



1例猫急性肾炎的诊断和治疗

李静静

(甘肃省庆阳市庆城县动物疫病预防控制中心, 甘肃庆阳 745000)

摘要: 本文介绍了1例加菲猫急性肾炎病例, 该猫腹围减小, 肾区敏感、疼痛, 站立时腰背拱起, 频频排尿, 但每次尿量较少。本文就该病例基本资料进行介绍, 对其进行一般临床检查、X光、B超和实验室指标检查, 并对检查结果进行综合分析, 最终确诊为急性肾炎, 并怀疑伴发性胰腺炎。针对各个症状合理用药, 在保肾、利尿的原则下, 进行免疫抑制、消除炎症、控制感染、利尿和对症疗法等积极治疗, 最终经过10 d左右的治疗痊愈出院。最后, 本文对该病的病因、诊断以及治疗过程进行讨论, 并针对治疗方法及临床用药提出建议, 希望对动物急性肾炎的诊治有所帮助。

关键词: 猫; 急性肾炎; 诊断; 治疗

[中图分类号] S856.59

[文献标志码] A

[文章编号] 1004-6704(2025)-02-0006-07

Diagnosis and Treatment of One Case of Acute Nephritis in Cat

LI Jingjing

(Animal Disease Prevention and Control Center of Qingcheng County, Qingyang, Gansu 745000, China)

Abstract: The study introduces one case of acute nephritis in the Garfield cat, which exhibited symptoms such as reduced abdominal circumference, sensitivity and pain in the kidney area, arched back when standing, frequent urination, but with small amounts each time. The study introduces the basic information of this case, including general clinical examination, X-ray, B ultrasound, and laboratory examination, and provides a comprehensive analysis of the result, so that we can exclude any other possible disease and eventually the cat was diagnosed with acute nephritis and doubtedly associated with pancreatitis. With rational drug use and the principle of protection of the kidney and diuresis, we take active treatment, including immunosuppression, eliminate inflammation, infection control, diuretic therapy and symptomatic treatment, and the cat recovered in ten days. Finally, the study discusses the etiology, diagnosis, and treatment process of this disease, and put forward some practical suggestions on the effective treatment and clinical medication. In conclusion, it is hoped that it will be helpful for animals with acute nephritis.

Key words: cat; acute nephritis; diagnosis; therapy

急性肾炎又称急性肾小球肾炎, 是指肾实质(肾小球、肾小管)或肾间质发生急性炎性的病理过程, 是一种常见的肾脏疾病, 该病多为急性起病。临床上以肾区敏感和疼痛, 尿量减少及尿液中出现病理产物, 如血尿、蛋白尿, 严重时伴有全身水肿为特征的疾病^[1]。近年来, 泌尿系统疾病的发病率呈现逐

年上升趋势。本文从患该病的猫的一般检查、X光检查、B超检查、实验室检查等多方面检查到最终的确诊、治疗原则和治疗方法等阐述了猫急性肾炎的诊治, 并对其进行了全面的探讨和总结, 为猫急性肾炎的诊断和治疗提供参考依据。

1 病例介绍

加菲猫, 雄性, 2岁, 体重3.25 kg, 毛色灰, 常规疫苗接种。2024年3月18日前后诊治, 主诉: 两周前拉稀, 尿失禁, 检查猫瘟为阴性, 开肠胃宝口服, 之后半个月转正常, 3月16日发现该猫排尿淋漓不

[收稿日期] 2024-12-02

[第一作者] 李静静(1989-), 女, 兽医师, 主要从事动物疫病的防治、诊断和检测工作。E-mail: 1372982368@qq.com

断,后肢无力,没精神,2 d 不食,接触尾根部较敏感,3 月 17 日晚呕吐一次,未采食,掉毛,年前做过弓形体检查阴性。自年前买来后一直打喷嚏。

2 主要药剂及仪器

2.1 主要药剂

一般常用试剂,弓形体(TOXOA)、猫传染性腹膜炎(FIPV)、胰腺炎(CPL)快速检测试剂盒等。

2.2 主要仪器

BC-5300Vet 型全自动血液细胞分析仪(深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司),pocH-100iVDiff 型全自动血液细胞分析仪(日本希森美康公司),SP-4430 型全自动干式生化分析仪(上海爱科来生物医疗电子股份有限公司),Clinitek Status 尿液分析仪(Siemens Healthcare Diagnostics Inc),尿十项试纸(Siemens Healthcare Diagnostics Inc)等。

3 诊断

3.1 临床检查

患猫表现为口色较暗淡,牙结石较多,牙龈红肿,站立时腰背拱起,触诊两肾肿大,敏感,腹围减小,触诊膀胱不明显,阴部毛发潮湿,体温 38.7 °C,脉搏 120 次/min,呼吸 25 次/min。

3.2 实验室检查

采用猫前肢臂头静脉保定进行采血,抽取的血液进行血常规、血液生化等检查。

3.2.1 血常规检查 外周血液中白细胞的组成主要是中性粒细胞和淋巴细胞,在大多数情况下白细胞的增多或减少,主要受中性粒细胞和淋巴细胞的影响,尤其是受中性粒细胞的影响^[2]。3 月 18 日就诊时血常规检查结果(表 1)显示,白细胞(WBC)增多,红细胞平均体积(MCV)、平均血红蛋白量(MCH)、血小板(PLT)减少,红细胞(RBC)增多。这表明患猫出现炎症、贫血与脱水。MCV 和 MCH 同时减少,平均血红蛋白浓度(MCHC)正常,见小细胞低色素性贫血。治疗 6 d 后(3 月 23 日)血常规检查结果(表 2)显示,红细胞各项指标正常,贫血和脱水症状有所好转。中性粒细胞数和中性粒细胞比率增高,可进一步判断可能为感染性、一般炎性、化脓性或中毒性等疾病。

3.2.2 生化检查 3 月 19 日生化检查结果(表 3)显示,尿素氮(BUN)超过正常值,提示肾脏排泄功能发生障碍。血肌酐值是检测肾功能的最常用指标^[3],也是健康体检的必检项目,尿素氮与肌酐值同时测定更有意义,如表 3 所示,二者同时升高,说明

肾脏有严重损害。总胆红素(T-Bil)、谷草转氨酶(GOT)、谷丙转氨酶(GPT)均正常,说明肝功能正常。

3.2.3 尿常规检查 从尿常规检查的结果(表 4)看,正常情况下尿液中不会出现红细胞,若尿中出现多量红细胞,则可能由于肾脏出血、尿路出血、肾充血等原因所致。剧烈运动及血液循环障碍等,也可导致肾小球通透性增加,而在尿中出现蛋白质和红细胞,还见于泌尿系统结石、感染、肿瘤、急慢性肾炎、血小板减少性紫癜、血友病等。当肾脏受到较为严重的损伤,肾小球滤过率下降程度超过 50% 时,肌酐(CRE)才能够被检测出^[4]。白蛋白与肌酐比值可作为评估患者肾功能状态的理想指标^[5],而白蛋白(ALB)与肌酐(CRE)的比值异常高,说明肾功能的状况特别差。

3.2.4 免疫学及尿沉渣显微镜检查 弓形体(TOXOA)、猫传染性腹膜炎(FIPV)快速检测试剂盒检查结果均为阴性,胰腺炎(CPL)检测结果为阳性;尿沉渣显微镜检查结果为内含少量精子,管型为颗粒管型,见于肾实质病变,如急慢性肾小球肾炎、肾病综合征、肾动脉硬化、药物中毒损伤肾小管等^[6]。

表 1 就诊时血常规三分类检测结果

Table 1 Results of complete blood count with differential at the time of consultation

缩写	项目	检验结果	参考范围
WBC	白细胞	33.1 ↑	6~17
RBC	红细胞	8.48 ↑	5.5~8
HGB	血红蛋白	119 ↓	120~180
HCT	红细胞压积	0.4	0.37~0.55
MCV	红细胞平均体积	44 ↓	60~77
MCH	平均血红蛋白量	14 ↓	20~24.5
MCHC	平均血红蛋白浓度	319	320~360
PLT	血小板	97 ↓	200~500
LYM%	淋巴细胞比率	0	0.12~0.3
OTHR%	OTHR%	0.9 ↑	0.6~0.77
EO%	EO%	0.1	0.02~0.1
LYM#	淋巴细胞数	0.9 ↓	1~4.8
OTHR#	OTHR#	30.2 ↑	3~11.5
EO#	EO#	2.0 ↑	0.1~1.25
RDW-S	红细胞分布宽度 SD	30 ↓	37~50
RDW-C	红细胞分布宽度 CV	0.2	
PDW	血小板分布宽度	—, —	9~17
MPV	平均血小板宽度	—, —	9~13
P-LCR	大型血小板比率	—, —	0.13~0.43

表 2 治疗 6 d 后血常规五分类检测结果
Table 2 Blood test results after 6 days of treatment

检验项目	结果	单位	参考范围
白细胞数目	22.57 ↑	* 10 ⁹ /L	5.50~19.50
中性粒细胞百分比	84.5 ↑	%	38.0~80.0
淋巴细胞百分比	8.8	%	12.0~45.0
单核细胞百分比	3	%	1.0~7.0
嗜酸性粒细胞百分比	2.9	%	1.0~11.0
嗜碱性粒细胞百分比	0.8	%	0.0~1.2
中性粒细胞数目	19.06 ↑	* 10 ⁹ /L	2.32~12.58
淋巴细胞数目	1.97	* 10 ⁹ /L	0.73~7.86
单核细胞数目	0.69	* 10 ⁹ /L	0.07~1.25
嗜酸性粒细胞数目	0.67	* 10 ⁹ /L	0.06~1.93
嗜碱性粒细胞数目	0.18 ↑	* 10 ⁹ /L	0.00~0.12
红细胞数目	8.06	* 10 ¹² /L	4.60~12.00
血红蛋白浓度	116	g/L	90~153
红细胞压积	34.8	%	26.0~49.0
平均红细胞体积	43.2	f L	39.0~53.0
平均红细胞血红蛋白含量	14.4	pg	13.0~20.0
平均红细胞血红蛋白浓度	333	g/L	290~370
红细胞分布宽度变异系数	13.8	%	15.0~19.0
红细胞分布宽度标准差	26.7	f L	30.4~43.1
血小板数目	117	* 10 ⁹ /L	100~518
平均血小板体积	10.1	f L	8.1~13.9
血小板分布宽度	17.3		12.0~17.5
血小板压积	0.118	%	0.09~0.70

表 3 3月19日干式生化检测结果

Table 3 Dry biochemical test results on March 19

检查项目	检查结果	参考范围	结果
总蛋白 T-Pro	85 g/L	60~97	正常
白蛋白 Alb	26 g/L	24~36	正常
总胆红素 T-Bil	6 μmol/L	0~6.84	正常
谷草转氨酶 GOT	31 IU/L	0~45	正常
谷丙转氨酶 GPT	22 IU/L	0~86	正常
乳酸脱氢酶 LDH	564 IU/L	0~201	偏高
尿酸 UA	13 μmol/L	0~60	正常
尿素氮 BUN	58.7 mmol/L	4.28~14.64	偏高
糖 Glu	8.3 mmol/L	2.28~8.49	正常
碱性磷酸酶 ALP	501 U/L	0~371	偏低
肌酐 Cre	914 μmol/L	61.91~221.1	偏高

表 4 3月19日尿常规检测结果

Table 4 Urinalysis results on March 19

检测项目	检测结果	参考范围
葡萄糖 GLU	Negative	Negative
尿胆红素 BIL	Negative	Negative
尿酮体 KET	Negative	Negative
尿比重 SG	1.02	1.01~1.045
尿潜血 * BLO Ca	25 Ery/μL	Negative
尿酸碱性 pH	6.0	6~7
尿蛋白 * PRO	0.30 g/L	Negative
尿胆原 * URO	3.2 μmol/L	Negative
尿亚硝酸盐 NIT	Negative	Negative
尿白细胞尿钙 * WBC Ca	151 eu/uL	Negative
白蛋白 ALB	150 mg/L	
肌酐 CRE	17.7 mmol/L	
* A : C > 33.9	> 33.9 异常高	

3.3 特殊检查

3.3.1 X 线检查 将患猫采取正卧位和侧卧位,在 41 kV,160 mA,150 ms,100 cm 条件下拍胸腹部正位和侧位两张,常规显影,如图 1 和图 2 所示。腹部脏器轮廓清晰,小肠前段蓄粪较多,后段有多量的气体,胃中排空。通常正常的猫肾脏长度为 3.5~4.2 cm。而患猫的肾脏通过 X 光测量显示长度为 5.02 cm,呈现明显肿大。

3.3.2 B 超检查 肾脏超声探测部位在腰旁两侧,左后右前。肾脏位置变化较大,向下可下垂至腹部正中线上,随体位变化,其前后位移也相当明显。由于肾脏位置的相对不固定性,肾脏扫描时需要检查较大的区域,也可通过触诊到肾脏后再行扫查。急性肾炎犬猫的超声检查结果通常是非特异的,基本正常或肾皮质出现轻微的高回声区^[7],由图 3 可知肾区的超声检查结果基本正常。

3.4 诊断结果

临床检查中,体温、心跳与呼吸在正常范围。患猫精神状态较差,无食欲,尿淋漓,提示机体严重脱水;触诊腹部时,可感觉到肾脏体积肿大,且较为敏感,站立时腰背拱起,为腹痛症状。腹痛的病因包括胃性、肠性、腹膜性、泌尿器官性、生殖器官性与肝、胆、胰腺疾病所致的腹痛,同时伴有呕吐、拉稀便,见于胰腺炎、胃扩张、肠炎、肠梗阻、肠套叠、肠痉挛等以及肾炎、肾结石、膀胱尿道结石等^[8]。通过触诊肠管无异常且听诊无肠音地过高或过低,腹围变小,稀便无腥臭味,可排除胃肠疾病,由于在所有症状中患猫未出现黄疸症状,可排除肝胆疾病,则可能引起腹痛的原因为肾脏、膀胱、尿道、腹膜或胰腺发生病变。

在实验室检查中,由于犬猫患某些传染病时可并发胰腺炎,如弓形体病^[9]。所以采用弓形体(TOX-OA),猫传染性腹膜炎(FIPV),胰腺炎(CPL)快速检

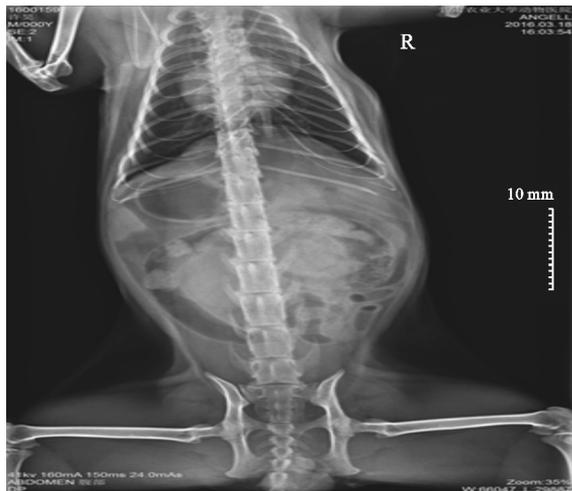


图 1 腹部正位 X 线

Fig. 1 Anterior abdominal X-ray



图 2 腹部侧位 X 线

Fig. 2 Lateral abdominal X-ray

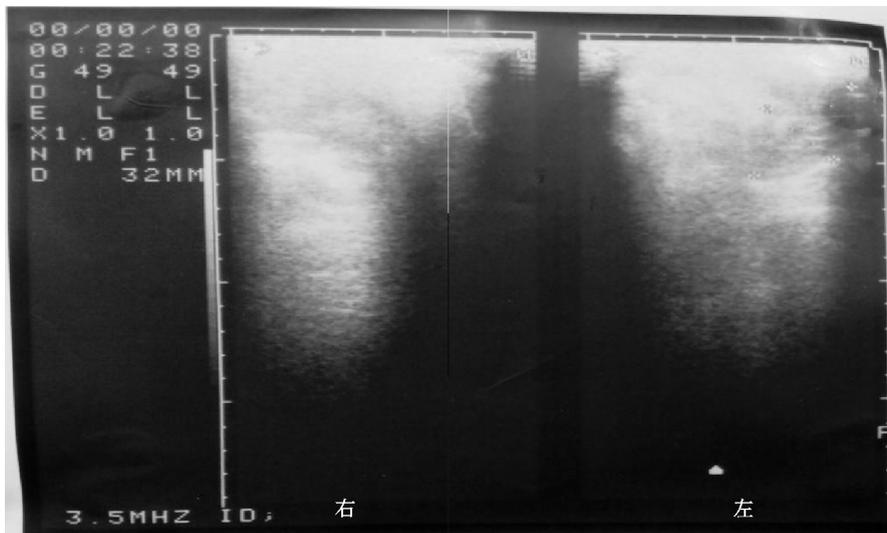


图 3 肾区 B 超声像图

Fig. 3 Ultrasound image of the renal area

测试剂盒进行鉴别诊断,结果为 TOXA 与 FIPV 均为阴性,而 CPL 为阳性。从而排除弓形体和猫传染性腹膜炎。从 3 月 18 日的血常规结果可见,中性粒细胞数明显高于正常范围,红细胞各项指标提示患猫出现严重脱水、贫血。经过 5 d 的治疗,贫血和脱水的症状得到纠正,但是白细胞数依然很高,说明炎症依然未消除。从生化检查的结果看,血液中尿素氮超过正常值,同时血肌酐的值也同时偏高,提示肾脏排泄功能发生障碍并且肾脏受到严重损害。在尿常规的检查中,尿潜血和尿蛋白的出现再次验证了肾脏出现排泄功能障碍,另外,尿液中白蛋白和肌酐比异常高也说明了肾损伤严重。在尿沉渣显微镜检查中出现颗粒管型,说明肾实质出现病变。

特殊检查方法如 X 线和 B 超作为一种辅助诊断的方法。通过 X 光排除肾脏、尿道、膀胱结石。在确诊急性胰腺炎时,X 线呈现右前腹部密度升高,对比度下降、颗粒化,胃左移,降十二指肠右移;幽门

和十二指肠近端的三角区变宽等^[10],从 X 线图中未见到异常,但 X 线仅作为一种辅助方法。通过 X 线可确定肾脏的大小和形状,可见肾脏肿大。综合上述各项检查分析,诊断该猫患有肾炎,由于发病较急,故确诊为急性肾炎。怀疑伴发胰腺炎。

4 治疗

4.1 药物治疗

确诊为急性肾炎后,在未确定病因的时候,治疗先选用头孢曲松钠起到抗菌消炎的作用(表 5)。鉴于免疫反应在肾炎的发病学上起重要作用,而肾上腺皮质激素具有很强的抗炎和抗过敏作用,故选用地塞米松配合头孢曲松钠静脉注射以缓解肾脏因变态反应与急性炎症引起的肾脏损伤。其次是对症治疗,患猫出现贫血和脱水的症状,并且多日未进食,应立即补充能量、体液和扩充血容量。因此,选用葡萄糖、ATP、辅酶 A、肌酐以及维生素 C 配合应用缓解

表 5 10 d 治疗药物处方

Table 5 Prescription of treatment drugs for 10 days

药物名称	治疗用药					用法
	第 1 天	第 2 天	第 3 天	第 4 天	第 5 天~10 天	
头孢曲松钠/mg	180	180	180	180	—	iv, sid
氨苄青霉素/mL	—	—	—	—	70	iv, sid
地塞米松/mg	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	iv, sid
生理盐水/mL	20.0	20.0	20.0	20.0	30.0	iv, sid
10%葡萄糖/mL	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	iv, sid
5%葡萄糖盐水/mL	50.0	50.0	50.0	50.0	40.0	iv, sid
ATP/mg	10	10	10	10	10.0	iv, sid
辅酶 A/IU	50	50	50	50	50	iv, sid
肌苷/mg	20	20	20	20	40.0	iv, sid
维生素 C/mg	100	100	100	100	100	iv, sid
20%甘露醇/g	3	3	3	3	2	iv, sid
速尿/mg	0.6	0.6	0.6	—	0.6	im, sid
乳酸林格/mL	60.0	60.0	60.0	—	—	iv, sid
VB ₁ +VB ₁₂ /mL	0.3	—	—	—	—	im, sid
丙酸睾丸酮/mg	—	5	—	—	5	im, sid
生命元/mL	—	10.0	10.0	—	—	im, sid
低分子右旋糖酐/mL	—	50.0	50.0	50.0	—	iv, sid
5%碳酸氢钠/mL	—	1.5	1.5	1.5	—	iv, sid
科特壮/mL	—	0.7	0.7	—	—	im, sid
止血敏/mg	—	40×2	40×2	—	40	im, sid
肠胃宝/袋	—	—	—	1	—	po, bid
葡萄糖酸钙/mg	—	—	—	—	2	iv, sid

表 6 4 月 4 日干式生化检测结果
Table 6 Dry biochemical test results on April 4

检查项目	检查结果	参考范围	结果
总蛋白 T-Pro	73 g/L	60~97	正常
白蛋白 Alb	28 g/L	24~36	正常
总胆红素 T-Bil	5 μ mol/L	0~6.84	正常
谷草转氨酶 GOT	35 IU/L	0~45	正常
谷丙转氨酶 GPT	35 IU/L	0~86	正常
乳酸脱氢酶 LDH	198 IU/L	0~201	正常
尿酸 UA	13 μ mol/L	0~60	正常
尿素氮 BUN	8.1 mmol/L	4.28~14.64	正常
糖 Glu	7.3 mmol/L	2.28~8.49	正常
碱性磷酸酶 ALP	50 IU/L	0~371	正常
肌酐 Cre	187 μ mol/L	61.91~221.1	正常

脱水和低血糖症状。选用利尿剂,如甘露醇静脉滴注,呋塞咪(速尿)肌肉注射,由于强利尿剂速尿的使用,大量钠离子伴随着大量的氯离子和水分排出,氢离子及钾离子的排出也增加^[11],易造成机体离子失衡的症状,如低钾血症等需要及时调整离子平衡,所以静脉注射乳酸林格液。在对症疗法中应用 5% 碳酸氢钠注射液静脉滴注,治疗急性肾炎引起的急性酸中毒。应用丙酸睾酮的目的是逆转负氮平衡^[12],可使肾、心脏、骨骼肌等组织蛋白含量增加。由于尿潜血,应用止血敏(酚磺乙胺)来制止肾脏的出血。维生素 B₁ 与维生素 B₁₂ 合用来防止恶性贫血,用低分子右旋糖酐扩充血容量。注射科特壮为动物的新陈代谢促进剂和免疫增强剂。考虑到胰腺炎,禁食禁水 3 d,减少胰腺分泌,通过药物来补充能量与体液。

4.2 治疗结果

经过前期积极治疗,虽然体温一直维持较低的 37.5 $^{\circ}$ C,治疗 3 d 后,体温已恢复至正常 39.2 $^{\circ}$ C,23 日已开始吃一些猫粮,排一次粪便,排尿次数虽多,但能自控排尿,至 25 日尿淋症状已消失,自己上厕所,精神活泼,又经过 2 d 巩固治疗,排尿正常,食欲饮欲旺盛。4 月 4 日来院主诉饮食均已正常,尿液正常,复查,口色红润,精神活泼,打斗,饮水量较之前多一倍。生化检查结果显示,血尿素氮和肌酐的检查值均已降至正常值(表 6)。

5 讨论

5.1 病因探讨

肾炎的病因目前尚未阐明,一般认为主要与感染、中毒及变态反应有关^[13]。近年来经过大量的试验研究表明,大约有 70% 的临床肾炎属免疫复合物性肾炎,约有 5% 属于抗肾小球基底膜性肾炎,其余属非免疫性所致。另外钩体病引起肾损害严重者可出现急性肾功能衰竭,多见者为蛋白尿(90%)、血尿(73.0%)、无尿、少尿(49.3%)^[14]。该患猫经快速诊断试剂盒诊断排除传染病因素。由于一直在家中,且食物以猫粮为主,未进食异物或有毒食物,所以可排除中毒因素。在治疗过程中,用免疫抑制疗法和抗生素疗法,效果比较明显,因此怀疑是由于免疫性肾炎或病原微生物或其毒素经血液循环,直接刺激或阻塞、损伤肾小球或肾小管的毛细血管而导致的肾炎。

5.2 诊断分析

由该患猫排尿淋漓且少尿,触诊两肾肿大、敏感,背拱,呕吐可初诊为消化系统或泌尿系统的异常。应考虑与腹痛相关的胃性、肠性、腹膜性、泌尿器官性、生殖器官性与肝、胆、胰腺等部位疾病。利用免疫快速诊断方法,排除弓形体、猫传染性腹膜炎传染性疾病引起的腹痛,胰腺炎显示为阳性,故怀疑为胰腺炎。利用 X 线与 B 超检查可排除因异物性或结石等引起的消化系统和泌尿系统结石而引起腹

部疼痛,另外可利用 X 线发现肾脏肿大,可怀疑肾脏病变。经血常规检查的各项指标可知白细胞数和中性粒细胞百分比增高,可进一步判断可能为感染性、一般炎性、化脓性或中毒性等疾病。而尿常规可作为肾脏病变的确诊检查,结果为尿液中出现潜血、尿素氮、尿蛋白等在正常尿液中不应该出现的病理产物,说明肾脏的滤过功能发生障碍,并且在检查结果中白蛋白与肌酐比值异常高,提示肾脏的损伤严重。另外经尿沉渣检查可知,尿沉渣中出现颗粒管型,经上述检查可最终确诊为急性肾炎。但是胰腺炎的临床症状为急性腹痛、呕吐、发热,由于该患猫临床症状同时符合胰腺炎,且由于条件所限,无法检测血液中的淀粉酶与脂肪酶是否超标,而 X 光检查仅能做为一种参考诊断方法,无法排除胰腺炎,因此怀疑伴发性胰腺炎。

5.3 治疗体会

在治疗急性肾炎时,因变态反应或炎症使毛细血管或肾小球滤过率下降,因而尿量减少或无尿。在本病例中,由于中白细胞数量明显超过正常值,先抗菌消炎,选用头孢曲松钠或氨苄青霉素,同时配合地塞米松减轻变态反应对肾脏的损害,也可用醋酸泼尼松龙或氢化可的松。对于患猫的尿淋漓应及时利尿,故选用强利尿剂速尿。由于利尿剂的使用,在大量尿液排出体外的同时,会造成机体离子失衡的症状,如低钾血症等需要及时调整离子平衡,故本病例选用乳酸林格氏液,既可补充体液也可防止体液离子失衡。因患猫的体温较低,说明其全身状况较差,同时脱水比较严重,必须及时进行补液和补充能量,故应用 5% 葡萄糖、ATP、辅酶 A、肌苷、VC 联合静脉注射。由于贫血,故应用右旋糖酐来扩充血容量。由于尿蛋白的超标,故应用丙酸睾酮用来合成蛋白,注射科特壮为动物的新陈代谢促进剂和免疫增强剂。应用碳酸氢钠是为了纠正由肾炎引起的酸中毒。另外在按照急性肾炎的治疗方案时,应考虑胰腺炎,治疗时应抑制胰腺分泌、纠正水和电解质紊乱、消炎止痛、维持能量和营养供应,治疗方案基本同上,但要禁食禁水 3 d 以减少神经和体液因素引起的胰腺的分泌。

参考文献:

[1] 谢声菊,李 睿. 公猫尿闭引发急性肾炎的症状和治疗

研究[J]. 中兽医学杂志,2023(4):61-63.

- [2] 王俊东,刘宗平. 兽医临床诊断学[M]. 北京:中国农业出版社,2010.
- [3] 肖 澄. 一例猫急性肾炎引发慢性肾衰竭的诊治[J]. 贵州畜牧兽医,2021,45(4):66-68.
XIAO CH. Diagnosis and treatment of a case of chronic renal failure caused by acute nephritis in cats[J]. Guizhou Journal of Animal Husbandry & Veterinary Medicine,2021,45(4):66-68.
- [4] 李 平,蔡伟娟,张丽翠. 胱抑素 C 尿素和肌酐在不同程度肾病中的临床价值[J]. 检验医学与临床,2012,9(18):2 292-2 293.
LI P,CAI W J,ZHANG L C. The clinical value of Cystatin C,urea and creatinine in different degree of nephropathy[J]. Laboratory Medicine and Clinic,2012,9(18):2 292-2 293.
- [5] WANNER C,OLIVEIRA J P,ORTIZ A,et al. Prognostic indicators of renal disease progression in adults with fabry disease:Natural history data from the fabry registry[J]. Clinical Journal of the American Society of Nephrology,2010,5(12):2 220-2 228.
- [6] 张春雨. 尿沉渣镜检的临床诊断意义[J]. 中国实用医药,2015,10(4):64-65.
- [7] RICHARD W,NELSON C,GILLERMO C. 夏兆飞,张海彬,袁占奎,等译. 小动物内科学[M]. 北京:中国农业大学,2012:592.
- [8] 刘 海,侯显涛. 犬猫常见腹痛性疾病的鉴别诊断[J]. 山东畜牧兽医,2015(5):25.
- [9] 潘 娟. 犬胰腺炎的鉴别诊治[J]. 四川畜牧兽医,2009,36(7):49.
- [10] 李增强,齐长明. 犬猫急性胰腺炎[J]. 兽医导刊,2007(2):58-59.
- [11] 张贵卿. 利尿酸及速尿的药理和临床应用[J]. 河南卫生,1975(3):66-71.
- [12] 贾国爱,张介生. 泼尼松、丙酸睾酮、黄体酮联合治疗肾病综合征 5 例报告[J]. 新医学,1978,9(6):287-288.
- [13] HEGGERMONT W A,VERHOEF G,EVENEPOEL P,et al. Clinical case report:A rare cause of acute kidney failure-tissue is the issue[J]. Acta Clinica Belgica,2017,72(3):201-204.
- [14] 方饶擢,李 奕,姚增发. 有肾脏损害的钩端螺旋体病 73 例临床分析[J]. 广西医学,1992,14(2):92-94.