

邵阳职业技术学院 毕业设计

产品设计	工艺设计	方案设计
		√

设计题目: 犬细小病毒的诊疗方案

学生姓名: 斯朗拥珠

学 号: 201810300383

系 部: 生物工程系

专 业: 动物医学

班 级: 动医 1183

指导老师: 唐 欢

二〇二一年 六 月 四 日

犬细小病毒的诊疗方案

第一部分 毕业设计背景

随着养宠的兴起，人们把宠物视为家人一样的存在，对宠物患传染病病救治的越来越多。犬细小病毒病是由犬细小病毒引起的一种急性传染病，又称犬传染性出血性肠炎。在临床上病犬多以出血性肠炎或非化脓性心肌炎为其主要特征。细小病毒对多种理化因素和常用消毒剂具有较强的抵抗力，病毒可以通过尿液、粪便和唾液排除体外，污染饲料、饮水、用具等途径传染。并且本病多发于2~6月龄犬身上，各年龄阶段的犬均可感染，且可多次感染。未免疫幼犬、老龄犬发病率、死亡率均较高，免疫成年犬发病死亡率低，治愈率高。患犬临床上突出的特征性症状，主要表现为“三顽固”，即顽固性呕吐、顽固性下痢和顽固性拒食。

本次设计采用兽用血液分析仪对患犬血液进行分析，判断是否有炎症，用CPV快速检测板判断是否感染细小病毒，确诊后进行治疗主要以抗病毒为主，对症治疗，清热消炎，止吐止泻，防止脱水，调节电解质，防止紊乱。经过5-6天治疗和精心护理患犬痊愈出院，由于细小病毒会出现多次感染的情况宠主应做好疫苗接种工作，有效预防细小病毒。

第二部分 目标

犬细小病毒是宠物常见内科疾病，利用所学专业知知识，结合宠物医院生产实践病例，完成一例犬细小病毒的诊疗方案设计，提高自身动手能力、分析、归纳总结问题的能力。

第三部分 要求

人员：熟悉胃切开取出手术流程的术者1人；能协助术者完成手术的器械助手1人；能设计并执行麻醉方案的麻醉助手1人。

经费：资料查阅费100元，宠物医院学习实践差旅费2300元，合计2400元。

元；

要求：具备知网查询账号、《犬胃内异物的诊治方案》和《犬科动物疾病防控》等专业书籍。

第四部分 具体任务

- (1) 查阅犬细小病毒相关资料；
- (2) 完成犬细小病毒临床诊断方案；
- (3) 完成犬细小病毒的实施方案；
- (4) 完成诊断分析，小结；

第五部分 实施步骤

一、临床诊断方案

(一) 病例介绍

主诉：贵宾犬，5月龄，雌性，1.25kg，购回7d，未洗澡。三天前开始腹泻，排出物有血，有腥臭味，呕吐白色黏液，免疫情况不明。

(二) 临床检查

该病犬鼻镜尚湿润，可视黏膜色泽正常，体温 38.8° C，心跳呼吸稍快。临床上主要表现为精神沉郁，食欲降低甚至废绝，出现腹泻、呕吐。病初呕吐物为白色泡沫样，5~12次/d，随病程发展，次数逐渐增多，数量变化不等，颜色由白色泡沫变为黄色泡沫，到后期，有的只有逆呕动作，而无呕吐物。本病腹泻较为严重，腹泻物为稀水样，随病程发展腹泻次数增多，颜色先为黄色或灰黄色，含有大量的黏液，有的带伪膜，随后粪便呈番茄酱汁样，有特殊的腥臭味。

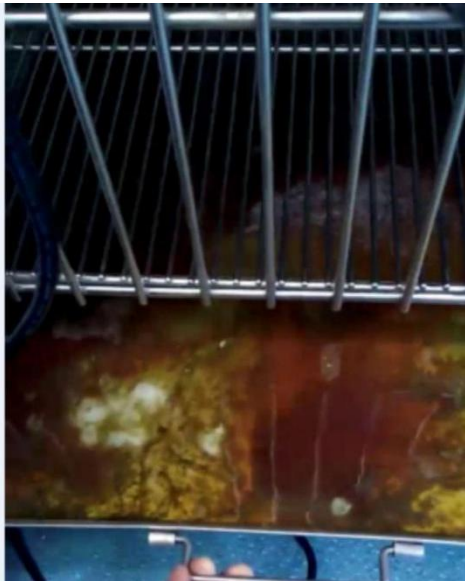


图 1 水样拉稀图



图 2 水样拉稀图

(三) 实验室检查

1、血常规检查

使用 EDTA 真空采血管采集病犬静脉血进行血细胞分析，通过白细胞、淋巴细胞等的变化，判断是否有炎症。具体操作步骤如下：

保定患犬，进行静脉采血，将采集的血液立即注入 0.5ml 离心抗凝管内，轻微振荡使其混合均匀，等待检查；然后把待检样本置于 BC-2600Vet 兽用全自动血液细胞分析仪吸口，并吸取样本，等待分析仪打印结果即可。从表 1 可知，白细胞下降，红细胞、血红蛋白下降，结果表明该犬可能患有贫血；同时，淋巴细胞、粒细胞偏高，表明该犬患有细菌感染。

表 1 血液常规检查

项目	英文	单位	正常值	犬
白细胞数目	WBC	10^9 L	6.0-17	5.5×10^9 L
红细胞	RBC	10^{12} L	5.5-8.5	3.8×10^{12} L
血红蛋白	HGB	g/L	120-180	82g/L
红细胞积压	HCT	%	37-55	25.1%
平均红细胞容积	MCV	fL	60-77	66.2fL
平均红细胞血红蛋白	MCH	Pg	19.0-24.5	21.5pg
平均红细胞血红蛋白浓度	MCHC	g/L	310-340	326g/L
淋巴细胞	LYMPH	10^9 L	1-4.8	11×10^9 L
淋巴细胞百分比	LYMPH%	%	12-30	60.7%
粒细胞	GRAN	10^9 L	62-87	90×10^9 L
粒细胞百分比	GRAN%	%	60.0-83.0	33.6%

血小板	PLT	10^9 L	117-460	146×10^9 L
平均血小板容积	MPV	FL	3.9-11.1	8.1fL
细单核胞	Mon	10^9 L	0-4	1.6×10^9 L
细单核胞百分比	Mon%	%	2.0-9.0	5.7%
血小板分布宽度	RDW	%	10.2-18.6	16.7

2、粪便检查

犬细小病毒感染粪便检查通常采用 CPV 抗原试纸进行检测，操作步骤如下：

- (1) 用无菌棉签插入患犬肛门内，采集少许粪便及肛门腺；
- (2) 将消毒棉签浸入装有 1mL 稀释液的样品收集管内，充分摇匀；
- (3) 静置 1min 后，取上层液 2~3 滴于平放的试纸样品孔中；
- (4) 5~10min 后观察结果。

判断标准：如在试纸 T、C 处同时呈现 2 条红线者，则为阳性；在试纸 C 处呈现 1 条红线者，则为阴性；在试纸了处呈现 1 条红线，则该试纸无效，需要重新检测。CPV 抗原试纸对犬细小病毒进行了检测，cpv 检测板呈阳性。



图 3 cpv 检测板呈阳性

(四) 诊断结果分析

该犬发病与其他犬疾病类似，其中最主要的特征腹泻、呕吐，粪便呈番茄酱汁样，有特殊的腥臭味。经血常规检测，该犬贫血，有细菌感染可能，cpv 检测板呈阳性。结合临床和实验室检查，最终诊断为为犬细小病毒感染。

三、诊疗方案设计

(一) 治疗措施

以抗病毒为主，对症治疗，清热消炎，止吐止泻，防止脱水，调节电解质，防止紊乱。

由于患犬多次呕吐，并伴有拉血迹象，血液检查中发现有脱水情况，建议留院治疗。前期治疗不建议喂食，以免继续呕吐腹泻造成更严重的脱水。前期治疗主要以补液调节电解质平衡和特异性治疗为主。治疗 2-3 天后，若患犬未出现继续呕吐，拉稀症状，可以给予少量流食，观察是否出现呕吐症状，观察粪便成型与否，若粪便成型，巩固治疗一天，若无异常即可出院。

表 2 处方单

药品名称	规格	使用剂量	给药途径
细小单抗	5ml / 支	2.5ml	H
α-胸腺素	2.5ml*100 万单位	1ml	H
ω-干扰素	100 万*3ml	150 万单位	H
0.9%氯化钠注射液	100ml: 0.9g	30ml	Ivgtt. A1
注射液氨苄西林钠	0.5g/支	100mg	Ivgtt. A1
利巴韦林注射液	1ml: 0.1g*10s	20mg	Ivgtt. A1
10%葡萄糖注射液	100ml: 10g	15ml	Ivgtt. B2
乳酸林格氏液	500ml	30ml	Ivgtt. B2
三磷酸腺苷二钠注射液	2ml: 20mg×10s	1ml	Ivgtt. B2
辅酶 A	100 单位	50 单位	Ivgtt. B2
维生素 C 注射液	100ml	15ml	Ivgtt. B2
甲硝唑注射液	100ml: 500mg	15ml	Ivgtt. C3
科特壮注射液	100ml	0.5ml	H

第一天:

- (1) 0.9%氯化钠 30ml+100mg 氨苄西林钠+20mg 利巴韦林注射液 / 静脉滴注
- (2) 15ml 10%葡萄糖注射液+30ml 乳酸林格氏液+1ml 三磷酸腺苷二钠注射液+50 单位辅酶 A+15ml 维生素 C 注射液 / 静脉滴注
- (3) 15ml 甲硝唑注射液 / 静脉滴注
- (4) 2.5ml 细小单抗/皮下注射
- (5) 1ml α-胸腺素 /皮下注射
- (6) 150 万 ω-干扰素 / 皮下注射
- (7) 0.5ml 科特壮注射液 / 皮下注射

第二天：精神较好，无拉稀，呕吐白色泡沫状液体。治疗处方同前一天。

第三天：精神较好，无拉稀，呕吐白色泡沫状液体。治疗处方同前一天。

第四天：精神较好，无拉稀呕吐症状，有食欲，喂给少量流食，未出现呕吐现象。治疗处方同前一天。

第五天：精神活跃，食欲正常，无呕吐拉稀。尝试喂食流食若未继续呕吐，巩固前日治疗一天后出院。

（二）预防措施

犬细小病毒病是一种烈性传染病，致死率较高，加强犬的预防接种工作是预防本病的有效措施。一般幼犬断奶后两周左右首免，每间隔 21 d 分别作 2 免 和 3 免，以后每半年或一年加强免疫一次。一般来说，注射疫苗对犬没有危险，但在疾病状态下注射疫苗可能由于疫苗反应而加重病情，因此注射前一定要先为犬检查身体。注射疫苗的时间最好依据犬体内的抗体 滴度来确定。体质比较差，营养不良的犬，最好先改善体质，加强营养，直到身体健康后再接种疫苗。注射前与患病的犬接触过，就需要全面检查后再注射疫苗。给怀孕母犬注射疫苗可能造成流产，一般不注射疫苗。如果实在要打，就只能选用灭活型的疫苗。在产前一月龄可加强免疫一次，产后半个月內，母犬不适合接种疫苗。外伤没有愈合的犬也不适合接种疫苗。预防本病还要做好定期消毒犬舍，平时营养均衡。

（三）治疗结果

经过 4-5d 的治疗，期间精心护理，饮食合理，病犬痊愈。

四、总结

通过该病例的分析，认为治疗本病的关键 是早发现、早诊断、早治疗。要根据病犬的呕吐、腹泻发生的时间、次数以及呕吐物和粪便的性状、全身状况，全面考虑，合理用药，才能提高治愈率。临床实践中，有的病犬病程长，已严重消瘦，甚至于脱水的病例则预后不良。本病常和其他病混合或继发感染病犬（如 CDV，CCV，附红细胞体），在治疗过程中需提高警惕，分清主次。该病病程 6~9 d, 即使坚持每天输液，在发病的 3~4d 病情可能有所加重，但只要坚持治疗，病犬的康复是有希望的，切勿轻易放弃。耐心地向畜主讲述该病的严重性及治疗的连续性，不可随便中断，易造成复发，使病程延长或转为晚期症状。在补液

过程中须认真保护心肺功能，发现心率过快、呼吸困难、挣扎、呕吐，即使脱水未得到纠正，也要果断限制输液量和输入速度。此外，补液量大或在寒冷季节输液时须将液体加温至 37 ° C 为宜。^[8]对该犬应禁食禁水，以减少胃肠负担。呕吐和腹泻停止后应禁食 24~48 h，但在随后的 24 h 可给予少量的饮水。若无呕吐(此情况较少发生)，则可给予少量易消化、低纤维、低脂肪的食物，^[8]坚持少量多次。保证正常的能量需要，在随后几天里，慢慢增加至正常食量。在患犬胃肠道症状消失，动物食欲良好后，可给予广谱驱虫药。

细小病毒多发于 2~6 月龄犬身上，各年龄阶段的犬均可感染，且可多次感染。未免疫幼犬、老龄犬发病率、死亡率均较高，免疫成年犬发病死亡率低，杂交犬的治愈率高于纯种犬。家养宠物应做好疫苗接种工作，有效预防细小病毒。其实细小病毒并非不可治愈，只要及时恰当的治疗，治愈几率还是有的。

第六部分 预期效果

通过科学的方案实施，病情得到了根本扭转。采用全自动血液细胞分析仪、CPV 抗原检测试纸等现代技术对病犬的血液及粪便样品进行了分析，提高了检测效率，降低了风险。通过一个月的治疗，病情得到有效控制，达到了预期效果。

第七部分 参考文献

- [1] 孙明, 邓小雨, 刘巧荣, 等. 犬细小病毒CPV—YH毒株的分离鉴定及其基因组变异分析[J]. 畜牧兽医学报, 2017, 48, (9):1724-1729.
- [2] 敬淑燕, 赵秋霞, 宋世斌, 等. 兰州市城区犬细小病毒病发病情况调查与析[J] 畜牧兽医杂志, 2018, 2, (37):61-65.
- [3] 梁艳宾. 浅谈犬细小病毒病的预防与诊疗[J]. 现代农业, 2018, (5):6.
- [4] 王世雄, 王荣琼, 尹世平, 等. 细小病毒病的临床诊疗[J] 养殖技术与饲养, 2011, 11, (6):9-12.
- [5] 陈星星, 江康锋, 尹会方, 等. 犬瘟热与犬细小病毒混合感染的诊断与治疗[J] 畜牧与兽医, 2017, 49, (12):115-119.
- [6] 张伟龙. 不同处方对犬细小病毒病的治疗效果[J]. 农家科技, 2015, (8):5