



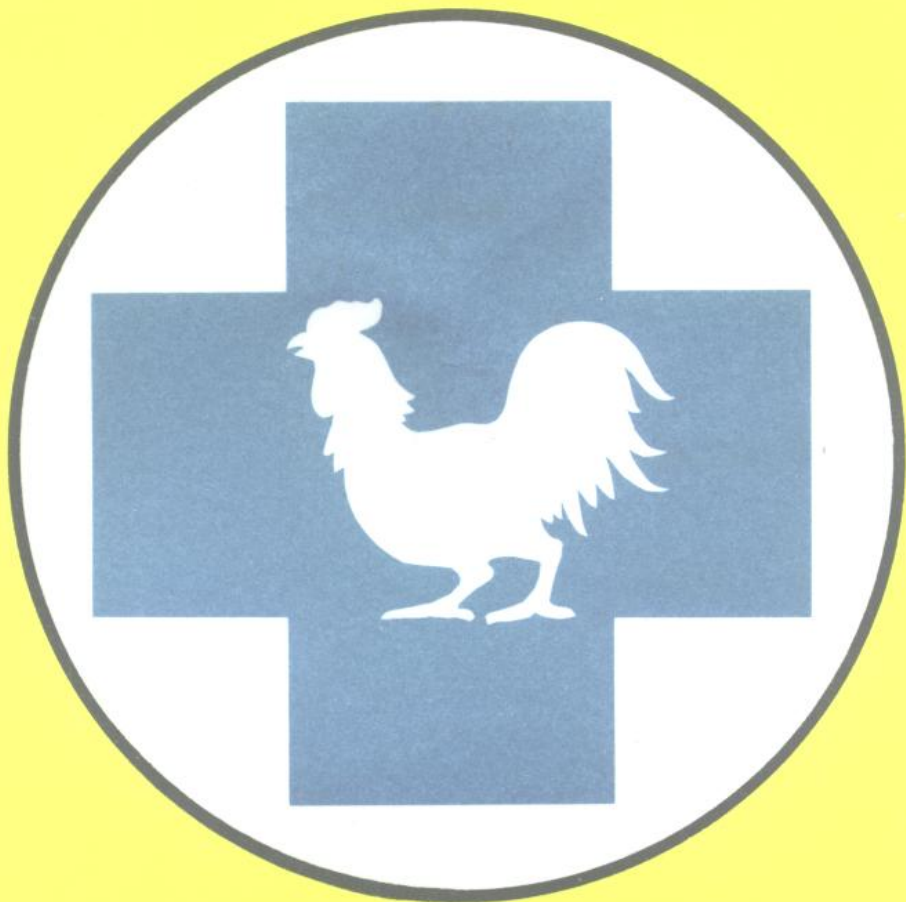
全国职业高中国家教委规划教材

· 畜禽养殖类专业 ·

# 畜禽疾病防治

(试用本)

全国职业高中畜禽养殖类专业教材编写组



高等教育出版社

全国职业高中国家教委规划教材  
· 畜禽养殖类专业 ·

# 畜禽疾病防治

(试用本)

全国职业高中畜禽养殖类专业教材编写组

高等教育出版社

(京)112号

4172/37  
内容简介

本书包括畜禽病理基础、兽医常用药物、诊断与治疗技术、兽医微生物、传染病的一般防治原则与扑疫措施、畜禽传染病、寄生虫病、内科病、中毒病、兽医外科基本操作与手术、家畜难产与助产、家畜产科疾病等有关兽医基础与兽医临床的比较完整的内容。重点突出切合农村实际的基本操作技术,使学生可以独立处理畜禽一般常见病和群发病。

本书是职业高中畜禽养殖专业教材,也可作为农村养殖专业户和基层兽医院(站)的兽医人员的自学读物。

图书在版编目(CIP)数据

畜禽疾病防治/林振武主编;全国职业高中畜禽养殖类专业教材编写组编. - 北京:高等教育出版社,1998(1999重印)  
ISBN 7-04-005270-9

I. 畜… II. ①林… ②全… III. 畜禽-动物疾病-防治  
IV. S858

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 05098 号

\*

高等教育出版社出版  
新华书店总店北京发行所发行  
国防工业出版社印刷厂印装

\*

开本 850×1168 1/32 印张 15.25 字数 360 000

1995年5月第1版 1999年2月第7次印刷

印数 47 154—64 163.

定价 14.60 元

## 关于国家教委规划教材的说明

为了贯彻国务院《关于大力发展职业技术教育的决定》，提高职业高中的教学质量，抓好教材建设工作，国家教委职教司对通用性强、经济发展急需、专业开设稳定的一部分专业，以及必须统一要求的一部分课程，组织编写了少量的示范性教材。

这些教材正式列入国家教委所制定的八五教材选题规划。它是通过全国性专业教学研讨会，并在有关业务部门的指导下，与相应的教学计划、教学大纲相配套，由国家教委组织的教材编写组编写而成。这些教材在理论体系和技能训练体系方面均作了新的尝试。

我们希望各地根据实际情况，认真组织试用，及时提出修改意见，使之不断完善和提高。

国家教委职教司

1992年11月

## 前 言

《畜禽疾病防治》是根据国家教委制定的全国职业高中(三年制)《畜禽养殖专业教学计划》和《畜禽疾病防治教学大纲》而编写的。

本教材以农村为重点,使学生在学后能基本掌握防治畜禽疾病的基本知识与技能,可以独立处理畜禽一般常见病和群发病。

本教材包括畜禽病理基础、兽医常用药物、诊断与治疗技术、兽医微生物、传染与免疫、传染病的一般防疫原则与扑疫措施、畜禽传染病、寄生虫病、内科病、中毒病、兽医外科基本操作与手术、家畜难产与助产、家畜产科疾病等有关兽医基础与兽医临床的比较完整的内容。重点突出切合农村实际的基本操作技术和疾病的诊断防治。本教材除作为职业高中教材外,尚可供农村养殖专业户和基层兽医院(站)的兽医人员自学、使用。

本教材由湖南省长沙农业学校林振武主编,河北农业技术师范学院卢燕生教授审定。参加编写的人员有林振武(绪论、第二、四章)、湖南省安江农业学校胡宗明(第一、五、六章)、湖南省长沙市职业中专杜开益(第三章)。限于编写时间和编写人员的水平,本书错误之处在所难免,恳切希望各校和借鉴本书的读者提出宝贵意见。

编者

1994年7月

# 目 录

绪论 .....	(1)
<b>第一章 病理基础</b> .....	(3)
第一节 疾病概论 .....	(3)
第二节 基本病理过程 .....	(6)
第三节 尸体剖检及病料送检 .....	(43)
<b>第二章 兽医常用药物</b> .....	(52)
第一节 药物的基本知识 .....	(52)
第二节 处方 .....	(64)
第三节 抗微生物药 .....	(66)
第四节 抗寄生虫药 .....	(84)
第五节 作用于中枢神经系统的药物 .....	(92)
第六节 局部麻醉药 .....	(101)
第七节 拟胆碱药、抗胆碱药与拟肾上腺素药 .....	(102)
第八节 止血药 .....	(105)
第九节 抗贫血药 .....	(106)
第十节 止咳、祛痰、平喘药 .....	(107)
第十一节 作用于消化系统的药物 .....	(109)
第十二节 利尿药与脱水药 .....	(116)
第十三节 子宫收缩药 .....	(117)
第十四节 影响新陈代谢的药物 .....	(117)
第十五节 解毒药 .....	(121)
<b>第三章 兽医诊疗技术</b> .....	(126)
第一节 临床诊断方法 .....	(126)
第二节 常用治疗技术 .....	(167)
<b>第四章 畜禽传染病</b> .....	(191)
第一节 微生物的基本知识 .....	(191)

第二节	传染与免疫 .....	(203)
第三节	传染病的流行规律与防制措施 .....	(211)
第四节	畜禽共患传染病 .....	(217)
第五节	猪的传染病 .....	(245)
第六节	牛羊的传染病 .....	(261)
第七节	家禽的传染病 .....	(264)
第八节	兔的传染病 .....	(284)
<b>第五章</b>	<b>畜禽寄生虫病 .....</b>	<b>(289)</b>
第一节	概论 .....	(289)
第二节	畜禽常见蠕虫病 .....	(293)
第三节	畜禽常见原虫病 .....	(317)
第四节	畜禽常见蜘蛛昆虫病 .....	(330)
<b>第六章</b>	<b>畜禽普通病 .....</b>	<b>(342)</b>
第一节	畜禽内科病 .....	(342)
第二节	畜禽中毒病 .....	(364)
第三节	基本外科手术 .....	(380)
第四节	家畜难产、产科病及新生仔畜疾病 .....	(399)
<b>实验与实习</b>	<b>.....</b>	<b>(415)</b>
实验实习一	血液循环障碍及炎症标本观察 .....	(415)
实验实习二	猪、羊、鸡尸体剖检及病料采取送检技术 .....	(416)
实验实习三	药物配伍禁忌实习 .....	(417)
实验实习四	防腐消毒药的配制与使用 .....	(419)
实验实习五	局部麻醉药的作用 .....	(420)
实验实习六	拟胆碱药与抗胆碱药的作用 .....	(420)
实验实习七	解毒药的作用 .....	(421)
实验实习八	动物的接近与保定 .....	(423)
实验实习九	基本检查技术实习(一) .....	(424)
实验实习十	基本检查技术实习(二) .....	(424)
实验实习十一	常用治疗技术实习 .....	(425)
实验实习十二	细菌的抹片、染色及显微镜检查 .....	(426)
实验实习十三	消毒法及灭菌法 .....	(428)

实验实习十四	畜禽传染病防疫计划的制定 .....	(430)
实验实习十五	牛结核病变态反应检疫 .....	(435)
实验实习十六	布氏杆菌病平板凝集反应和鸡白痢 平板凝集反应检疫 .....	(438)
实验实习十七	鸡新城疫的病理剖检实习 .....	(441)
实验实习十八	寄生虫粪便虫卵检查技术 .....	(442)
实验实习十九	螨病检查技术 .....	(444)
实验实习二十	寄生虫虫体观察实验 .....	(446)
实验实习二十一	消化系统疾病病例的诊断与治疗 .....	(449)
实验实习二十二	营养代谢疾病病例的诊断与治疗 .....	(451)
实验实习二十三	外科手术基本操作实习 .....	(452)
实验实习二十四	外科手术实习 .....	(460)
实验实习二十五	炎症治疗及创伤处理实习 .....	(466)
实验实习二十六	难产助产术 .....	(467)
<b>附表</b>	<b>常用兽医生物药品简表 .....</b>	<b>(469)</b>



## 绪 论

畜禽疾病防治是研究畜禽疾病发生的原因和发展规律,以及对疾病进行诊断与防治的科学。其主要任务是使学生掌握防治畜禽疾病的基本理论知识和技能,从而能及时发现和诊断畜禽疾病,采取有效的防治措施,保证畜禽生产的正常发展。

畜禽疾病防治包括畜禽病理、兽医常用药物、临床诊断与治疗技术、畜禽传染病、寄生虫和普通病等。分别叙述了畜禽疾病发生的原因、发生发展的基本规律、基本病理过程、病(死)畜禽的剖检、病料的采取与送检方法;药物的基本知识 with 处方,兽医常用药物的作用、用途与用法;临床诊断的基本方法与治疗技术;兽医微生物的基本知识;传染与免疫;畜禽传染病的发生和流行的基本理论与防治措施;主要(常发)传染病的诊断与防治;畜禽寄生虫病的基本知识,常发寄生虫病的诊断与防治;畜禽常见内科病、外科病及产科病的诊断与防治等。

本课程是畜禽养殖专业的一门综合性兽医临床课。为了学好本课程和发挥其在本专业中的作用,在教学中应以化学和畜禽解剖生理学的基本知识与理论为基础,与畜禽营养与饲料学紧密联系,为学习畜禽生产、畜产品贮藏与加工等课程提供有关的知识与技术。

畜禽疾病,特别是传染病和寄生虫病,可引起畜禽大批死亡。据统计,急性猪瘟发病率和死亡率均达到90%以上,鸡新城疫可高达80%~100%;一些慢性代谢性疾病,常造成畜禽营养不良、生长迟缓、产品品质下降等等;有些人畜共患病(如狂犬病等),尚可危及人类健康。由此可见,畜禽疾病是发展畜禽生产的一大障碍,防治畜禽疾病是畜牧兽医工作者最重要的职责之一。

兽医科学的发展,在我国历史悠久,是几千年来人类同畜禽

疾病进行斗争中产生和发展起来的。在长期实践中，人们积累了极其丰富的理论知识和实践经验，为兽医科学的发展奠定了基础。

自新中国成立以来，党和政府十分注重发展生产与科技，并制定了相应的方针政策，使我国兽医科学获得了飞速的发展。广大兽医科技人员积极贯彻“预防为主”和“中西结合”的方针，基本控制和消灭了许多危害严重的畜禽疫病，为我国畜禽养殖业的发展做出了积极的贡献。

当前，在进一步贯彻党的改革开放政策的大好形势下，畜禽生产日新月异，生产规模不断扩大，品种数量不断增多，生产技术日趋先进；人们对动物性食品的品种数量与质量的要求不断提高。在新形势下，每个畜牧兽医工作者都必须努力学好专业技术，切实贯彻国务院颁布的《家畜家禽防疫条例》及农业部 1992 年颁布的《家畜家禽防疫条例实施细则》，坚决贯彻执行“预防为主”的方针，做好畜禽疫病的防疫工作。养殖畜禽，是当前广大农民走向富裕的重要途径之一，也是我国畜禽产品的重要来源。畜牧兽医工作者，要运用自己掌握的科学技术，协助广大农户，特别是养殖专业户，搞好畜禽疾病的防治工作，以利于畜牧生产的发展。

本课程是以应用为主的课程。学习时要用辩证统一的观点去观察和分析各种不同的疾病，正确认识环境因素、饲养管理、病因、药物与机体的关系；局部与整体、形态结构与机能和代谢的关系；要理论联系实际，加强实践技能的训练，培养解决实际问题的能力。要求学生在全面学习本课程的同时，认真做好各项实验实习，利用和创造条件，尽可能多的参与临床工作，以完成本课程规定的内容，使学生学会并掌握诊断、治疗和预防畜禽疾病的基本理论知识和技能，直接为发展畜牧生产服务。

# 第一章 病理基础

## 第一节 疾病概论

### 一、健康与疾病

动物机体在生命活动过程中，在神经-体液调节下，保持着健全的体躯结构，使各器官系统的机能和代谢正常进行，并能主动适应体外环境的变化，这种状态称为健康。

但是，动物机体的健康状态不是固定不变的。因为，机体在生命活动过程中，经常与外界环境各种不利因素相互作用，这些不利因素使机体的结构受到损伤、机能发生障碍，导致机体内外的平衡失调，生产能力下降，而机体则动员一切力量产生一系列的抗损伤反应，消除不利因素，并修复由不利因素所造成的损伤。因此，疾病是机体与外界致病因素相互作用产生的损伤和抗损伤的复杂过程，并表现机体生命活动障碍，对畜禽来说尚可导致其经济价值降低。

### 二、疾病发生的外因

按其性质不同，疾病发生的外因包括机械性、物理性、化学性、生物性和营养性等五大类。

#### （一）机械性致病因素

具有一定强度的机械力作用于机体，如钝器和锐器的打击、爆炸波冲击、动物由高处坠下或从急驰的车内抛出等，均可立即引起机体结构不同程度的损伤和机能障碍。

#### （二）物理性致病因素

物理性致病因素包括高温、低温、电流、光能、放射线和大气压等。如 50℃ 以上的高温（火焰、热气体、热液体）可引起烧伤、烫伤；长时间烈日照射，可引起日射病；低温可引起冻伤；机体

长期处于寒冷的气温下可引起受寒、感冒；触电或雷击可引起电击伤等。

### （三）化学性致病因素

化学性致病因素的种类很多，包括如下几类：

1. 无机毒物 强酸、强碱、重金属盐等；
2. 有机毒物 各种农药、氰化物、醚、醇类、苯胺等；
3. 生物毒物 蛇毒、斑蝥毒、植物中的生物碱、氰甙等。

上述毒物可通过污染饲料、饮水、空气、草场、植被等而引起组织损伤或机体中毒。

### （四）生物性致病因素

生物性致病因素包括病毒、细菌、真菌、立克次氏体、霉形体、螺旋体、原虫和寄生虫等。侵入机体的病原微生物，主要是通过产生有毒物质，如内、外毒素，溶血素等，而造成病理性损伤。寄生虫则可通过机械堵塞、压迫组织、分泌毒素、夺取营养等危害机体。

### （五）营养性致病因素

饲料中所含的营养物质如蛋白质、脂肪、糖类、盐类、微量元素和维生素等长期缺乏或不足时，易发生营养性疾病。但是，如果上述营养物质摄取过多，也会带来不良的后果。

## 三、疾病发生的内因

疾病的内因包括机体本身的感受性和防御能力(即抵抗力)两个方面。疾病发生的根本原因，就在于机体对致病因子具有易感性和机体抵抗力的降低。而这种感受性和抵抗力既与机体各器官的结构、机能和代谢特点以及防御机构的机能状态有关，也与机体的一般特性即畜禽的种属、个体、年龄、性别和营养有关。

### （一）机体的一般特性

1. 种属特性 不同种属的畜禽，对同一种致病因素的感受性不同。如猪对猪瘟病毒很敏感，而其他家畜不易感染。同类动物由于品种不同，对致病因素的反应也有差异。

2. 个体差异 不同个体由于抵抗力的不同，对同一种致病因

素的感受性也不同。例如，同一畜群在发生某种传染病时，有的病轻、有的病重，有的成为没有明显症状的带菌(毒)者。

3. 年龄差异 一般幼年家畜的抵抗力较弱，成年家畜的抵抗力较强，老年家畜的抵抗力下降。

4. 性别差异 同种动物由于性别不同，对疾病的感受性也不一样。如怀孕母猪感染布氏杆菌病会引起流产，而公猪感染后不显症状。

5. 营养差异 营养不良的畜禽对疾病的感受性明显增高。

## (二) 机体的防御机能

机体的防御屏障包括皮肤、粘膜和淋巴结等。如皮肤具有机械性阻止细菌侵入的能力；粘膜除具有分泌和排泄、排出异物的能力外，还有杀菌、溶菌和使许多微生物不能透过的功能；淋巴结具有吞噬破坏细菌和中和毒素的作用；肝细胞通过生物转化过程，将侵入机体内的毒物转化为无毒或毒性低的物质，再由肾脏排出体外。上述防御结构遭到破坏或机能降低时，外界致病因素便容易侵入机体而引起疾病。

## (三) 机体的免疫性

免疫性又称免疫力，是指生物体识别自身、排除异己，以达到维持机体自身稳定性的一种生理功能。因此，免疫作为机体的一种重要的生理防御机能，不仅能对抗病原微生物，而且还具有“识别”、排斥和消除异物的功能。

## (四) 遗传性的影响

机体的体质特征和对各种刺激的反应性，在一定程度上均受遗传因素的影响。

在生物体内已经巩固的遗传性可以是良性的，如良种动物或植物的后代；也可以是劣性的，如某些病理状态或疾病在个体中保留下来并遗传给后代。

## 四、外因与内因的关系

任何疾病的发生都是外因和内因相互作用的结果。外界环境中的致病因素(外因)是疾病的发生条件，而动物体内部因素(内

因)则是疾病发生的根据。例如致炎刺激物作用于机体,往往引起炎性反应。而由于机体特性不同,或作用部位、机能、代谢的不同,则有的不发生炎性反应,有的炎性反应轻微,有的反应剧烈。

在兽医临床工作中,既要重视外因,采取有力的防治措施把疾病消除或消灭,又要加强饲养管理,充分调动机体内因的作用,使病畜早日康复。

### 五、疾病的因果关系

疾病的发生发展也同任何运动发展着的事物一样,也存在着复杂的因果关系。在疾病过程中,各种症状和病理现象之所以相继出现,并且不断地发生质和量的变化,这是由于某一病因引起的病理变化(结果),而这个变化(结果)在一定条件下,又成为另一个新病理变化的病因,这就是所谓因果转化现象。因果转化现象是疾病发生发展的基本规律之一。例如,胆道蛔虫阻塞可以成为胆汁排泄障碍的原因,而胆汁排泄障碍可以引起黄疸;胆道内蛔虫的侵入还可能为胆道感染的发生创造了条件,而引起胆管炎,使病情恶化。

可见,因果转化规律贯穿在疾病的整个过程中。不论是疾病的发生与发展,也不论是疾病好转还是恶化,机体是康复还是死亡都是按因果转化规律进行的。

在某些疾病的发展过程中,因果转化常常以螺旋式运动形式表现出来,因而使疾病的整个过程呈现不同的阶段(初期、中期、晚期)。在临床治疗中及时分析疾病的因果转化规律,注意防止和切断疾病过程中的“恶性循环”和促进、加强“良性循环”有着非常重要的意义。

## 第二节 基本病理过程

### 一、血液循环障碍

血液循环障碍是指机体的心、血管系统受损时,血液在心、血管内周而复始流动过程的障碍。主要表现血量、血液性状和血管

机能结构的异常，进而导致整个机体和局部组织器官的机能、代谢、形态结构受损，甚至危及生命。

血液循环障碍可分为全身性和局部性两种。全身性血液循环障碍是由于心脏、血管系统的疾病或血液本身状态的改变所造成的波及全身各器官的血液循环障碍；局部性血液循环障碍，则是指机体某一局部或个别器官发生循环障碍的现象。二者彼此相关。

局部性血液循环障碍的表现形式主要有组织器官的充血、贫血、出血、血栓形成、栓塞与梗死等。

### (一) 充血

凡局部组织器官小动脉扩张、血量增多的现象叫动脉性充血，简称充血(图 1-1)。

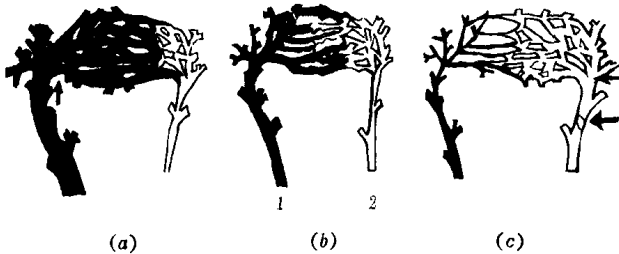


图 1-1 动脉性充血和静脉性充血

(a) 动脉性充血；(b) 正常；(c) 静脉性充血

1. 动脉；2. 静脉

1. 充血的原因及类型 充血的原因很多，依据不同情况分以下几种：

(1)病理性充血(神经性充血) 其原因是局部组织受各种因素的刺激，如机械性刺激、太阳暴晒、温热等，使局部血管扩张充血。代偿性充血(侧枝性充血)是中、小动脉血管阻塞时，或进行手术结扎后，其上段的分枝可发生代偿性扩张充血，以使血流通过侧枝循环进入缺血的部位。

(2)贫血后充血 体内组织器官较长时间受压迫,使局部血管发生贫血,一旦迅速解除其压力后,继发小动脉高度扩张充血称之为贫血后充血。如牛瘤胃臌气进行穿刺而急骤放气时,受压血管即由贫血而转为高度充血,从而反射地引起机体其他部分血压下降和血量减少,导致脑贫血和心冠状动脉血压过低,造成牛体虚脱,严重者死亡。

(3)生理性充血 见于器官组织的机能活动加强时,如肌肉运动时发生的充血。

2. 充血的病理变化 由于充血组织的小动脉和毛细血管扩张,血管内充满红细胞,血流速度加快,代谢增强,组织机能增强。因此,活体上充血的组织器官表现体积增大、温度升高、颜色鲜红、粘膜腺体分泌物增多、动脉有搏动感。

3. 充血对机体的影响 在多数情况下,充血是一种暂时现象,消失后不留痕迹。充血时,血量增多,可促进组织代谢,网状内皮系统的机能得到加强,解毒和排毒得到改善。因此,动脉性充血是机体对外来刺激的一种防御适应性反应,故在临床上常用热敷、红外线照射等方式引起充血,来治疗某些慢性疾病。但是,若充血严重,或时间持久,由于血管壁麻痹,会发展成瘀血,甚至发生水肿或出血。

## (二) 静脉性出血(瘀血)

由于静脉回流受阻,血液瘀积在小静脉和毛细血管内,引起局部组织中的静脉血量增多的现象,称为静脉性充血(图 1-1)。

1. 瘀血的原因 常见的局部瘀血的原因有三种:

(1)静脉受压 如肿瘤、增生的组织、肿大的淋巴结、脓肿、妊娠子宫、绷带包扎过紧等外来压迫,使静脉管腔变小或闭合,使该部以下的静脉回流障碍,引起瘀血。

(2)静脉阻塞 静脉血栓、栓塞或静脉管内膜的炎性增生,引起管腔堵塞均可发生局部瘀血。

(3)静脉管壁舒缩机能障碍 如受冷或某种化学物质、毒素刺



激后，引起管壁运动神经麻痹，静脉壁松弛，管腔扩张，血流缓慢而瘀血。

全身性瘀血常见于心力衰竭及其他疾病，如心肌炎、心包积水、心脏瓣膜病、肺气肿等，使胸腔内压升高，导致血液回流减少，造成全身性瘀血。

2. 瘀血的病理变化 瘀血时，组织器官呈紫红色或暗红色、体积增大、机能减退、温度降低。皮肤瘀血时呈蓝紫色，称为发绀。严重瘀血时，由于静脉内压力增高，血管壁通透性增强，血管内液体漏入组织，而发生水肿。

3. 瘀血对机体的影响 瘀血对机体的影响大小与瘀血时间长短、部位及其原因等有关。短时间轻度瘀血能随病因消除而消除。慢性瘀血往往引起组织水肿、出血、组织缺氧、代谢障碍，而造成组织细胞萎缩变性、坏死。

### （三）出血

血液流出血管或心脏外的现象，称为出血。血液流出体外（体表或天然孔出血）叫外出血。血液出现在组织间隙或体腔内，叫内出血。

1. 原因及类型 血管壁的完整性破坏是引起出血的原因。根据出血发生的原因，分为破裂性出血和渗出性出血。

（1）破裂性出血 指心脏及血管破裂引起的出血。常见于刀伤、挫伤、咬伤等外伤（外伤性出血）；血管壁受侵蚀，如结核病、炎症、肿瘤坏死性病灶、胃溃疡等（侵蚀性出血）。

动脉破裂出血时，呈喷射状，血色鲜红；静脉破裂出血，呈线状流出，血色暗红；毛细血管破裂出血呈弥漫性渗出。如流出的血液蓄积于组织间隙或器官的被膜下形成球形或半球形肿块，叫血肿。如血液流入体腔，称积血（如心包积血、胸腔积血等）。组织内的弥漫性出血，称出血性浸润。

（2）渗出性出血 指毛细血管通透性增强，血液通过损伤的毛细血管内皮细胞间隙渗出血管外。多见于某些败血性传染病（如猪