

第一章

宠物传染病及寄生虫病的预防

第一节 宠物传染病的预防接种

一、需要定期预防接种的疾病

(1) 狂犬病 又称恐水病，是由狂犬病毒引起的犬和其他动物及人共患的一种急性传染病。该病的特征是：发病犬表现狂躁不安，意识紊乱，攻击人畜，最后麻痹死亡。本病没有根治的药物，是世界上死亡率最高的疾病之一。预防接种是预防发病最有效的措施，我国对狂犬病实行强制免疫。

(2) 犬瘟热 该病是危害犬科、鼬科、浣熊科动物最常见的一种病毒性传染病，主要发生在3月龄至1岁以内的动物，甚至十几天的哺乳幼崽和成年犬也有发生犬瘟热的，死亡率一般在80%以上。

(3) 细小病毒性肠炎 是由细小病毒引起的一种以严重肠炎综合征和心肌炎综合征为特征的犬科和鼬科动物的重要传染病，幼龄犬科、鼬科动物发病率高，死亡率很高。

(4) 犬传染性肝炎 是由犬腺病毒Ⅰ型引起的急性病毒性传染病，以肝小叶中心坏死、肝实质细胞和上皮细胞内出现核内包

涵体、出血时间延长和肝炎为特征，本病死亡率很高。而犬腺病毒Ⅱ型是引发犬传染性喉气管炎的主要病毒，Ⅰ型和Ⅱ型具有70%的基因亲缘关系。

二、常用的疫苗

(1) 灭活苗 又称灭能苗、死苗，是采用甲醛或 β -丙内酯等方法将人工大量培养的完整病原微生物杀死制成的疫苗，经安全检验和效力检验合格后即可应用。但灭活苗目前已经极少应用，因为抗体效价下降很快，每10天下降50%，不论灭活苗中是否加入佐剂，抗体持续期都比弱毒疫苗短得多。注射局部常出现硬结。

(2) 弱毒苗 是应用活的变异的弱毒株制成，弱毒株的来源主要有筛选自然弱毒株和人工驯化培育弱毒株两条途径。

目前我国犬瘟热疫苗的毒株都是引自国外，到目前为止我国尚未筛选出中国自己的犬瘟热弱毒株。犬细小病毒性肠炎弱毒疫苗的毒株是夏咸柱院士从貉中分离出来的，用于该病的预防，免疫效果优于进口疫苗。用该毒株制成的五联、三联疫苗安全有效，不存在免疫干扰，但与国外生产的联苗一样，不能用于紧急预防。对有可能处于潜伏期的动物，需先注射高免血清，观察1~2周无异常时，再按免疫程序免疫。

弱毒苗具有产生免疫力快、免疫力强而持久、用量小、使用方便、价格低廉等优点，是很受欢迎的一种疫苗，已得到广泛应用。

(3) 多价苗 即应用同种不同型别的病原微生物制成的疫苗。

(4) 联合苗 是应用不同种微生物分别制成疫苗，然后将其混合在一起配制成的疫苗。这种苗简化了注射的程序，节省了人力、物力和时间。但欲使联合苗达到单苗相同的免疫效果，目前尚有一定困难，用后有一定程度的抗原竞争和干扰现象。

(5) 基因重组活毒疫苗 是将编码病原体保护性抗原的基因插入到载体基因中去，借助于载体系统表达病原体特异性抗原决定簇多肽，以此免疫动物机体。如犬瘟热基因工程重组活疫苗已得到了商品化应用，目前国内某些厂家生产的犬五联苗和国外某

些厂家生产的犬疫苗就属于这一类产品。

三、免疫接种的一般原则

1. 选择疫苗的原则

应考虑到安全性能良好、尽早尽快地产生保护力、具有高度免疫保护作用、维持较长的免疫保护期等。

(1) 疫苗的供应必须来自有信誉的厂家。

(2) 疫苗的包装、容器、批号、有效期、外观应当齐备、合格。

(3) 凡发现无标签、瓶盖破裂、生霉、有异物、变色等异常情况，均不能使用。

2. 保存和运输疫苗的原则

弱毒活疫苗都需要在冷藏保存，运输过程中和贮存过程中都需要冷藏。

3. 接种疫苗的原则

必须严格按照疫苗的说明书进行应用，如剂量过高或过低都会影响免疫效果；避免接种疫苗造成污染，要首先保证注射器和针头是无菌的，每注完一只换一个新的灭菌注射针头，从瓶中抽取疫苗时要注意无菌操作；首次免疫接种时要了解母源抗体效价，凡母源抗体效价高者都不宜接种疫苗。

当犬养殖场发生犬瘟热流行时，为了迅速控制和扑灭疫病的流行，需对受威胁的动物群进行紧急接种。紧急接种时先使用高免血清较为安全，且立即见效。如果用弱毒苗进行紧急接种，接种后需经过7天左右时间才能产生有保护力的抗体，但对未受感染的动物群体仍是一种抢救措施，使未受到感染的动物群体产生保护力。但是对正处于潜伏期或尚未明显发病的动物个体可能有促使发病和死亡。

4. 免疫接种前后的管理

(1) 在免疫接种前5天和接种后7天内，停止在饲料中添加肾上腺皮质类固醇类抑制免疫应答的药物，停止使用抗病毒类药物，如果是菌苗也应停止使用抗生素和磺胺类药物。

(2) 接种期间要充分供应新鲜饮水，在水中添加电解多维更好，饲料要充足。

(3) 接种后要使动物保持安静，尽量减少各种应激反应的发生。

第二节 狂犬病、犬瘟热、细小病毒性肠炎、犬传染性肝炎的免疫接种

一、狂犬病

这是我国对犬强制免疫的疾病，所用疫苗均为单苗。有进口的犬、猫狂犬病灭活疫苗，也有国产的狂犬病灭活疫苗，每年接种一次。

二、犬瘟热、细小病毒性肠炎、犬传染性肝炎等疾病接种疫苗时的原则

犬首次接种疫苗要考虑到母源抗体的影响。母源抗体在许多方面都和主动产生的抗体相同，它们可以中和入侵的微生物，无论是在现场条件下致病性微生物入侵动物体内，还是活的弱毒疫苗被接种于动物体内，都可能被母源抗体中和。如果接种的疫苗被破坏了，那么免疫就失败了，动物体内就不会产生相应的抗体。同时，由于母源抗体也被弱毒疫苗破坏了，动物体失去了抵抗力，就不能抵抗外界这类病原的入侵而会发病。

母源抗体的来源：仔兽可通过胎盘和初乳获得相当于母兽的77%的血清抗体，其中5%来自胎盘，95%来自初乳。初乳是指分娩后24小时内仔兽吃的乳，超过24小时之后，乳中虽有母源抗体，但仔兽的肠道黏膜已不能吸收母源抗体了。为此，分娩后的仔兽必须在24小时之内吃上初乳。

母犬的免疫水平与初乳中的抗体水平是密切相关的。仔犬获得的母源抗体可以在一定时间内不受犬瘟热、细小病毒性肠炎和犬传染性肝炎的强毒感染，但母源抗体也会干扰这三种弱毒疫苗

所产生的免疫力，对弱毒疫苗的干扰远远超过了对强毒的抵抗力，实验表明，1 : 100 以上的犬瘟热中和抗体才能抵抗犬瘟热强毒的感染，但 1 : 20 的犬瘟热中和抗体就可严重干扰犬瘟热疫苗的免疫，这就为选择犬瘟热最适宜免疫时机带来了很大困难。免疫早了母源抗体水平高，干扰弱毒疫苗的免疫效果；等母源抗体下降到 1 : 20 以下再免疫时，若在此阶段感染了犬瘟热强毒就会发病。因为我国各地的犬养殖场中大都存在着犬瘟热病原，犬时刻都受到犬瘟热病毒的威胁，还没有等到母源抗体下降到 1 : 20 以下时，这些幼仔就发病了。为此，对产前母兽的母源抗体进行监测，并确定仔兽的首次免疫时间至关重要。

犬瘟热母源抗体消退的规律是：犬第 8 周龄时犬瘟热母源抗体已消退了 80%，到第 9 周龄时已全部消退，这就提示我们首次免疫的日龄不能超过 63 天。在第 63 天注射疫苗，注完后动物需经 2 ~ 3 周以上的时间才能产生保护性抗体，这就有 15 ~ 21 天左右的时间为发病危险期，如果在这期间有犬瘟热强毒的侵入，就会发病。

三、犬瘟热、细小病毒性肠炎、犬传染性肝炎的免疫规程

1. 幼犬的首次免疫日龄

(1) 无疫情发生过的养殖场，可在幼犬 60 日龄首次免疫即分窝后 2 周内进行。

(2) 过去曾发生过犬瘟热的养殖场，可在幼犬 45 日龄首次免疫。

(3) 种兽在配种前或配种后未进行防疫的养殖场，对幼犬可在 30 日龄首次免疫。

(4) 幼犬未曾吃上初乳时，在 3 周龄时首次免疫。

(5) 为了增强免疫效果，提高动物机体对犬瘟热的强毒的抵抗力，在以往发生过犬瘟热的养殖场，应进行 2 次或 2 次以上的接种，使抗体保持时间较长，且能达到较高的抗体水平，但是应该考虑到两次防疫期间的疫苗互相干扰作用。重复接种间隔时间至少要有 14 天。对这类养殖场的免疫规程为：45 日龄首次免疫，

60日龄二次免疫，75日龄三次免疫，以后每年免疫一次。

2. 成年犬的免疫规程

成年犬要每年进行一次免疫，母犬在发情前再进行二次免疫，两次间隔15天。这种免疫方法可大大提高犬的抗体效价，从而增加仔犬的母源抗体效价，提高仔犬的抗病能力。

3. 免疫失败的原因

免疫失败是指疫苗接种后不产生足够的抗体水平，仍然有一些动物发生了犬瘟热或细小病毒性肠炎、犬传染性肝炎等。人们往往说疫苗质量不好，虽然这确实是一个很重要的原因，但还应考虑是否有别的原因造成免疫失败。只有从客观的实际出发，周密地考虑各方面的因素，才能充分了解免疫失败的原因，防止以后再发生重大损失，其中主要原因有以下几个方面。

(1) 免疫失败的宿主因素：在一个养殖场的犬群中，大部分动物对疫苗的反应呈中等水平，而一少部分动物则免疫反应很差，这一少部分动物尽管已接种了疫苗，也不能抵抗强毒感染。为此，对这样的养殖场应该以每间隔2周的时间进行二次或三次免疫。

(2) 幼犬免疫失败，大多是疫苗接种过晚，母源抗体早已消退，动物处于犬瘟热强毒的包围之中，或疫苗正接种于该病的潜伏期中而加快本病的发生。

(3) 各种免疫抑制因素使幼犬在接种疫苗后不能产生预期的免疫保护作用。引起免疫抑制的原因主要包括：机体健康状态不好，尤其是接种疫苗时动物群体中部分动物已潜伏有强的犬瘟热病毒、细小病毒或传染性肝炎病毒；严重的寄生虫感染或营养不良、温度过高、过低、疲劳、惊吓等各种不良的应激反应；霉败饲料、变质食物等。当多种因素联合作用时，引起免疫抑制更为明显。

(4) 疫苗质量不合标准。主要包括以下几个方面：病毒抗原含量不足，并且密封不好，疫苗在保存或运输过程中因温度过高或暴露在强光下，造成疫苗失效；疫苗超过有效期等。

(5) 疫苗毒株可能发生变异。目前国内所用的疫苗大多是进口苗，防疫后仍然有细小病毒病和犬瘟热病的发生。疫苗中的毒株与正在流行的细小病毒毒株、犬瘟热毒株是否一致，还有待深入研究。

(6) 接种操作失误或工作不认真。如抽取疫苗时严重污染,使抽吸的疫苗中混入了其他细菌或病毒,接种后发生了化脓造成免疫失败;注射用的针头太粗,疫苗从针孔中溢出使注射的疫苗剂量不足;在接种疫苗期间使用了抗病毒药物如利巴韦林(病毒唑)、吗啉胍(病毒灵),或免疫抑制药如糖皮质激素类药物等。

4. 疫苗接种后的不良反应及救治方法

疫苗接种后一般不会出现明显反应,在注苗后一般的反应为食欲轻度下降,体温略微升高,但经过1~2天很快恢复,不必处理。

过敏反应:接种疫苗后的1~2小时内或半天内,动物精神沉郁,呕吐,食欲废绝,甚至发生神经症状,卧地不起。遇此情况可用肾上腺素0.3~1毫升肌内注射,或用地塞米松0.5~2.5毫克,必要时可用10%葡萄糖酸钙10~20毫升、5%葡萄糖氯化钠200毫升静脉注射以解救过敏的动物。

5. 免疫接种后的抗体检测

主要是对犬瘟热和细小病毒性肠炎而言,一般在接种犬瘟热疫苗2~3周后才能产生免疫力,故抗体检测应在接种后的3周以后进行。

犬细小病毒、犬瘟热病毒抗体快速检测试纸,是一种快速、定量检测犬类血清、血浆或全血中细小病毒和犬瘟热病毒IgG抗体的固相免疫学反应,可提供初步的测试结果,方便快捷,可在广大宠物医院和犬养殖场中广泛应用。而血清中和试验和ELISA则在一般宠物医院中难以完成。

第三节 犬养殖场的驱虫

犬养殖场中的仔犬最常发生的寄生虫病为蛔虫病,其次为钩虫病和鞭虫病,幼犬寄生虫病的发生原因主要是由养殖场粪便的清扫处理不及时及饲喂的饲料不清洁引起的。蛔虫病引起仔犬消瘦、生长不良、被毛粗乱,出现神经症状甚至死亡。对20日龄左右的幼犬,应进行第一次驱虫,常用药物为阿苯达唑,剂量为

10毫克/千克体重，或用左旋咪唑，剂量10毫克/千克体重，内服，以后隔2周再进行第二次驱虫。与此同时，成年犬也应定期驱虫，经驱虫后，对犬的粪便进行一次粪便虫卵检查。一旦发现虫卵即应再次驱虫。在养殖场中，每次对母犬的粪便虫卵检查可能都是阴性，但生下的幼犬常常发生蛔虫病，这是因为母犬在怀孕期间，由于孕酮含量升高，刺激血液中的幼虫经胎盘移入胎儿体内，而在母犬体内不发育为成虫。

在封闭式饲养的动物群中预防鞭虫病的发生是比较容易的，只要常规地进行粪便浸渍热发酵处理，就可以杜绝鞭虫的寄生。

幼犬球虫病常常在动物机体过度疲劳或抵抗力降低时突然加重或暴发。长途运输可致机体抵抗力下降，幼犬到达目的地后可暴发球虫病而常常引起幼犬死亡。对球虫病可用复方磺胺对甲氧嘧啶，剂量50毫克/千克体重，内服，连喂5~7天，即可控制本病的发生；也可用氨丙啉，按110~220毫克/千克体重内服，连用7~12天。

对球虫病需进行实验室诊断才能确诊，如果幼犬在运输期间及其以后发生了腹泻并带有出血性肠炎症状时，应当考虑到球虫病的暴发，并应选择抗球虫药加以治疗。

犬体外寄生虫病的预防：养殖场中的毛囊蠕形螨和耳螨是犬的主要外寄生虫，而蚤和蜱（壁虱）对犬危害较小。对外寄生虫每月都应进行预防。对3月龄以上的犬的耳螨的防治可用1%皮蝇磷溶液冲洗耳道，然后将矿物油灌到犬的耳内。这种处理方法应每2周进行一次。这种治疗方法有一定刺激性，但它能消灭耳螨和控制毛囊蠕形螨病的发生。蠕形螨是一种隐袭性外寄生虫病，该类虫可侵袭到身体的绝大部分，因此对该病应着重于预防。近年来对蠕形螨病用1%阿维菌素或伊维菌素或多拉菌素（通灭）肌肉注射治疗，每只犬0.5~1毫升肌肉注射，经过7天后再进行第二次注射，绝大多数可得到治愈。

第二章

宠物常见传染病防治

第一节 病毒性传染病

一、犬瘟热

犬瘟热由犬瘟热病毒引起，是主要危害犬和犬科肉食动物的一种传染性极强的急性热性传染病。该病的特征是：呈现双相热、卡他性鼻炎、支气管炎及呼吸道和消化道严重障碍，少数病例出现神经症状。犬养殖场都有该病毒存在，特别是犬科动物养殖比较集中的地区，更易发生本病的流行。

【病原及流行病学】

犬瘟热病毒对干燥和寒冷有强的抵抗力。在室温下可存活7~8天。对碱性溶液的抵抗力弱，常用3%氢氧化钠液作为消毒剂。

病犬是本病最主要的传染源。病毒大量地存在于发病动物的鼻汁、唾液中，也见于泪液、血液、脑脊液、淋巴结、肝、脾、心包液、脑、胸水、腹水中，并能通过尿液长期排毒。本病主要由于病犬与健康犬的直接接触，通过飞沫经呼吸道感染，也可通过污染的食物经消化道感染。本病发生率无性别、品种的区别，



图2-1-1 犬瘟热，病犬鼻端干燥



图2-1-2 犬瘟热，病犬黏液脓性鼻汁



图2-1-3 犬瘟热，病犬腹部皮肤丘疹



图2-1-4 犬瘟热，病犬腹下及股内侧化脓性丘疹

以育成阶段的犬最易感，自然发病的死亡率常达100%。但早期诊断治愈率可达45%左右。

本病在寒冷季节较多发，但一年四季均有发生。康复后的动物可获终生免疫。

【症状】

潜伏期3~6天。发病初期精神不振，无食欲，流泪和水样鼻汁。体温升高至40℃左右，持续8~18小时后，经1~2天的无热潜伏期，体温再度升高至40℃左右，并持续数天，其发热持续时间和温度取决于器官病变的严重程度。在高热之下2~3天内死亡的最急性型病例少见。一般在第二次体温升高时病情恶化，出现呼吸系统、消化系统和神经系统的症状。

呼吸系统的症状是本病的主要症状。鼻端干燥(图2-1-1)，鼻汁增多，并渐变为黏液脓性鼻汁(图2-1-2)，有时混有血液，在打喷嚏和咳嗽时附着于鼻孔周围，呼吸加快，张口呼吸，但症状恶化时呼吸减弱。

随着体温的升高，开始食欲不振，以后变为完全不食，大量饮水。由于消化机能减退，往往发生呕吐。初期便秘，不久便发生下痢。粪便中混有黏液，恶臭，有时混有血液和气泡。口腔内发生溃疡，有的舌色变白。

在下腹部和股内侧皮肤上出现米粒大小的红色丘疹、水疱及化脓性丘

疹(图2-1-3, 图2-1-4)。随着病情的发展,其数目增多,体积增大。在恢复期,化脓性丘疹消失。皮肤弹性消失,被毛失去光泽。

在病的恢复期或一开始发热时就可出现神经症状,如痉挛、癫痫发作、对刺激的反应性增强、有时发狂。痉挛多见于颜面部、唇部、眼睑,口一张一合(图2-1-5)。严重病例可见转圈运动,后躯麻痹不能站立,大小便失禁,最终昏睡死亡。有的呈舞蹈病,出现踏脚的特征性症状。一开始就出现神经症状的病犬,多呈急性经过,病程短,在1~2天内死亡。

此外,眼睑肿胀时,出现结膜炎,有脓性眼眵(图2-1-6),进而发生角膜溃疡。末期,心脏可受侵害。病程较长的病犬,足枕增厚、变硬,失去弹性(图2-1-7, 图2-1-8)。

本病死亡率为30%~100%。当继发细菌感染或与传染性肝炎混合感染时,致死率大大升高。

【病理变化】

早期病理变化缺乏特征,仅见支气管炎或小的灶状支气管肺炎,病的后期肺有出血斑(图2-1-9),直肠黏膜皱襞上常有出血。由于继发细菌感染,可见严重的化脓性支气管炎(图2-1-10)、出血性胃肠炎(图2-1-11, 图2-1-12)。病犬的胸腺常常萎缩,



图2-1-5 犬瘟热,病犬口一张一合阵发性发作



图2-1-6 犬瘟热,病犬有脓性眼眵



图2-1-7 犬瘟热,病犬足枕硬化



图2-1-8 犬瘟热,病犬足枕干燥



图2-1-9 犬瘟热,出血性肺炎,肺有出血斑

并常呈胶冻状，有的病犬脾脏和膀胱出血（图2-1-13，图2-1-14）。

组织学检查可在各器官的上皮组织细胞中发现包涵体。包涵体在核内及细胞质内，但以细胞质内居多。包涵体呈圆形或卵圆形，直径1~2微米（图2-1-15）。



图2-1-10 犬瘟热，严重的化脓性支气管肺炎

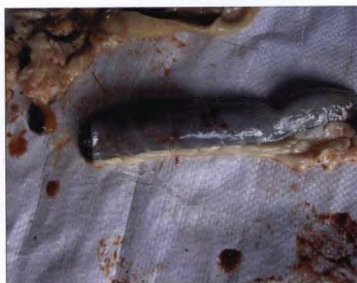


图2-1-11 犬瘟热，肠出血，肠内容物呈煤焦油状



图2-1-12 犬瘟热，胃黏膜、小肠前段出血



图2-1-13 犬瘟热，脾脏出血



图2-1-14 犬瘟热，膀胱出血

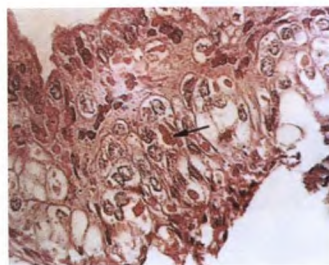


图2-1-15 犬瘟热，膀胱上皮细胞中的包涵体

箭头所指处为包涵体，呈圆形或卵圆形

【诊断】

典型病例，根据临床症状及流行病学资料，可以作出诊断。也可用犬瘟热金标快速诊断试剂板进行诊断（图2-1-16）。由于本病在相当多的场合存在混合感染（例如与传染性肝炎混合感染）和细菌继发感染而使临床症状复杂化，应特别注意与犬传染性肝炎的鉴别。



图2-1-16 犬瘟热，金标快速诊断试剂板呈阳性

【防治】

本病关键在于预防，按防疫规程进行预防注射，发病后主要采取综合性防疫措施，及早隔离治疗，严格消毒，防止互相传染和扩大传播。采用各种对症疗法，加强护理，注意食饵疗法等。

对发病动物用犬瘟热高免血清5~10毫升肌内注射，一天一次，连用3~7天。

对发病动物也可肌内注射干扰素或转移因子、黄芪多糖和利巴韦林；为防止细菌继发感染可用抗生素和磺胺类药物，同时使用维生素；对严重脱水的动物可静脉注射5%葡萄糖氯化钠溶液，并加强护理，注意供给营养丰富的饲料。

另外应用清热解毒、凉血养阴、宣肺化痰的中药如穿琥宁、鱼腥草口服，也有一定的疗效。多西环素（强力霉素）、氧氟沙星等药物，对犬瘟热也有较好的治疗作用。

二、细小病毒性肠炎

细小病毒性肠炎是由犬细小病毒引起的一种急性传染病。该病的特征是：呈现出血性肠炎或非化脓性心肌炎症状。

【病原及流行病学】

犬细小病毒属于细小病毒科细小病毒属，病毒对各种理化因素有较强的抵抗力，在pH3~9和56℃条件下至少能稳定1小时。福尔马林、氧化物、紫外线均能使之灭活。

病犬是本病的主要传染源。病毒随粪便、尿液、呕吐物及唾液排出体外，污染食物、垫料、食具和周围环境。康复后的动物

粪便可能长期排毒。主要经直接接触或通过污染的饲料经消化道感染。断乳前后的幼犬对本病最易感，且以同窝暴发为特征。在犬养殖场比较集中的地区，常呈地方性流行。

【症状】

临床表现有两种类型，即出血性肠炎型和急性心肌炎型。

1. 出血性肠炎型

潜伏期7~14天。各种年龄的犬均可发生，但以离乳后的幼犬最为多发。主要表现为急性出血性腹泻、呕吐、精神沉郁、发热、白细胞显著减少的综合症状。突然发病，精神沉郁，食欲废绝，呕吐，体质迅速衰弱；不久发生腹泻，呈喷射状向外排出。粪便呈黄色或灰黄色，附有多量黏液和假膜，尔后粪便呈番茄汁样（图2-1-17），发出特别难闻的腥臭味。迅速脱水，眼窝凹陷，皮肤弹性减退。因



图2-1-17 细小病毒性肠炎，病犬拉血便

发生水、电解质平衡失调、酸中毒等，常于腹泻后的1~3天内死亡。体温升高至40~41℃，但也有体温始终不高的。有的病犬腹泻可持续1周多。血液学检查发现白细胞总数明显减少，尤其在发病后的第5~6天最为明显。发病率和死亡率分别为20%~100%和10~50%。

2. 急性心肌炎型

此型多见于4~6周龄的幼犬。发病初期精神尚好，或仅有轻度腹泻，个别病例有呕吐。常突然发病，可视黏膜苍白，机体迅速衰弱，呼吸困难，心区听诊有心内杂音，常因急性心力衰竭而突然死亡。死亡率为60%~100%。

【病理变化】

1. 出血性肠炎型

在小肠下段特别是空肠、回肠的黏膜严重剥脱，呈暗红色（图2-1-18）；肠内容物中常混有多量血液。肠系膜淋巴结肿大，由于充血、出血而变为暗红色，有的脾脏出现数个出血斑（图2-1-19）。

2. 心肌炎型

心肌或心内膜有非化脓性坏死灶，心肌纤维严重损伤，常见出血性斑纹。

【诊断】

在该病流行区根据临床症状、结合流行病学资料和病理学变化特点，对出血性肠炎型一般可以作出诊断。近年来，国内采用细小病毒胶体金试纸，进行快速诊断（图2-1-20，图2-1-21）。

【防治】

发生该病后应立即隔离治疗，并进行彻底消毒。该病目前尚无特效疗法，一般用犬细小病毒高免血清0.5~1毫升/千克体重肌肉注射，也可用康复犬血清0.5~2毫升/千克体重肌肉注射，连续应用3~7天，或者用细小病毒单克隆抗体，并采取对症疗法和支持疗法，如大量补液、止泻、止血、止吐、抗感染和严格控制进食等。为了控制继发感染和纠正脱水，可用5%~10%葡萄糖注射液50毫升/千克体重和林格液20~30毫升/千克体重、红霉素10毫克/千克体重或者氨苄西林（氨苄青霉素）15毫克/千克体重，或者用环丙沙星7~10毫克/千克体重，配合维生素C 100毫克/千克体重、地塞米松（氟美松）5毫克/千克体重，混合后静脉注射。也可用氧氟沙星8~10毫克/千克体重，配



图2-1-18 细小病毒性肠炎，肠黏膜严重剥脱出血

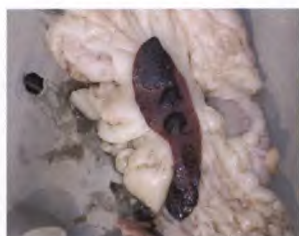


图2-1-19 细小病毒性肠炎，脾脏有出血斑



图2-1-20 细小病毒胶体金试纸检测呈阳性



图2-1-21 细小病毒胶体金试纸检测呈阴性

合上述药物静脉注射。每天注射1~2次。止吐可选用甲氧氯普胺（胃复安）、维生素B₆、爱茂尔、山莨菪碱（654-2）等，止血可选用卡巴克络（安络血）、酚磺乙胺（止血敏）、甲萘醌（维生素K₃）等。为了补充病犬血容量，必要时可输全血或706代血浆。

防疫措施：预防犬细小病毒感染的根本措施在于每年严格的免疫接种。

三、传染性肝炎

传染性肝炎是由犬I型腺病毒所引起的犬科动物的一种急性高度接触传染、败血性传染病。该病的特征是：循环障碍、肝小叶中心坏死、肝实质细胞和内皮细胞的核内出现包涵体。

【病原及流行病学】

犬传染性肝炎病毒属于腺病毒科哺乳动物腺病毒属，病毒的抵抗力强，在室温下可存活10~13周，附着于注射针头上的病毒可存活3~11天。

病犬是本病的传染源。发病动物的呕吐物、唾液、鼻液、粪便和尿液等排泄物和分泌物中都带有病毒；康复后的动物可获终生免疫，但病毒能在肾脏内生存，经尿长期排毒。主要经消化道感染，也可以外寄生虫为媒介传染，但不能通过空气经呼吸道感染。本病不分季节、性别、品种均可发生，尤其是不满1岁的犬感染率和死亡率都很高。

【症状】

潜伏期2~8天。轻症病例仅见精神不振，食欲稍差，往往不被人注意；重症病例体温呈负相热升高至40~41℃，采食减少或停止采食，有时呕吐，病犬黏膜苍白，呼吸加快，有出血倾向。粪便初期呈黄色，后变为灰绿色，最后变为煤焦油状黏而黑，很快机体衰竭而死亡。也有的在死前有神经症状，全身抽搐，口吐白沫，不久即可死亡。部分病例的眼、鼻有浆液性或黏液性分泌物，白细胞减少，血液凝固时间延长。最急性者突然发病，采食停止1天左右即可死亡。

在急性症状消失后的7~10天，约有20%的康复犬一眼或两

眼呈暂时性角膜浑浊，称为“肝炎性蓝眼病”（图2-1-22）。

【病理变化】

传染性肝炎死亡的病例，腹腔内积存大量污红色的腹水（图2-1-23）；肝脏肿大，被膜紧张，呈黑红色（图2-1-24）或肝肿大，有弥漫性出血现象（图2-1-25）。胃肠黏膜弥漫性出血（图2-1-26），肠腔内积存柏油样黏粪，肝细胞及窦状隙内皮细胞内有核内包涵体（图2-1-27）。



图2-1-22 传染性肝炎，蓝眼病



图2-1-23 传染性肝炎，腹腔内有大量污红色腹水



图2-1-24 传染性肝炎，肝肿大呈黑红色

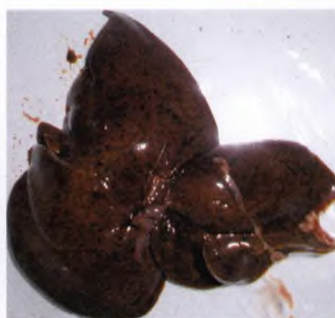


图2-1-25 传染性肝炎，肝肿大，有出血斑点



图2-1-26 传染性肝炎，胃肠黏膜弥漫性出血

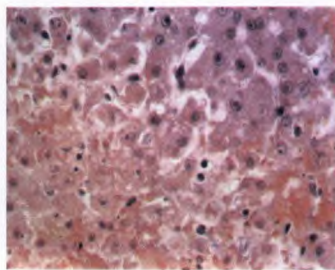


图2-1-27 传染性肝炎，肝细胞内核内包涵体