

1 例猫尿闭导致的急性肾衰的诊断与治疗

方向红 王琳琳 刘春宇
江苏农牧科技职业学院, 江苏泰州 225300

摘要 本文对 1 例英国短毛猫尿闭进行诊断和治疗, 通过血常规检查、生化检查、X 光射线检查, 确诊为尿闭导致的急性肾衰竭。治疗方法采用输液时进行人工导尿, 3 d 后, 患猫精神变好, 5 d 后排尿正常, 确定痊愈。康复期护理要保证饲料营养平衡、易消化, 猫要少食多餐, 饮水要多饮多排, 平时注意多运动、控制体重。该病的发生与猫不爱运动、肥胖、食干饲料、室内饲养、喝水量不足等有关。由于公猫特殊的生理结构, 预防该病的最好办法是大量饮用清洁水。

关键词 猫; 尿闭; 急性肾衰; 治疗; 发病原因; 预防

1 病例信息

英国短毛猫, 雄性, 年龄 1 岁, 体重 3.6 kg。免疫完全, 2~3 个月做 1 次驱虫。主诉该猫精神不佳, 不吃不喝, 有频繁去猫砂盆刨猫砂, 做出排尿动作但不排尿, 无呕吐现象^[1]。体温 40.1 ℃, 呼吸数 30 次/min, 心率 120 次/min, 触摸该猫的腹部发现其躲闪, 膀胱充盈。

2 实验室检查

对猫进行血常规检查、SAA-猫血清淀粉样蛋白、血液生化检查和电解质 7 项检查。

2.1 血常规检查

血常规检查结果显示患猫白细胞总数、淋巴细胞总数、嗜中性细胞总数比正常值高, 提示尿路存在炎症。其他指标均在正常范围(表 1)。

2.2 SAA-猫血清淀粉样蛋白检测

血清淀粉样蛋白 A(简称 SAA)是组织淀粉样蛋白 A 的前体物质, 是急性时相反应蛋白之一, 在机体受到感染、创伤、炎症等损伤后, SAA 水平迅速升高。检测结果小于 2, 为正常值; 在 2~10 范围内为

偏高或轻微炎症; 大于 10 则为明显炎症。本案例猫的 SAA 检测结果 >200.00 ng/μL, 呈阳性, 则该猫体内有明显炎症。

2.3 血液生化检查

血液生化检查结果显示患猫钙离子偏低, 血糖、肌酐、血尿素氮和磷离子偏高, 特别是尿素、肌酐和无机磷高出很多, 综合患猫膀胱膨大且尿少, 判断其为肾后性肾衰(表 2)。

2.4 电解质 7 项检查

电解质 7 项结果显示患猫首日钙离子和钠离子偏低, 无机磷、镁、钾离子偏高, 表明该猫尿路阻塞, 离子代谢障碍(表 3)。

3 影像学检查

3.1 B 超影像学检查

由 B 超影像可见患猫膀胱顶内壁中等偏低回声条带样, 膀胱三角区有高回声影像伴有彗星尾影点状不定形, 膀胱内液体漂浮点状高回声影像。双肾轻度增大, 肾盂扩张, 皮质髓质界清晰, 血流灌注未见异常, 输尿管未见扩张。提示肾脏结构损伤初期, 膀胱内疑似结晶沙, 血块(图 1)。

表 1 血常规检查结果

项目	检测结果	参考范围	提示
红细胞(RBC)/($\times 10^{12}/L$)	6.69	5.0~10.0	
血红蛋白(HGB)/(g/L)	103	80~150	
血细胞比容(HCT)/(L/L)	29.4	24~45	
平均红细胞容积(MCV)/($\times 10^{15}/L$)	44	39~55	
平均红细胞血红蛋白(MCH)/($\times 10^{12}g$)	15.3	13.0~17.0	
平均红细胞血红蛋白浓度(MCHC)/(g/dL)	350	300~360	
红细胞分布宽度系数(RDW)/%	15.6	14~20	
白细胞(WBC)/($\times 10^9/L$)	25.7	5.5~19.5	↑
中性粒细胞(NEU)/($\times 10^9/L$)	13.45	2.30~10.29	↑
单核细胞(MONO)/($\times 10^9/L$)	1.4	0~4	
淋巴细胞(LYM)/($\times 10^9/L$)	8.93	0.92~6.88	↑
嗜酸性粒细胞(EOS)/($\times 10^9/L$)	0	0~0.75	
血小板((PLT)/($\times 10^9/L$)	384	100~500	

表 2 血液生化检查

项目	检测结果	参考值范围	提示
血糖(GLU)/(mg/dL)	167	74~159	↑
肌酐(CREA)/(mg/dL)	5.1	0.8~2.4	↑
血尿素氮(BUN)/(mg/dL)	>130	16~36	↑
磷离子(PHOS)/(mg/dL)	>16.1	3.1~7.5	↑
钙离子(CA)/(mg/dL)	7.3	7.8~11.3	↓
总蛋白(TP)/(g/dL)	7.0	5.7~8.9	
白蛋白(ALB)/(g/dL)	2.9	2.2~4.0	
球蛋白(GLOB)/(g/dL)	4.1	2.8~5.1	
白蛋白/球蛋白比(ALB/GLOB)	0.7		
丙氨酸转氨酶(ALT)/(U/L)	31	12~130	
碱性磷酸酶(ALKP)/(U/L)	31	14~111	
谷氨酰转氨酶(GGT)/(U/L)	0	0~4	
总胆红素(TBIL)/(mg/dL)	0.4	0.0~0.9	
胆固醇(CHOL)/(mg/dL)	110	65~225	
胰淀粉酶(AMYL)/(U/L)	706	500~1 500	
脂肪酶(LIPA)/(U/L)	407	100~1 400	

表 3 电解质 7 项检查

项目	检测结果	参考范围	提示
总二氧化碳/(mmol/L)	20.4	13.0~25.0	
钙/(mmol/L)	1.92	1.95~2.83	↓
无机磷/(mmol/L)	>6.00	1.00~2.42	↑
镁/(mmol/L)	2.12	0.63~1.25	↑
钾离子/(mmol/L)	8.49	3.50~5.80	↑
钠离子/(mmol/L)	143.0	150.0~165.0	↓
氯离子/(mmol/L)	121.5	112.0~129.0	

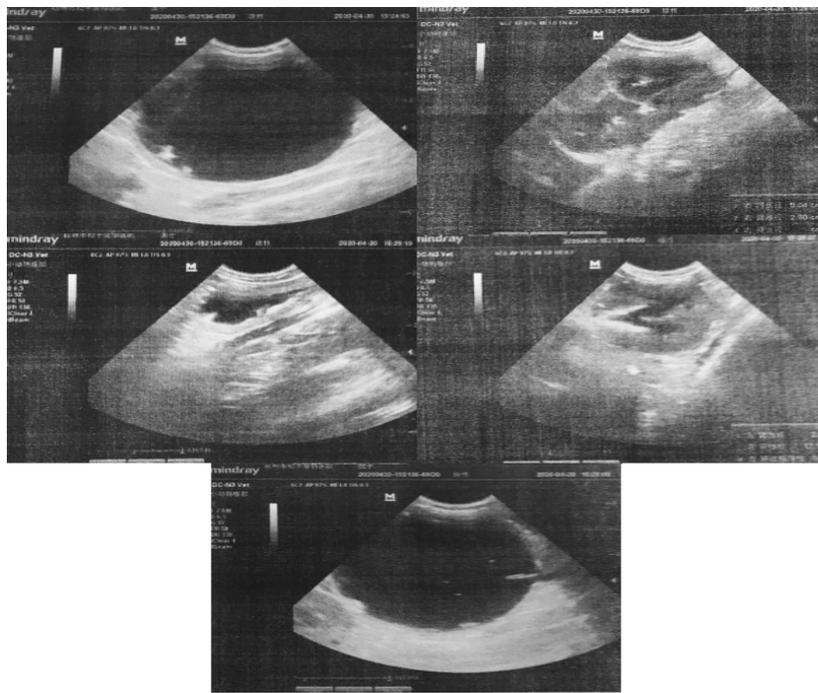


图 1 B超影像学检查

3.2 X光CR检查

由X光CR检查可见患猫膀胱内充满尿液,未见明显的高密度物质在患猫的膀胱及泌尿道。(见图2)

4 治疗

通过了解该猫的现状先进行保守疗法,即在输液的同时进行人工导尿。

4.1 材料

灭菌手套 2 副、灭菌生理盐水 500 mL、灭菌润滑剂若干、猫导尿管 1 根^[2]。

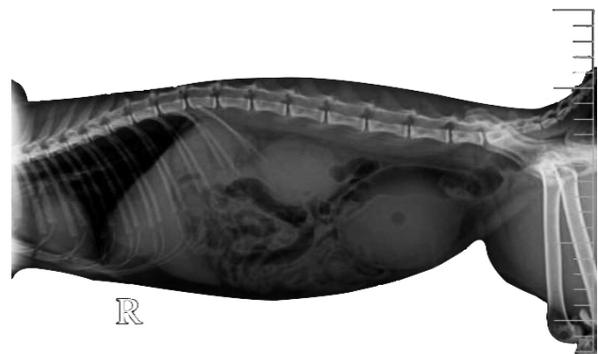


图 2 X光CR检查

4.2 操作过程

动物仰卧保定,抓住尾巴使之转向侧边。助手

控制住阴茎,阴茎部消毒并局部麻醉,用灭菌凡士林涂擦尿道口和导尿管,一手食指和拇指放在包皮两侧。拇指和食指顺着颅侧方向施压以从包皮内挤出龟头。导管插入尿道约 2 cm,固定导管,让龟头回缩入包皮内。用拇指食指轻轻捏住包皮皮肤,当导管向前插入膀胱时将包皮拉向腹侧,用生理盐水冲洗,把导尿管留滞在膀胱里,其外端剪平固定在尿道口,导尿管置留 3 d^[3]。

4.3 用药

静脉滴注:1)0.9%氯化钠 30 mL+头孢噻唑 35 mg;2)0.9%氯化钠 20 mL+甲硝唑 18 mg;3)5%葡萄糖注射液 60 mL+1/3 支维生素 C+1/3 支 ATP+1/3 支辅酶 A+氯化钾注射液 1 mL;4)乳酸盐林格式液 200 mL+水溶性维生素 1 支。口服:肾康注射液 1 g,早晚各 1 次;肌肉注射庆大霉素,每次 8 万 IU,早晚各 1 次。

4.4 治疗结果

3 d 后,患猫精神状态变好,随后再进行各项检测,结果显示肾脏指标和炎症指标均有所恢复。留院治疗 5 d 后,患猫精神恢复,食欲正常,排尿正常,确定痊愈后出院^[4]。

4.5 护理方法

对于该病的护理,首先要注意康复期的饲料,要饲喂营养平衡并且易消化的食粮,同时要控制采食量,做到少食多餐。关于饮水要做到水源清洁,多饮多排。如果肾脏问题没有完全好转,需要添加肾脏处方药。平时要多注意运动,控制体重。

5 分析总结

5.1 发病原因

下泌尿道系统的疾病是猫常见的疾病之一,肥胖及不爱运动的猫有较高下泌尿道症状的发生率,

喂食干饲料的猫也是如此,下泌尿道症状的形成与室内饲养、近期搬家及喝水量不足有关。与饲主之间的互动、多猫饲养及常规状况的改变等环境因子也与下泌尿道症状的出现有关。公猫(特别是去势的)的尿道生理造成易形成结晶^[5]。

5.2 预防

在临床上,引起猫尿闭的常见原因为泌尿道综合征及膀胱结石,同时,当天气突然变化的时候动物常会产生应激反应,从而导致炎症,会使猫出现尿频或尿闭等现象,特别是公猫,由于其特殊的生理结构,如发生炎症就很容易发生阻塞。最好的预防办法是大量饮用清洁水,如果猫反复出现尿闭的症状,需要及时去动物医院做进一步检查,憋尿时间过长,会引发高钾血症、急性肾衰甚至死亡,若保守治疗无效,必须进行手术治疗。手术治疗尿闭后,须定期监测肾功能的情况,争取早诊断、早治疗,以免延误治疗时机^[6]。

参 考 文 献

- [1] 赵莉.猫下泌尿道疾病的临床诊断和治疗[D].杨凌:西北农林科技大学,2014.
- [2] 王亦肠,庄奕鸿,王越珉,等.一例猫自发性膀胱炎病例的诊治[J].浙江畜牧兽医,2019,44(4):37-39.
- [3] 林政毅.猫博士的猫病学[M].北京:中国农业大学出版社,2015.
- [4] 胡延春.犬猫疾病类症鉴别诊疗彩色图谱[M].北京:中国农业出版社,2010.
- [5] 高进东,毛军福,邹杰.猫下泌尿道综合症病例的治疗体会[J].兽医导刊,2007(3):46-47.
- [6] 曾琬乔.一例猫下泌尿道综合症的临床诊治与治疗[J].兽医导刊,2019(6):202-203.

【责任编辑:胡 敏】