

学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

中小學生農村教育知識文庫

给动物治病



给动物治病

看外表识病

给动物看病，顾名思义在于一个“看”字。初听起来很简单，好像每个人都会看，可要看出疾病来并非易事。看法有许多种，比如远看和近看，整体看与局部看，光用肉眼看和借助某些医疗器械（如手电筒、聚光镜、胃镜等）看。一般原则是先远看、整体看、肉眼看，然后走近看、局部看、借助器械看。因为动物不像人那样听话，你给它看病、治病，明明是为它好，它可是不领你这个救命之人的情的。胆小的动物，它会逃走；凶残的或者有恶癖的动物会咬你、踢你。所以，给动物看病及打针、灌药要采取强制措施，限制其活动，即保定住才可进行。动物不同，保定的方法也不同。并且根据实际情况的需要，同一种动物可选用不同的保定方法，但无论用什么保定方法，应力求简便、牢靠、便于解脱。

皮毛与胖瘦——给人的第一印象

凡是内脏疾病在体表都有所示，我们观外便可知内。比如在正常情况下，人的头发，家畜的被毛柔顺光亮，不易脱落。若粗乱无光、稀疏、易脱落，说明营养不良（缺乏维生素、矿物质或微量元素等），或有慢性消耗性疾病（如体内外寄生虫病、消化不良等）。又如皮肤，如皮肤上突然出现界限清楚、高出皮肤的红色或苍白色的团块，搔抓后可出现条状疹块，见于荨麻疹，青少年也可发生；猪皮肤上出现小红点（手指按压不退色），见于猪瘟；猪皮肤上出现红色图形或菱形疹块（指压退色），见于猪丹毒。

在检查牛、猪、鸡时，还要注意观察鼻镜、鼻盘及鸡冠。正常时牛鼻镜（上嘴头）、猪鼻盘（上嘴头）均湿润，并有少许水珠，触之有凉感。当鼻镜（盘）干燥、发热时，表示有病，多见热性病、消化不良、缺水；鼻镜（盘）由干变湿，常为病情好转的象征。鸡冠正常为鲜红色，变紫见于鸡瘟，变淡为营养不良，出现疙瘩提示鸡痘。

所谓胖瘦主要根据肌肉丰满度、皮下脂肪蓄积量、体格的大小和轮廓状况来判定。动物胖瘦主要是由营养决定。一般把营养分为良好、中等和不良三种。

营养良好者，体态轮廓圆润，肌肉丰满，皮下脂肪适中，皮肤有弹性，被毛光泽润滑（人头发柔顺光亮）。营养不良者多为消瘦，轮廓多棱、骨骼显露、肋骨明显，皮肤干燥无弹性，被毛蓬乱无光（如头发枯黄易脱落）。

看精神状态

健康人和动物往往精神饱满、精力旺盛、两眼有神、行动活泼、听觉灵

敏、反应快捷。但患病时多表现为精神不振、垂头丧气、两眼无神、反应迟钝、不愿活动甚至昏睡昏迷。如系中枢神经系统疾病，往往表现兴奋不安、乱冲不止、狂奔乱撞、肌肉痉挛，最后陷入麻痹死亡。比如狂犬病(疯狗病)。

姿态改变——动物疼痛的言语

当人或动物某处疼痛或不舒服时，就会通过改变姿态来缓解疼痛。特别是动物，因为它不会说话，我们主要依其姿态来判断其是否疼痛及疼痛所在。

比如行走时一腿提举不敢下踏，提示该腿下部疼痛；动物前肢刨地，后肢踢腹，头向后弯或呈犬坐姿势，或不断起卧、翻滚，这就是肚子痛的表现；若头颈伸直，全身肌肉僵硬，动物尾根挺举，形如木马，常见于破伤风；牛上坡容易下坡难，转弯（特别是左转弯）困难，站立时两肘头向外展，这是牛吃进了钉子、铁丝刺伤了胃，引起胃或心脏痛。

粪便——可供你识病

粪便是食物在胃肠道内转化后的排泄产物。所以，它能帮助你诊断消化道的疾病，尤其是某些寄生虫病以及肠道感染如肠炎、痢疾等的诊断。

粪便的常规检查，除了观察粪便的颜色、软硬度和性状以外，还包括显微镜下的检查。如有没有蛔虫、钩虫等虫卵；有没有红细胞、白细胞、阿米巴原虫、滴虫等和食物残渣等情况。

正常人的粪便，一般是黄色成形的。各种家畜的粪便都有其固有的性状。如猪的粪便是圆筒状；黄牛粪便干燥，呈圆饼状；乳牛粪便较稀；水牛粪便软，呈叠层状粪盘；羊和兔子的粪便小而干，呈球状；马的粪便呈球状，落地后部分碎开，多呈黄褐色。

如果粪便稀，呈水样，排粪次数多，称为腹泻或下痢；粪干硬色深，次数很少，排时费力，为便秘，是热性病；粪便腥臭，多见于肠炎或消化不良；粪便呈深黑色或外部附有红色血液，是胃肠道出血，黑色为胃及前部肠道出血，或者是服了活性炭、铁剂等药物，红色为后段肠道（结肠、直肠、肛门）出血；粪便中混有未消化的食物，提示消化不良；混有脓血，见于肠炎；混有胶冻状粘液，粪便是细条状的，为肠道不通（阻塞）；混有虫体为胃肠道有虫，显微镜下可检查到寄生虫的虫卵。

送检查的粪便要新鲜，不要混有小便。如果粪便里混有粘液、脓血等，就要取那些有脓血的部分去化验。盛粪便的容器要清洁，不可有化学消毒剂存在，一般用涂蜡底的小盒为好。

口舌——动物内脏的一面镜子

口舌好似身体内脏的一面镜子，也好似身体的一个外露脏器，气血的盛衰、病性的寒热虚实以及病情的轻重缓急都可从其上反映出。所以，看口舌是我们查病的重要手段。医生看口舌，可以帮助诊断疾病，特别是中医，很重视舌诊。

看口舌要先开口，医生给病人检查口腔和舌头时，就会叫病人喊一声“啊”。这时口腔便打开了，若要进一步检查舌苔，则可以让病人伸出舌头来，这一切毫不费力。可是动物则不听话，明明是为它好，它却不领情，甚至还会咬你。因此，我们得用巧妙的方法使它打开口腔：检查大家畜（马、牛）时，一手抓住笼头，另一手食指和中指从侧方拨开上下唇，观看口唇、牙床的颜色，然后手指从口角伸入口腔（口腔靠口角处无牙齿，不会咬伤手，但手指不要向口腔前后伸，向前向后伸牙齿会咬伤手的），感觉干湿、温凉，再将二指向上下顶压，使口张开（如不张口可将拇指伸入顶刺上腭，即可张开）后，先看舌色，再将舌拉出口外，观察舌苔。对于牛，同时应观察鼻镜（两鼻孔之间的肌肉）。猪、羊可用棒撬开口检查。

健康的人或畜的口色为淡红、湿润、光亮；健康人的舌苔很薄，白色，干湿适中。早晨舌苔稍厚一些。等到漱过口，吃过饭，喝了水，再加上唾液不停地冲洗，舌头又变成原来的情况了。

口色与舌苔可随病而变，口色红为热性的表现，见于热性病，如感冒；口色白见于贫血；口色黄见于黄疸性肝炎和某些传染病；口色发紫见于结症、中毒、缺氧（肺炎）。

舌苔薄者表示病轻；苔厚者表示病重或病程长；黄苔见于胃肠炎和热性病；有的人舌苔发黑，这是内热过盛、胃虚的缘故；有时候，舌头上会突起一块来，形状不规则，这是因为身体里缺乏维生素 B₂（核黄素）；身体很虚弱或患有慢性病的人，舌头可有颤动；中风病人，舌头偏向一边。

翻开眼皮便知病性

眼皮内面（即眼结膜）具有丰富的毛细血管，且分布浅表，它的颜色变化除可反映局部病变外，还可反映整个躯体的血液及循环状况。

如何翻开眼皮呢？观察人的眼结膜时，只要用手指拨开上下眼皮即可；检查马、牛的眼皮时，可一手握住笼头，另一手食指置于上眼皮，拇指放于下眼皮，食指向眼窝稍加压力，拇指则同时拨开下眼皮，结膜即可露出；检查猪、羊时，可双手拨开上下眼皮观察。

正常情况下，人的眼结膜为粉红色，马的眼结膜为淡红色，猪的眼结膜的颜色较马的红，牛的眼结膜颜色较马的淡。

人和畜在患病时的眼结膜可有下列变化：

发红；单眼红为该眼部有炎症；双眼红，多见于热性病、肠炎、心脏病。

苍白：是贫血的象征。见于各种贫血、营养不良。

发黄：见于肝炎、胆道阻塞及溶血病。

发紫：是缺氧的象征，见于严重心、肺疾病以及中毒病。

流泪：多种眼病的表现。如眼结膜炎、角膜炎、眼受伤，流粘稠泪（眼屎），多见于传染病，如猪瘟、猪肺疫。

观察几种生理动作

在生命活动中，有各种生理动作，这些动作的改变可供我们认识疾病。

所谓呼吸即我们平时看到人或动物胸、腹部不停地一起一伏，鼻孔一张一缩，那就是呼吸。正常时，呼吸间隔时间均匀，强度一致；生病时，呼吸动作可发生改变。胸、腹部剧烈起伏，出吸气声明显，这就是呼吸困难。多见于支气管炎、肺炎、心脏病、腹胀和中毒病。

关于吃喝，牲畜虽不会说话，但不吃不喝或少吃少喝时，我们就知道是病了。人亦如此。可究竟得了什么病呢？吃食减少，常见于发热和消化紊乱；不吃表示疾病严重；吃食时多时少，除有偏食外，多为慢性消化不良；吃泥土、砖块、墙壁上的石灰等杂七杂八的东西，常为体内缺乏矿物质、维生素、微量元素及某些氨基酸的表现；喝水增多，常见于脱水性疾病；喝水减少，见于肚子痛、脑病等病程中。

反刍现象是反刍动物（牛、羊、骆驼、鹿）所特有，人所没有的。因为以上动物均为多胃动物（牛、羊有四个胃；骆驼、鹿有三个胃）。这些反刍动物在采食时，不充分咀嚼，休息时又将饲料重返口腔进行咀嚼，再混以唾液咽下，这就叫反刍，也叫倒嚼。健康畜一般于食后半小时左右开始反刍，每次反刍持续 30～60 分钟，一昼夜（即 24 小时）进行 4～8 次，反刍减少，见于胃机能障碍和热性病；反刍完全停止，是病情严重的征兆。如反刍逐渐恢复，则表示病情趋向好转，预后良好。

咀嚼和吞咽在患病时，也会发生异常变化，采食时表现咀嚼缓慢，不敢用力；或咀嚼过程中突然停止，将食物吐出，这叫咀嚼困难，这是口腔内发生了病变，如口腔炎、齿龈（牙床）炎、牙齿不平或异形、舌伤；吞咽时头颈伸直，摇头咳嗽，在几次试图吞咽后，拒绝采食为吞咽困难，见于急性咽炎、咽梗阻、食道阻塞等。

排尿变化：如排尿次数和每次尿量都减少，见于急性肾炎，严重腹泻、呕吐及热性病等；排尿次数和每次尿量都增多，见于服利尿剂后的糖尿病患者，或患慢性肾炎等；若排尿次数增多，而每次尿量却减少，见于膀胱炎、尿道炎；膀胱内充满尿液（体外触压或大动物直肠触压可知，人有下腹部胀痛感），而不能排出叫尿闭，有时呈少量点滴状排出，这可见于尿道结石、尿道狭窄，膀胱括约肌痉挛（剧烈收缩）等；排尿时有尿痛，病人或病畜有呻吟不安的痛苦状，常见于膀胱炎、尿道炎、尿道结石以及阴道炎等。

听声音识病

听诊方法

医生用听诊器检查病，你知道他是怎样得知病的吗？这并不神秘，他是听心、肺、胃肠在工作时发出的音响，借音响的变化来诊断疾病的。

听诊方法可以分为直接听诊和间接听诊两种。直接听诊法是指先在听诊部位上盖一块布，然后检查者用耳紧贴于被检脏器的所在部位，直接听取脏器发出的音响；间接听诊法是用一个由集音头和导音管组成的器具——听诊器，听取内脏工作的音响。

听诊部位

我们在听诊前，首先要搞清心、肺、胃、肠在体表的投影位置，只有这样，才能取得最佳的听诊效果。

心脏听诊部位：人的心脏在左胸部，因此听诊人的心音时，应把听诊器的集音头放在左胸部听取；当要听诊家畜的心音时，可让被检家畜取站立姿势，并使左前肢向前跨出半步（实际操作时，可用绳子捆住左前肢往前拉出半步并固定住），这时整个心区暴露，心区的位置在左肘头的后上方，相当于第3~5肋间。听诊时，注意其音响的快慢（每分钟的次数）、强弱、节律及有无杂音。

肺脏听诊部位在左右两侧肋骨处，人靠上中部，家畜靠前中部听诊最佳。听诊时，也和心脏一样，注意音响的强弱、快慢、节律、有无杂音。

胃肠听诊部位可在腹部的左、右侧肋窝处，左侧一般听到的是胃和小肠的音，右侧听到的是大肠的音。

正常音响与病理音响

我们要辨别病理音响首先要熟悉各脏器正常时的音响。比如正常时，在心区听到强弱一致，间隔均匀，很有节律的“咚嗒”、“咚嗒”声，即为心音。若心音增强或减弱，心跳加快（正常心跳次数见后面表所示），忽快忽慢，节律不齐或者在正常的音响之外有附加音（如吹风音或沙沙音），这些均为不正常，提示有严重疾病或心脏病（如心包炎、心内膜炎、心脏衰弱）。

同样，健康状况下，肺部可听到很微弱的“夫、夫”音，间隔均匀，左右两侧强弱一致。当次数加快（正常呼吸次数见后面表格1所示），间隔时间不等，强弱不一致或伴有其他音响（杂音），一般常见异常音为呼噜呼噜像拉风箱一样的声音，这均为病态，提示肺部有炎症或热性病以及严重疾病的过程中。

当胃肠机能正常时，小肠蠕动音清朗，类似含嗽或流水音，每分钟 8~12 次；大肠音低钝类似吹风音，每分钟 4~6 次。牛的胃音似雷鸣音，每两分钟 2~3 次。声音增强，远处也可听见，音响接连不断，见于胃肠炎初期，如还伴有肚子痛的表现时，提示肠冷痛（肠痉挛）；声音减弱或消失，见于慢性消化不良、便秘、胃肠炎的后期、肠阻塞；能听到频繁的类似水滴在金属板上的滴打音，提示肠臌气、结症。牛胃音减弱，见于胃积食、前胃功能障碍、胃臌气。

手摸识病

用手触摸身体某部位，感知其温热、硬度及是否疼痛，以便判断病性。

感知体温

当人或家畜患病后，是否发烧，在没有体温表或测定困难时，我们不妨用手触摸体表感知。人主要触摸前额部，家畜可摸耳根。牛羊还可感知鼻镜（正常时发凉）、角根（正常时为温感）；猪可检查鼻盘，禽类可检查肉髯（禽头下部的肉）。触摸这些部位觉得较热甚至有些烫手，则为发烧。还应注意的是耳根和耳末梢处的热度是否一致，如在受寒感冒时体温高，而耳末梢处则较凉。

触摸体温，经常进行，则可大体分清是发烧还是不发烧。

触压肿块

当体表某处有凸起肿胀时，用手触摸，捏压感知其温热、软硬以及是否有疼痛，以判定是什么类型的肿胀。常见的肿胀有水肿、血肿、脓肿、气肿、疝（肠管脱出于皮下）和肿瘤。它们的区分见“常见普通病的防治”中的“肿胀”一节。

触诊浅表淋巴结

淋巴结就是我们平时叫的“肉核子”。存在于肌肉组织中，如纽扣大小、扁平、结实，作用是保护身体抵抗外界病原微生物的侵害。当病原微生物侵害机体时，它就与其斗争，斗争中它可能会发生伤亡变化，如充血、肿胀、发热、化脓。我们根据它的这些变化就能诊断疾病。我们主要检查分布在体表的能感知到的淋巴结。比如（以家畜为例）：

颌下淋巴结：将手指伸入下颌间隙内侧、靠颈项处，前后来回滑动即可摸到，左右两侧各有一个。

肩前淋巴结：检查时，将家畜头颈略向检查侧弯曲，使肩前皮肤松弛，用手指在肩前凹陷处上下触捏。发现淋巴结后，即将手指深深插入其两侧，握住后仔细触诊。

膝上淋巴结：检查时，一手由家畜膝皱褶的内侧向上深深插入，另一手由皱褶外侧配合，上下滑动触摸。

腹股沟浅淋巴结（乳房上淋巴结）：检查时在腹壁下精索前后（公畜）或乳房背侧（母畜）用手指左右触压。

正常时，淋巴结不易触摸到；当淋巴结体积增大，质地变硬，表面光滑平坦，有疼痛感时，为淋巴结急性肿胀。下颌淋巴结急性肿胀，见于马腺疫、牛结核等。肩前、乳房上淋巴结急性肿胀，见于牛焦虫病，牛放线菌病。

触诊胃肠内容物及腹壁敏感性

在腹部（主要在肋窝）按压可感知胃肠食物的多少及腹壁是否疼痛。

给家畜触诊时，检查者站于家畜侧面，一手放于畜体背部作为支点，另一手手指垂直向腹壁按压。

按压时，病畜回顾、躲闪，甚至抗拒，见于腹膜炎；左肋窝处按压内容物坚实，为胃积食；胃内容物稀软呈面团状，手指压后留有凹陷的指印，为胃弛缓（消化不良）；肚腹膨胀，触压弹性很大，且有疼痛，叩打呈“咚、咚”的鼓音为胃或肠臌气；猪在胸骨处（肚底部靠前处）用力向上触压，有疼痛反应（不安、呻吟），见于过食、胃臌气、胃炎；在腹壁两侧用力触压，可感知较硬粪块时，为肠便秘。

给病人触诊时，医生往往让病人仰卧在床上，两膝屈曲弓起而后检查。

给动物搭脉

测量体温

体温检查是一般检查中最基本的内容之一，它是临床检查中很重要的一项内容。在许多疾病中，特别是传染病时，体温的升高较其他症状的出现更早。因此体温检查对早期发现疾病，判定病性，验证疗效，推断预后均具有重要意义。

给动物量体温多采用肛门测量法。即测定时，先将体温表的水银柱甩到 35 以下（握住表尾甩动），表体上用 75% 酒精棉球或油、水擦拭一下，检查者站于畜体的左侧后面，左手提起尾根，右手持体温表经肛门慢慢捻转插入直肠，再将其上的夹子夹于尾根或背部的毛上，经 3~5 分钟后取出，横握体温表，与眼睛同高，对准有刻度的一面，适度捏转，使水银柱明显可见，看其停留位置，这个位置的刻度数就是该畜的体温。每 1 大格为 1 度，每小

格为 0.1 度，各种家畜的正常体温数见后面附表 1。

给人测体温，除用跟家畜相类似的肛门测量法外，还可用口腔测温法和腋下测温法。

健康状态下，成年人的正常体温，在口腔试是 36.5 ~ 37 °，在肛门试是 36.8 ~ 37.5 °，在腋下试是 36 ~ 36.5 °，小孩的体温比成年人的高 0.5 °。

体温高于正常值称为发热。体温超过常温 0.5 ~ 1 ° 叫微热，超过常温 1 ~ 2 ° 叫中热，超过常温 2 ~ 3 ° 叫高热，超过常温 3 ° 以上叫极高热。如人的体温在 38 ° 以下是低热，38 ~ 38.5 ° 是中等热，38.5 ~ 39.5 ° 是高热，39.5 ~ 42 ° 是极高热。发热常见于许多急性传染病和某些炎症过程中。

体温低于正常值称为体温过低，如人体温在 36 ° 以下，称为体温过低。体温过低常见于大出血、心循环衰竭及某些中毒等。

有人担心体温表离体后，外界温度低，水银柱会立即下降，这个担心是多余的。体温表上有特殊的构造，水银柱升上去后不会因外界温度低而下降，故体温表测后可过一会儿再看或拿到别处去看。另外，体温表再测时，必须用手甩下水银柱。

对剧烈运动或干活的牲畜应适当休息后再测；小孩出汗后，或在阳光下晒后，或刚吃过饭、喝过热水，体温也会上升，所以不能立即测体温；另外对频繁下痢或肛门松弛的病人或病畜，体温表停留不住，肛门测温法行不通，人可改用口腔测温法或腋下测温法，对母畜可改用阴门测温法，但阴门温度较肛门温度低 0.2 ~ 0.5 度。

当没有体温表时，可采取综合判断。体温高时，病人前额部发烫、嘴唇干燥甚至裂开。牲畜耳根、尾根较热，牛鼻镜（猪鼻盘）干燥，严重时皱裂。脉搏加快，一般体温每升高 1 度，脉搏增加 10 次左右。口粘膜和眼结膜红燥，喜饮冷水，喜卧阴凉处，发抖、打颤。

测量脉搏

心脏收缩时，血液冲进动脉，动脉管壁发生的搏动叫做脉搏。脉搏的快慢强弱常随动物的种类、年龄、性别、运动状况、情绪疾病等而变化。

健康成人在安静的情况下，每分钟脉搏数为 60 ~ 80 次；儿童的血液循环比成人快，正常脉搏每分钟是 80 ~ 90 次；健康动物在安静的情况下，每分钟脉搏数见后面表 1 所示。

数脉搏前，要先让被测人或畜禽安静休息一会儿，避免情绪紧张而影响准确性。

人通常测定桡动脉（在手腕内面拇指侧）；牛通常测定尾根腹面的尾动脉；马属动物通常测定在下颌骨内侧的下颌动脉；中小动物可在股内侧测定股动脉。测定方法是用食指、中指和无名指适当按在跳动的动脉上，拇指放在对侧固定，用手指肚感知脉搏跳动的频率、性质和节律。当脉搏过于微弱

而不易感知时，可用心跳次数代替脉搏数，意义是一致的。

当成人每分钟脉搏少于 60 次时，为心动过缓。经常训练的运动员的正常脉搏有时也在 60 次以下，这是心脏健康有力的表现。当成人脉搏超过 100 次时，一般是心动过速。情绪激动、体力活动、发烧等可使脉搏加快。体温每升高 1℃，脉搏大约增加 10～20 次；脉搏减少主要见于某些脑病（如脑脊髓炎、脑肿瘤）、中毒（如洋地黄）、胆血症（胆道阻塞性疾病）等。

正常人或动物的脉搏有力而富有弹性。如病情严重或大出血时，脉搏往往很微弱，甚至摸不着。人患高血压、动脉硬化等疾病时，脉搏就强而硬，没有弹性。如果脉搏的跳动不太规律，有快有慢，间隔忽长忽短，或强或弱，往往是心脏有了不正常的变化。

测定呼吸

呼吸是身体进行气体交换，吸进新鲜空气，呼出二氧化碳的过程。正常人或动物的呼吸有规律而且均匀，健康成年人每分钟呼吸 16～18 次，儿童稍快些。运动后、情绪激动或患病时会使呼吸增快。

测量呼吸时，被测人要安静，不要说话。呼吸自然，默数一呼一吸的动作，计算每分钟的呼吸次数。家畜可观察其胸壁和腹壁的起伏、鼻翼的扇动、呼出的气流（冷天）计数，鸡观察肛门周围羽毛起伏动作计数。

健康家畜的呼吸数见下表。

呼吸增快多见于肺病、心脏病和发高烧时；呼吸减慢临床上较少见。主要见于严重中毒病、脑病。如果发现病人或病畜张口呼吸、鼻翼扇动、吸气时胸廓不鼓，反而下陷的现象，都是病情严重的表现，应赶快送医院处理。

健康动物体温、脉搏、呼吸数表

项目 畜别	体温（℃） （肛门测温法）	脉搏（次/分） 心跳	呼吸（次/分）
猪	38.0 ~ 40.0	60 ~ 80	10 ~ 20
羊	38.0 ~ 40.0	70 ~ 80	10 ~ 20
牛	37.0 ~ 39.5	40 ~ 80	10 ~ 30
马	37.5 ~ 38.5	30 ~ 45	8 ~ 16
骡	38.0 ~ 39.0	45 ~ 60	8 ~ 16
驴	37.5 ~ 38.5	42 ~ 54	8 ~ 10
犬	37.5 ~ 39.5	60 ~ 80	10 ~ 30
鸡	41.0 ~ 42.0	120 ~ 200（心跳）	15 ~ 30
兔	38.5 ~ 39.5	120 ~ 140（心跳）	50 ~ 60
猫	38.0 ~ 39.5	110 ~ 120（心跳）	20 ~ 30
人	36.8 ~ 37.5（肛温） 36.5 ~ 37（口温）	60 ~ 80（成人） 80 ~ 90（儿童）	16 ~ 18（成人）

血尿化验

血液化验

血液是由液体和细胞组成的。液体部分叫做血浆，细胞部分包括红细胞（红血球）、白细胞（白血球）和血小板。

进行血液检查是为了帮助医生对某些疾病作出确切的诊断。检查血液的项目很多，最常做的是血常规检查。血常规检查包括血红蛋白量和红细胞数、白细胞数。正常的时候各有一定的数值，在有病的时候，可以增加或减少。白细胞有各种类型，根据对染色反应和形态的不同，还分为嗜中性粒细胞、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞、淋巴细胞和单核细胞。在正常的时候，这些细胞各占有一定的百分比；在有病的时候，其百分比可发生变化。

健康动物血红蛋白量、红细胞、白细胞正常值见表；健康动物各类白细胞百分比见表。

（供参考）动物血红蛋白量、红细胞、白细胞正常值

类别	血红蛋白 (克 / 100 毫升液)	红细胞正常值 (万 / 立方毫米)	白细胞正常值 (万 / 立方毫米)
成年男子	14.5 (13.5 ~ 15)	400 ~ 500	5000 ~ 10000
成年女子	12.5 (12 ~ 14.5)	350 ~ 450	5000 ~ 10000
马	11.6 (7.2 ~ 16.0)	600 ~ 700	8000
牛	9.4 (8.1 ~ 10.7)	550 ~ 700	8000
猪	9.7 (8.0 ~ 11.4)	500 ~ 700	14000
绵羊	9.8 (7.8 ~ 11.6)	800 ~ 1100	8000
山羊	9.1 (6.5 ~ 11.7)	1000 ~ 1600	8000
鸡	12.7	250 ~ 500	32550

健康动物白细胞百分比

类别	嗜碱性 粒细胞	嗜酸性 粒细胞	嗜中性 粒细胞	淋巴 细胞	单核 细胞	资料 来源
人	0 ~ 1.0	0.5 ~ 4.0	50 ~ 90	20 ~ 35	3.0 ~ 8.0	青少年健康顾问 (叶昭■编)
马	0 ~ 0.6	1.0 ~ 9.5	47 ~ 79	20 ~ 49	1.5 ~ 8.0	家畜普通病学 (甘肃农大编)
牛	0 ~ 1.0	1.0 ~ 8.0	29 ~ 62	42 ~ 71	0.5 ~ 6.0	
绵羊	0 ~ 1.5	1.0 ~ 9.0	26 ~ 59	37 ~ 65	1.0 ~ 6.0	
山羊	0 ~ 0.2	3.0 ~ 12.0	29 ~ 43	50 ~ 63	1.0 ~ 2.0	
猪	0 ~ 1.0	0.5 ~ 8.0	31 ~ 56	40 ~ 70	3.0 ~ 6.0	
水牛	0.03	0.76	43.53	52.65	3.03	西南民族学院测定
鸡	1.0 ~ 4.0	3.0 ~ 8.0	25 ~ 30	55 ~ 60	10	家畜生理学 (M . J 斯文森主编)

血红蛋白量偏低，常见于贫血症；偏高可见于严重的呕吐、腹泻、大出汗、大面积烧伤、肺原性心脏病患者或长期居住在高原地区的人畜。

红细胞数偏高或偏低，其原因和血红蛋白相同。

白细胞数增多，一般表示机体抵抗感染的反应性增强，见于急性传染病（如炭疽、丹毒）、炎症性疾病、化脓感染、白血病等；白细胞减少，是机体抵抗力降低、造血器官的机能减退或被抑制的表示，见于某些病毒性疾病（如流行性感冒、传染性肝炎）、极其严重的感染、重度贫血、某些中毒病（如长期服用氯霉素、合霉素以及氮芥等药物）。经放射性治疗后，白细胞数也会降低。

嗜中性粒细胞增多可见于急性传染病、中毒、急性出血、急性心肌梗塞等等；减少时，可见于伤寒、流行性感冒、疟疾、布氏杆菌等传染病，以及再生障碍性贫血、过敏性休克、严重化学药物中毒等。

淋巴细胞增多，可见于传染病、淋巴细胞型白血病、淋巴肉瘤；减少可见于传染病急性期和过度放射线照射等。单核细胞增多，可见于亚急性细菌性心内膜炎，结核病的恶化等传染病、疟疾等原虫类疾病、单核细胞型白血病和急性传染病的恢复期。

嗜酸性粒细胞增多，可见于过敏性疾病、寄生虫病、皮肤病等。

嗜碱性粒细胞增多，可见于慢性粒细胞白血病、慢性溶血性贫血等。

尿液化验

尿液化验包括检查尿的颜色、透明度、比重、酸碱度、蛋白质、糖以及上皮细胞、红细胞、白细胞、管型等等。

正常人的尿是淡黄色、透明的；正常的反刍动物（牛、羊）尿也为淡黄色、透明的；马尿较深，由淡黄色至深黄色；猪尿如水样，一般尿量多时，尿色淡，尿量少时，尿色较深。

病理情况下，尿色的变化常表现为红色、黄褐色及乳白色等。

尿呈红色：表示尿液里混有血液、血红蛋白或肌红蛋白。尿中混有血液时，尿呈混浊的暗红色，静置后有红色沉淀生成（红细胞），又叫血尿，多见于肾炎、肾损伤及尿路的出血性疾病；尿中混有肌红蛋白时，尿液呈透明红色，静止后无红色沉淀，又叫肌红蛋白尿，常见于某些代谢病（白肌病、马麻痹性肌红蛋白尿病）；尿中混有血红蛋白时，尿呈酱油样的暗红色，静止后无沉淀，又叫血红蛋白尿，见于溶血性疾病。

尿呈黄褐色：多表示尿中胆红素或尿胆素含量增高，见于肝胆疾病。

尿呈乳白色：那就可能是得了泌尿道化脓性炎症，这是因为小便里含有脓液和白细胞的缘故。

另外，在注射红色素，内服多酶片、大黄等药物时，尿液可呈红色；应用核黄素或痢特灵时，尿液可呈黄色，应注意了解用药史。

尿常规检查只是供医生诊断参考，在确诊病人或病畜是否患某种病的过程中，还需要做一系列的其他检查。

刚排出的人尿是淡黄色透明的，但在天气寒冷的时候，尿里往往会出现一种叫尿酸盐的物质，尿液就变成红色而混浊的了；同样，牛、羊、猪的尿液刚排出时也是澄清透明的，若变混浊，常见于肾脏和尿路疾病，是因尿中混有细胞、粘液、脓液、管型、细菌等，这就需要做进一步的检查，以便确定是得了什么病；正常马尿，因含有大量的碳酸钙和不溶性的磷酸盐类，混浊不透明。马尿若变透明，多为酸性尿，常是病理现象。

正常尿里不含蛋白质，或含量极微。不过，正常人或畜在剧烈的体力劳动、严重受寒或长时间站立后，也可能引起功能性蛋白尿，但这只是暂时性的，且无临床症状。若得了肾炎、肾结核、肾肿瘤、心力衰竭、发烧或其他泌尿道疾病的时候，尿里能查出蛋白质。

正常人和畜的尿里查不出糖，如果查出有糖，这叫做糖尿，可能是得了糖尿病。但是，有时候由于恐惧、兴奋、寒冷及一下子吃糖或含糖饲料太多了，尿里也能查出糖来。不过，这是一时性的。

正常尿里查不到红细胞，有时候偶尔可见到少许。如果患泌尿道炎症、结核、肿瘤、出血性疾病等，尿液里就会出现红细胞。

正常尿里查不到管型，如果查出许多管型，那就是肾脏有病了。

检查尿的时候，装尿的瓶子要洗得很干净。要检查的尿，最好是留清晨第一次排出的，而且不可放置过久，尿液不能太少，一般需要留 100 毫升。排尿以前，要把外阴部洗干净，特别是女性应避免月经、白带等分泌物混入。留尿时，要弃掉先排出的那一部分，并注意不要让排在手上或其他物体上的尿流进瓶子里去。

动物传染病

传染病是指有传染性的疾病，都是由病菌、病毒引起的。传染病如果不及预防和治疗，就会很快地传播开来，严重地危害我们的身体健康，影响学习、工作。若动物发生了传染病，常常会造成大批死亡和畜产品（包括肉、奶、蛋、皮、毛等）的减产或废弃，遭受巨大的经济损失。

传染病的传播必须有三个环节，即传染源、传播途径和易感者。传染源就是患传染病的病人、病畜、带菌者（看起来和健康时一样，可是身体里带有病菌），病菌、病毒在身体里不断地生长繁殖，并且不断地排出体外，使病菌、病毒传播开来，这就是传染源。

传染途径是指传染病的传播，必须经过一定的途径。传染途径常有以下几种。一是通过饮食传播的，比如喝了或吃了带有病菌、病毒的水或食物，就可能得病，这种传染病，叫做肠道传染病。对于畜禽，通常是由于病、健畜禽一起饲喂、饮水等造成，如猪瘟就是通过这种途径传染。二是通过接触传染，病与病人（畜）直接接触或用了病人（畜）用过的用具及医疗器械等而感染得病。如羊痘即是接触传染。三是通过空气传染，当病人（畜）咳嗽、喷嚏的时候，随着喷出来的飞沫把病菌、病毒散播在空气里，当人（或畜禽）吸进带有病菌、病毒的飞沫以后，就可能得上病。这种传染病叫做呼吸道传染病。如结核病、流行性感冒等往往是经呼吸道传染。四是通过生物媒介传播，如蚊子、虱子、跳蚤、牛虻等昆虫吸了病人或病畜的血以后，再叮咬健康人（或畜），就把病菌、病毒带到健康人或动物身体里，于是就可能得病。这也叫虫媒传染病。如马传染性贫血症就是由于吸血昆虫叮咬而传染。

易感者是指许多传染病并不是所有人或动物都能被传染得病，只有身体对某种传染病缺乏抵抗力时，才会得病。这种缺乏抵抗力的人或动物，叫做易感者。

那么传染病可以分为哪几种类型呢？

在观察人类和动物传染病的自然体系时，我们会发现有些传染病是人类特有的，如霍乱、伤寒等，动物不受感染。有些传染病是动物固有的，如猪瘟等，与人类无关。但也有很多传染病是人和动物共患的，如结核病、布鲁氏杆菌病等。前两类人们早就进行过系统的研究，建立起了较完善的传染病学体系，但后者则不然，还知道不多。为此，我们将在这里着重谈谈人与动物共患传染源的概念、流行历史与将来。

人与动物共患传染病指的是在脊椎动物和人类之间自然传播的疾病，它有着漫长的历史，绝非今日才被认识。在有文字记载以来，人们就知道自己能受一些动物疾病的传染。如早在公元前 1100 年以色列就有鼠疫的记载。

人与动物共患传染病的流行曾对人类造成极其巨大的损失。据记载，鼠疫有过三次世界性大流行，第一次发生于 6 世纪东罗马帝国狄奥多西皇朝，波及整个欧洲，造成大批死亡。第二次发生于 14 世纪，波及整个欧洲、亚洲和非洲北海岸，致死率为 40%~60%，据说死亡人数占当时欧洲总人数的 1/4，造成社会的极大恐慌和动乱。第三次大流行发生于 19 世纪初，从我国和

印度开始 ,波及 32 个国家。据美国兽医学家肖普(RE Shope)反复研究 ,1918 ~ 1919 年人类的流行性感大流行是由流行性感病猪引起的。他认为流行性感病毒可以存在于猪肺中 ,平时不发病 ,当受到不利因素的影响时 ,便可发生流行性感 ,在猪发病的同时就可以传染人类。

我们的祖先在长期的社会活动中 ,对人与动物共患病有所认识 ,在预防和治疗方面 ,也进行过很多的研究 ,如最早使用牛痘病毒免疫天花等。但由于历史条件的局限性 ,这些研究在深度和广度方面还很不够。这一历史重任落到了后来人的肩上 ,我们有责任用现代科学技术来挖掘、研究、整理人与动物共患病的资料 ,为人类的健康作出应有的贡献。

病菌和病毒

300 多年以前 ,在荷兰有一位给一个机关看门的老人 ,名叫安东·列文呼克。他对科学研究很有兴趣 ,特别喜欢研究和制造一种透光镜 ,用这种透光镜看东西 ,能够把东西放大很多倍。这就是最早的显微镜。

自从发明显微镜以后 ,就可以在显微镜下看到用肉眼看不见的东西 ,其中就有细菌。

我们都知道 ,有些细菌进到人或动物的身体里后 ,会使人或动物生病 ,这种细菌 ,我们称它为“病菌”。

病菌有许多种 ,在显微镜下看到的一种像小圆球一样的病菌 ,我们称它为球菌。球菌还可以分为几种 ,一种是像葡萄一样 ,很多球菌一串串连在一起的 ,叫做葡萄球菌 ;一种是像念珠般几十个球菌连在一起的 ,叫做链球菌 ;一种是两个球菌一对对地拼在一起 ,叫双球菌。除了球菌 ,还有一种像小棒子般的 ,叫做杆菌 ;再一种是弯弯曲曲的 ,像弹簧般的 ,叫做螺旋菌 ;还有一种像眉毛般弯弯的 ,叫做弧菌。病菌除了以上几种外 ,还有许多种。

自从有了显微镜 ,发现了病菌以后 ,我们就知道有许多病是因为病菌进到我们身体里以后而引起的。

但是还有许多病 ,却查不出原因来。到 1876 年 ,科学家们发现自然界除了病菌以外 ,还有一种比病菌更小的东西 ,叫做病毒。病毒在一般显微镜下是看不到的 ,必须在电子显微镜下才能看到。病毒是没有一定形状的。有时候是圆的 ,有时候是长圆形的 ,有时候是长方形的 ,有时候像细丝般的。同一种病毒 ,在不同情况下会有变化。

病菌的生长繁殖很快 ,一个能分裂成两个 ,两个变成四个 ,四个变成八个 ,就这样分裂下去 ,24 小时以后 ,一个病菌 ,就会变成千千万万个病菌。病菌和病毒侵入人或动物以后 ,不同的病菌或病毒侵入到不同的部位。有的侵入到呼吸道 ,使人或动物得呼吸道疾病 ;有的侵入到胃肠道 ,使人或动物得胃肠道疾病等等。

狂犬病及其他

狂犬病又名“恐水症”，是由狂犬病病毒引起的人和动物共患的急性接触性传染病。多见于狗、狼、猫等肉食动物。人通常是由患病或带毒动物咬伤而感染。本病以神经兴奋和意识障碍，或局部或全身麻痹，终至发生瘫痪而危及生命为临床特征。

狂犬病古称“疯狗病”，1881年巴斯德（Pasteur）等在患病动物的脑中发现该病毒，并于1885年研制出了人的预防接种疫苗。

目前，除澳洲和南极洲外，世界上所有大陆均广泛流行狂犬病，尤以亚洲的印度、越南、印尼和泰国的发病率为高。Schwabe 1971年估计，印度每年有15000多人死于狂犬病。我国在解放前，每年有数以千计的人发生狂犬病，解放后由于采取疫苗、宣传防疫知识等综合措施，其发病率大幅度下降。

本病防治措施有：一是管理传染源。捕杀所有野犬必须饲养的猎犬、警犬及实验用犬，应进行登记，并做好预防接种。对患病动物与被咬伤家畜应立即捕杀，对可疑狂犬病家犬、家猫应进行隔离观察。二是伤口处理。早期的伤口处理极为重要。被咬伤后应及时以20%肥皂水充分地清洗伤口；如有免疫血清，皮试阴性后可注入伤口底部和四周；不宜缝合或包扎伤口。三是预防接种。对在疫区被动物咬、抓伤者，皮肤伤口或粘膜被狂犬病症状动物的唾液玷污者，以及在疫区工作的畜牧人员、屠宰人员、野外工作人员、兽医、狂犬病毒实验室人员均应进行预防接种。

值得注意的是，发病后应隔离患者于较暗而安静的病室内，避免一切不必要的刺激如音响、光亮等，然后尽快请医生或送医院抢救治疗。

动物发病后，没有治疗意义，以捕杀为宜。

口蹄疫

口蹄疫俗称“口疮”、“鹅口疮”、“蹄瘡”，是一种人和动物共患的急性、热性、高度接触性传染病。以口腔粘膜、唇、舌和四肢末端及乳房皮肤的水疱和溃烂为特征。家畜中以牛和猪易感性最大，犊牛和仔猪不仅易感性高，致死率也高。

本病早在15世纪阿拉伯即有记载。由于病毒宿主广泛，传染性极强，故目前除少数国家和地区无发生外，绝大多数国家和地区有本病流行。国内部分地区亦有流行。

病畜是最危险的传染源，在潜伏期及病愈后都可排出大量病毒。大量实践证明，活畜和畜产品的频繁调运、被污染的水源、道路、车船用具、人员来往以及野生动物的机械传染，在本病的流行上起着十分重要的作用。所以本病能广泛流行和远距离跳跃式发生。

预防本病的关键在于处理动物传染源，消灭了动物的口蹄疫，人间就不

会再发生。首先要加强平时检疫，如发现患病动物，应立即报告上级有关部门，封锁疫区，隔离患病动物，并通知友邻单位。其次要控制传染源，对检出的患病动物，如经济价值较大的可予以治疗。治疗以局部用高锰酸钾溶液、紫药水涂擦和全身用抗生素，对经济价值不大的动物应做捕杀处理。再次对患病动物的厩舍和用具要彻底消毒，可选用 20% 新鲜石灰水，或 1% ~ 2% 氢氧化钠。其粪便及泥土可用堆肥发酵消毒，垫草等物品以烧毁处理。对病人的住室及日常用具可用 1% ~ 2% 氢氧化钠或 2% 碱水，或 5% 来苏儿溶液消毒。最后应对在疫区内未发病的易感动物，在隔离的条件下进行疫苗紧急预防接种，以免扩散传播。有关人员（如科学研究工作者、牧工等）在工作时要做好个人防护，遵守卫生措施，要教育群众不吃未经煮沸的动物乳汁（如牛奶、羊奶）。

本病目前尚无特效疗法，以对症处置为主。

流行性乙型脑炎

流行性乙型脑炎是由流行性乙型脑炎病毒引起的一种急性人与动物共患传染病，简称乙脑。以高热、抽筋、脑膜刺激等神经症状为特征，起病急，病情重，传染快，严重地危害着人和动物的健康。

该病夏秋季特别是 7 ~ 9 月份多发，因为此季节蚊虫猖獗。10 岁以下的儿童发病比较多。动物（脊椎）对乙型脑炎也普遍易感。

乙脑病人和猪、牛、羊、鸡等带病毒动物的血液里有脑炎病毒。蚊子叮咬病人及带病毒的动物后，再去叮咬健康人和动物，就把病毒带到健康人和动物的血液里，如果抵抗力差，就会得乙脑。

马患乙脑后，主要表现脑炎症状（兴奋、麻痹）；怀孕母猪多在后期突然流产，产出木乃伊和弱胎；公猪有的睾丸肿胀、发热疼痛，以后萎缩变硬；牛、羊、家禽多为隐性感染，感染率很高，但仅个别发病。

人得病 10 天左右，少数病人会发生失语、瘫痪、智力障碍、精神失常等症状。在半年内没有治愈的，称为后遗症。大多数后遗症通过积极治疗和适当照顾，可在两年内好转或恢复。

预防乙脑的主要措施是消灭蚊子。夏秋季节经常用药物灭蚊，冬季消灭越冬蚊并要按时打预防针，增强免疫力。对动物还要经常进行检疫（应由农牧部门负责），发现有乙脑感染的动物，立即隔离，视情况分别进行对症治疗或捕杀处理。

流行性感冒

流行性感冒简称流感，是一种人和动物共患的急性呼吸道传染病。它与感冒不同，是由流行性感冒病毒引起的。流感比感冒的症状要重得多，常在

冬末春初流行。在疲劳、着凉或身体虚弱时，流感病毒容易侵入上呼吸道而得病。

人得了流感往往突然发冷、高烧、咽喉痛、四肢酸痛无力，有的还有恶心、呕吐、腹痛、腹泻等症状。轻的流感只要注意休息和调养，4~5天后就会恢复健康。如果患者抵抗力弱或是体弱小儿，则容易并发肺炎、气管炎，甚至波及脑子和心脏，这些都是严重而又危险的。

动物中以猪和马最易感，而且两者得病后临床表现大致相同。往往突然发病，精神不振、体温升高（40~41℃）、少吃或不吃、呼吸急促、咳嗽、眼鼻流粘液性分泌物、粪便干燥。有的不治自愈，有的继发肺炎和胃肠炎而死亡。个别的转为慢性，长期咳嗽。

流感的传染性很强，因此在流感流行期间，尽量不要到人口比较集中的公共场所或病人家中去。动物一旦发病，立即隔离，加强护理，避免受寒，给予易消化饲料并对畜舍进行喷雾消毒。

中药预防可用贯众 75 克、连翘 60 克、野菊花 45 克，水煎服，连吃 3~5 天（猪、羊）。

本病治疗除金刚烷胺盐酸盐对甲型流感有效外，别无特效疗法。高热者可吃复方阿司匹林等镇痛退热药。动物还可肌注复方氨基比林或安乃近注射液；如有细菌性感染者可用抗菌药物，如青霉素、链霉素以及磺胺类药物。中药感冒冲剂、板蓝根冲剂、速效感冒胶囊等人用药也可在动物发病初期使用，可减轻症状，但无抗病毒作用。

流感严重或有并发症的，应及时请医生治疗。

鸡新城疫

鸡新城疫俗称鸡瘟，是由鸡新城疫病毒引起的禽类的一种急性、热性和败血性传染病。以高热、呼吸困难和神经症状为主要临床表现。人类偶可感染。美国、德国、澳大利亚的医学家曾先后报告了人类感染鸡新城疫的病例。我国未曾见有病例报告。

鸡得了新城疫后主要特征是体温升高可达 43~44℃，精神不振，常离群呆立，随后出现咳嗽、呼吸困难、张口伸颈；喉头发出“咕噜”声，口角流出粘液，下痢，粪便呈黄色、绿色或灰白色，恶臭，有时混有血液；亚急性或慢性多有神经症状，两腿或两翅麻痹，头向后仰、侧弯或向上扭曲，有的转圈、后退；死后剖检腺胃，乳头有小点出血，腺胃粘膜水肿。鸡新城疫在鸡群中传染性强，致死率高，是严重危害养鸡业的主要疾病之一。

我国动物中鸡新城疫常有发生，对人们的健康存在着很大的威胁性，因此必须加强对动物鸡新城疫的免疫接种（我国目前使用的鸡新城疫疫苗分Ⅰ系和Ⅱ系两种，免疫效果很好，按鸡新城疫疫苗说明使用）。其次养鸟爱好者需注意观察鸟的变化，如有类似症状，要立即予以处理，切勿亲吻等。有

关人员在与病禽和病毒接触时，需注意个人防护。

本病目前尚无特效疗法，对症处置可改善症状。

结核病及其他

猪丹毒

猪丹毒是由猪丹毒杆菌引起的猪的急性败血性传染病，又称“打火印”。多发生于架子猪（3~12月龄），呈地方性流行病，主要发病季节在夏秋二季，人可以经皮肤损伤而感染。引起局部红肿、全身不适、发热以及局部淋巴结肿大或邻近的关节发炎，常称此为“类丹毒”。

猪感染后可分为急性败血型、亚急性疹块型和慢性型三大类。急性型者主要症状是体温升高，耳、颈、背等部位发紫，指压退色，指去复原。死亡率为80%~90%。疹块型者是在皮肤上出现特异性红色疹块。慢性型者以腕关节和跗关节的关节炎和心内膜炎为主要特征。

该病的预防首先要加强猪的预防注射。我国目前常用猪丹毒疫苗对猪进行预防接种，其次要及时发现和治疗、处理病（死）畜，对病死动物尸体、内脏及其血液等要深埋或无害化处理。病变轻微的，可在剔除病变组织进行高温处理后供食用。再次，凡是经常与家畜接触的工作人员，要注意个人防护与消毒，以免感染猪丹毒。

该病的治疗可用青霉素肌肉注射，效果较好。

细菌性痢疾

细菌性痢疾简称菌痢，是由痢疾杆菌引起的肠道传染病，人和家畜均可感染发病。主要是通过大便传染。

菌痢起病很急，有发烧、腹痛、泻肚子等症状。大便像鼻涕一样，有时带脓血，一天泻十多次到数十次，有明显的里急后重（想拉大便，可是又拉不出来）和腹部压痛现象。

治疗痢疾可以用以下几个简便的药方：鲜马齿苋250克（干的60~150克），洗净煎服，连服3~5天；或痢特灵每次25片，一天三次（猪、羊剂量）；补液可视情况选用葡萄糖、碳酸氢钠、乳酸钠等溶液。

怎样预防细菌性痢疾呢？

预防菌痢从人方面主要是大力消灭苍蝇；饭前便后要洗手；不吃腐败变质的食物，生吃瓜果、蔬菜要洗烫，剩饭菜要回锅加热后再吃；不喝生水、生乳；其次要加强动物饲养管理，特别是粪便、尿等排泄物和分泌物要集中进行消毒处理，勿使其污染水源、池塘和土壤。最后，发现病人和患病动物要做到早报告、早隔离、早治疗。

结核病

结核病是由结核分枝杆菌所引起的人、畜、禽共患的一种慢性传染病。家畜中以奶牛发病最多，此外，猪、猫、犬、家禽和野生动物都能感染。人也很易感染。马和羊抵抗力较强，病例较少。本病特征是在病畜体内各器官（如肺、肠道、扁桃体等）形成一种钙化的硬结节，这种结节即称为结核。

结核病是儿童少年常见的慢性传染病，青少年时期为结核病的好发时期。学生的结核病除原发性肺结核（指初次感染结核杆菌引起的疾病）、支气管淋巴结核外，最常见的是慢性结核中毒症。青少年一旦发生结核病，起病比成年人急，发展快，病情也较严重，并且容易恶化，应及早治疗。

牛结核病以肺结核、淋巴结核和乳房结核多见；猪多为淋巴结核。由于结核病为慢性病，病畜往往日渐消瘦、贫血，易于疲劳。

结核病是结核杆菌引起的，当肺部患病的人和牲畜在咳嗽、打喷嚏时，把带有病菌的唾沫散布在空气中，健康人或畜吸进带有结核菌的空气后，当抵抗力降低时，就可能得肺结核病。病人随地吐痰，痰在地面干了以后，病菌就随着灰尘飞扬在空气中，健康人吸入后也可能得病。另外，与病人密切接触，如和病人共用碗筷、漱口杯、毛巾或者吃病人剩下的食物也可能得病。同时喝了未经消毒处理的患乳房结核的奶牛的奶也会患病。

怎样预防结核病呢？

平时应积极锻炼身体，增强体质，提高对结核病的抵抗力；对人和家畜都需进行卡介苗接种，提高其机体的免疫力；发现病人或病畜应做好隔离消毒工作，防止传染他人或其他动物。必要时动物可进行扑杀处理；牛群每年定期进行两次检疫（结核菌素试验），以便及时发现病畜，同时，要禁止结核病人饲养家畜。对有价值的种畜和病人可用异烟肼、链霉素等治疗。

布鲁氏菌病

布鲁氏菌病又名波状热，简称布病。是由各型布氏杆菌引起的人畜共患的全身性传染病。其临床特征为长期发热、关节痛、睾丸肿痛、肝脾肿大、易复发等。女性或母畜可以发生卵巢炎、输卵管炎或子宫内膜炎，怀孕妇女或妊娠母畜可引起流产、早产。

本病自首次分出病原体至今，几乎世界上所有的国家都有布病疫情存在，凡有畜牧业的国家都有相当数量的布氏杆菌病人。我国从 1905 年就有了布鲁氏菌病的报告，迄今，仍有散发和流行。

病畜和带菌畜是传染源。流产胎儿、胎衣、乳汁、精液以及阴道分泌物可以排出大量病原菌，污染外界，造成散播，严重危害畜牧业的发展和人类健康。

那么，应如何预防布病呢？

首先，要管理传染源，控制和消灭家畜的布病。牧区应定期检查，发现病畜即时隔离，并按兽医卫生措施处理。购进牲畜应隔离观察 1 个月，并进行细菌学、血清学检查，无病者方可入群饲养。严禁买卖病畜，牲畜要预防接种。

其次，要切断传播途径，加强畜产品的卫生监督。生乳应消毒后出售，病畜肉类应高温处理（蒸或煮）或盐腌 2 个月后方可出售，加强水、粪、畜卫生管理，对病畜污染的场地应严格消毒。

再次，要保护易感人畜，凡有可能感染本病的人畜均应进行预防接种。

本病的治疗，急性期以四环素为首选药物，金霉素和土霉素也有效，增效磺胺与链霉素联合应用疗效良好；慢性期，用以中药和特异性脱敏疗法为主的综合疗法，四环素与链霉素合用有一定疗效。

炭疽、破伤风及钩体病

炭疽

炭疽又名脾脱疽，是由炭疽杆菌引起的一种人和动物共患的急性热性败血性传染病。以高热、天然孔（口、鼻、肛门、阴户等）出血、脾脏肿大、皮下和浆膜下结缔组织出血性胶冻样浸润和血凝不良、尸僵不全为主要特征。人类常引起皮肤、肺部、脑膜和肠道的急性炎症。炭疽是个古老的疾病，我国古代文献《黄帝内经》和《元亨疗马集》等对炭疽病都有较详细的记载。把人的炭疽叫做“痈”，家畜的炭疽叫做“瘡”。在古埃及叫做“第六种瘟疫”。

病畜是传染源，其各组织器官、分泌物和排泄物中均有大量病原存在，若处理不当，可污染土壤、水源等，成为长久、危险的疫源地。本病主要经消化道感染，也可经呼吸道、皮肤创伤以及吸血昆虫叮咬而感染。人患炭疽常因与病死畜及畜产品直接接触而感染，多见于屠宰厂和皮毛厂职工。

怎样预防炭疽呢？

接触病畜时，要注意个人防护。

加强对牲畜饮水场所和饲料的管理，严格宰前宰后检查，严格隔离病畜，死畜尸体要烧毁或深埋（2 米以下）并用大量漂白粉或生石灰消毒，死畜严禁食用，严禁放血、剥皮或剖检。

对经常接触皮毛的人员可做预防接种。

对接触病畜的畜群，进行炭疽杆菌减毒活菌苗接种。

用炭疽杆菌作为生物战剂，通过气溶胶极易感染人畜，在未来战争中值得注意。

治疗炭疽可用特效药物——抗炭疽血清，青、链霉素合用，也有很好的

疗效。对青霉素过敏者，口服强力霉素和四环素也有效。磺胺类药物，如氨苯磺胺等治疗炭疽也有疗效。

破伤风

破伤风又名“强直症”，俗称“锁口风”，是由破伤风杆菌经伤口感染，产生外毒素引起的一种人畜共患的急性传染病。人感染后与动物表现的症状相似，即表现为身体和肌肉的强直，通常起于头部肌肉，有时迅速，有时逐渐扩展至其余肌肉群。见到的最早症状是咀嚼肌痉挛，吞咽困难，关节屈曲困难，逐渐发展到全身肌肉强直，似“木马样”。

破伤风的症状比较特殊，如神志清楚、应激增高、肌肉强直、体温正常、多有创伤史，故诊断比较容易。

本病的预防以普及和推广应用类毒素自动免疫为主，辅以宣传教育和医疗预防措施。

治疗：一是加强护理，减少刺激，保持安静；二是处理伤口（病菌只在伤口，未进入体内），用双氧水或0.2%高锰酸钾液、碘酒冲洗、涂擦；三是肌肉注射足量破伤风抗毒素（破伤风血清）；四是解痉镇静，可用硫酸镁注射液、氯丙嗪等肌注。

钩端螺旋体病（钩体病）

钩端螺旋体病是由钩端螺旋体引起的人畜共患的急性传染病。这种病先发生在猪、鼠等动物中，从它们的小便中排出病菌。这种小便如污染了水源、稻田，人在插秧、洗澡时，病菌就从皮肤、粘膜进入人体内，使人得病。青少年下乡劳动或从外地进入流行区，与被污染的水接触，由于缺乏免疫力，就容易感染得病。易感动物接触已污染的水源和土壤也会传染发病。

得了钩端螺旋体病后，病人的症状轻重不一。一般有怕冷、高烧、头痛、身痛、小腿后部肌肉疼痛，全身衰弱等症状。并可有眼结膜充血，淋巴结肿痛，皮肤、内脏出血等，部分病人有痰中带血、黄疸、少尿、无尿、脑膜刺激征等症状。

猪、牛、羊得病后，体温升高、厌食、皮肤干燥、粘膜泛黄、尿浓、茶色或血尿。常在几日内死亡或以后转为慢性，有腹泻、发育迟滞、母猪流产等症状。

预防措施主要在于灭鼠、防鼠。加强对猪、牛、羊、狗等动物的管理，粪尿要进行无害化处理，并且不要到被家畜粪尿污染的河中洗东西及洗澡，病人、病畜的小便要生石灰消毒，控制传染。

在流行地区人畜都可进行多价钩端螺旋体菌苗预防注射，提高身体免疫力。

本病的治疗是贯彻三早（早发现、早治疗、早休息），常用药物是青霉素，重症者可加链霉素，青霉素过敏者，可改为庆大霉素。口服四环素、氯霉素也有效。

瘟病

猪瘟

猪瘟是由猪瘟病毒引起的猪的急性、热性传染病。特点是传播快、死亡率高和全身性出血。猪瘟仅发生于猪，其他动物不感染，猪不分大小、品种一年四季都可发生。该病初次传入猪群，可引起急性暴发，突然死亡一两头，不表现明显的症状和病变。在一两周内达到高潮，成批发病，呈地方性流行，死亡率很高。常发地区，猪只有一定抵抗力，发病率和死亡率较低，呈非典型症状。猪瘟可能出现的症状有：体温升高，可达 41~42（比其他病稍高），持续不退；病初便秘，后期腹泻；病猪怕冷常卧暗处，喜钻垫草；眼红肿，有眼屎；口腔表面、扁桃体（撬开口在口腔后上腭处可见）发生烂斑，叫声嘶哑；在耳根、腹下、腿内侧等处皮肤发生红色斑点（出血），指压不退色；有的出现神经症状，如惊厥、磨牙、行走时东倒西歪；慢性患猪耳尖、尾尖、四肢皮肤发生坏死、烂耳朵。病猪死后剖检主要变化是，多数淋巴结出血、脾脏出血，但不肿大，肾（腰子）、肺、胃肠、膀胱表面出血，大肠内有钮扣形状的溃疡（凹窝状烂斑）。

本病有可靠的预防方法，但病猪无法治疗。预防方法是每年定期给猪注射猪瘟疫苗，1 月龄以上猪不论大小肌肉注射 1 毫升，免疫期 1 年。

鸭瘟

鸭瘟又叫大头瘟，是鸭瘟病毒引起的一种急性传染病。病鸭死亡率很高，往往呈流行性发生。鸭瘟仅感染鸭，不感染鸡、鹅，尤其是成年鸭更为易感。病鸭多表现为体温升高，持续不退，两腿麻痹，无法站立，头颈肿大，流泪，眼皮水肿，腹泻，拉灰白色粪便，病至后期，于高度衰竭中死亡。病程 2~6 天。剖检发现病鸭头、颈部皮下组织水肿，食道粘膜上有纵向的灰黄色假膜覆盖，揭掉假膜后，露出溃疡。泄殖腔粘膜和肛门周围皮肤肿胀、出血、溃疡，全身粘膜和浆膜有出血点，肝肿大，表面散布有小的出血点，胆囊肿大。

预防鸭瘟首先在购进鸭时，要隔离观察两周，才可混群。其次对鸭舍、工具要定期用 5% 漂白粉或 10% 石灰水进行消毒最后每年定期打好预防针，即注射鸭瘟疫苗，鸭群一当发病后，首先要隔离病鸭，以防疫病扩散，并对其他鸭用鸭瘟疫苗紧急接种。对病鸭可试用抗鸭瘟血清治疗。

小鹅瘟

小鹅瘟是由小鹅瘟病毒引起的雏鹅的一种传染病。以小肠粘膜的大片脱落为主要病理变化。本病仅发生于鹅，特别是雏鹅易发病。本病具有高度的传染性和死亡率，临床主要特征为严重下痢，排黄白色或黄绿色、带有气泡的泔水样稀便，临死前发生颈部扭曲、两腿麻痹或抽筋等神经症状。一部分不死者转为亚急性，以萎顿、消瘦、下痢为主要症状。存活下来的也发育不良。

预防方法是孵化前种蛋和孵化设备均应严格消毒。（用福尔马林熏蒸）；另外种鹅于留种前 15 天、30 天各注射一次小鹅瘟疫苗。本病无有效的治疗方法。

兔瘟

兔瘟是由兔瘟病毒引起家兔的一种急性、高度接触性、致死性传染病。特点是突然发热，呼吸困难，可视粘膜发绀，出现短时间的神经症状，如嘴咬笼架、蹦跳、抽筋挣扎、倒地打滚、四肢强直，最后惨叫而死。病程 1~2 天。死后病兔四肢僵硬，呈角弓反张姿势，有的口鼻流出带血的泡沫。本病仅发生于兔，其他动物均不发病。3 月龄以上者多呈急性，死亡率高；3 月龄以下者极少感染，且多为慢性。病兔以及带毒兔是本病的传染源。通过排泄物、分泌物排出病源，污染饲料、饮水、空气等。经呼吸道、消化道传染，也可经皮肤创伤和粘膜感染。本病全年均可发生，但以秋冬和春季多发。兔群一旦传入本病，常遭覆灭。

预防措施是禁止从疫区引进种兔和对外配种，引进兔要隔离检疫。二是用兔瘟脏器灭活疫苗接种，每只兔颈部皮下注射 1 毫升，免疫期 6 个月。三是搞好兔舍卫生，定期消毒。

犬瘟热

犬瘟热，又叫貂瘟。是由犬瘟热病毒引起水貂、幼犬以及其他毛皮兽（如雪貂、豺、狼、狐狸）的一种高度接触性传染病。临床上以发热，眼、呼吸道、胃肠道粘膜发炎以及神经症状（如站立不稳、转圈、癫痫等）和皮肤病变（病犬面部皮肤密布黄豆大的脓疱性皮疹）为特征。本病预防方法是定期打好预防针——犬瘟热鸡胚细胞弱毒苗，每只皮下注射 1 毫升，免疫期 1 年。

如何预防与控制传染病

青少年正处在生长发育阶段，对传染病的免疫力较差，特别是小学低年

级学生，对大部分传染病都容易感染，是多种传染病的易感者（容易受传染病感染的人）。学生之间互相接触机会很频繁，一旦发生传染病，就容易造成流行。因此在学校中预防传染病十分重要。

学校中预防传染病可采取下列综合措施：

要早发现，早隔离，早治疗，迅速有效地防止传染病的蔓延。

要切断传播途径，把预防工作做在传染病流行之前。认真搞好爱国卫生运动，除四害，饮水卫生和粪便管理要严格化。

要养成良好的卫生习惯。如不随地吐痰，不随地大小便，不喝生水，不互用茶杯、毛巾、脸盆、食具，饭前便后要洗手，不与猫、狗过分亲昵等。

要坚持体育锻炼，以增强身体抵抗力。从另一角度——动物方面来讲，因为许多疾病是动物传染给人的，所以要消除人的传染病，首先要消除动物的传染病。因此校园内禁止饲养家畜、家禽，特别是犬、猫，一旦发现动物患有某种人畜共患传染病，家畜、家禽应迅速隔离治疗或捕杀处理，并上报有关部门。

其实，要从根本上预防和控制传染病的发生，关键还在于预防接种。所谓预防接种，就是群众常说的“打防疫针”或“打预防针”。

动物要想不得病或少得病，就得增强身体抵抗疾病的能力，增强身体抵抗力的方法很多，其中之一就是定期预防接种。

大家都知道，许多病是因为病菌、病毒引起的，这些病菌、病毒叫做微生物，预防注射就是把使动物得病的微生物做成疫苗或菌苗，给健康动物进行接种，接种某种菌苗或疫苗，就可以防止某种疾病的传染。这是因为，把疫苗或菌苗接种到健康动物的身体里以后，就在身体里引起反应，产生一种抵抗这种病菌、病毒的“抗体”。有的动物得了一种病以后，再不会得第二次，就是因为身体里产生了这种抗体。身体里有了这种抗体，如果再碰上这种病菌或病毒的时候，就可以把它们消灭掉，动物就不会得病。

预防接种以后，在身体里产生的抗体不能保持一辈子，到了一定时间就会消失。不过，消失的时间有快有慢，也就是免疫期有长有短，所以有的疫苗或菌苗接种以后，隔一个时期还得再接种。

预防接种虽然可以预防疾病，但是也要看身体健康情况，如果身体发高烧或有心脏病、肾脏病、结核病、糖尿病，以及有严重的化脓性皮肤病的病畜不能进行预防接种，怀孕后期的母畜以及身体非常瘦弱的家畜也不能接种。

预防接种以后，有的时候，身体会发生反应。比如打针的地方会发生红肿，有的动物甚至有发烧等症状，不过，过一两天就会好的，红肿的地方，三五天以后也会消退下去的。为了不得病，要按时接种各种疫苗或菌苗，也就是要按时打防疫针。

寄生虫病的防治

寄生虫是一类自己不能独立生存，需要寄生在人或其他动物体上，依赖人或动物的体液、组织或胃肠内容物为生的虫子。

寄生虫寄生在人或其他动物体上的情形叫“寄生”，寄生虫寄生的人或动物叫这种寄生虫的“宿主”。有些寄生虫在没有发育成为成虫前，先要在一种动物体上发育一个时期，然后在另一种动物体上成熟和繁殖，前一种动物叫“中间宿主”，后一种动物叫“终末宿主”。如羊肝片吸虫的幼虫在椎实螺体内生活2~3个月，出来后被羊吃进去，最后成虫在羊肝脏里发育成熟并繁殖。椎实螺是肝片吸虫的中间宿主，羊是终末宿主。

寄生虫种类很多。有的寄生虫很小，同病菌一样，只有在显微镜下才能看得见，如疟原虫、痢疾阿米巴等，这种寄生虫叫做原虫；有的寄生虫比较大，靠虫体的伸缩来蠕动，如钩虫、蛔虫、血吸虫、丝虫等，这种寄生虫叫做蠕虫。

寄生虫进入机体的途径也是不同的，有的是经嘴吃进去的，如蛲虫、肝蛭虫等；有的是从皮肤钻进去的，如钩虫、血吸虫等；还有的是经过昆虫叮咬进入机体的，如疟原虫、丝虫等。

寄生虫的寿命并不长，例如，蛔虫的寿命只有一年左右，即使不吃驱虫药，自己也会死亡。可是，寄生虫最容易再感染，吃了药打下了虫子以后，如果仍不注意卫生，就仍可能被感染。所以，必须一面驱虫治疗，一面加强预防。

寄生虫通常分为三大类：一是内寄生虫，即成虫寄生在宿主体内，如蛔虫、肝片吸虫；二是外寄生虫，即成虫寄生在宿主体表，如虱子、疥螨等；三是血液寄生虫，即寄生于宿主血液中，这类寄生虫虫体很小，肉眼看不见，如焦虫、锥虫等。

寄生虫寄生于人或其他动物身上引起的疾病称为寄生虫病。在寄生虫寄生期间，除对宿主的机械性刺激外，还要夺取宿主的营养物，寄生虫的新陈代谢产物又毒害宿主，因此使宿主发病。因为寄生虫病多是慢性过程，引起人畜的死亡不像传染病那么快，所以人们往往忽视寄生虫。实际上由于寄生虫病而零星死亡的畜禽，以及寄生虫病所造成的生长发育不良和瘦弱所带来的经济损失，是相当惊人的。

人与动物共患的原虫病

弓形体病

弓形体病又名弓浆虫病，是由弓形体寄生在动物体内引起的疾病。弓形体的宿主非常广泛，几乎所有的哺乳动物和一些鸟类都是本病的自然宿主。人和其他哺乳动物及鸟类是弓形虫的中间宿主，猪是弓形虫的终宿主，节肢

动物（如蜚、蚊）是弓形虫的传播宿主。

人类大都为隐性感染，主要表现为发热、头痛、头晕、精神不振、皮肤丘疹、咳嗽、心肌炎、胃肠炎等。

动物被感染的很普遍，但多数为隐性感染，出现症状的程度也很不一致。

猪感染后其症状酷似猪瘟，高热，40~42℃ 持续7~10天不退，先便秘后下痢，吃入卵囊的猪还排暗红色煤焦油状血便，皮肤出现紫红斑，咳嗽，妊娠母猪易发生流产、早产和死胎；3~5月龄的仔猪患病多呈急性经过。

牛感染后，除发烧外，还有明显的神经症状及腹泻等。

羊感染后以呼吸困难和神经症状为突出。

预防方法首先是勿让猫进入畜舍，严禁给猫喂生肉，消灭病猫。人禁食生肉和未煮熟的肉及生蛋、生乳等，孕妇应避免抓猫或玩猫。

弓形体病目前还没有特效药物，用磺胺类与抗生素有一些效果。此外，要采用加强免疫功能的措施，如给予左旋咪唑、黄芪制剂等。

住肉孢子虫病

这种病是由于住肉孢子虫寄生在肌肉纤维间引起的人畜共患的寄生虫病。家畜中以牛、羊最常见，感染后一般不表现明显症状，自然病例很少发生死亡。但肌纤维之间的虫体包囊破裂或虫体死亡后，可引起周围组织的炎症变化，因此肉体中有大量虫体寄生时，对肉品卫生质量影响很大。比如人若吃了患住肉孢子虫病的牛、猪、马和狗肉即可患病。

牛患病后主要表现为耕作无力、衰弱、营养不良、食欲减退、流口水，在不良的气候和饲养管理条件下，终致卧地不起，虚脱而死。

预防方法主要是保护饲料和水源，避免被猫、犬粪便污染。另外，为了防止人得住肉孢子病，市场要严格肉食品检验，查出阳性的肉品要按规定处理。要提高人们的卫生知识水平，不吃生肉和未煮熟的肉。

本病治疗目前尚无特效方法，以对症处置为主。

血吸虫病的危害

日本血吸虫病

日本血吸虫病是一种人与动物共患的寄生虫病，严重危害人畜健康。本病在旧中国的流行区“千村薅荔人遗矢，万户萧疏鬼唱歌”。解放后，采取了积极防治措施，取得了很大成绩。目前基本上控制了本病的流行。

这种病的流行有明显的季节性。多发于夏秋季节，人不分男、女、老、少皆有易感性。家畜中以牛感染血吸虫病较为严重，感染率的高低取决于接触（饮用）疫水（指含血吸虫尾蚴的水）几率的大小。人在生产生活中，如

种水稻、开沟、游泳等，牛在低洼地带放牧或在疫水中洗澡或喝了疫水等接触了有尾蚴的水而得血吸虫病。

血吸虫尾蚴钻入皮肤的地方会出现蚤咬样红色点状皮疹，有瘙痒，数日后消退。有些病人有全身不适、怕冷、微热、咳嗽、荨麻疹等症状。大多数病人有肝脏肿大、压痛明显，部分病人还有脾脏肿大。这就是急性期的表现。

少量、多次反复感染者，大多表现为慢性血吸虫病。主要表现为腹痛、腹泻，常带血性粘液，可持续数月至数年。病人有不同程度的贫血、消瘦、营养不良、劳动力减退及肝脾肿大。严重病人可发展为肝硬化，引起腹水等。对儿童生长发育影响很大，有些儿童表现为侏儒。

动物感染后，以犊牛和犬的症状较重。主要表现为消瘦、贫血、腹泻、拉血粪、发热（体温可达 41℃ 以上），热型不规则，死亡剖检有肝炎、肝硬化、肠溃疡等。幼畜常生长发育不良。

1977 年国内合成新药——吡喹酮，对血吸虫病疗效显著。在家畜血吸虫病防治时，还可用硝硫氰胺（7505）。

预防血吸虫病采取防治结合的综合措施。主要是加强粪便管理，对人畜粪便要进行无害化处理，防止污染水源；要用土埋、火烧、药物杀灭等方法消灭血吸虫的中间宿主——钉螺；无论人或家畜都要大力提倡用自来水、井水，不喝死水、污水。人不要在河里洗澡、游泳、嬉水等。

姜片吸虫病

姜片吸虫病是由姜片吸虫引起的。姜片虫的虫体扁平，平均长 3 厘米左右，宽 1.2 厘米左右。从粪便排出时呈暗红色，像肉片或舌头。姜片虫又名肠吸虫，雌雄同体，每天产卵 25,000 个左右。虫卵随粪便排出后进入水中，在 27~32℃ 的水温下经 3~7 周孵化成毛蚴。毛蚴钻入扁蜷螺体内发育繁殖而成为尾蚴。尾蚴自螺体逸出，吸附在水生植物红菱、茭白、荸荠、藕等物的外皮上形成囊蚴。人和动物生食了上述物质后，囊蚴常可被吞入，囊蚴进入十二指肠内脱囊而成为幼虫。幼虫吸附在肠壁上，经 1~3 个月发育为成虫并产卵。

病人常有腹胀、腹痛、腹泻，或腹泻与便秘交替，大便多，有恶臭，有不消化食物。反复感染的儿童，还可出现面部、下肢甚至全身浮肿，以及营养不良，严重者可引起发育障碍。

猪感染后，表现为精神不佳、被毛粗乱、拉稀便等。姜片虫大量寄生阻塞肠道时，可引起死亡。

预防方法：一是管好人畜粪便。不要在池边、塘边建厕所，不要用未经无害化处理的粪便当作水生植物的肥料；二是要注意饮食卫生。水红菱、荸荠最好煮熟了吃，生吃时要清洗、剥皮或削皮后再吃。用生菱叶喂猪，也应经过煮熟处理；三是要积极治疗病人和病猪。猪要圈养，不要在池边放牧。

对于重症患者，在驱虫治疗前宜先改善营养，纠正贫血。驱虫治疗，可用吡喹酮、硫双二氯酚（别丁）、槟榔煎剂等药物。

中华分支睾吸虫病

中华分支睾吸虫病，简称华支睾吸虫病，是由华支睾吸虫引起的。其虫体扁，色淡红，似茅头状。长平均 1.5 厘米，宽 0.4 厘米，雌雄同体。虫卵呈椭圆形，似西瓜子。虫卵自宿主体内排出被淡水螺吞入后，在其体内发育为尾蚴，尾蚴自螺体内逸出，钻入淡水鱼或淡水虾中，形成囊蚴，当人和动物吞食了有囊蚴的淡水鱼（虾）时，即可感染。感染后，其成虫寄生在人和动物的肝脏胆管内。

人类感染后，约一个月左右表现出症状：高热，肝脾肿大，眼睛内巩膜黄染，有轻度腹泻、贫血、胆管炎和胆囊炎、浮肿、神经衰弱等。

动物感染后，多无明显的症状，有些有腹泻、高热、可视粘膜黄染等。

预防方法：一是管好人、畜粪便。对人和家畜的粪便要进行无害化处理，不使其污染鱼塘、湖泊、水库等淡水鱼虾生存的环境。二是加强宣传教育，使人们不吃生鱼或未经煮熟的鱼虾。

本病的治疗以病原治疗和对症治疗相结合。即一方面用吡喹酮、六氯对二苯等驱虫，另一方面注射抗生素药物，如青霉素、磺胺类药。

人与动物共患的绦虫病

猪囊虫病

有一种猪肉叫米猪肉或米心肉，这种肉上有米粒大或豌豆大的黄白色囊泡，那不是别的什么，那是个虫体——猪囊虫，也叫猪囊尾蚴。猪囊虫病就是由该虫体引起的。该病是一种人畜共患病。

它是猪吃了患有钩绦虫病人的粪便或被粪便污染的饲草感染的。钩绦虫寄生于人的小肠里，经常随粪便向外排出虫卵，虫卵被猪食入后，就在猪体内发育成猪囊虫，寄生于肌肉上。人误食了未煮熟的带有未杀灭的囊虫的肉后，囊虫又在人体内发育成成虫——绦虫。

猪囊虫在肌肉上时抵抗力较强，尤其在深部肌肉上时不易杀死，但离开肌肉时抵抗力并不强，加热至 40～60℃ 时即可杀死。

该病不会由病猪传染给健康猪。

患猪囊虫病一般对猪没有大的影响。猪一般不表现明显症状，只有大量感染时，才能见到一些病状，但也不够典型。可表现出消瘦、贫血、水肿、前肢僵硬、声音嘶哑、沉浊的短咳和气喘以及发育不良。

人感染绦虫病时，表现身体虚弱、食欲减退、消化不良、下痢或便秘，

或二者交替发生，经常腹痛，有时恶心、呕吐，甚至有神经紊乱现象。

本病目前在活猪体上还没有可靠诊断方法，只能靠肉尸检查诊断。人感染绦虫的诊断，可到医院做粪便虫卵检查，也可用药物驱虫以判断肠道内是否有绦虫寄生。

猪感染了猪囊虫就无法驱除了。预防措施其一是病人要驱虫，因为患有钩绦虫的病人是猪囊虫病的唯一病源，对怀疑有钩绦虫病患者，用氯硝柳胺（灭绦灵），或硫双二氯酚、槟榔南瓜子合剂、仙鹤草根等驱虫。驱出的绦虫要深埋，防止病原扩散，粪便也不可扩散。其二是注意公共卫生，防止猪吃人粪。其三是肉充分做熟再吃，不应吃生的或未煮熟的肉，最好不吃爆炒肉，因爆炒肉受热时间短，肉内温度升不高。肉充分做熟吃，可杀灭囊虫，使囊虫失去感染性。其四是肉品严格检验，经检验合格后才可食用。

牛带绦虫病

牛带绦虫病是人与牛共患的寄生虫病。其幼虫寄生于牛体肌肉，成虫寄生于人体的小肠。也就是说，牛是该病的中间宿主，人是该病的终宿主。

牛带绦虫的幼虫呈卵圆形，亦称牛囊尾蚴，白色，长 7.5~9 毫米，宽 4~6 毫米，内含头节，多寄生于牛的腰肌及舌肌中。其成虫体长 3~12 米，平均 3.5 米左右，由近千个节片组成。

人主要是吃了生的或未煮熟的有绦虫病的牛肉、羊肉等动物肉而生病的。我国西藏藏族群众喜吃新鲜牛肉，有的喜吃风干牛肉。广西、贵州等地有些群众喜吃酸牛肉（鲜牛肉加盐晒干，放入坛中，拌以大米饭，待牛肉发软时，取出食用）。这些吃法均不能保证杀死囊尾蚴，故感染的机会很多。

人感染牛肉绦虫后其表现复杂。有的表现食欲不振、消化不良、恶心、呕吐，有的食欲亢进，有腹痛，大便时干时稀，便中有节片排出，肛门瘙痒。少数病人头昏、乏力，神经过敏，失眠等。有的还有假性阑尾炎症状。

牛和其他动物感染后一般不出现症状。有的仅初期体温升高、下痢，约持续一周时间停止；喜卧，心跳加快，轻度食欲减退。

本病预防首先要及时治疗病人，消灭传染源；其次加强肉食品检验，发现病肉，要严格按国家规定处理；最后是人不吃生牛肉或未熟的牛肉。万一人畜发生了牛带绦虫病，则应及时驱虫治疗，药物可用槟榔、南瓜子。用法是：早晨空腹口服南瓜子粉 50~70 克，2 小时后服槟榔煎剂 150~200 毫升，半小时后服 50% 硫酸镁 60 毫升。儿童及体弱者减量。此外，阿的平、雷丸等药物均有较好的效果。

人与动物共患的线虫病

蛔虫病

蛔虫病是最常见的一种肠道寄生虫病。多发生于5月龄前的幼畜且对幼畜危害严重，中小学生和学龄前儿童中患病率也较高。

幼畜感染后，表现消化不良，胃口时好时坏，拉稀或便秘，或二者交替出现，生长发育不良，被毛粗乱无光，甚至停止生长，如形成僵猪，有些畜时有成虫随粪便排出。虫体在肠道内过多时，可引起肠道阻塞，出现腹痛。若蛔虫进入胆道可引起胆道蛔虫病。开始拉稀，体温升高，食欲停止，以后体温下降，卧地不起，剧烈腹痛，最终死亡。有时因蛔虫毒素所致，引起神经症状。如抽筋、发狂、后肢麻痹。

仔猪和马驹发病后，因蛔虫的幼虫阶段在肺脏发育，所以引起肺炎，表现咳嗽、体温升高、呼吸加快等呼吸系统病症。

中小学生和学前儿童得了蛔虫病后，往往会出现肚脐周围或上腹部隐痛，表现营养不良、消瘦、贫血、腹泻，晚上睡眠时容易惊醒或有磨牙现象，面部出现白色小斑块，严重时也可出现肠梗阻、阑尾炎、胆管炎或胆道蛔虫病。

一条雌蛔虫一天可产卵20万个左右，这些虫卵随大便排出体外。蛔虫卵的抵抗力很强，在湿润的松土里可存活1~2年，在粪堆中可存活0.5~1年，在河水中可存活5~6个月。人畜随地大便、厕所管理不当、粪便任意堆放，是蛔虫卵污染土壤、水和食物的主要原因。苍蝇也能把蛔虫卵带到食物上，使人吃了得病。个人卫生习惯不好，如饭前便后不洗手，吃了被粪便污染的生水等，都容易得蛔虫病。

驱蛔虫可吃驱蛔灵、驱虫净（四咪唑），幼畜驱虫还可用敌百虫，经济实惠。但应注意用药量，否则会导致敌百虫中毒。一般猪每公斤体重0.1克（每片药0.5克），总量不超过7克，用温水溶开灌服或混入饲料中喂服。在服药前后期禁服碱性药物，如人工盐、大黄苏打片、小苏打片，因其遇碱性药物毒性增强，导致中毒。

预防家畜蛔虫病的方法是每年春秋季节时各驱虫一次，尤其对幼畜，长至5~6月龄（猪应提前些）时最好驱一次虫。

青少年预防蛔虫病应从养成良好的卫生习惯做起。比如平时养成不随地大便，不喝生水的习惯，生菜要洗净烧熟后再吃。不要玩不卫生的游戏，如在地上打石子、弹玻璃球等，饭前便后要洗手，常剪指甲，不吮指头。粪便要进行无害化处理，杀灭虫卵。开展爱国卫生运动，搞好环境卫生。消灭苍蝇。

丝虫病

丝虫病是由一种像丝线一样细的丝虫引起的寄生虫病，通过蚊子传播。本病目前主要流行于亚洲和非洲，我国以黄河以南地区为多见。据估计全世

界有 3 亿多人患有此病。

丝虫成虫寄生在人和动物的淋巴管和淋巴结中，雌雄虫交配，产生像白线头一样的微丝蚴。微丝蚴白天躲藏在病人或患畜肺部毛细血管里，晚上出现在体表血液中。当蚊子在夜间吸病人或病畜血时，会把微丝蚴吸到蚊体内，经过一段时间发育，变成丝状的感染性幼虫。当蚊子再去叮人或畜时，这种感染性幼虫就会钻进人或家畜体内，就会得丝虫病。

得了丝虫病，通常有怕冷、发热、疲乏无力、全身关节肌肉酸痛、胃口不好，或有恶心、呕吐等，并出现淋巴结、淋巴管炎，特别是大腿根部、腋窝和肘部的淋巴结肿大疼痛，自上而下出现一条红线（俗称“流火”）。一个月可发作 1~2 次或数月一次。病情进一步发展，可使腿、手、阴囊等处皮肤逐渐增厚，特别是小腿皮肤增厚，似像皮样，所以叫做“像皮腿”。像皮腿局部还常有慢性溃疡，有的病人出现乳糜尿。

动物感染后，主要表现为淋巴管曲张和淋巴结炎。

预防丝虫病应积极做好普查、普治工作，消灭蚊子。

在治疗时，可选用海群生（乙胺嗪）、砷剂和左旋咪唑等药物治疗，并辅以抗菌消炎。

旋毛虫病

目前，火锅已成为家庭饭桌常客。涮羊肉、涮鲜猪肉、涮狗肉等鲜嫩可口，是大家喜爱的菜肴。肉如涮得半生不熟便可能染上旋毛虫病。

旋毛虫病是由旋毛虫的成虫寄生于小肠，幼虫寄生于各部肌肉中所引起的一种线虫病。除猪外，羊、狗及人均可感染。

旋毛虫虫体细小，长 2~4 毫米，肉眼勉强可以看到。外观呈短白绒丝状，前细后粗，其繁殖极快，雌虫一天排幼虫 1500 条，绝大多数经血液散播全身，在肌肉纤维内继续发育。

据报告，幼虫在人的肌纤维内可保持生命力达 25~31 年之久。

猪感染本病是由于吃入带有旋毛虫幼虫的猪肉残渣以及带有旋毛虫包裹的鼠类或鼠尸。其成虫寄生在小肠时可引起肠炎；幼虫进入肌肉时，出现体温升高、肌肉疼痛或僵硬、水肿等症状。人在吃不熟猪、羊肉后 3~10 月，如果出现腹痛、呕吐、腹泻、头痛、肛痛、痤疮等症状时，应迅速就医。一旦确诊立即用药。

治疗旋毛虫病可用噻苯咪唑、强的松等药物，动物还可用敌百虫治疗。但本病关键是预防。首先发现旋毛虫的猪肉，即使轻度感染，也必须经过无害化处理后才能食用。其次是提倡熟食，严禁人吃生猪肉或半生不熟的猪肉。

常见普通病的防治

常见内科病

感冒

感冒是受寒引起的以上呼吸道炎症为主的一种热性病，多发于早春和晚秋以及气候多变的日子。感冒病虽小，切不可轻视，它是百病之源。

得了感冒后，往往体温升高，畏寒怕冷，鼻塞流鼻液，咳嗽，打喷嚏。猪喜钻入垫草内。牛鼻镜（两鼻孔之间的肌肉）干燥，反刍（采食后过一段时间，食物重新回到口腔进行再咀嚼，再吞咽的过程）次数减少。

得了感冒后，一般如能及时治疗，可很快好转，如治疗不及时，可并发支气管炎或肺炎，特别是青少年和幼畜。治疗人的感冒最佳的方法是适当的休息，同时要多喝开水。出现发烧或剧咳时应请医生治疗。家庭常备的感冒药物有速效伤风胶囊、康泰克、感冒通、板兰根冲剂等。

动物发生感冒后一般肌肉注射解热镇痛药，如安乃近或安基比林配合青、链霉素或磺胺类药物。中药验方如紫苏叶、生姜各 10 克，葱头两根，煎汁灌服治疗猪感冒效果也很好。

感冒是可以预防的，寒冷季节，做好畜禽的防寒保温工作，防止受冷风或雨淋等侵袭。我们自己平时从衣、食、住、行这四个方面多加注意，就能大大减少感冒的发生。

急性胃肠炎

急性胃肠炎主要是吃了带有病菌、病毒的食物，或暴饮暴食，以及腹部受凉等引起。多发生在夏秋两季，人和动物均能发病。

本病发病急，有呕吐、腹痛、腹泻等症状，大便次数可很多，粪稀薄如粥样或水样。吐泻严重的可出现脱水、休克，脱水时，可见眼球下陷及皮肤弹性减弱。

胃肠炎可分为胃炎和肠炎。以人为例，发病时以上腹部疼痛和呕吐为主的，是急性胃炎；以腹痛、腹泻为主的是急性肠炎；呕吐、腹痛、腹泻都很明显的是急性胃肠炎。

人和动物得了急性胃肠炎，轻的可服磺胺胍、黄连素、氟哌酸胶囊、痢特灵等药物，动物还可肌肉注射庆大霉素、氯霉素或痢菌净等药物，如呕吐、腹泻严重时，应请医生治疗。

那么，胃肠炎应如何预防呢？首先人不要吃已发馊的剩饭剩菜，不给家畜饲喂已发霉腐败的饲料，不喂冰冻霜打的饲料，不喂有毒植物。无论人或家畜，平时饮食最好能定时定量，不暴饮暴食，也不忍饥挨饿。作为青少年，要做到不喝生水，水果要洗净后或削皮后再吃。剩饭、剩菜要热透后吃。并要搞好环境卫生，灭蝇、灭蟑螂，要避免夜晚受凉感冒。

腹痛病

急性腹痛性疾病叫急腹症。引起腹痛的原因一般可分为三类：一是由胃肠道疾病所引起的腹痛。如急性胃肠炎、急性胃扩张、肠痉挛、肠便秘、肠套叠、肠扭转等。二是由肝胆系统、泌尿器官系统等胃肠道以外器官疾病所致的腹痛。常见于胆道结石、尿结石、急性肾炎、膀胱炎等病程中。三是由于传染病（如肠型炭疽）和寄生虫病（如蛔虫病）引起的。因此要全面检查，多方面考虑，从而做到正确诊断与治疗。

当腹痛剧烈发作时，要注意，一是任何腹痛病在未确诊前，一律禁用止痛药，以免掩盖病情。二是急性腹痛发作时不准用泻药，否则会使腹痛加重。三是不要让病人或病畜吃东西，等看过医生后再定。四是为减轻疼痛，病人可仰卧床上，宜双腿屈起，能使腹肌放松，减轻疼痛；若动物有胃肠胀气时，可用长针头穿刺放气（胃胀气在左肋窝穿刺，肠胀气在右肋窝穿刺）。五是病人或病畜不要随意处理，更不能拖延时间，应争取尽早送医院或请兽医师治疗。

肾炎

肾炎俗称“腰子病”。多由其他疾病继发引起，本病与溶血性链球菌感染有关，如人患急性扁桃体炎、化脓性皮肤病后容易引起本病。家畜得了某些传染病、中毒病时也可继发肾炎，人类中青少年多发。

肾炎有急性、慢性之分。急性肾炎时，病人或病畜均可表现为体温升高，浮肿开始见于眼皮，逐渐波及全身。人血压升高、肾区（即腰背部）有压痛、小便减少并可带血；慢性肾炎多由急性转来，其临床症状不及急性时明显。

急性期病人或病畜要注意休息、保暖。浮肿时要进淡食，严重者应忌盐。并要在医生指导下进行药物治疗，自己不可滥用药，尤其是不能应用可损伤肾脏的药物，如磺胺类药物。呋喃类药物中以呋喃坦啶的疗效最为显著，尿路消毒可用乌洛托品。采用清热利尿的中药方剂疗效也很好。

尿路感染

尿路包括尿道、膀胱、输尿管、肾盂等。这些部分受到大肠杆菌等侵袭而引起的疾病，统称为尿路感染。常见的有膀胱炎及肾盂肾炎两种。动物中多见于母畜，人类多见于女性和儿童。

急性尿路感染时，往往突然发病，尿频、尿痛、尿中有脓或血，有肾盂肾炎时，还可出现发热、发冷、腰酸等症状。

预防方法：平时要养成良好的卫生习惯，如有尿路梗阻或排尿不畅的疾

病（尿路结石等），必须积极加以治疗。女学生应注意外阴清洁和经期卫生，最好不要坐浴。畜舍要经常清洗干净，防止粪便污染泌尿道。及时治疗一些邻近器官炎症，以防继发。

治疗方法与肾炎基本相似，主要为抗菌消炎、利尿解毒。

贫血

贫血是指全身血液量减少或单位容积血液中红细胞数和血红蛋白量减少的一种病理现象。贫血不是一种独立的疾病，而是某些疾病的一种症状表现。青春期男女青少年，尤其是女青年患贫血病的很多。动物中各种家畜均能发生，尤以幼龄家畜多见。

如何判定有无贫血呢？最简单的办法是拨开下眼皮，看一看眼结膜的颜色，如果结膜颜色不太红甚至有些苍白，那证明患有贫血。不过，这只是初步印象，最可靠的是到医院抽血做血液检查。引起贫血的原因有四类，即营养不良性贫血、失血性贫血、溶血性贫血、再生障碍性贫血。

营养不良性贫血是指造血物质，如蛋白质、铁、铜、钴、维生素 B₆、维生素 B₁₂ 和叶酸中的任何一种缺乏时皆可引起的贫血。但多以缺铁性贫血为多见。

失血性贫血是由于血管损伤引起出血，若出血量大时，就可以导致贫血。如外伤、手术、流产、分娩、难产过程中的急性出血或体内寄生虫病或胃溃疡引起的慢性出血。女青年发生贫血的另一个原因是每个月都要来一次月经，如果月经量过多，失血就多。

溶血性贫血是由于红细胞大量溶解破裂而构成的贫血。常见于某些血液寄生虫病和传染病（如锥虫病、梨形虫病）。某些溶血性毒物中毒（如汞、砷中毒，蛇毒中毒）、人与人之间不相合血型相互输血都会导致溶血性贫血。

再生障碍性贫血是由于某些化学物质和药品（苯、磺胺、氯霉素等）以及放射线的作用，使骨髓造血机能障碍，红细胞生成减少而发生贫血。

贫血症应如何防治呢？青春期男女青少年正处在旺盛发育阶段，这个时期，必须有足够的营养来保证。如果吃的食物太单调，或者有偏食的坏习惯，营养成分不均匀，就会造成贫血，从而影响身体发育。所以应多吃含铁丰富的食物，如肝、蛋黄、牛肉、羊肉、菠菜、苋菜等；多吃含蛋白质丰富的食物，如精肉、牛奶、鸡蛋、豆制品；多吃新鲜蔬菜和水果。如果在膳食里加醋，或吃些维生素 C，也可以增加铁的吸收，防止缺铁性贫血的发生。

对产后母畜，要给予全价饲料，保证乳汁中有充足的营养，供给幼畜生长发育需要，并且幼畜要及时补铁，如内服硫酸亚铁片或肌肉注射铁钴针制剂。

对急性失血性贫血，如由于大动脉损伤，血液喷射状涌出，或者身体某部严重损伤，血液持续不断地流出时，应在送医院抢救前或路途中先采取必

要的止血措施，如用细绳在出血部位的上方进行结扎，或用纱布、棉球压迫止血。对其他类型的贫血，应首先到医院查明原因并及早诊治。

中暑症（日射病与热射病）

无论是隆冬还是酷暑，正常人或动物的体温总是恒定的。比如人为 36 ~ 37℃，马为 37.5 ~ 38.5℃，牛为 37.5 ~ 39.5℃，猪为 38.0 ~ 39.8℃，鸡为 40 ~ 42.5℃。这是因为机体内有一个体温调节中枢，专门来管理维持产热、散热的平衡。但是，在炎热的夏季，如果长时间地处在高温甚至潮湿的环境中或者在强烈的阳光直射下过久，比如人在炎热的气温下劳动或做剧烈运动，动物在炎热的气温下使役耕作，那么体内的热量散发困难，越积越多，体温调节中枢无能为力，就会引起中暑。所以，高温环境、阳光直接照射、人或动物在大量出汗后又未能及时补充水和盐类，是发生中暑的根本原因。

得了中暑后，病人先感到头痛、头晕、口渴，动物精神沉郁、站立不稳、步伐散乱。然后，体温升高，全身大汗，心跳加快，皮肤、粘膜青紫最后陷于昏迷状态，如不及时抢救，可引起死亡。

发生中暑后，应立即将病人或病畜转移到凉爽通风的地方，如树荫下。头部和心区施行冷敷（用冷水毛巾覆盖），较重的病人，可用冷水擦其全身。动物可用冷水直接撒在身上或反复灌肠以尽快降温。若神志清醒能喝水的，要供给充足的饮水，最好是冷盐水、绿豆汤等，并配合药物治疗，如服用人丹、十滴水，动物还可肌肉注射复方氯丙嗪进行药物降温。一般轻度中暑病人或病畜经过休息和上述处理，多能较快痊愈，对已经昏迷的严重中暑患者，应及时请医生抢救。

食物中毒

食物中毒是指人或家畜采食了被微生物（如霉菌、肉毒梭菌、葡萄球菌、沙门氏菌、变形杆菌等）污染的食物或饲料后引起的中毒性疾病。人多因吃了已发馊的剩饭剩菜后而发生食物中毒；家畜多因饲喂霉败饲料引起。本病多发于夏秋季节，因此时气温较高，微生物最容易繁殖。

食物中毒一般具有下列特点：在同一时期内食同种食物，有多人或多头家畜同时或短期相继发病，并且采食越多的人或家畜，往往先发病，病情越严重。

食物中毒后主要以消化道症状为主：恶心呕吐、腹痛腹泻、口流白沫，严重者甚至可以脱水、酸中毒、休克、昏迷等。此外，有的病人或病畜可表现出精神兴奋或沉郁等神经系统症状。人肉毒梭菌中毒可引起头痛、呼吸困难。病死畜禽剖检主要发现胃肠道粘膜有大量的出血点。

发生食物中毒后应如何抢救呢？首先应立即停止采食有毒食物，然后到

医院进行催吐、洗胃或下泻以排出胃肠道内的有毒物质，并且可以给病人或病畜灌服鞣酸蛋白、淀粉糊、鸡蛋清、牛奶、豆浆等胃肠道粘膜的保护剂；为防止胃肠道炎症的发生，可酌情服用下列抗生素之一：氟哌酸、痢特灵、黄连素、复方新诺明等。为提高机体的解毒机能，医生将给病人或病畜输液强心（即输葡萄糖）。如为肉毒梭菌中毒，应尽快注射多价抗肉毒血清，并住院治疗。

如何防止食物中毒的发生呢？首先要防止“病从口入”，炎热季节，剩饭剩菜极易变坏，所以吃不完要冷藏，最好放入冰箱里，如果饭菜已经馊了则千万不能吃。有的人认为，只要把坏了的饭菜煮一煮，病菌就会被煮死，再吃就不碍事了。其实，并不完全是这样。一般说来，饭菜煮开了，可以杀死病菌，但是病菌产生的毒素还不能去掉。如葡萄球菌产生的肠毒素，即使煮开 30 分钟以后，毒性仍存在，所以，吃了照样会中毒。

对于家畜，则禁止饲喂已发霉变质的饲料，禁止饲喂被有毒物质（如农药、杀鼠药等）污染的饲料，禁止饲喂本身含有毒成分的植物（如桃叶、夹竹桃等）。

有机磷农药中毒

有机磷农药目前使用极广，对人畜毒性很大，很容易引起中毒。常用的 1605、1059、3911、乐果、敌敌畏、敌百虫等都为有机磷制剂。

人有机磷中毒多因吃了刚喷过有机磷农药的蔬菜水果或夏秋季用有机磷农药杀蝇灭蚊、灭虱、治癣、治疥疮等原因引起的，当然不能排除人为投毒和自杀服毒的可能；家畜有机磷中毒多因采食了被有机磷农药喷洒拌种过的作物、种子、菜叶等或体表驱虫时经皮肤吸收而引起中毒。

人中毒后，首先感到头痛头晕、全身乏力、站立不稳，随后大量出汗、流口水、恶心呕吐、腹痛腹泻；眼睛的瞳孔明显缩小，小如针尖；面部的小肌肉发生抽搐；病人血压迅速升高，呼吸困难，很快陷入昏迷。

严重的中毒病人，不仅大量流口水，肺脏内也有很多渗出液，引起急性肺水肿。由于呼吸肌的麻痹，最后无法进行活动，而致呼吸停止。

家畜发生有机磷中毒后的症状基本上与人相同。

发现有机磷农药中毒要及时急救。如果是皮肤沾染了农药，则要用大量清水冲洗，最好用肥皂水冲洗；如是误服了农药，应先催吐、洗胃或下泻，以排尽胃内毒物，然后给病人或病畜灌服小苏打水或淡碱水、淡肥皂水。因为大多数有机磷农药遇碱后会分解，而减低或失去毒性。但要注意的是，敌百虫中毒时禁用碱性药液，因为它在碱性环境下，会生成毒性更强的敌敌畏。

由于有机磷农药中毒时，常易发生呼吸肌麻痹，而且也易产生肺水肿，所以当呼吸困难或趋于停止时，对病人要采取口对口吹气式的人工呼吸，而不能用压胸式的人工呼吸，动物可注射呼吸中枢兴奋药，如 25% 尼可刹米注

射液，10%安钠加注射液强心。

初步处理后，要及早送医院救治。治疗有机磷农药中毒的特效药是硫酸阿托品和解磷定。

氢氰酸中毒

氢氰酸中毒是由于人或家畜采食了大量含有氢氰酸成分的植物引起的中毒。常见的含氢氰酸成分的植物有苦杏仁、木薯、桃仁、高粱幼苗和玉米幼苗、亚麻叶和亚麻饼。这些植物食入量多时可引起中毒。

氢氰酸及氰化物的毒性极强。它毒害身体里的细胞呼吸酶，使组织细胞无法利用氧气，形成极严重的缺氧。

误食含氢氰酸成分的植物后，一般多在食后1~2小时内出现中毒症状。起初表现为流口水、头痛、头晕、恶心呕吐等不适，随着中毒加重，出现神志不清、呼吸变浅变快。在苦杏仁中毒时，多能闻到杏仁味，典型病人或病畜可见皮肤和粘膜呈樱红色。若不及时抢救，往往因呼吸循环衰竭而死亡。

发现中毒后要及早采用催吐、洗胃、下泻等措施，并迅速请医生急救。氢氰酸中毒有特效解毒药，如亚硝酸钠、硫代硫酸钠、大剂量的美蓝等静脉注射效果很好。中药方甘草绿豆汤煎服也有一定的疗效。

亚硝酸盐中毒

含硝酸盐较多的菜叶如小白菜、菠菜、萝卜叶、芥菜叶、茼蒿白（甘蓝）等因堆积发酵或存放时间过长而腐烂，使其中无毒的硝酸盐变成了剧毒的亚硝酸盐，因为亚硝酸盐能使血液里的低铁血红蛋白氧化，变成高铁血红蛋白。低铁血红蛋白有携带氧的能力，能把氧带到全身，而高铁血红蛋白却不能携带氧，从而使人和家畜高度缺氧而发生呼吸困难。因为该病的发生主要是吃了烂菜叶后引起中毒的，所以亚硝酸盐中毒俗称烂菜叶中毒。

另外，牛、羊采食了大量含硝酸盐多的菜叶，即使是新鲜的，亦可发生中毒。因为硝酸盐在牛、羊的第一个胃——瘤胃内可转变为亚硝酸盐。

人畜发生亚硝酸盐中毒后可出现流口水、呕吐、腹痛、腹泻、肌肉发抖、站立不稳、呼吸困难、皮肤粘膜发紫等症状，病死家畜剖检可发现血液呈黑褐色（酱油色），凝固不良。

发现亚硝酸盐中毒后，应立即抢救治疗。及早采取催吐洗胃下泻等措施，并迅速请医生急救。亚硝酸盐中毒有特效解毒药，如甲苯胺蓝、小剂量美蓝，并配合25%葡萄糖和维生素C作静脉注射，效果显著。预防亚硝酸盐中毒的关键在于不吃或不饲喂烂菜叶。

鼠药中毒

常用的鼠药有：磷化锌、安妥、敌鼠钠盐三种。

人，尤其是小孩往往因误食鼠药而发生急性中毒；畜、禽（主要是猪和鸡）往往因误食被鼠药污染的饲料而中毒；猫食入鼠药中毒的死老鼠而发生中毒。

磷化锌进入胃内后遇胃酸迅速分解放出磷化氢，磷化氢对胃肠道有腐蚀性。因此中毒后表现腹痛腹泻、恶心呕吐，呕吐物和粪便有明显的大蒜臭味，于黑暗处可见有荧光。较重者因心肺机能衰竭死亡。

发现误食磷化锌中毒，要尽快催吐、洗胃、下泻。如用 1:2000 的高锰酸钾液适量灌服，服后再予以催吐，可以反复多次。硫酸铜是一种催吐剂，如有条件使用，效果最好。经过催吐洗胃后，要及时送医院进行处理。

敌鼠钠盐是一种新的杀鼠药，它的杀鼠作用主要是造成鼠类内脏及其他部位广泛出血而死亡。因此误食敌鼠钠盐中毒的病人或病畜，轻的有精神不振、头晕等症状；中毒重的则出现咯血、尿血、便血以及皮下、粘膜等普遍的出血症状。发现此类中毒，应早期进行催吐洗胃外，在医生指导下，静脉注射维生素 K₁（其他止血剂无效）。

安妥是英文商品名称的音译，为目前家庭中应用最普遍的杀鼠药。这种药对家鼠毒性强，对人畜毒性小，所以在鼠药中是属于比较安全的。但较大量误服也可引起中毒，其主要症状表现为口部烧灼感、恶心、呕吐、口渴、头晕、嗜睡。重度中毒者可出现呼吸困难、紫绀、肺水肿。有的有躁动不安，全身痉挛，昏迷，肝、肾功能损害等。发现安妥中毒时，应尽早进行催吐洗胃下泻，并送医院救治。

毒蛇咬伤中毒

全世界约有毒蛇 650 余种，能致人死命的约有 200 余种，大多数在热带、亚热带地区。据报道，在我国有毒蛇 50 余种，其中危害较大的有眼镜蛇、眼镜王蛇、银环蛇、金环蛇、海蛇、蝰蛇、蝮蛇、五步蛇、竹叶青、龟壳花蛇等。

从蛇的外形来看，毒蛇的头多呈三角形，颈部较细，咬人畜时嘴张得很大，牙齿长，如五步蛇、蝮蛇、竹叶青、蝰蛇等。无毒蛇的头一般不呈三角形。但这种区别方法并不完全确切，因为有些毒蛇的头并不呈三角形，如金环蛇、银环蛇；有的无毒蛇如棱颈蛇（伪蝮蛇）、蟒蛇的头却呈三角形，所以仅从外形上区别是不全面的。两者最根本的区别是毒蛇有毒牙毒腺，而无毒蛇则没有。毒蛇咬人畜时，毒腺中的毒液顺着上颌前面的两颗牙齿注入人畜。这两颗牙齿比其他的牙齿粗而长，因而观察伤口可以帮助我们判别。一般被咬的地方留下两排牙痕，如果其顶端有两个特别粗而深的痕迹，则说明是被毒蛇咬伤；如果在被咬的地方，没有这两个又粗又深的牙痕，仅见到较

细的或成排的细牙痕，则说明是无毒蛇所咬。

被毒蛇咬伤后，会出现一系列的全身症状和局部症状，这是由蛇毒造成的。毒蛇所分泌的蛇毒大致可分为神经毒、心脏毒、凝血素、抗凝血素、溶血素及酶类六大类。人畜被毒蛇咬伤后，毒液主要随淋巴循环进入体内，若直接进入血液循环，极易迅速死亡。

金环蛇、银环蛇的毒液中主要含有神经毒。神经毒直接毒害中枢神经系统和周围神经系统，出现呼吸浅表而不规则，头痛头晕、视力模糊、上眼皮下垂、瞳孔散大或肢体麻木、行走不稳、不能咽东西和说话等症状。

五步蛇、竹叶青、蝰蛇、龟壳花蛇等的毒液中主要含有心脏毒、凝血素、抗凝血素、溶血素等血循毒。这种蛇毒可以使人畜产生全身出血的倾向，如皮下出血、鼻出血、血尿和内脏出血等。咬伤后，伤口及其周围很快出现肿胀、发硬、剧痛和灼热，并不断蔓延。皮肤发紫变黑，最后倒地不能起立，因心脏麻痹而死亡。

大眼镜王蛇、眼镜蛇、蝮蛇的毒液中既有神经毒，又有血循毒，故中毒表现包括神经系统和血液循环系统两方面的症状。但导致死亡的主要原因是以神经毒为主。

一旦确认或怀疑是毒蛇所咬，应立即急救，以免蛇毒扩散。尤其在淋巴、血管十分丰富又易被蛇所咬的部位，如手指、脚趾间等处，蛇毒很快扩散。切不可惊慌失措只顾奔跑，而不采取相应措施。

急救处理主要是下述三个步骤：

首先要阻止蛇毒扩散，立即撕下衣服或用绳子、野藤等在被咬伤伤口的上方（距伤口 5 厘米之近心端）进行绑扎，以减少毒素的吸收和扩散。如手指咬伤，带子结扎在指根部；前臂咬伤，带子结扎在肘关节上方；小腿咬伤，带子结扎在膝关节上方。但扎在肢体上的带子应每隔 15～30 分钟放松一次，以防止被扎肢体缺血坏死。

结上带子后，第二步就要赶快做去除蛇毒的处理，先将创口周围皮肤用肥皂水、凉开水或清水反复冲洗，有条件者最好用 1：5000 高锰酸钾水或 3% 双氧水冲洗。创口冲洗完毕，用消毒刀片（刀片要经酒精浸泡或在火上烧过）在伤口上作十字形切口，再在周围作几个小切口，使蛇毒能通畅地流出来。如无刀片，也可用三棱针或其他锐利器械挑破伤口。切口不必过深，以划破两个毒牙痕之间的皮肤使毒液流出为原则。若毒液流出不畅，可用手挤或用吸乳器及用拔火罐的办法，吸出创口内毒液。

第三步，尽早服用特效蛇药。如上海蛇药、南通蛇药（季德胜蛇药片）、蛇伤解毒片、群生蛇药、广西一号蛇药等。根据条件任选一种，按说明服用。

其他如半边莲、七叶一枝花等中草药也有较好疗效。抗蛇毒血清疗效好，但需在医院才能使用。

毒蛇咬伤经上述处理后，应送医院进一步检查治疗。

常见外科病

出血

血液从损伤的血管流出，叫做出血。按受损伤血管的不同分为毛细血管出血、静脉出血、动脉出血和实质出血。

毛细血管出血：血液点滴状渗出，呈红色。这种出血通常可自然止血。

静脉出血：血液呈暗红色缓慢持续流出。小静脉出血，一般能自行止血；大静脉出血，由于血液大量损失，可能会引起人畜死亡。

动脉出血：血液呈鲜红色随心脏搏动，喷射状涌出。动脉出血尤其是大动脉出血，如不及时急救，可迅速引起人畜的死亡。

实质出血：是实质脏器和骨髓出血，在出血性质上属混合性的，即血液从小动脉和小静脉流出，呈暗红色。此种出血有持续性，难以止血，对人畜的生命有一定的危险。

按出血的部位分为外出血和内出血。

外出血：是指血液自创口或天然孔流到外界，这是很容易看到的。

内出血：是指血液不出现在外面，而是积聚在体腔或组织内。如肝、脾等破裂时，可引起急性内出血，呈现可视粘膜突然苍白，体温逐渐降低，手脚发凉，脉搏细弱，可于短时间内发生虚脱，倒地痉挛而死。在胃肠溃疡、息肉性膀胱炎等疾病的过程中，因反复少量出血，可引起慢性失血性贫血。

在重要器官，如脑、脊髓组织等内出血，可立即引起死亡或瘫痪。

发生在体表的小出血可自己设法止血，如果是体表的大出血（大动脉、大静脉出血）或者是内脏器官破裂出血，应迅速送医院抢救，否则会有生命危险。

体表小出血可用压迫止血法和烧烙止血法止血。

压迫止血法即用消毒纱布或纱布棉球按压出血的部位，经按压片刻即可止血。注意止血时，只能按压，不能擦拭，以免损伤组织或擦掉凝血块；**烧烙止血法**就是用烧得红热的电烙铁（或代用品）烧烫出血处，从而达到止血的目的。该方法确实可靠，缺点是损失组织较多，一般适用于动物弥漫性出血。

当躯体的某些自然孔（如鼻腔、口腔、肛门、阴道等）出血时，可用填塞止血法。即用消毒过的纱布块或棉球填塞于出血的腔洞内，使之达到压迫止血的目的。填塞止血时要填足够的纱布块或棉球，如果有止血剂如0.1%肾上腺素或凝血质，可将纱布或棉球浸上止血剂后再填塞。保留时间一般为数小时或1~2天。

外伤

外伤是指由于外力作用，使机体发生的损伤。包括皮肤开放、伤口外露的开放伤和皮肤完整无伤口外露，而皮下组织发生损伤的挫伤。前种伤多因锐性物体引起，如刀、玻璃等的割伤，铁钉、石块等的刺伤，野兽或毒蛇咬伤等；后一种伤多由钝性物体撞击引起，如棍棒的打击、跌倒、蹴踢、冲撞等。

开放伤显而易见，而挫伤的主要表现是：受伤处皮肤发紫、肿胀、疼痛，初期发热柔软，后期冰冷坚实。挫伤发生于动物的四肢时，可出现跛行。若发生于胸部，则出现呼吸困难。

当人或家畜发生严重的开放性外伤时，应保持镇静，先用大量的纱布或干净的布条在出血处压迫止血并作临时包扎；若四肢骨折和跟腱断裂时，可用木板、竹片等作临时固定；若腹部发生开放性外伤有内脏脱出时，应将内脏按压入内，然后立即用一大块布条绕过背部紧紧缚住伤口，以制止内脏继续脱出，经上述稍作处理后，应立即送医院治疗。

对于刚发生于皮肤的小外伤，如创伤清洁可不用消毒液冲洗，仅涂以碘酒或紫药水，也可撒布消炎粉或青霉素粉。如有出血应先压迫止血，如被尘土等异物污染，则可用 1% 食盐水（可临时配制）、0.1% 高锰酸钾液冲洗伤口，清除被毛、血凝块及挫灭组织等，再用酒精棉球拭干创部，撒上消炎粉或青霉素粉或涂以紫药水。

对已经化脓的伤口，可用消毒过的缝衣针或注射针头等挑破脓包，然后用手用力挤出脓汁，最好将“脓头”挤出，用酒精棉球拭干脓汁，外表涂以碘酒或紫药水即可；若化脓创口较大，化脓性炎症严重，除用手挤出部分脓汁后，可用生理盐水（或 1% 食盐水）、0.1% 高锰酸钾溶液或 3% 双氧水反复冲洗，直至脓汁等除去为止，然后在创口内撒布青霉素粉、磺胺结晶粉等抗菌药物。

对皮肤完整未开口的外伤，即挫伤，在 24 小时内局部用毛巾蘸冷水敷患处，后期用热水或热水加硫酸镁热敷，然后涂以碘酒或紫药水以防感染。

肿胀

身体体表某一部位凸起肿胀，那该怎么办呢？要处理肿胀，首先应分清是什么性质的肿胀方可采取有效措施，常见的肿胀有皮下水肿、血肿、脓肿、疔、肿瘤五种。

皮下水肿，也叫浮肿，是皮肤下积聚了多量水。其特征是：手指压像面团样的感觉，指压处留下凹陷，经一定时间才能复平。非炎症性水肿，触摸不热不痛；若为炎症性水肿，则发热疼痛，用针刺有液体流出。

血肿是身体受挫伤后，血管破裂，血液聚于受伤处，形成肿胀。其特征是：肿起迅速，初期微热有滑动感，穿刺可放出血液，以后变硬，变冷，与周围组织界限明显。

脓肿腔内有脓汁聚集。其特征是：初期有明显的热、痛、肿胀，而后从中央部逐渐变软，呈波动，穿刺或自烂后流出脓汁。

所谓疝，是指腹壁肌肉或连同腹膜破裂，使腹腔内脏器官（主要见于肠管）从腹腔内脱出到皮下或邻近的腔隙（如阴囊、肚脐）内。其特征是触之有波动感，柔软，富有弹性，在肿起物根部能摸到腹壁的开口，肿胀物可以一时性地整复压回。发生在腹壁的有创伤病因，如摔跤、蹴踢、打架，发生在肚脐、阴囊处的疝多见于青少年和幼畜，多为先天遗传的。

肿瘤引起的肿胀，发展较慢，触压坚硬，无热无痛，不滑动，穿刺无任何液体流出。

体表发生肿胀后，如果肿胀面积不大，肿胀不是很严重，可自行处理即可；如果肿胀物很大甚至是全身性肿胀，或者是疝或肿瘤，则应到医院治疗，不要自己轻易处理。

体表发生的小肿胀的处理方法是：初期用毛巾蘸冷水敷于患处。后期（三天以后）用毛巾蘸热水敷于患处，当肿胀严重时，可用消毒过的针头或缝衣用的针穿刺放出里面的液体（如水肿液、血液、脓汁等），并用手用力挤光为止，为防止感染最好注入青霉素或患处涂擦碘酒或紫药水。

风湿病

风湿病是常有反复发作的急性或慢性非化脓性炎症，多由溶血性链球菌引起。机体过劳，风、寒、湿的侵袭是本病的诱因，人多见于青少年。当畜舍栏内长期潮湿时，特别是冬春寒冷季节，家畜也时有发病。

急性风湿病起病较急，主要表现是发热、体温升高 1℃ 左右，伴有多汗、食欲不好和脉搏加快，并有关节发炎、肿胀，主要侵犯大关节，以膝关节、踝关节最多见。常常是一处关节炎刚好，另一处关节炎又发作，叫做“游走性关节炎”。表现有红、肿、热、痛，活动障碍与天气变化有关，即天气转阴、气候变冷、下雨前疼痛加重，跛行严重，并且跛行可以随着运动量的增加而症状减轻或消失。

急性风湿病若及时治疗，是可以痊愈的，若拖延时间过长，可转为慢性。慢性风湿病若反复发作，就可能引起风湿性心脏病，尤其是青少年时期和正在生长发育的幼畜。

预防风湿病首先要使房屋（包括畜舍栏）保持通风干燥、避免潮湿；其次平时要加强体育锻炼，增强体质，提高抵抗力。家畜也应多放牧、多运动、多晒太阳；其三要积极治疗上呼吸道感染（如急性扁桃体炎、咽喉炎或猩红热），以防继发风湿病，对于青少年，若经常发炎的慢性扁桃体炎可考虑扁桃体摘除术。

关节扭伤与脱位

关节扭伤是关节突然受到间接的机械外力作用（如滑走、急转、急停、失足登空、踩入洞穴而急速拔出、跳跃等）下，使关节超越了生理活动范围，瞬息间的过度伸展、屈曲或扭转而发生的关节损伤。关节扭伤在人多发于跗关节、腕关节；在牛多发于系关节、冠关节和髌关节；在马多见于系关节和冠关节。

关节扭伤在临床上表现为疼痛、跛行、肿胀。一般伤后经过半天至一天的时间，局部温度升高，拖延时间过久会导致骨质增生。

关节扭伤初期，可用冷敷，以制止出血和炎性渗出；后期改为热敷，以消肿，必要时可内服或注射解热镇痛药，如安乃近，安痛定或氨基比林。

关节脱位也叫脱臼。是指关节头从关节窝中脱出，是由于突然强烈外力直接（跌倒、打击、冲撞、蹴踢）或间接（踩空、关节的突然强烈屈伸等）作用于关节，使关节韧带和关节囊遭到破坏而发生。

关节脱位后应尽早作整复，否则炎症的发展影响复位。整复方法有按、揣、拉、抬。一般是先向脱位的反方向牵拉开，再使脱位的骨端复位，若自己与旁人无法整复，应尽早上医院。

整复后应立即用石膏绷带或夹板绷带固定，并减少关节的活动，以防再次脱出。

常见产科病

乳房炎

乳房炎是各种原因导致的乳腺组织感染微生物而发炎。常见于奶牛、奶羊。

得了乳房炎后，乳房肿胀、变硬、发热、触压疼痛，拒绝给幼畜哺乳，乳房皮肤发红、紧张、乳房淋巴结肿大、泌乳量减少、乳汁变稀、变色并混有灰白色的絮状物（一丝一丝样的物质），或混有血液。乳汁发臭，后期乳汁变得浓稠，挤压才可滴出。

急性炎症，患畜除以上症状外，还有全身症状，比如精神沉郁、体温升高、脉搏加快、食欲减退甚至消失等。

治疗乳房炎首先应减少精料及多汁饲料（如青料，青贮料，蕃薯、萝卜等块茎料）的喂量，并限制饮水，以减少乳腺泌乳活动，减轻乳腺负担；为减轻乳房内压力，并除去内部的炎性产物，可以进行多次挤乳（白天每隔2~3小时挤奶一次，夜间每隔5~6小时挤奶一次），并在每次挤乳时按摩乳房15~20分钟；其次可采用外敷法，病初可用毛巾浸冷水或凉水敷在病变部位，病后2~3天可改用热敷法，即用毛巾浸热水敷在病区。若有可能的话，敷液中最好加入食盐或硫酸镁；再次，选用青、链霉素从乳头管投药。若病

畜全身症状明显时，同时配合肌肉注射或静脉注射抗生素或磺胺药。乳头管投药的方法是先将乳汁挤净，用酒精棉球消毒乳头管，再经乳头管插入灭菌的连接胶管的乳导管，然后注入抗生素。如 0.25% 普鲁卡因 100 毫升，内加青霉素或链霉素或青、链霉素注入乳池内，拔出乳导管后，要轻轻捻搓乳头管片刻，然后双手由乳房基部向上按摩，以促使药液充分接触患区乳腺组织。每日 1~2 次，连日 3~4 天。

胎衣不下

胎衣不下是指分娩后不能在正常时间内将胎膜完全排出。一般正常排出胎衣的时间大约在分娩后，马为 1.5 小时，牛为 1.2 小时，山羊为 2.5 小时，绵羊为 4 小时，猪为 1 小时。本病发生于各种家畜，但以牛为多见。

家畜在怀孕后期运动不足，饲料中缺乏维生素 A、钙盐或其他矿物质等营养物质，孕畜消瘦体弱或过于肥胖，单胎家畜怀双胎或胎水过多，子宫弛缓，分娩无力，胎儿胎盘与母体胎盘由于炎症（如布氏杆菌病等）而粘连着时，都能引起本病的发生。

临床可见全部胎衣滞留于子宫内或其部分露出于阴门外，病畜时常弓背、努责。初期一般全身无变化，但时间过久后，会因胎衣腐败，从阴门流出恶臭粘状液体及碎组织块。严重者可出现体温升高、脉搏加快、食欲减退。

本病治疗应及时，时间久了会引起子宫内膜炎，或引起败血症。初期治疗可用子宫收缩药，如乙烯雌酚、催产素、垂体后叶素等。如药无效时应进行手术剥离（最好请兽医师治疗）。胎衣剥离后，各种畜都可向子宫内灌入 0.1% 高锰酸钾或 0.1% 新洁尔灭，以冲洗子宫内的腐败产物。并可灌服中药汤：当归、川芎、益母草各 30 克，红糖 500 克（后下），水煎服。

子宫炎

子宫炎为子宫粘膜的炎症，是常见的一种母畜生殖器官疾病。见于各种家畜，严重的可导致母畜不育。

配种、人工授精及阴道检查时消毒不严和分娩、助产、胎衣不下、子宫脱出等时发生感染，以及某些传染病。如传染性流产、布氏杆菌病等过程中，均可引起本病的发生。

患急性子宫炎的母畜，从阴门内经常流出多量灰白色浑浊粘稠的粘液或褐色共有腥臭味的脓性分泌物；患慢性子宫炎的母畜，阴门内无分泌物或仅有少量粘液脓性分泌物排出，母畜不发情或虽发情但不易受孕。

治疗的方法是首先进行子宫反复冲洗，急性炎症可用雷佛奴尔液、0.1% 高锰酸钾液、0.1% 新洁尔灭液；慢性炎症可用 3% 氯化钠液。灌洗液温度可在 40~45℃，反复冲洗，直至回流的冲洗液颜色不变为止。冲洗液导出后，

再用生理盐水（过滤的冷开水也可）反复冲洗，将子宫内液体排净后，可于子宫内灌注青、链霉素。慢性炎症可向子宫内灌注碘甘油 20～40 毫升。

新生仔畜窒息

仔畜刚出生后，呼吸微弱或暂时停止，而心脏尚在跳动，称为新生仔畜窒息或称假死。多见于犊牛、仔猪和马驹。

抢救的办法是速将仔畜倒提，用纱布揩净口、鼻内的粘液，将连接橡皮球或注射器的胶管插入气管，吸净其中的粘液和羊水，然后有节律地按压仔畜腹部或握住两前肢前后拉动，以交替扩张和压迫胸壁，直至出现正常呼吸。对仔猪、羔羊等可将后肢提起，抖动、甩动或拍击颈部、臀部；或用冷水突然喷洒仔畜头部；或将头以下部分浸于 45℃ 左右温水中，以刺激呼吸反射而诱发呼吸。如果经以上抢救仍无效，可请兽医治疗。

缺乳

母畜产后泌乳量少或无乳，为缺乳。多由于母畜营养不良、体质瘦弱、劳役过重引起。另外，乳腺发育不全、激素分泌机能紊乱，以及全身性疾病也能引起。

治疗前首先应改善饲养管理，给以营养丰富的精料、青草、多汁饲料（如薯类、萝卜）、减轻劳役，然后采用中西医综合疗法。西医采用肌肉注射垂体后叶素或催产素。牛、马每次 60 单位；猪、羊 20 单位。每日一次，连注四次。中医采用活血通乳方，如涌泉散（药店有售的中成药）。

脐炎

仔畜生后，由于断脐消毒不严，断脐后包扎不牢以及对仔畜的管理不善（如仔畜脐部被粪尿污染等），致使脐带断端感染发炎。

处理方法是除去脐带断端的坏死组织，用 3% 双氧水或 0.5% 高锰酸钾液冲洗，然后在创口内散布青霉素粉或消炎粉，或涂擦碘酒或在脐孔周围注射青霉素 40～80 万单位。最后用绷带包扎，每天处理一次，直至康复。

胎便停滞

新生仔畜一般在出生后数小时即排出胎粪，如果生后 24 小时仍不排出胎粪称胎便停滞。原因在于初乳品质不良或数量不足，引起仔畜肠道迟缓而排不出胎粪。其临床表现为仔畜生后 1～2 天不见排粪，逐渐出现不安，常拱背努责、回头顾腹、举尾作排粪姿势，甚至卧地滚转。食欲不振、肠音微弱，

腹部触摸有时可触知干硬的粪球。治疗方法很简单，一方面可使用温肥皂水反复灌肠（即从肛门灌入直肠内，可用 20～100 毫升不同规格的注射器注入）；另一方面口腔灌服油类泻剂如石蜡油或植物油，犊、驹 100～200 毫升。仔猪、羔羊 20～40 毫升，加入甘油，犊、驹 20～40 毫升，猪、羔羊 5～10 毫升，一次灌服。猪胆或牛胆 1～2 个，加水适量，一半内服，一半灌肠，效果也很好。

产后瘫痪

产后瘫痪，是指母畜生下仔畜后卧地不起。本病又称乳热症，中医称为产后风。多见于 5～8 岁的高产奶牛。奶羊也有发生本病的，病因尚不完全清楚。但目前认为是与母畜产后血钙及血糖浓度急剧降低有关。发病时间多在产后 12～72 小时，个别在分娩后突然发生。

发病母畜起初站立不稳、后躯摇晃、肌肉震颤，最终卧地不起。卧地时显现特殊的异常姿势，即伏卧时头颈部呈轻度“S”状弯曲。

治疗方法为迅速补钙、补糖，可静脉注射 10%葡萄糖酸钙。牛 500 毫升，羊、猪 50～100 毫升，病畜可迅速恢复正常，但应注意注射速度宜缓慢，并可结合 10%～25%葡萄糖溶液 1000～2000 毫升静注。

常用药物简介及用药常识

常用药物简介

碘酒、红药水、紫药水

碘酒，也叫碘酊，有强大的杀菌、杀病毒和杀霉菌的作用，在兽医上是最常用的皮肤消毒药。常用作注射前皮肤消毒、手术前术部消毒。常用浓度为 2%～5%。由于碘酒的刺激性很大，创面涂上碘酒，病人或病畜会感到剧烈的疼痛，所以创面不能常涂碘酒，常用会灼伤创面，影响愈合。

红药水，也叫红汞水。可用于割伤、切伤、擦伤等小伤口的消毒。消毒力较弱，但作用时间较长，常用浓度为 2%水溶液，由于红药水具有一定的毒性，口腔里如果发生了口疮，或者碰破了口腔粘膜，千万不要用它涂擦，以免吞咽到肚子里去。另外，红药水不能与碘酒同用，因为两者碰在一起，会产生碘化汞而损伤组织。

紫药水，也叫龙胆紫溶液，是一种没有刺激性、毒性低、无异味的消毒药，有收敛作用，可用于皮肤或粘膜的创伤。如果口腔里发生了口疮，涂一些紫药水，效果较好。也可用于慢性湿疹、阴道霉菌感染或烫伤的创面。

酒精、硼酸水、双氧水、高锰酸钾溶液

酒精，也叫乙醇，有杀菌作用。适用于注射前皮肤消毒，手、体温表、针头及小件医疗器械如刀剪、缝针、针头等消毒。酒精因用途不同，浓度也不一样，一般皮肤消毒和器械消毒使用的是 75% 的酒精，常制成棉球使用。兽医上内服有消胀作用，用于肚胀。酒精易挥发，应密封保存，可用高度白酒代替，但力弱。

硼酸水，常用 3% 溶液。用它来洗涤创面和进行粘膜消毒。也可用来漱口、洗眼、冲洗膀胱。它的作用缓和，杀菌力弱，没有刺激性。

双氧水，也叫过氧化氢溶液，常用浓度为 3% 溶液，常用于坏死组织较多的溃疡，或附有泥土等较多异物的创口。双氧水涂在组织或已有脓液的创面上，能很快地分解出新生态氧，形成泡沫，把粘附在机体的坏死组织（如脓、血）或异物分离出去，起到清洁创面的作用。新生态氧也有杀菌作用，特别是对厌氧菌的作用更大。所以，对于创面狭小而且较深，不能用别的消毒药涂擦的伤口，用双氧水消毒可以把留在深部的脓液清除干净。但是，已经有了新生肉芽组织的创口，不能使用双氧水，以免分解出的新生态氧损伤肉芽组织。

高锰酸钾溶液，是用高锰酸钾粉剂加水溶解而成，简称 PP 水，常用浓度为 0.1%（以水溶液呈粉红色时为佳，浓度过高有刺激及腐蚀作用）。可用于清洗感染创面，冲洗膀胱、子宫、阴道等组织，还可用于氰化物等中毒时的洗胃，也可用于水果、蔬菜等食物的消毒。高锰酸钾溶液应现配现用，不能放得过久，如果颜色发生变化，说明已经失去消毒的作用，不能再用。

退热镇痛药

人常用的退热镇痛药有阿斯匹林和 APC。阿斯匹林可以治疗伤风感冒、发烧头痛。它还可以治风湿痛、神经痛等病症。牙痛的时候，吃一片阿斯匹林可以止痛，但只能暂时起作用，药性一过，牙齿还会痛起来。对于创伤、烫伤等所引起的急性疼痛，阿斯匹林不能起显著的作用；对肚子痛、胸部痛等内脏疼痛没有效果。

阿斯匹林片是由阿斯匹林粉和少许的淀粉压制而成，每片的药量有 0.5 克和 0.3 克两种。成人服用量一般每次 0.3~0.5 克，每日服三次；治疗风湿痛的时候，服用的量要加大。

还有一种和阿斯匹林效果差不多的药片，叫 APC。这种药片，除含有阿斯匹林外，还含有一种退热止痛非那西汀和兴奋药的咖啡碱。它除了有退热作用以外，镇痛的效果也比较好。

家畜常用的退热止痛药有氨基比林和安乃近。

氨基比林有较强的解热、镇痛作用。其作用缓慢而持久，并有抗风湿作

用，用于发烧、关节痛、肌肉痛和风湿痛。氨基比林有片剂和针剂。氨基比林片内服，马、牛 8~20 克；猪、羊 2~5 克。氨基比林注射液，牛 20~50 毫升，猪、羊 5~10 毫升，皮下或肌肉注射。要注意的是，氨基比林对血液有影响，不可久用。

安乃近作用同氨基比林，其特点是解热、镇痛快而强，但持续时间短。用于发烧、风湿痛及马类畜的肚子痛。安乃近也有片剂和针剂。兽医临床上常用安乃近注射液较多。马、牛 10~30 毫升，猪羊 5~10 毫升。皮下、肌肉或静脉注射。

以上四种退热止痛药，都只能解除或缓和发热和疼痛的外表症状，不能消除病因。因此最好与抗生素、磺胺类药或抗病毒药合用。千万不要不明原因，随便乱用。不然，不但治不好病，反而会影响医生的正确诊断治疗。因为很多传染病的发烧情况不相同，温度有高低，时间有长有短，医生看病常常需要根据发烧的情况进行诊断。如果吃了解热药，把发热的情况搞乱，就会影响医生的正确诊断和治疗。

退热止痛片一般应在饭后吃，不要空腹服用，以免引起胃部不适。还要注意不要和碱性药物一起吃，因为这些药是酸性的，碰到碱性的药会发生中和作用而减效。在发热的情况下，吃药以后要注意休息，多喝热水，吃容易消化的食物。

止咳祛痰药

咳嗽是许多呼吸道疾病的主要症状，如感冒、气管炎、支气管炎、肺炎等病，都会有咳嗽发生。咳嗽的时候往往还有痰咳出来。有的因为咽喉、气管和肺部发炎厉害，粘膜破伤出血，吐出的痰还带有血丝，甚至咳出血来。

对于咳嗽切不可麻痹大意，不去治疗。如果不把呼吸道疾病治好，病菌、病毒等在咽喉、气管、支气管、肺部长期侵害，炎症老是好不了，变成慢性就很难断根。

常用的止咳祛痰药有咳必清、氯化胺、止咳糖浆、复方甘草合剂等。

咳嗽药只能对症治疗，并不能除去病根。因此，咳嗽的时候，应该请医生诊断，查明原因，争取根治。

磺胺类药

磺胺类药物具有广谱抗菌作用，对大部分革兰氏阳性菌和一部分阴性菌均有效。常用的磺胺类药物有十几种，如磺胺嘧啶（SD）、磺胺脒（SG）、复方新诺明（CoSMZ）、磺胺二甲基嘧啶（SM₂）、抗菌增效剂（三甲氧苄氨嘧啶 TMP）等。这十几种药性质虽然相似，但用处却不完全相同。

磺胺类药物主要是口服，第一次要吃得多一些（一般加倍），以后减半

按常规剂量服用。一般在症状完全消失了以后，应该改用较小的剂量，再继续服用三天，以巩固疗效。

磺胺嘧啶等药除了口服的片剂以外，还有注射剂。牛、羊口服磺胺药易引起消化障碍，故对牛、羊最好采用注射法。

内服磺胺药物，要多喝水，否则容易产生尿结石；同时要服同量的苏打片。在服药的时候，如果发现身体发烧、关节痛、肌肉痛、皮疹、头昏、恶心、手脚发麻发紫等时应停药。凡是肝、肾机能不好的人畜最好不要服用。磺胺类药在使用时，用量要足但用药时间一般不要超过 4~5 天，否则容易引起过敏反应或产生耐药性，而影响疗效。

抗生素

在抗生素中，最先出现的是青霉素。它是由英国欧纳斯特·钱恩爵士于 1940 年先后发现和提炼出来的。自青霉素问世以来，抗生素药品就成为人类战胜感染性疾病的有力武器。各国药学工作者，先后找到上千种抗生素，其中有几十种用来治疗疾病。最常用的除青霉素（即配尼西林）外，还有链霉素、氯霉素、四环素、金霉素等。

各种抗生素都有抗菌作用，但是它们各自有不同的作用范围。

青霉素为最常用的抗菌药。主要用于呼吸道感染（如肺炎）、丹毒、脑膜炎、败血症、扁桃体炎、乳房炎等。

链霉素常用于结核、尿道感染、鼠疫、幼畜下痢，并常与青霉素合用。

氯霉素为广谱抗菌素，对伤寒杆菌尤为敏感。常用于治疗伤寒、副伤寒、细菌性痢疾等。

四环素为广谱抗菌药。常用于呼吸道感染、肠道感染、败血症、创伤感染等。

庆大霉素为杀菌较强的广谱抗菌素。用于绿脓杆菌、大肠杆菌及葡萄球菌等所致的感染，如败血症、肺炎、脑膜炎、肠炎和泌尿道感染等。

卡那霉素为广谱抗菌药。对青霉素、链霉素、四环素等有耐药性的细菌也有抵抗作用。主要用于耐其他抗菌素的葡萄球菌感染和泌尿道感染、呼吸道感染及败血症等，还用于治疗猪气喘病。

抗菌增效剂

抗菌增效剂就是甲氧苄氨嘧啶，简称 TMP。它是一种新型的口服抗菌药。

在服用磺胺类药和抗生素的时候，同时服用抗菌增效剂，就能够增强抗菌的作用。它和各种磺胺类药合用，抗菌作用最大能够增大 32~64 倍，可以使部分磺胺药的抑菌作用变为杀菌作用，而且可以大大减少耐药性的产生。同时，由于增效剂的使用，可以减少磺胺药的用量，减少不良反应。它和抗

生素合用，同样可以增强抗生素的抗菌作用，尤其是和红霉素、庆大霉素、强力霉素、多粘菌素等合用，增效作用更为明显，最大能增加 2~32 倍。

抗菌增效剂一般不能单独服用。也不能用它来代替磺胺类药和抗生素。因为单独使用，病菌容易产生耐药性。用这种药时，必须注意剂量，人一般每日不要超过 0.4 克，畜用时一般按 1~5 抗菌素同服。即增效剂 1 克，抗菌素 5 克，一般是 1 片~1 片。否则会发生白细胞减少的副作用。

用药常识

抗生素的毒性反应

有的人使用青霉素以后会发生过敏反应，轻者皮肤出现皮疹、发痒、水肿；严重的，注射以后，马上会跌倒在地，出冷汗，全身出现红斑，心跳微弱，嘴唇发紫，这就是过敏性休克，如果不赶快抢救，就会发生生命危险，所以，注射青霉素以前，必须先做皮下试验。试验结果如果是阴性，才能注射。

链霉素的毒性反应很多。最常见的和严重的反应是对第八对颅神经即听神经的损害。当听神经受到损害的时候，病人或病畜就会出现恶心、呕吐、头痛、头晕、耳鸣和耳聋等症状。所以应用链霉素如出现耳鸣等反应时，要马上停药。

氯霉素对骨髓的造血功能有抑制作用，影响生血细胞的生成，严重的可以引起再生障碍性贫血。所以青少年及幼畜要慎用。

应用金霉素、四环素、土霉素也可以引起恶心、呕吐、腹痛、腹泻、口腔炎等。长期口服或大剂量静脉注射对肝脏有毒害作用，对幼儿牙齿的生长发育也不利。

驱虫药有毒

治疗肠道寄生虫病的驱虫药有好几种，有的药可以驱几种寄生虫，有的药只能驱一种寄生虫。因为驱虫药都有毒性，或者吃了以后会产生副作用，所以不要随便服用。服用前，必须先化验大便，弄清楚究竟有哪种寄生虫，然后有针对性地选用驱虫药，服用药量也必须合适。只有这样，才能收到应有的效果，并可减少毒性作用。

驱蛔虫药很多，效果较好，副作用少的有：丙硫咪唑、甲苯咪唑、驱蛔灵、驱虫净等，尤以前二种为最好。它们的毒性虽然比较小，但是，服多了也会有恶心、呕吐、腹痛、头晕、出荨麻疹等现象发生。家畜驱虫有时用敌百虫片，若用量过大，会发生有机磷中毒。

肚子痛不能乱用止痛药

肚子痛是最常见的症状。有的人肚子一痛或家畜肚子痛，就用止痛药，这是不妥当的。

很多病会引起肚子痛，如腹部受凉、胃肠消化不良、吃了变质食物、胃溃疡、胆结石等都会得肚子痛。若一感到肚子痛就吃止痛药，肚子痛可能暂时减轻，但是这样做往往会带来不良的甚至是严重的后果。因为医生在看病的时候，往往要根据肚子痛的部位，痛的过程、性质和程度来确诊疾病，过早地吃了止痛药，就会影响诊断。所以，千万不要一有肚子痛就吃止痛药，一定要请医生把肚子痛的原因弄清楚，再进行对症治疗。

怎样判定药品的失效期

判定药品失效期有两种方法。一种是根据药瓶（盒）直接打印的有效期；另一种是药瓶上打印有效期两年或×年字样，这就需要根据此药的批号来判断。例如：批号 950217。有效期二年，或瓶、盒上印有效期从 1995 年 2 月 17 日到 1997 年 2 月 17 日。有的药品在生产日期后再加对开线，如“890217—2”，即表示该批药品是 1989 年 2 月 17 日生产的第二批。

药品的失效期也不是绝对的，即使在有效期内，使用时也要注意有无变质。已变质过期的药物不能再用。

有效期为一年的常用药品有硝酸甘油、乳酶生等；有效期为一年半的常用药品有利福平；有效期为二年的常用药品有四环素、强力霉素等；有效期为三年的常用药品有青霉素 G 钠盐、卡那霉素、庆大霉素、链霉素、无味红霉素等。

药物变质如何识别

片剂——分糖衣片和非糖衣片。糖衣片如果发生受潮、变色、发霉、衣层裂开、溶化等现象，非糖衣片如果发生变色或出现斑点、松散、潮解等现象时，应视为变质，不宜服用。

丸剂——主要指大蜜丸。如果颜色变深，表面出现生虫、花斑、疏松、粘连、发霉等现象时或放在温水杯内溶化，1 小时内化不开时，应视为变质，不宜再服用。

粉剂——如果发生结块、潮化、液化、变色等现象时，应视为变质，不宜再服用。

水剂、糖浆剂——如果药液出现浑浊、沉淀（混悬液除外）、霉点、变色、发酵、酸败等现象时，应视为变质，不宜再服用。

注射剂——如果出现浑浊、沉淀、絮状物、安瓿裂隙等或对光视其内有

白点、白块、纤维、玻璃屑等情况时，就不宜再用了。

用药的方法

用药有全身用药和局部用药等方法。

全身用药包括口服法、注射法、吸入法、直肠给药、阴道给药等方法。

口服法：即内服法。这种方法人最常用。其优点是不需要器械，对胃肠道疾病（如痢疾，消化不良）可直接作用，显出高效；缺点是吸收较慢，对病情危急或昏迷、呕吐的病人或病患不适用。有刺激性、有苦味和容易被消化液破坏的药一般是放在胶囊里服用，病畜若尚有食欲，可把药品碾碎拌入饲料中喂服。

注射法：注射法对牲畜很实用，因为短时间可用完，不易出事，而且剂量准确，作用迅速、可靠，是牲畜使用最多的一种方法。本法对难予灌服或病情危急的病人或病畜和不宜口服的药物（如青霉素）最为适宜。缺点是要要求较严，需要器械。常用的注射法有肌肉注射、皮下注射、静脉注射等。

吸入法：这种方法是让病人或病畜通过鼻腔吸入气体或容易挥发的液体药物。常用于治疗呼吸道炎症（如咽、喉炎）、乙醚吸入麻醉，它的优点是作用快，缺点是药效时间短。

直肠给药法：也叫灌肠。由肛门将药液灌入直肠，通过直肠吸收治疗疾病。如灌肥皂水、填塞开塞露治疗肠便秘，灌盐水补充体液，灌水合氯醛麻醉等。这种方法的优点是药物不受消化液的影响，但吸收较差，治疗方法麻烦，疗效不够明显。所以，在一般情况下不用直肠给药法。

阴道给药法：从阴门将药液灌入阴道，治疗生殖道炎症。如用 0.1% 高锰酸钾液冲洗阴道，治疗阴道炎、子宫炎。

局部用药包括皮肤给药法和粘膜给药法，常用的有软膏、糊剂、搽剂、栓剂、滴眼剂、滴鼻剂等。采用局部用药治疗，主要是为了发挥药物对局部的作用。

按时服药

医生开的内服药，除了规定服用量以外，对服药的时间也有规定，如饭前服、饭后服、睡前服、一次顿服，每日一次、二次、三次等。我们服药的时候，或给家畜灌药的时候，一定要根据医嘱按时服药。

按时服药是为了使药物在身体里保持一定的浓度，使病菌不断地被控制和杀灭，新的病菌不会再生长起来，从而起到治病的作用。如抗生素等药物，吃了以后，吸收快，排泄也快，所以要每四小时服用一次。如果中断或少服，就会使药物在身体里的浓度下降，不仅不能杀死病菌，还往往会使病菌对药产生耐药性，下次再吃这种药就没有效了。一般的药是每天服三次，如果间

隔的时间不均匀，药物在身体里不能保持均匀的浓度，就不能很好地达到治病的目的。

按时服药还能减少药物的不良作用，充分发挥治病的作用。如治疗关节痛的水杨酸钠对胃有一定的刺激作用，因此必须在饭后服，否则会引起恶心、呕吐等副作用；驱蛔灵等打虫子药最好在饭前服，以便发挥药物的治疗作用；治疗人失眠的药，如苯巴比妥、氯丙嗪等，要在睡觉以前吃，才能较好地起到安眠作用。

人畜用药量换算比例表

日常生活中，许多药物我们知道人的用量，而不知畜的用量。一般马、牛的用量是人的 10 倍（成年畜），猪、羊是人的 2~5 倍。比如人一般服 2 片的药，马、牛一次常用 20 片，猪、羊用 5 片。

对于幼龄畜，用药量一般为成年畜量的 1/4 左右，初生畜为成年畜量的 1/8 左右。

不同年龄和体重的小儿用药量不同，见下表所示：

小儿年龄	体重（公斤）	剂量（成人剂量）
初生至 1 个月	3 ~ 4	1 / 12 ~ 1 / 10
2 ~ 6 个月	4 ~ 6	1 / 10 ~ 1 / 8
7 ~ 12 个月	6 ~ 9	1 / 8 ~ 1 / 6
1 ~ 3 岁	9 ~ 12	1 / 6 ~ 1 / 4
3 ~ 5 岁	12 ~ 17	1 / 4 ~ 1 / 3
5 ~ 7 岁	17 ~ 28	1 / 3 ~ 1 / 2
7 ~ 12 岁	28 ~ 30	1 / 2 ~ 2 / 3

不同家畜用药量换算比例见下表所示：

畜禽种类	体重（公斤）	药量
马	300	1
牛	300	1 ~ 1.5
驴	150	1 / 3 ~ 1 / 2
羊	40	1 / 6 ~ 1 / 5
猪	60	1 / 8 ~ 1 / 5
狗	15	1 / 16 ~ 1 / 10
禽	1.5	1 / 40 ~ 1 / 20

注：体重指该类畜成年时的一般体重。

怎样给动物煎煮和灌服中药

首先要选择合适的容器。砂锅、瓦罐、搪瓷缸、玻璃杯等都可以煎煮中药。但不能用铜锅和铁锅。因为铁器在煎药过程中，容易使中药某些成分发生变化，有的还能改变药物性质而影响疗效，或者发生不良的作用。煎药器具要保持清洁，刷洗干净，有油污、腥膻气味的不能用。如发现锅底粘有焦糊物，一定要把它清除干净以后再用。

中药在煎煮以前，一般要浸泡半小时；根茎、果实类要浸泡 40 分钟；花、草、叶、皮等要浸泡 20 分钟。如不经过浸泡立即煎煮，会因加热急速而使部分中药表面淀粉糊化，蛋白凝固，水分不能渗透到药物里去，有效成分不能充分溶解出来，而使药物不能发挥应有的作用，影响治疗效果。

煎煮中药时，加水量很重要。加水量少，煎煮时间短，药里剩余物多，有效成分不能充分煎煮出来；加水量过多，煎煮时间延长，部分不能久煎的药可能被破坏。所以要根据药物性质轻重、煎煮时间长短、病人（畜）用量的多少来确定加水量。中药品种繁多，质量各异，由于中药的吸水性各不相同，因此在煎煮以前，加温水浸泡一段时间，等药浸胀以后，一般再加水淹过药面 0.5~1 寸就够了。第二次煎时，加水量要少些。

每剂汤药煎煮几次合适呢？经科学试验，一般每剂汤药以煎煮两次较为合适，也可煎煮三次。

由于各类中药的质地和加工的方法不同，煎煮的时间就要有区别。一般常规煎煮时间如下：清热药，头煎 15~20 分钟，二煎 20~25 分钟；滋补药，头煎 30~35 分钟，二煎 35~40 分钟；一般药，头煎 20~25 分钟，二煎 25~30 分钟，三煎 20 分钟。时间都要从煮沸以后算起。

医生开药方的时候，有的药注明“先煎”、“后下”、“烊化”或“包煎”。写着“先煎”的药，要先煎 10 分钟，再把其他的药放在一起煎煮；写着“后下”的药，先把其他的药煎煮一段时间以后，再把“后下”的药继续煮 10 分钟左右；写着“烊化”的药，一般是胶体的药，药煎好以后，把“烊化”的药捣碎，倒进去渣后的药汤里，加热搅拌，等到完全熔化，就可以了；写着“包煎”的药，要包在布袋里煎；再有一种药叫“另兑药”就是单煎后，再与其他的汤药兑在一起，主要是一些贵重的药，如人参，先煎 0.5~1 小时，再兑入汤药中一起服用，剩余下来的人参渣子，尽可能吞服，这样可以增加药效。

值得说明的是，在兽医临床上，有时为避免煎煮中药的麻烦，采用将各种中药混合碾成粉末用温水灌服的粗略做法。

如何给动物灌服中药呢？这确实是一件不容易的事，因为动物毕竟是动物，你给它治病，是为它好，可是，它却不领情，当你给它灌中药时，它会咬你，踢你，顶你。所以，灌中药的前提条件是将动物保定住，这需要一个或二个人协助才行。第二、要选用合适的灌药工具，比如中、小动物可用药匙、调羹、金属注射器、小毛竹筒等，大动物可用大毛竹筒、啤酒瓶，甚至

用胃导管（由橡胶制成的有不同规格的中空管子）从口腔（牛）或鼻腔（马）插入胃内灌服。第三，中药煎好后要候温才能灌服，否则会烫伤口腔粘膜。第四，灌药时头不要抬得过高（一般口角水平线与眼睛在同一水平线上为准），灌药速度不要过快，否则会把中药灌入气管内，引起动物剧烈的咳嗽、挣扎，时间久了还会导致异物性肺炎，这就麻烦了。总之，灌药前要做好充分的准备，灌药时力求谨慎小心，只要这样做了，一般是没什么问题的。

