

1 例犬心脏肥大的诊治

荀月 栾岱巍 李梦瑶 郭文洁*

沈阳工学院生命工程学院, 沈阳 113122

摘要 心脏肥大是指当心脏循环阻力增大或血容量增多导致心脏长时间超负荷工作, 引起心肌纤维变粗、体积增大, 并由此而导致心脏重量增加、心壁增厚、心脏扩大的疾病, 是一种常染色体显性遗传性心肌疾病。任何年龄均可发生, 常发生于猪、犬、猫等动物。患病动物心率加快、呼吸急促、咳喘, 重者可心力衰竭或猝死。本文总结了 1 例犬心脏肥大的临床诊治, 以供参考。

关键词 犬; 心脏肥大; 临床表现; 诊治

心脏肥大是一种由于基因突变引起的常染色体显性遗传性疾病, 少部分为非遗传疾病引起的心肌疾病^[1]。临床表现不一, 以心律不齐、心跳快为主要特征。前期症状较轻, 宠主不易发觉, 重症由于心脏扩大压迫气管造成气管狭窄, 引起呼吸不畅, 甚至心脏衰竭、晕厥、猝死, 多发生于老年及肥胖犬, 常在死亡后剖检才发现患病^[2]。

1 病例简介

泰迪犬, 雄性, 7 岁, 体重 3.6 kg。据犬主描述, 此犬运动后四肢震颤, 身躯发抖, 伴有剧烈喘息, 偶有咳嗽; 常有心律不齐、心跳过速, 遂来院诊治。笔

者通过与病犬主人问诊, 怀疑为心脏方面疾病。

2 临床诊断

通过问诊明晰怀疑方向, 结合病犬的年龄、临床表现和它的过往病史进行初步诊断, 再通过血液学检查和 X 线、超声等影像学检查进行最终确诊^[3]。

2.1 心脏 X 线检查

X 线检查是用 X 线束对被检测对象具体部位一定厚度的层面进行扫描, 经由光电转换器处理成像的一种影像学检查方式。根据 X 线检查结果可以判断其心脏增大程度、增大部位等情况(图 1)。检查见其左心肥大, 心脏纵径增加较明显, 提示该犬可



图 1 犬心脏 X 线

收稿日期: 2020-04-20

* 通讯作者

荀月, 女, 1997 年生, 本科在读。

能存在心脏肥大^[4]。

2.2 心脏超声检查

心脏超声图像具有指向性,利用心脏超声能直观检查心肌有无增厚、心腔有无扩大、各个房室的形态异常等,了解心脏瓣膜的具体病变情况^[5],为后续治疗方案提供指导。

2.3 血液学检查

通过血液学检查,有助于了解病情的发展程度,对病犬进行进一步的诊断,并指导医师用药。如 BNP 检查、cTnI 等(表 1)。

3 治疗方法

因为有关犬心脏肥大的研究还不够透彻,诊断的条件有限,所以目前临床治疗多以保守治疗和对症治疗为主。

3.1 保守治疗

避免病犬进行剧烈运动,避免其情绪激动,控制饮食、限钠,增加饮水量。

3.2 对症治疗

对于压力负荷性心脏肥大可使用降血压药,临

床常见用药如盐酸贝那普利、匹莫苯丹等。病情发展至心衰时,可适当使用利尿剂与血管扩张剂进行配合治疗^[6],同时也可使用辅酶 Q10 辅助治疗。紧急情况下可酌情使用强心剂、氧气疗法、心脏复苏术等。

此外,心脏肥大可能继发呼吸系统问题,如压迫气管、呼吸困难等,可对症使用相关药物进行改善治疗,如对呼吸困难犬可采取胸部按压心脏、心室内注射肾上腺素、静注钙制剂等。

3.3 消除原发病因

对于明确原发病因的患犬,可进行手术治疗,如瓣膜问题引发的心脏肥大。但手术疗法成本高,技术要求也较高,且国内多数医院没有手术条件,故仍以保守、对症治疗为主。

4 结果分析

根据该病犬的临床检查结果,超声可见心壁增厚,心脏瓣膜异常,血液学检查提示有轻度的心机损伤和轻度心衰,综合确诊此犬患有犬心脏肥大病。

表 1 犬心脏功能评价

项目		数值		
临床表现	cTnI/(ng/mL)	正常	[0,2)	
		轻度心肌损伤(+)	[2,10)	
		中度心肌损伤(++)	[10,60)	
临床表现	cNT-proBNP/(ng/mL)	重度心肌损伤(+++)	≥60	
		范围	0~120	
		正常	[0,10)	
临床表现	cDD/(μg/mL)	心脏病风险(+)	[10,20)	
		心衰(++)	≥20	
		范围	0~200	
临床表现	cDD/(μg/mL)	正常	[0,0.3)	
		血栓低风险(+)	[0.3,2)	
		血栓中度风险(++)	[2,10)	
临床表现	cDD/(μg/mL)	血栓重度风险(+++)	≥10	
		范围	0~20	
		范围	0~20	
项目	浓度	正常范围	结论	
检测结果	BNP	78.3 ng/mL	0~9.9 ng/mL	++
	cTnI	9.1 ng/mL	0~1.9 ng/mL	+
	DD	<0.1 μg/mL	0~0.2 μg/mL	正常

5 体 会

笔者与病犬主人沟通后,决定采取口服盐酸贝那普利片并 Q10 辅助的保守治疗方式。经一段时间的治疗后复查,经主人叙述,该犬咳嗽、颤栗的情况有所减少,饮水增加,发病次数明显减少。检查后见其病情得到控制,心脏肥大没有进一步发展,血压稳定。由此可初步认定治疗有所成效,达到了改善病犬生活质量的目的。

6 展 望

犬心脏肥大属于慢性心脏病,国内现有的技术手段无法根治,绝大多数情况下仍以内科治疗为首选。目前有关该病研究不够透彻,诊疗技术也不完善,饲主对该病的了解和重视程度也有所欠缺,多种原因综合导致了该病的治愈率不高。临床治疗仍以缓解或消除症状、致力于提高病犬的生活质量并延长生命为目的,但随着行业内对心脏肥大的进一

步研究和动物影像学的发展,未来在临床方面该病能够得到更精准的诊断,明确其原发病因,为患病动物提供更好的治疗方法。

参 考 文 献

- [1] BROCK R.Functional obstruction of the left ventricle(acquire aortic subvalvarstenosis)[J].Guys Hosp Rep,1959(108):126-143.
- [2] 李春慧.283 例肥厚型心肌病临床特点及预后分析[D].泸州:西南医科大学,2018.
- [3] 侯显涛,刘海,祁秀荣.犬猫心脏病的诊断与防治[J].山东畜牧兽医,2015,36(5):27-28.
- [4] 武立石. 家畜心脏肥大的发病机理与诊疗 [J]. 养殖技术顾问, 2014(6):158.
- [5] 李潞.心脏肥大发生机制研究进展[J].沈阳医学院学报,2009,11(1):1-5.
- [6] 张义博.犬瓣膜性心脏病流行病学调查与诊治[D].郑州:河南农业大学,2016.

【责任编辑:胡 敏】

仔猪脱水的原因

1)消化不良。导致仔猪脱水的原因有很多,经常见到的有传染病造成仔猪消化不良等。因为仔猪的各项生理机能都还没有完善,食物也无法及时消化,消化酶的分泌也不全面。尤其是在断奶后,进食量的增加更会加重现象,造成仔猪消化不良。而这些没有消化的食物便会刺激仔猪的胃肠道,导致胃肠道加快蠕动速度,分泌过多胃肠液而出现下泄脱水现象。

2)夏季气候炎热,防暑工作不到位,饮水补给不足,导致猪中暑、热应激进而脱水。

3)疾病因素,如仔猪黄白痢、猪流行性腹泻、猪传染性胃肠炎、副伤寒等疾病伴有脱水现象。

4)猪食用了霉变饲料,霉菌中毒进而引发一系列胃肠疾病。

来源:青瓜网