剖检者来说则尤为突出。为此，我们尝试按动物种类编排它们的疾病病理变化特征，这有利于对同一种动物不同疾病病理变化的比较研究，也便于临床病理诊断的参照。

本书前四章在阐述动物疾病过程中形成基本病理变化的同时，尽量具体地列举出各种病变常见的疾病，以此为病理诊断及研究工作者提供一个“病理诊断索引”，以便他们在做完剖检后很快能有一个基本的诊断意向，并在不同动物病理诊断中得到诊断依据。我们认为这样不但有利于学习者的理解和记忆，也方便病理学诊断研究和临床诊断工作者参照和查阅。本书删除了传统的器官系统病理章节，而将各器官组织最常见的病理变化放在各基本病理变化中描述。这不但最大限度地减少了内容重复现象，而且使读者能将见到的各器官病变更直接地与基本病理变化特征相参照。

自第五章至第十章，分章重点介绍了各种动物传染性疾病及侵袭病的病理学诊断特征，并对相关疾病的病变做了比较描述，并简要叙述了每个疾病的病原及其传播方式和主要临床症状，以便对疾病进行深入研究和确诊。在对病原叙述时，以主要受染动物为重点从而减少重复，以使病理学及临床工作者对动物疾病病理诊断有较全面的了解。我们在编写时尽量将新发现疾病、在我国已少见或不见的疾病及还未传入我国的疾病都收集到本书内，使之具有前瞻性和全面性。

第十一章至十五章包括动物营养及代谢性疾病，应激性、遗传性及中毒性疾病和动物肿瘤的病理学特征，使得本书在对动物疾病的病理学诊断上具有更全面的指导价值。

为了使读者的诊断有直观参照，本书插入了 233 幅图片，这些图片多数是我们临床剖检病例的实际资料，非本室人员提供的图片均有署名标注。

在本书编写过程中，我们力求内容科学、新颖、简明、实用，但由于水平有限，错误和不足之处在所难免，诚望各位专家批评指正。

编 者

2009 年 5 月 20 日于长春

目 录

序一	
序二	
前言	
第一章 血液循环障碍与疾病	1
第二章 组织和细胞的损伤性病变与疾病	19
第一节 细胞的超微结构及其损伤性变化	19
第二节 组织细胞的萎缩、变性、坏死	26
第三节 病理性色素沉着	42
第四节 病理性钙盐沉着及结石形成	45
第三章 组织的修复、代偿及适应	47
第一节 修复	47
第二节 代偿及适应	57
第四章 炎症病变与疾病	61
第一节 概述	61
第二节 炎症过程的基本病理变化	63
第三节 炎区内各类白细胞及其作用	65
第四节 炎症的类型	68
第五章 败血症	79
第六章 禽类主要疾病的病理剖检诊断	83
第七章 猪主要疾病的病理剖检诊断	145
第八章 犬、兔、猫等动物主要疾病病理学诊断	214
第一节 犬、貂等动物主要疾病的病理学诊断	215
第二节 部分猴病病理学诊断	241
第三节 常见兔病病理学诊断	245
第四节 常见猫病病理学诊断	264
第九章 牛、羊主要疾病的病理学诊断	272
第十章 马属动物主要疾病病理学诊断	404
第十一章 营养缺乏与代谢性疾病病理	436
第十二章 应激性疾病病理	456
第十三章 遗传性疾病病理	459
第十四章 动物中毒性疾病病理	471
第一节 饲料中毒	472
第二节 有毒植物中毒	480
第三节 化学物质中毒	494

第四节	真菌毒素中毒	514
第十五章	动物常见肿瘤病理学特征	529
第一节	总论	530
第二节	皮肤肿瘤	541
第三节	软组织（间叶组织）肿瘤	547
第四节	骨和关节肿瘤	554
第五节	淋巴与骨髓组织肿瘤	557
第六节	呼吸系统肿瘤	563
第七节	消化系统肿瘤	565
第八节	泌尿系统肿瘤	570
第九节	生殖器官肿瘤	573
第十节	神经系统肿瘤	579
主要参考文献		581
图版		

第一章 血液循环障碍与疾病

一、血液循环障碍的概念	1	三、血栓形成及组织器官梗死的病变特征	13
二、各组织器官血液循环障碍的基本病变特征及常见疾病	3		

动物各种疾病过程中,各组织器官都会表现出不同程度的血液循环障碍,并显示相应的病理变化。因此,血液循环障碍是动物疾病过程中最基本的病理变化之一。

一、血液循环障碍的概念

疾病过程中,机体的正常血液循环遭受各种致病因素的影响而发生的病理变化,称为血液循环障碍,其主要表现为:充血、淤血、出血、贫血、水肿及血栓形成。

血液循环障碍常常是一个全身性的病理过程,但又通常在局部组织器官表现出它的病变特征。本章主要阐述机体局部血液循环障碍的病变特征。

(一)充血

充血(hyperemia)泛指组织器官内血管扩张,开张的毛细血管数量增多,血管内血量增加。

1. 动脉性充血

动脉性充血(arterial hyperemia)指组织器官内动脉血量增加的变化。

充血组织器官色泽鲜红,并由于局部氧合血红蛋白增加,氧化代谢增强,故充血组织温度升高。

[镜检] 见组织内小动脉及毛细血管扩张,充满红细胞。病理情况下常见于炎症初期的炎性充血。动脉性充血变化在尸检时一般不易见到。

2. 静脉性充血

静脉性充血(venous hyperemia)又称淤血(congestion),指由于静脉回流受阻,血液淤积于静脉腔内的病理过程。

淤血组织器官色泽暗红或暗紫色,此外,由于淤血使组织液回流受阻和毛细血管缺氧,通透性加大,血浆液体外漏增加,故淤血组织常出现水肿而致体积肿大。

[镜检] 见组织内各级静脉血管及毛细血管扩张,充满红细胞。各种因素导致的心肌收缩力降低,如传染病、中毒等引起的心肌炎或心肌变性,或心脏舒张受阻,如心包积液、胸腔积液等,都可因全身静脉回流受阻而发生全身性淤血。局部组织淤血多见于静脉管腔狭窄、阻塞等情况下,如静脉炎、肿瘤或异物的压迫都可致局部静脉回流受阻。

3. 贫血后充血

贫血后充血(hypostatic after anemia)主要见于马、牛等动物发生肠鼓胀、胃扩张以及胸腔积水等疾病时,由于胸、腹腔脏器小动脉、小静脉受气体或积水的压迫而造成缺血麻痹,此

时,如果穿刺放气、放水过快,就容易使这些部位的血管突然扩张充血,故称为贫血后充血。此时由于大量血液进入胸腔或腹腔脏器,致使心、脑组织快速缺血而危及动物生命。

4. 沉积性充血

沉积性充血(hypostatic congestion)指动物死亡后由于全身血管平滑肌松弛,血液在血管内自然地 toward 体位低处流动,使低体位处的组织器官血管内充满暗红色血液。其特点是:尸体倒卧侧的组织器官明显淤血,呈现暗红色或暗紫色,特别是对称性器官,如肾脏、肺脏、胸壁和腹壁等都出现倒卧侧器官淤血。这不是疾病的病理变化,而是死后变化,应注意识别。

(二) 出血

出血(hemorrhage)指血液以不同的方式流到了血管外。

1. 破裂性出血

破裂性出血(hemorrhage by rupture)指因外伤、肿瘤侵蚀、组织坏死、高血压等因素,造成血管破裂,以致血液流到血管外的病理过程。血管破裂血液流到体外,称“外出血”;血液流入体腔或蓄积在组织间,称“内出血”;大量血液在组织内或被膜下蓄积,形成肿块样隆起,称为“血肿”(haematoma);血液积存于体腔内,称为“体腔积血”。

2. 渗出性出血

渗出性出血(hemorrhage by exude)指毛细血管和微静脉壁的通透性升高,红细胞漏出到血管外并沉积于组织间的病理过程。常见于鸡新城疫、猪瘟等多种传染病和球虫病、中毒病及维生素 K 缺乏等疾病过程中。

渗出性出血的主要病变有以下几个特征。淤点(petechiae):直径不大于 2mm 的出血点,也称为点状出血。淤斑(ecchymosis):直径由几毫米至几厘米的出血斑块,出血斑点多为暗红色或紫红色。出血性浸润(hemorrhage infiltration):血液弥漫性浸润于组织内,呈大片暗红色,又称紫癜,胃肠黏膜的出血性浸润常呈红布状。环状出血:沿毛细血管发生的条纹状出血,如气管环内出血。出血性素质(hemorrhagic diathesis):指全身各组织均有渗出性出血的现象。

充血与出血的鉴别在于:前者血液在血管内,所以其形成的色斑稍用力压迫,可能褪色,而后者则不然。

(三) 贫血

贫血(anemia)指血管内血液量减少或血液稀薄、红细胞减少,使组织器官色泽变淡甚至苍白的病理过程。常见于大失血后、营养不良性疾病等。局部组织贫血多见于血管堵塞(脉管炎、血栓)或血管受压迫等。

(四) 水肿

水肿(edema)指正常的组织液循环被破坏,组织液在组织间或体腔内过多蓄积的病理过程。组织液在皮下蓄积称浮肿,组织液在体腔内蓄积称积水。

破坏正常组织液循环的因素有以下几个。

(1) 毛细血管流体静压升高:见于各种原因引起的淤血。

(2) 血浆胶体渗透压降低:见于体内蛋白质吸收或合成障碍,如慢性胃肠炎、肝炎等;蛋白质摄入不足或损失过多,如营养不良、肾病等。

(3) 组织液胶体渗透压升高:见于各种炎症过程中,血管通透性升高,血浆蛋白大量渗出,

以及组织细胞大量被破坏,组织蛋白释放。

(4) 毛细血管通透性升高:见于各种传染病、中毒等疾病时,毛细血管内膜损伤。

(5) 淋巴回流受阻:见于淋巴管炎、异物压迫等情况。

根据水肿发生的原因可将其分为炎性水肿与非炎性水肿,它们的区别是:炎性水肿主要见于炎症过程中,由于各种致炎因子对毛细血管的破坏,使大量血液成分(各种血浆蛋白、血液细胞)渗出或游出血管,故水肿液混浊易凝,称“渗出色”,多见于上述(3)、(4)种因素引起的水肿;而非炎性水肿主要见于血管流体静压升高、血浆胶体压降低等情况,多见于上述(1)、(2)、(5)种因素引起的水肿,如心性水肿、肾性水肿、营养不良性水肿等,其水肿液称“漏出色”。表 1-1 为渗出色与漏出液的性状比较。

表 1-1 渗出色与漏出液的性状比较

渗出色	漏出色
1. 液体混浊、浓稠、含组织碎片	1. 液体稀薄、透明、不含组织碎片
2. 呈酸性,白色、黄色或红黄色	2. 呈碱性,淡黄色水样
3. 比重 1.018 以上,蛋白质含量超过 4%	3. 比重 1.018 以下,蛋白质含量低于 3%
4. 在体外和尸体均易凝固	4. 不凝固
5. 含较多量红细胞、白细胞	5. 不含或含少量红细胞、白细胞

二、各组织器官血液循环障碍的基本病变特征及常见疾病

(一) 皮肤的血液循环障碍病变及常见疾病

1. 皮肤充血和淤血

有浅色皮肤的动物易见皮肤充血病变,动脉性充血为鲜红色大小不同的斑块,按压色斑有稍褪色现象;淤血则呈现暗红或暗紫色甚至为蓝紫色,按压色斑无褪色现象。常见于以下情况。

(1) 运输斑:屠宰动物经长途运输,尤其在空气闷热而且拥挤的情况下,动物皮肤常可见大片红斑,皮温升高。此为动物处于应激状态时出现的皮肤充血性变化。

(2) 屠宰斑:食用动物在屠宰过程中,常由于电击、褪毛等操作,在动物皮肤上留下大小、形状不同的红色斑块,均属于充血现象。

(3) 猪丹毒(皮肤打火印):由猪丹毒杆菌引起的一种猪传染病,常见于 3~12 个月龄的猪。

a. 急性型:初期在动物的耳根、颈部、胸前和四肢内侧等部位的皮肤出现不规则的鲜红色充血区,即猪丹毒红斑,指压可以褪色,红斑还会融合成片,稍突出于周围皮肤。病程稍长者在红斑上出现水疱和干痂。镜检:见真皮毛细血管扩张充血,并有轻度炎性渗出。

b. 亚急性型:主要在病猪的头、颈、耳、腹及四肢部皮肤形成大小不等、方形或菱形稍突起的疹块,这些疹块有苍白色、鲜红色或紫红色,很像用烙铁在皮肤上烫火印,不同的颜色是一个由皮肤血管痉挛贫血至血管扩张充血、淤血的变化过程。镜检:皮下小血管充血,有组织坏死和炎症反应。

(4) 流行性猪肺疫(大红脖):由猪巴氏杆菌引起的最急性型疾病,临床症状为咽喉肿胀引起的严重呼吸困难(锁喉疯)。主要病变特点为咽部和颈部皮肤呈现红肿、硬实(即大红脖),腹部、耳根及四肢内侧皮肤出现紫红色斑块,指压褪色。

2. 皮肤水肿(浮肿)

皮肤水肿(浮肿)指组织液在皮下结缔组织内蓄积。皮肤外观肿胀,指压有面粉团样质地(捏粉样)留下压痕。切开皮肤可见皮下结缔组织增厚呈胶冻样,断面流出多量胶样液体。如水肿为非炎性的,那么胶样液呈浅黄色、较清亮、不易凝固;如是炎性水肿,那么胶冻样物可能混有炎性渗出物或出血而呈混浊、暗红色,流出的水肿液不透明、易凝固。浮肿常见于以下情况。

(1) 营养不良:长期消化、吸收障碍性疾病,马传染性贫血、焦虫病、血吸虫病等引起的贫血,都可由于血浆胶体压降低和毛细血管通透性升高而致皮下组织液增多,发生全身性水肿,其主要特征是水肿液蓄积在机体的低下部位,如胸、腹部皮下及四肢皮下。心功能障碍引起的全身性淤血常见四肢下部皮肤水肿。肾病性水肿常见颜面部及眼睑水肿。

(2) 禽流感:急性病例可见头部和颜面浮肿,鸡冠、肉髯肿大达3倍以上,皮下有黄色胶样浸润、出血,胸、腹部皮下脂肪有紫红色出血斑。

(3) 鸡大肠杆菌病及鸡支原体病:常见眼睑水肿。

(4) 鸭瘟(鸭病毒性肠炎),又称大头瘟:病死鸭头、颈部皮下严重水肿,有淡黄色胶样浸润,该部皮肤有大头针帽大至绿豆大的出血斑点。

(5) 猪水肿病:见头部皮下和眼睑水肿。

(6) 猪生殖-呼吸系统综合征(蓝耳病):可见死胎及产后死亡仔猪的头部、下颌、颈部、腋下和后肢内侧皮肤水肿,皮下结缔组织呈胶冻样,后肢内侧皮下常呈现出血性胶样浸润。

(7) 绵羊水肿病:由致病性大肠杆菌引起的急性传染病,见全身皮下组织水肿,下颌及胸、腹下部皮肤水肿最为明显。

(8) 羊快疫:由腐败梭菌引起的急性传染病,多发于绵羊,尸体见有咽部、颈部皮下水肿并伴有出血,呈现出血性胶样浸润。

(9) 血管神经性水肿:常发生于春季放牧的马、牛等动物,由牧草花粉引起的一种过敏反应,见病畜鼻部、眼睑、结膜、颈部皮下弥漫性水肿,有时可见会阴、肛门及乳房皮肤水肿。

(10) 牛水肿型巴氏杆菌病:多见于牦牛和3~7月龄犊牛,表现为颌下、咽喉部、胸前皮下或两前肢皮下有大量橙黄色胶样浸润,以上部位呈现不同程度肿胀,严重时病牛咽喉部硬肿,呼吸高度困难而颈部伸直。

(11) 牛伪狂犬病:病牛皮肤瘙痒处呈现皮肤弥漫性肿胀,切开皮肤见皮下组织有淡黄色胶样浸润,有时混有少许血液,肿胀处皮肤可比正常皮肤增厚2~3倍。

(12) 犊牛副结核病:可见全身性贫血和消瘦病变。皮下脂肪消失,眼睑下颌及腹部皮下水肿,呈胶冻样浸润。血液稀薄、色淡、不易凝固。

3. 皮肤出血

浅色皮肤的动物较容易见到,在皮肤上可见不同大小和形状的出血斑点,呈暗红色或暗紫色,指压不褪色。多见于各种传染病。

(1) 鸡新城疫:败血型鸡新城疫常表现为全身出血性素质,常见皮肤斑点状出血及胸、颈部皮下胶样浸润。

(2) 雏鸡传染性贫血病:除见鸡冠、肉髯等组织苍白及血液稀薄等贫血病变外,病死鸡常见皮肤和皮下有大小不等的斑点状出血,翼部皮肤出现出血性坏死呈蓝紫色,被称为蓝翅病。

(3) 鸭瘟:头颈部皮肤有明显的暗红或紫红色出血斑点。

(4) 猪瘟:败血型猪瘟在其耳根、颈部、腹部、腹股沟和四肢内侧皮肤常见有明显的斑点状

出血,初期为淡红色充血区,以后色泽加深,出现出血小点,出血点久之可以相互融合,形成紫红色出血斑块,再久血斑坏死成黑褐色干痂。

(5) 败血型仔猪副伤寒:可见病死猪头部、耳朵、腹部等皮肤出现大面积的蓝紫色出血斑。

(6) 猪链球菌病:由兽疫链球菌引起的猪败血症,尸体常见在胸、腹下部及四肢内侧的皮肤有紫红色与暗红色出血点,皮下脂肪出血,呈现红染状。

(7) 蓝舌病:由呼肠孤病毒引起的绵羊和牛的传染病,病畜皮肤出现密布的出血小点,上唇和面部、耳部皮肤水肿,皮下组织广泛充血,重症病例舌体严重淤血呈现蓝色。

(8) 牛、马、羊败血型炭疽:可见颈部、胸前部、肩胛部、下腹部和生殖器周围皮肤的皮下结缔组织密布出血点,呈现出血性胶样浸润。从皮下血管断端流出暗红色或黑紫色不凝固的血液。

(二) 黏膜的血液循环障碍病变及常见疾病

1. 可视黏膜的充血、水肿、出血病变

可视黏膜指病、死动物的眼睑黏膜、口腔黏膜、舌黏膜、咽喉黏膜、鼻腔黏膜、肛门黏膜、阴门黏膜以及禽类的泄殖腔黏膜,在许多疾病过程中常显现明显的血液循环变化,有些变化常具有证病意义。以上病变常见于以下情况。

(1) 鸡新城疫及禽流感:眼结膜有充血、出血病变。

(2) 鸡传染性喉气管炎:常见鼻腔、眶下窦黏膜充血、肿胀,散布有多量小出血点,有时在鼻腔渗出物中带有血凝块。

(3) 鸭瘟:除有头颈部水肿、出血外,其眼睑水肿呈外翻状,眼结膜充血、水肿、有小点状出血;鼻腔黏膜充血、出血;泄殖腔黏膜外翻,有充血、出血和水肿病变。

(4) 急性马传染性贫血:可见眼瞬膜、鼻黏膜、唇及系带两侧有鲜红色针尖大的出血点,肛门和阴道黏膜常有出血斑点。

(5) 牛病毒性腹泻/黏膜病:可见鼻黏膜充血、出血和糜烂、溃疡,皮下组织和阴道黏膜出血。

(6) 败血型牛巴氏杆菌病:可见眼、鼻、口、舌、肛门、阴道等可视黏膜充血、淤血呈紫红色,并伴有出血点。

(7) 牛、马、羊败血型炭疽:眼结膜、鼻黏膜、口腔黏膜以及肛门、阴道黏膜呈蓝紫色,伴有小点状出血,全身天然孔流血样不凝固液体。

(8) 羊快疫:可见口腔、鼻腔和肛门黏膜呈蓝紫色淤血,并伴有出血斑。鼻腔内常见有血样泡沫状液体。

2. 呼吸道黏膜的充血、水肿、出血病变

(1) 鸡传染性喉气管炎:在喉气管部剥离黏膜表面的纤维素性干酪样渗出物后,可见该部黏膜严重充血,散在有斑、点状出血,黏膜固有层充血、水肿,重度充血的毛细血管呈球状突起于喉气管黏膜表面。

(2) 鸡传染性鼻炎:可见病鸡鼻腔和鼻窦黏膜潮红、肿胀、充血,黏膜表面覆盖大量黏液。有时伴有肉垂和下颌组织充血水肿及出血,在肿胀的组织内可见干酪样渗出物。

(3) 禽流感、鸡新城疫:都可见鼻腔、喉头、气管、支气管黏膜充血和不同程度的肿胀、出血,严重的有血样分泌物覆盖。

(4) 鸭瘟:鼻腔黏膜有充血、出血病变。

(5) 猪瘟:在喉头和会厌软骨黏膜上可见斑点状出血。

(6) 犬瘟热:在鼻腔、喉头、气管和支气管黏膜有充血、肿胀以及大量黏液和脓性分泌物覆盖。

(7) 猴出血热:鼻黏膜出血以至鼻腔流出血样黏液。

(8) 猫病毒性鼻气管炎:鼻腔、咽喉、气管黏膜弥漫性出血。

(9) 猪、马流感:上呼吸道黏膜充血、潮红、水肿。

(10) 犊牛传染性鼻气管炎和牛恶性卡他热:都有鼻腔、咽喉、气管黏膜的充血、水肿、点状出血病变,前者在黏膜面覆盖有黏液性、纤维素性或脓性分泌物。

3. 消化道黏膜的充血、水肿、出血病变

(1) 禽流感:可见肌胃角质下及十二指肠黏膜有点状出血。

(2) 禽巴氏杆菌病:十二指肠黏膜充血肿胀和出血肠腔内有大量血样黏液性渗出物。

(3) 雏鸡白痢:小肠后段、大肠和盲肠黏膜充血、水肿,伴有不同程度的出血,肠腔内有凝乳样物,肛门糊有石灰样物。

(4) 鸡新城疫:嗦囊壁水肿,腺胃黏膜肿胀,黏膜腺体丘状突起,其顶端有出血和坏死,最具特征的是在腺胃和肌胃的交界处有出血带。

(5) 猫泛白细胞减少症(猫瘟热):可见回肠下段出血、糜烂、溃疡病变。肠系膜淋巴结水肿、出血、坏死。

(6) 犬细小病毒感染:见胃和十二指肠空虚,黏膜充血肿胀,空肠和回肠肠壁增厚,黏膜潮红肿胀,散布斑点状或弥漫性出血,肠腔变窄,肠腔内充满紫红色血粥样内容物。盲肠、结肠和直肠内容物稀软,呈酱油色、腥臭,肠黏膜肿胀、有出血点。

(7) 犬瘟热:见胃肠道黏膜严重出血,有糜烂和溃疡,其重要特点是在镜下可见胃黏膜上皮胞浆和胞核内有包涵体。

(8) 仔猪、羔羊、犊牛、幼驹大肠杆菌病:都可见胃肠黏膜的充血、水肿和出血病变。

(9) 猪链球菌病:见胃底腺黏膜及小肠黏膜显著肿胀充血、出血黏膜表面有多量黏液附着。胆囊壁水肿增厚,黏膜充血。

(10) 猪水肿病:见胃黏膜潮红充血、有小点状出血,胃底部黏膜下水肿,充满厚层透明的血样胶冻状水肿物,使黏膜明显增厚。

(11) 猪伪狂犬病:常见胃底黏膜出血。

(12) 猴出血热:以皮肤、鼻黏膜、肺、胃肠道等全身各部位明显出血为特征,由于肠道严重出血,故排便便或黑便。多数病例胃和十二指肠黏膜水肿、出血呈紫红色。

(13) 羊链球菌病:见皱胃黏膜充血、出血,肠壁水肿而增厚。部分病例空肠或回肠水肿,黏膜下胶样浸润,肠腔内有浅红色黏液。胆囊显著肿大,可达正常的7~8倍,黏膜充血、出血和水肿。羔羊沙门氏菌病也有类似的胃肠道病变,但后者有腹泻和下痢症状,而前者主要表现为肺炎或有脑炎症状。

(14) 羔羊痢疾:可见空肠、回肠及回盲瓣周围黏膜呈现局限性或弥漫性充血、出血,严重的充血、出血肠段肠壁呈现深红色,黏膜红肿,肠腔内容物呈血样。

(15) 羊猝狙:见十二指肠、空肠、回肠黏膜充血或出血。

(16) 羊肠毒血症:可见十二指肠和空肠前部呈现紫黑色弥漫性出血,肠黏膜暗红色或紫红色血样,伴有肠黏膜坏死和淋巴结出血,称血肠子病。

(17) 羊快疫:胃和十二指肠黏膜潮红、肿胀,真胃黏膜有大小不等的出血斑或弥漫性出血,

呈红布状。

(18) 犊牛败血型副伤寒:可见胃黏膜充血,潮红、肿胀,有出血小点,表面覆盖黏液。肠黏膜红肿,散布多量出血点,肠内容物因肠壁出血而呈红褐色。

(19) 牛细小病毒感染:见于口腔、食道、皱胃、回肠、空肠和结肠黏膜充血、水肿,严重者有出血和坏死、糜烂、溃疡病变。

(20) 水牛热(类恶性卡他热):皱胃底部常见充血和出血,整个小肠黏膜充血、出血,有时呈弥漫性或条纹状充血及出血。肠内容物常混有血液。直肠、结肠也有出血斑点。

(21) 牛黑斑病甘薯中毒:小肠黏膜呈斑块状出血,有时在浆膜面即可见出血斑块。

(22) 牛、马、羊败血型炭疽:可见小肠弥漫性出血性肠炎或局灶性坏死性肠炎,肠黏膜肿胀呈红褐色,肠壁淋巴小结肿大突出于黏膜表面,并有明显的出血斑点。

(23) 马出血性坏死性盲结肠炎:表现为盲肠和大结肠外观膨胀、紫红色,黏膜呈紫红色,密发细小的点状出血,黏膜下层水肿,有胶样浸润,致使肠壁增厚。黏膜下淋巴滤泡出血。

(三) 肺脏的血液循环障碍病变及常见疾病

1. 肺充血

一般见于肺脏炎症的初期,由于肺动脉毛细血管及肺泡壁毛细血管扩张,动脉血流量增加所致。充血的肺脏色泽鲜红,切开肺组织断面含血量增多。如果由于肺动脉栓塞而导致侧枝血管扩张,则可见肺组织的区域性充血病变。

〔镜检〕 见肺组织小动脉和肺泡壁毛细血管扩张充满红细胞。

2. 肺出血

当肺内小动脉及毛细血管发生破裂时,出现肺组织大范围的局灶性出血,或在肺组织内形成血肿。如果肺被膜破裂血液流入胸腔则形成血胸。如果出血经破裂的支气管从鼻腔和口腔流出体外,成为外出血,见有带泡沫的血液从口、鼻腔流出。如果是肺脏较大动脉破裂,口鼻出血常呈现喷流状。肺血管破裂性出血常见于肺肿瘤、肺脓肿、肺坏疽等病变过程中对血管壁的侵蚀。此外,当动物突然由平原进入海拔4~5km的高原时,常因急速严重缺氧,引起肺泡壁毛细血管及肺小动脉收缩而致肺动脉高压,从而导致急性肺动脉破裂性出血。

在各种热性传染病及各种肺炎病变,或在机体严重缺氧、窒息及高度呼吸困难时,肺组织毛细血管壁易受致病微生物或缺氧的作用而致通透性升高,出现各种不同程度的渗出性出血。其剖检特征为:在肺胸膜下和肺实质内散布有密集或散在的暗红色斑点,出血点常融合成较大的出血斑。常见于猪瘟、炭疽、巴氏杆菌病、痘症、梨形虫寄生等疾病过程中。

3. 肺淤血、水肿

当动物因各种原因而死于右心衰竭时常可见肺脏淤血、水肿病变。肺脏淤血、水肿的病变特征为:肺脏暗红色、湿润,体积膨隆、被膜紧张、边缘钝圆、质地稍硬。间质增宽清晰可见,呈现灰白色或暗红色胶冻状。气管及支气管内充满灰白色或浅红色泡沫状液体,切开肺脏可见切面隆起、切缘外翻、从切面流出多量泡沫状液体,取一块肺组织放入水中呈载重船样半浮于水面。

〔镜检〕 见肺泡壁毛细血管扩张充满血液,肺泡腔内充满伊红均匀浅染的水肿液,并可见少量脱落的肺泡上皮以及血细胞(图1-1,见图版)。病程久者还可见到一种吞噬有褐色血色素颗粒的巨噬细胞,称为“心力衰竭细胞”。肺脏较长时间的淤血、水肿,可见脱落坏死的肺泡上皮及坏死的肺泡,被肺泡间隔的增生结缔组织包围或取代,形成结节状病变,称为“淤血性硬结”;

若硬结内含多量崩解的红细胞,而褐色含铁血黄素沉积其中,则称为“褐色硬结”。肺淤血、水肿病变常见于以下情况。

(1) 幼稚热应激:刚出壳 10 日龄左右的幼稚,环境温度超过 40℃ 经 10h 以上即可能发生热应激,表现为幼稚运动时突然伸脖仰天死亡。剖检可见死雏高度肺淤血、水肿。

(2) 鸡、鸭、海鸥巴氏杆菌病:可见尸体肺脏高度淤血、水肿,呈暗红色,体积增大,含多量水分。

(3) 猪传染性胸膜肺炎:可见病死猪鼻腔、气管及支气管内充满泡沫状液体,两侧肺尖叶、心叶和隔叶有暗红色充血、出血区域,病程长者可见界限清楚的出血性实变区,肺间质水肿增宽,呈暗红色胶冻样。

(4) 猪链球菌病、急性猪丹毒、猪急性副伤寒等病:初期都有肺脏的充血、水肿或出血病变。

(5) 猪呼吸-生殖综合征(猪蓝耳病):病死猪肺脏高度淤血水肿,常见鼻腔内及肺脏断面的支气管内流出多量泡沫样液体。

(6) 氯气、光气、滴滴涕等中毒和由各种原因引起的心力衰竭,都可能引起肺淤血和水肿。

(四) 淋巴结的血液循环障碍病变及常见疾病

1. 淋巴结充血

淋巴结充血常见于急性淋巴结炎初期,表现为淋巴结稍肿胀、色泽潮红、质地稍有实感,切面多汁稍隆凸。淋巴结充血在尸检过程中一般不易见到。

2. 淋巴结淤血

淋巴结淤血常见于全身性淤血,如慢性心力衰竭;或见于局部组织器官淤血,如肺淤血,常见胸部淋巴结尤其是肺门淋巴结淤血。肝硬化所致的门脉循环障碍,常导致腹部及肝门淋巴结淤血。淤血淋巴结肿胀、暗红色、质地稍硬,切面隆凸,有多量暗红色液体流出。

3. 淋巴结水肿

淋巴结水肿常伴发于淋巴结淤血及全身性或局部组织器官的淤血水肿。伴发于淤血的淋巴结水肿,病理变化特征与淋巴结淤血相同。单纯的水肿淋巴结呈灰白色,体积肿大,稍有透明感,湿润多汁,切面流出多量水样液体。常见于猪水肿病,该病是由溶血性大肠杆菌引起的仔猪急性传染病,除了表现头部水肿外,还可见胃壁、结肠系膜、下颌淋巴结水肿。

4. 淋巴结出血

出血淋巴结体积肿胀,呈暗红色(出血的淋巴窦)与灰白色(淋巴小结)相间的花纹状,严重出血淋巴结呈暗红色血球状。

[镜检] 见淋巴窦充满红细胞,淋巴小结受压迫萎缩甚至消失。常见于以下情况。

(1) 猪瘟:可见体表淋巴结出血,特别是下颌淋巴结、腹股沟淋巴结肿胀、暗红色或与灰白色相间,湿润,切面隆凸,周边呈暗红色出血区,内侧呈暗红色与灰白色相间的花纹状,通常称此为淋巴结周边出血(图 1-2,见图版)。

(2) 猪蓝耳病:可见两侧腹股沟淋巴结显著肿大,体积达 4.5cm×3.5cm×2cm,出血呈暗红色(图 1-3,见图版)。肠系膜淋巴结也肿大、出血。

(3) 败血症:如马、牛、羊炭疽、巴氏杆菌病和猪丹毒,猪瘟、鸡新城疫、鸭瘟、牛瘟,动物梨形虫病和弓形虫病等,都可能呈败血症经过,其全身淋巴结明显肿大、出血,呈暗红色或黑紫色,