

一例犬腹水病例的诊断与治疗

赵俊皓, 韩国花*, 杨秀梅**, 王新强☆, 段伟, 李奋军, 王志龙, 赵红琴, 王全亮

(酒泉市畜牧兽医总站, 甘肃 酒泉 735000)

摘要: 腹水是指在动物腹腔内充盈的液体处于非生理性存留的一种状态。液体可分为炎性渗出液和非炎性漏出液两种。腹水并不是一种独立的疾病, 而是由其他病症引起的一种临床继发症状。腹水在临床上容易诊断通过视诊、触诊、叩诊结合腹腔穿刺实验可以综合诊断, 关键在于其病因难以诊断。本病例根据临床症状通过视诊、触诊、叩诊临床一般检查结合腹腔穿刺实验、血液常规检查、血液生化检查、血气检查、X光片检查、B超检查、心电图检查结果判断是心源性腹水、稀血性腹水、瘀血性腹水、寄生虫还是中毒等引起的。然后采取对症对因治疗, 去除病因。

关键词: 犬只; 腹水症; 临床案例; 诊断与治疗

[中图分类号] S856.4 [文献标识码] A [文章编号] 1004-6704(2023)02-0132-05

Diagnosis and Treatment of a Case of Canine Ascites

ZHAO Jun-hao, Han Guo-hua*, Yang Xiu-mei**, Wang Xin-qiang☆, Duan wei,

Li Fen-jun, Wang Zhi-long, Zhao Hong-qin, Wang Quan-liang

(Jiuquan Animal Husbandry and Veterinary General Station, Jiuquan Gansu 735000, China)

Abstract: Ascites refers to the non-physiological retention of fluid in the abdominal cavity of animals. Fluid can be divided into inflammatory exudate and non-inflammatory transudate. Ascites is not an independent disease, but a clinical secondary symptom caused by other diseases. Ascites is easy to diagnose clinically. Comprehensive diagnosis can be made through inspection, palpation, percussion combined with paracentesis. The key is that its etiology is difficult to diagnose. According to the clinical symptoms, this case was judged to be cardiogenic through inspection, palpation, percussion, general clinical examination combined with abdominal puncture test, blood routine examination, blood biochemical examination, blood gas examination, X-ray film examination, B-ultrasound examination, and electrocardiogram examination. Ascites, bloody ascites, stasis ascites, parasites or poisoning. Then take symptomatic treatment for the cause to remove the cause.

Key words: dog; ascites syndrome; clinical cases; diagnosis and treatment

在生理状态下, 犬腹腔内几乎不含有任何液体, 仅有的微量液体起到腹腔内容器官间的润滑作用。如果动物开始发病则腹腔内液体逐渐增多, 称为腹腔积液或称腹水。腹水产生的原因通常可分为肝源性、肾源性、心源性、寄生虫和营养缺乏性等。多因血液和淋巴的回流发生障碍而产生液体, 通常由肝硬化、肿瘤寄生虫等病引起门静脉淤血。除此以外心肺疾病及肾脏疾病等, 均有可能引起腹水。该病在犬类临

床诊疗中较为常见并且最终容易导致患病犬只死亡。

1 材料与方法

病例材料患犬品种为拉布拉多, 6月龄, 公犬, 毛色: 黄, 未绝育, 体重 18.5 kg, 疫苗免疫完全, 正常驱虫。主诉 3月1日定期体内驱虫, 口服拜宠清 2粒。口服药后当天晚上大量饮水, 精神食欲正常。后两天食欲增大, 饮水大量, 精神良好, 腹部突起、增大。在家饲喂狗粮, 定期体内外驱虫, 两周前有口服过拜宠清未见异常。

1.2 设备与药品

1.2.1 诊疗器械 体温计、听诊器、注射器、采血针、CHIOSN 8000 系列全数字化 B 型超声诊断仪、离心机 HC-1016、全自动化血液分析仪、爱德士 vet test? 生化分析仪、显微镜。

1.2.2 试剂药品 匹莫苯丹、吠塞米、白蛋白、球蛋白。

[收稿日期] 2022-11-29

[作者简介] 赵俊皓(1990-), 男, 甘肃酒泉人, 博士在读, 兽医师, 主要从事动物检疫及动物组织学相关研究。E-mail: 441676350@qq.com

* 韩国花(1975-), 女, 甘肃武威人, 本科, 畜牧师, 从事畜牧兽医工作, 与第一作者对本文有同等重要的贡献。E-mail: 1162470632@qq.com

** [通讯作者] 杨秀梅(1975-), 女, 陕西泾阳人, 本科, 畜牧师, 主要从事动物疫病防控技术指导工作。E-mail: 454652046@qq.com

☆ [执笔作者] 王新强(1984-), 男, 甘肃敦煌人, 本科, 畜牧师, 从事重大动物疫病防控和畜牧技术推广工作。E-mail: 2309434837@.com

1.3 诊断方法

1.3.1 临床诊断方法 问诊,向宠物主人详细询问患犬近期的状况,提示性的向主人发问,以得到对疾病的诊断有价值的信息。视诊:通过对患犬的整体精神状态,行为表现等进行观察,寻找有效信息。触诊:患犬食欲良好,腹围有增大迹象,故重点对患犬腹部进行触诊,寻找有效诊断信息。叩诊:患犬腹围增大,叩诊有击水音。生命体征的检查:通过对患犬体温、心率、呼吸数等进行检测,为诊断提供有效信息。

1.3.2 实验室诊断方法 血液常规检查(CBC),对患犬进行前肢隐静脉采血。抽血前,助手将患犬保定好,尽量使其保持安静的非应激状态。于其中一只前肢的近心端系上压脉带,使静脉血管充盈。用专用的采血管(EDTA 抗凝管)采取血量为 1~2 mL。采血后轻轻上下颠倒数次,然后立即放入全自动化血液分析仪中进行检测。

1.4 检查方法

1.4.1 生化检查 采血同血液常规检查。将采得的血液放入绿头管(内含肝素锂)内,放入离心机离心后获得血清后进行生化检查。

1.4.2 B 超检查 将患犬仰卧保定,腹部剃毛,涂布超声波专用耦合剂,探头在腹部移动。使用 CHIOSN 8000 系列全数字化 B 型超声诊断仪对患

犬进行超声波检查。

1.4.3 血气检查 采血同血液常规检查。将采得的血液放入绿头管(内含肝素锂)内

1.4.4 腹水穿刺检查 穿刺抽取约 3 mL 腹腔积液进行实验室检测。

1.4.5 X 光检查 侧位,大片(11 * 14),SMD(焦距)100 cm,千伏值:55 kv;毫安值:50 mA;曝光时间 0.125 s。正位,大片(11 * 14),SMD(焦距)100 cm,千伏值:55 kv;毫安值:50 mA;曝光时间 0.125 s。

1.4.6 4D 检查

1.4.7 心电图检查 进行心电图各个导联检测。

2 诊断结果

2.1 临床诊断结果

患犬前来就诊时精神良好,体温:38℃;心率:160 次/min,率乱,呈奔马律;呼吸:35 次/min。腹部触诊时明显腹壁紧张有波动感,击打时可听到明显击水音,可视黏膜潮红,其他无明显异常。

2.2 实验室诊断

2.2.1 血液常规检查结果 从表 1 可得知嗜酸性粒细胞逐渐变多,提示体内外寄生虫引起反应,嗜中性粒细胞增多,提示炎症存在。

表 1 血液常规指标

CBC 结果	就诊当天	参考值	单位
WBC(白细胞)	16.0	6.0—17.0	10 ⁹ /L
RBC(红细胞)	6.14	5.5—8.5	10 ¹² /L
HGB(血红蛋白)	12.5	12.0—18.0	g/dL
HCT(红细胞比积)	38.9	37.0—55.0	%
MCV(平均红细胞体积)	63.4	60.0—77.0	fL
MCH(平均血红蛋白量)	20.4	20.0—25.0	pg
MCHC(平均血红蛋白浓度)	32.1	30.0—36.0	g/dL
PLT(血小板总数)	352	117—460	10 ⁹ /L
LYM#(淋巴细胞绝对数)	2.6	1.0—4.8	10 ⁹ /L
OTHR#(中型白细胞绝对数)	15.3	3.1—7.8	10 ⁹ /L
EO#(嗜酸性粒细胞绝对数)	2.1	0.10—1.25	10 ⁹ /L

表 2 嗜酸性粒细胞变化

CBC 结果	就诊第 3 天	参考值	单位
WBC(白细胞)	21.3	6.0—17.0	10 ⁹ /L
RBC(红细胞)	5.98	5.5—8.5	10 ¹² /L
HGB(血红蛋白)	12.3	12.0—18.0	g/dL
HCT(红细胞比积)	36.9	37.0—55.0	%
MCV(平均红细胞体积)	61.7	60.0—77.0	fL
MCH(平均血红蛋白量)	20.6	20.0—25.0	pg
MCHC(平均血红蛋白浓度)	33.2	30.0—36.0	g/dL
PLT(血小板总数)	216	117—460	10 ⁹ /L
LYM#(淋巴细胞绝对数)	2.8	1.0—4.8	10 ⁹ /L
OTHR#(中型白细胞绝对数)	16.4	3.1—7.8	10 ⁹ /L
EO#(嗜酸性粒细胞绝对数)	2.3	0.10—1.25	10 ⁹ /L

2.2.2 生化检查结果

表 3 生化检测结果

项目	就诊当天	参考值	单位
TP	40	52—82	g/L
ALB	17	23—40	g/L
GLOB	23	25—45	g/L

从表 3 可得知血清总蛋白数目、白蛋白数量及球蛋白均明显降低,提示低蛋白血症症状。

表 4 就诊第三天生化检测结果

项目	就诊第 3 天	参考值	单位
GLU	6.10	4.11—7.94	mmol/L
UREA	6.1	2.5—9.6	mmol/L
CREA	60	44—159	umol/L
PHOS	2.29	0.81—2.19	mmol/L
CA	2.39	1.98—3.00	mmol/L
TP	43	52—82	g/L
ALB	21	23—40	g/L
ALT	58	10—100	U/L
ALKP	80	23—212	U/L
GGT	0	0—7	U/L
TBIL	<2	0—15	umol/L
CHOL	4.46	2.84—8.27	mmol/L
NH3	45	0—98	umol/L
AST	17	0—50	U/L
CK	226	44—159	U/L
LAC	1.27	0.50—2.50	mmol/L
LDH	151	40—400	U/L
GLOB	22	25—45	g/L
TRIG	0.54	0.11—1.13	mmol/L

2.2.3 B超检查 图 1 与图 2 为就诊当天 B 超检查结果,肝脏边缘清晰锐利,整体回声均匀,肝叶与膈肌可见液性暗区,其他未见明显异常;肾脏边缘光滑完整,内部回声结构未见明显异常,肾脏头部与脾脏、肠管可见大量液性暗区。

图 3 与图 4 为就诊第 3 天的结果,从 B 超可见,心脏心房心室明显扩张,左室流出道扩张。提示心房心室扩张。



图 1

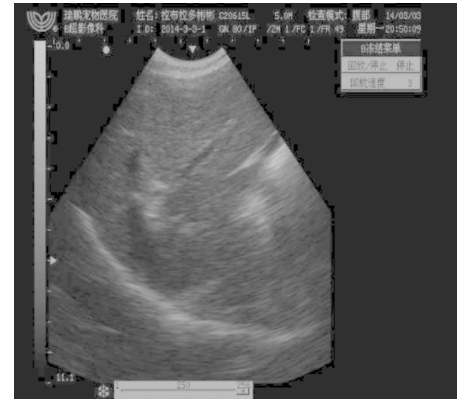


图 2



图 3



图 4

3.2.4 血气检查结果

表 5 血气 pH 及相关离子检测

项目	就诊第 3 天	参考值	单位
pH	7.38	7.31—7.42	—
PCO ₂	42	32—49	mmol/L
HCO ₃	22.4	20.0—29.0	mmol/L
tCO ₂	23.6	—	mmol/L
Na ⁺	148	144—160	mmol/L
K ⁺	4.9	3.5—5.8	mmol/L
CL ⁻	116	109—122	mmol/L



图 5 腹腔穿刺液

2.2.5 腹水穿刺检查结果 抽取腹腔穿刺液约 3 mL。

表 6 红白细胞数等变化检测

项目	测得值	参考值	单位
WBC(白细胞)	3.8	6.0—17.0	10 ⁹ /L
RBC(红细胞)	0	5.5—8.5	10 ¹² /L
HGB(血红蛋白)	0	12.0—18.0	g/dL
PLT(血小板总数)	15	117—460	10 ⁹ /L
LYM#(淋巴细胞绝对数)	0	1.0—4.8	10 ⁹ /L
OTHR#(中型白细胞绝对数)	2.7	3.1—7.8	10 ⁹ /L
EO#(嗜酸性粒细胞绝对数)	1.1	0.10—1.25	10 ⁹ /L
TP	36	52—82	g/L
ALB	14	23—40	g/L
GLOB	22	25—45	g/L

图 5 中显示腹腔液呈血浆色,粘稠。腹腔液镜检,可见白细胞和少量红细胞。腹腔液生化(表 6)显示含有大量蛋白。

2.2.6 X 光检查结果 下图是用手机拍摄的患犬 X 光片,从图 6 和图 7 中明显可见患犬全心严重肥

大最大的水准心脏直径远大于 2/3 胸壁直径宽度,且心脏长轴与短轴之和远远大于 10.5 个脊椎长度。

2.2.7 4D 检查结果 全为阴性。

2.2.8 心电图检查结果 心电图异常如图箭头所示。

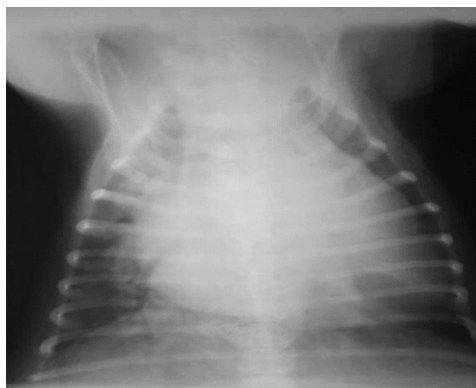


图 6 犬源性腹水 X 光片正位

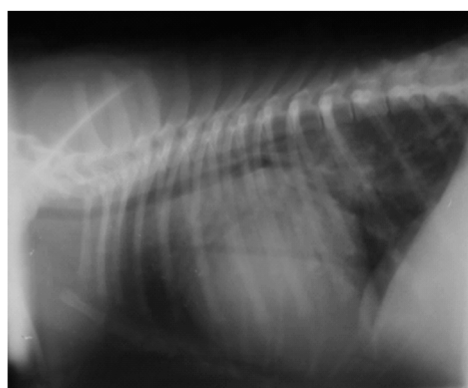


图 7 犬源性腹水 X 光片侧位



图8 心电图

图8中ECG可见房性和室性节律快速、不规则,有f波存在,QRS性质正常,提示心房纤颤,心房增大病因,或先天性心脏缺陷(PDA、二尖瓣闭锁不全、三尖瓣发育不良、室间隔缺损等)。

2.3 诊断结果

最初利用血液常规检查、生化血清总蛋白、血清蛋白,B超综合检查初步诊断为低蛋白血症。在对宠主详细的问诊后,了解到患犬曾出现有运动不耐受的现象。告知主人患犬的病情以及可能需要做更多的检查加以确诊,宠主未能接受,只愿对症治疗,静脉补充蛋白,利尿,控制炎症避免腹膜炎。两天后未见好转,反而患犬的腹围愈发增大,在征得宠主同意的情况下为患犬做了进一步的检查。进一步的检查包括腹水穿刺,CBC(腹水),总蛋白和白蛋白(腹水),CBC,生化17项,X-Ray(心脏),血气,4D,心电图,综合上述检查结果患犬确诊为心源性腹水,不排除心脏先天缺陷导致。

3 治疗方案

原发病的治疗,消除诱发腹水的病因,从根本上抑制腹水的发生。利用强心药物匹莫苯丹按照每天0.5 mg/kg体重口服,该患犬每次服用两片(5 mg/片)每天服用两次,分两次间且每次间隔至少12 h服用,早晚各一次,同时进行静脉补充白蛋白和球蛋白,腹水严重时腹腔穿刺放出积液,因含有大量蛋白,放液量不可过大,穿刺后及时静脉补充蛋白;控制炎症,避免发生腹膜炎;加强饲养管理及术后护理,应配伍高蛋白、低钠食物进行饲喂。

4 分析与讨论

在临床中,腹水较易察觉,患病犬猫因四肢无力表现出行动迟缓现象,如果病程较长则患病动物趋于进行性消瘦。眼观可见动物被毛粗乱,体温升高不明显,但呼吸困难且脉搏变快,四肢末端可见明显

浮肿,可视黏膜呈现出发绀或者苍白状态。腹水的典型外观可分为充满时和未充满时。未充满时的腹部向下及两侧对称性膨胀鼓出;充满时则腹壁紧张饱满呈现出圆桶状,进行触诊腹时部反射不敏感,对腹腔侧壁进行冲击时可在其对侧腹壁明显感到波动,伴随清晰的击水音。

在此病例中,患犬生化检查中肝脏肾脏指标未见异常。而在心丝虫的流行病学中,未成熟虫体通常在被感染宠物的皮下或浆膜下层,可持续发育约2个月左右,再经过2~4个月移行至右心室,后继续经过2~3个月后发育完全成为成虫。结合心丝虫的生活史可排除感染心丝虫的可能。

对于心脏疾病的诊断中,彩超超声诊断占主导地位;对于本病例的治疗,主要在于解决心脏扩张的原发病因。本病例中六月龄幼犬出现心脏方面的疾病概率较小,不排除为先天的心脏疾病或发育缺陷。

参考文献:

- [1] 侯加法. 小动物疾病学[M]. 北京:中国农业出版社,2013.
- [2] 王建华. 家畜内科学[M]. 北京:中国农业出版社,2001.
- [3] 李宝明,杨织瑞. 犬膀胱结石的诊断与治疗[J]. 畜牧兽医杂志,2016,35(1):4.
- [4] 龙小海,龙刚正,刘光. X光拍片在犬病临床中的指导作用[C]. 全国养犬学术研讨会. 中国畜牧兽医学,2001.
- [5] 成燕燕,陈坚,甘庆宾,等. 犬腹水的病因分析与治疗方法[J]. 中国畜禽种业,2009,5(7):109-110.
- [6] 陈龙如. 犬腹水症的中西医结合疗法[J]. 中国兽医杂志,2006,42(4):31-32.
- [7] Leduc D, Cappello M, Gevenois P A, et al. Mechanics of the canine diaphragm in ascites: a CT study. [J]. Journal of Applied Physiology, 2008, 104(2): 423-428.