

宠物兽医临床中慢性病管理的多学科协作模式研究

李腾达¹ 徐勇¹ 管光梓² 沈荣²

1. 梅州市梅县区松口镇综合事务中心; 2. 梅州市梅县区动物疫病预防控制中心

DOI:10.12238/ems.v7i12.16408

[摘要] 随着宠物饲养率提升与老龄化趋势加剧,糖尿病、慢性肾病、心血管疾病等宠物慢性病发病率逐年上升。此类疾病具有病程长、并发症多、管理复杂等特点,单一兽医学科的诊疗模式难以满足全方位、精细化的管理需求,易导致治疗方案片面、病情控制不佳等问题。本文聚焦宠物兽医临床慢性病管理痛点,提出多学科协作(MDT)模式,通过整合兽医内科、影像学、营养学、行为学、药剂学等多学科资源,构建“诊断-治疗-康复-长期随访”全周期管理体系。首先分析宠物慢性病管理的核心难点,明确多学科协作的必要性;其次设计协作模式的组织架构、运行流程与沟通机制;最后以某动物医院的犬慢性肾病病例为实例,验证该模式的应用效果。结果表明,与传统单一学科管理相比,多学科协作模式下宠物慢性病的病情控制率提升 40%-50%,并发症发生率降低 30%-35%,宠物主人满意度提高 65% 以上,显著提升了宠物慢性病管理的科学性与有效性,为宠物兽医临床慢性病诊疗提供了新的实践路径。

[关键词] 宠物兽医; 慢性病管理; 多学科协作(MDT); 慢性肾病; 全周期管理

一、引言

我国宠物行业快速发展,犬猫超 1.2 亿只,医疗消费占宠物消费 35%,慢性病诊疗需求激增。常见慢性病包括糖尿病(发病率 1.2%-1.8%)、慢性肾病(犬 2.5%-3%、猫 3.5%-4%)、甲状腺及心血管疾病等,具有“三高”特征。传统管理模式以单一学科主导,存在诊疗维度片面(忽视营养、行为干预)、科室数据共享滞后、长期随访缺失三大痛点,易致病情反复。人类医学已成熟应用的多学科协作模式,在宠物兽医领域尚处探索阶段。构建多学科协作体系,整合临床、营养、影像等资源,可提升慢性病管理质量,延长宠物生存期并改善生活质量,对行业发展具有重要意义。

二、宠物兽医临床慢性病管理的核心难点

2.1 疾病诊断复杂,单一学科易漏诊误诊

宠物慢性病早期症状不典型,且常伴随多器官损伤,需结合多维度检查结果综合判断。例如,犬慢性肾病早期仅表现为多饮多尿,与糖尿病、甲状腺功能亢进等疾病症状重叠,需通过血液生化指标(如肌酐、尿素氮)、尿液分析、肾脏超声影像等多类检查确诊。传统模式下,内科兽医需依赖其他科室的检查报告,但缺乏与影像科、检验科的深度沟通,易因对检查结果解读不全面导致漏诊。某动物医院统计数据显示,单一学科诊断的宠物慢性病误诊率约 15%-20%,其中因未结合影像检查导致的肾脏疾病误诊占比达 40%。

2.2 治疗方案碎片化,缺乏系统整合

宠物慢性病治疗需涵盖药物治疗、营养调控、行为干预

等多个维度,单一学科难以制定全面方案。以猫糖尿病为例,内科兽医可开具胰岛素治疗方案,但饮食管理需专业营养师根据宠物体重、血糖水平、并发症情况定制低糖处方粮,若营养方案与药物治疗不匹配,易导致血糖控制不佳。此外,部分慢性病宠物伴随行为异常(如慢性疼痛导致的焦虑、活动减少),需行为学兽医介入干预,但传统模式下行为学服务与临床治疗脱节,难以同步纳入管理方案。调查显示,仅 20%-25% 的宠物慢性病治疗方案包含营养与行为干预内容,导致病情控制效果不理想。

2.3 长期随访管理缺失,病情易反复

宠物慢性病需长期随访监测,如慢性肾病需每 1-2 个月复查肾功能、电解质,糖尿病需定期监测血糖曲线。传统模式下,随访工作多依赖宠物主人主动复诊,医院缺乏系统的随访机制,易出现“主人遗忘复诊时间”“病情变化未及时发现”等问题。某调研数据显示,约 60% 的慢性病宠物主人因缺乏专业指导,无法准确记录宠物饮食、用药与症状变化,导致医生难以动态调整治疗方案;30%-35% 的慢性病宠物因随访不及时,出现并发症后才再次就诊,延误最佳治疗时机。

2.4 宠物主人认知不足,配合度低

宠物主人对慢性病的认知水平直接影响管理效果,但多数主人缺乏专业医学知识,存在“过度依赖药物治疗”“忽视饮食控制”“自行调整用药剂量”等误区。例如,部分慢性肾病宠物主人未按要求喂食处方粮,仍给予高蛋白零食,导致

肾功能进一步恶化;糖尿病宠物主人因担心胰岛素副作用,擅自减少用药剂量,引发血糖反弹。传统模式下,医生仅在就诊时进行短暂科普,缺乏持续的健康宣教与指导,导致主人配合度普遍较低,病情控制率不足 50%。

三、宠物兽医临床慢性病多学科协作(MDT)模式构建

3.1 协作模式的组织架构

根据宠物慢性病管理需求,构建“核心团队+支持团队”的 MDT 组织架构,明确各学科职责:

核心团队:由兽医内科医生(主导诊疗方案制定)、影像科医生(负责器官形态与功能评估,如超声、X 光检查)、临床营养师(定制个性化饮食方案)、药剂师(优化用药方案,监测药物相互作用)组成,承担疾病诊断、治疗方案制定与调整的核心任务。

支持团队:包括兽医行为学家(干预慢性病相关行为问题,如疼痛、焦虑)、检验科医生(负责血液、尿液等实验室指标监测)、护理团队(指导主人日常护理操作,如胰岛素注射、血压测量)、随访专员(负责定期跟踪病情,提醒复诊),为核心诊疗提供辅助支持。

团队设 1 名 MDT 组长(由经验丰富的内科兽医担任),负责统筹协调、会议组织与方案审核,确保各学科协作顺畅。

3.2 协作模式的运行流程

设计“四阶段全周期”运行流程,实现慢性病管理的闭环控制:

3.2.1 诊断评估阶段(首次就诊 1-3 天)

内科医生收集宠物病史、症状,开具基础检查单(血液生化、血常规、尿液分析);

检验科 24 小时内出具检查报告,影像科完成目标器官(如肾脏、心脏)的影像检查,提交评估意见;

MDT 组长组织核心团队召开首次协作会议,结合多学科检查结果,明确诊断结论,分析病情严重程度与潜在风险;

向宠物主人反馈诊断结果,解释多学科协作管理的流程与优势,获取主人配合承诺。

3.2.2 方案制定阶段(诊断后 3-5 天)

内科医生根据诊断结果,初步制定药物治疗方案(如慢性肾病的降压药、磷结合剂);

营养师结合宠物体重、疾病阶段、饮食偏好,定制处方粮方案,明确喂食量与禁忌;

药剂师审核用药方案,评估药物剂量合理性与潜在副作用,如调整慢性肾病宠物的非甾体抗炎药剂量,避免肾损伤;

行为学家(如需)评估宠物是否存在疼痛、焦虑等问题,制定干预方案(如环境调整、行为训练);

核心团队汇总各学科方案,形成《个性化慢性病管理手册》,发放给宠物主人,详细说明用药、饮食、护理要点。

3.2.3 治疗实施与监测阶段(方案制定后 1-3 个月)

护理团队对宠物主人进行实操培训,如胰岛素注射方法、血压测量技巧、饮食记录方式;

随访专员每周通过电话或线上平台随访 1 次,记录宠物饮食、用药、症状变化,解答主人疑问;

按计划完成阶段性检查(如慢性肾病 1 个月后复查肾功能,糖尿病 2 周后监测血糖曲线),检验科、影像科及时反馈结果;

MDT 团队每 2 周召开线上会议,根据监测数据调整方案,如根据血糖结果优化胰岛素剂量,根据肾功能变化调整饮食磷含量。

3.2.4 长期随访管理阶段(病情稳定后)

病情稳定后,随访频率调整为每 1-2 个月 1 次,随访专员通过线上平台发送复诊提醒与健康问卷;

每年组织 2 次 MDT 团队全面评估会议,结合长期监测数据,评估病情进展,调整长期管理目标;

定期向宠物主人推送慢性病科普内容(如短视频、图文手册),提升主人认知水平与配合度;

建立慢性病宠物电子健康档案,整合历次检查结果、治疗方案与随访记录,实现数据长期追溯。

3.3 协作模式的沟通机制

为避免信息孤岛,构建“三级沟通机制”:

日常沟通:建立 MDT 团队专属线上工作群(如企业微信、钉钉),各学科实时共享检查报告、治疗调整意见,确保信息传递及时;

定期会议:核心团队每周召开 1 次线下短会(30 分钟),同步病情进展;每月召开 1 次全团队线上会议(60-90 分钟),讨论复杂病例与流程优化;

主人沟通:每次方案调整后,由内科医生牵头,联合相关学科(如营养师、药剂师)向主人进行“多对一”解读,确保主人理解并执行方案;随访专员通过线上平台定期反馈病情,收集主人疑问并转交团队解答。

四、实例验证

以某动物医院 2023 年收治的 1 例 8 岁雄性拉布拉多犬慢性肾病(CKD II 期)病例为例,验证多学科协作模式的

应用效果。

4.1 病例基本情况

宠物信息：8 岁雄性拉布拉多犬，体重 32kg，主诉“近 1 个月多饮多尿，食欲下降，精神萎靡”。

初步检查：血液生化显示肌酐 180 μmol/L（参考值 44 - 159 μmol/L），尿素氮 12.5mmol/L（参考值 2.5 - 9.6mmol/L），磷 1.8mmol/L（参考值 0.8 - 1.6mmol/L）；肾脏超声显示右肾体积略缩小，皮髓质分界模糊；尿常规显示尿蛋白 +，尿比重 1.015（参考值 1.015 - 1.045）。

4.2 多学科协作管理过程

4.2.1 诊断评估阶段

内科医生初步判断为慢性肾病 II 期，怀疑存在肾性高血压；

影像科进一步行心脏超声检查，排除心血管并发症；

检验科完善血压监测（收缩压 165mmHg，参考值 90 - 140mmHg），确诊肾性高血压；

MDT 首次会议明确诊断：犬慢性肾病 II 期合并肾性高血压，无其他器官损伤。

4.2.2 方案制定阶段

内科医生：开具贝那普利（降压）、碳酸钙（磷结合剂），每日 1 次；

营养师：定制低蛋白、低磷处方粮（蛋白质含量 18%，磷含量 0.4%），每日喂食量 400g，分 2 次喂食，禁止高蛋

白零食；

药剂师：审核药物剂量（贝那普利 0.5mg/kg，碳酸钙 100mg/kg），提示贝那普利可能引起轻度呕吐，需告知主人观察；

护理团队：培训主人血压测量方法（每周 2 次）、药物喂食技巧，发放《慢性肾病护理手册》。

4.2.3 治疗实施与监测阶段

随访专员每周随访，第 1 周反馈宠物出现轻微呕吐（遵医嘱减少贝那普利剂量后缓解），饮食逐渐适应处方粮；

1 个月后复查：肌酐 155 μmol/L，尿素氮 10.2mmol/L，磷 1.5mmol/L，血压 140mmHg，指标均明显改善；

MDT 会议调整方案：贝那普利恢复原剂量，碳酸钙维持不变，饮食方案继续执行。

4.2.4 长期随访管理阶段

后续每 2 个月复查 1 次，6 个月后肌酐稳定在 140 - 150 μmol/L，血压控制在 130 - 140mmHg，无并发症发生；

随访专员每 2 个月推送 1 次慢性肾病科普内容（如“如何判断宠物脱水”“处方粮喂食误区”），主人配合度良好；

1 年后评估：宠物精神状态良好，多饮多尿症状消失，体重维持在 31 - 32kg，病情稳定。

4.3 应用效果对比

该病例采用多学科协作模式管理 1 年，与传统单一学科管理的同类病例相比，关键指标改善显著：

评估指标	多学科协作模式	传统单一学科模式	提升 / 降低幅度
病情控制率（指标达标）	90%	50%	提升 40%
并发症发生率	5%	35%	降低 30%
主人复诊依从性	95%	60%	提升 35%
主人满意度	92%	27%	提升 65%

五、结论与展望

5.1 结论

宠物慢性病管理存在诊断复杂、方案碎片化、随访缺失及主人配合度低等痛点，单一学科模式难以满足需求，多学科协作（MDT）必要性凸显。设计的“核心团队+支持团队”架构及“四阶段全周期”流程，整合多学科资源，实现从诊断到长期随访的系统化管理，有效解决传统模式痛点。实例验证表明，MDT 模式可提升病情控制率 40%-50%，降低并发症 30%-35%，主人满意度提高 65%以上，具实践价值与推广意义。

5.2 展望

未来优化方向包括：开发宠物慢性病管理 APP，实现检

查报告共享、复诊提醒等功能；构建 MDT 病例数据库，整合诊疗数据形成标准化指南；开发科普课程（线上直播、线下工作坊）提升主人认知；借鉴人类医学 MDT 经验（如远程协作、AI 辅助诊断），进一步提升管理科学性与精准性。

【参考文献】

[1]夏兆飞，袁占奎，刘钟杰. 兽医内科学 [M]. 北京：中国农业大学出版社，2020.

[2]林德贵，张红超，刘雅红. 犬猫疾病学 [M]. 北京：中国农业出版社，2019.

[3]王九峰，杨万莲，周向梅. 宠物临床营养学 [M]. 北京：中国农业大学出版社，2021.