

新型鸭呼肠孤病毒卵黄抗体治疗效果研究

邹 跃

黑龙江省农业科学院畜牧兽医分院 黑龙江齐齐哈尔 161000

摘要: 目的: 新型鸭呼肠孤病毒卵黄抗体治疗效果研究。方法: 选择强毒 RPVA1301-Z 株进行研究对象预期毒性进行分析, 选择 3、5 和 7 日龄健康易感雏鸭注射病毒后对新型鸭呼肠孤病毒卵黄抗体治疗效果进行分析。结果: 210701 病毒研究中, 注射病毒对照组基本上全部发病, 健康组没有异常, 这符合研究要求, 随着卵黄抗体剂量的增加, 雏鸭的治愈率在逐步的提高, 从研究结果中可以看出这一情况。210702 病毒研究中, 注射病毒对照组基本上全部发病, 健康组没有异常, 这符合研究要求, 卵黄抗体剂量的增加, 治愈率在提高, 从研究结果中可以看出这一情况。结论: 新型鸭呼肠孤病毒卵黄抗体对感染病毒的雏鸭处理中, 对雏鸭注射的卵黄抗体的剂量越高, 治疗有效率越高, 这种治疗方法有推广的价值, 在不同批次病毒中治疗结果一致。

关键词: 新型鸭呼肠孤病毒卵黄; 抗体治疗效果; 研究

一、前言

近些年家禽发生各种疾病的概率在不断的提高, 病毒感染后容易发生传染情况, 并且对家禽的危害比较大。新型鸭呼肠孤病毒是 RNA 病毒, 这种病毒会导致鸭法式囊发生初出血或是不规则出血斑情况。新型鸭呼肠孤病毒会影响雏鸭的生长大于受到影响, 并且生长会受到抑制, 还会导致鸭饲料的利用率明显降低。新型鸭呼肠孤病毒没有季节特点, 这种疾病感染有日龄依赖性, 并且发病往往是在出生一个月内的雏鸭中, 日龄越小, 发生感染的概率越高^[1]。选择强毒 RPVA1301-Z 株进行研究对象预期毒性进行分析, 选择 3、5 和 7 日龄健康易感雏鸭注射病毒后对新型鸭呼肠孤病毒卵黄抗体治疗效果进行分析, 报道如下。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

选择强毒 RPVA1301-Z 株进行研究对象预期毒性进行分析, 选择 3、5 和 7 日龄健康易感雏鸭注射病毒后对新型鸭呼肠孤病毒卵黄抗体治疗效果进行分析。

2. 方法

强毒 RPVA1301-Z 株: RPVA 1301-Z 株为冻干毒, 毒种批号为 NDRV-Q-01, 规格为 2.0 mL/瓶。

卵黄抗体: (250 mL/瓶), 批号为 210701、210702, 生产公司为天津瑞普生物技术公司^[2]。

雏鸭: 在某养殖专业合作社引进, 所有的雏鸭没有进行疫苗免疫, 抗体检测为阴性, 所有雏鸭没有发生或鸭出血行坏死^[3]。

实验设计: 对 3、5 和 7 日龄健康易感雏鸭各 100 只作实验性研究。其中所有鸭子均未受到肌肉注射新型鸭呼肠孤病毒强毒 RPVA1301-Z 株, 注射病毒剂量为 1.00 mL。这些鸭子在治疗结束后 24 小时注射卵黄抗体。对于 3 日龄的鸭子, 注射的药物剂量分别是 0.2、0.3、0.5、1.0 mL, 每组各有 20 只鸭子。注射结束后对其疗效进行观察。5、7 天大的鸭子数量分别为 0.3 只、0.5 只、1.0 只、1.5 mL 只, 每组包含 20 只鸭子^[4]; 选择 3 龄、5 龄和 7 日龄雏鸭 10 只未注射抗体为第 1 组对照; 共 10 只雏鸭没有注射药物或病毒, 本研究综合分析这些雏鸭治疗效果, 在孤立饲养环境下观察 5 天。

同时要对所有的实验进行再一次测试, 测试使用 210702 批新型鸭呼肠孤病毒。

3. 测定指标及方法

观察期内, 每日详细记录每组雏鸭发病及存活情况, 统计发病情况及治愈率。每次观察结束后, 剖杀各组雏鸭, 尤其注意其肝脏, 脾脏及法氏囊病变。结果表明: 攻毒对照组雏鸭至少 80% 发生新型呼肠孤病毒所致肝脏或脾脏的典型坏死症状, 健康对照组雏鸭应维持 100% 的健康, 它被视为一种有效测试和用来计算抗体治愈率。抗体治愈率 = (总

数 - 发病数) / 总数 × 100% (1)

4. 观察指标

观察每组雏鸭的发病、存活情况, 观察后将所有的雏鸭解剖, 对于肝脏和脾脏情况进行分析, 并且要设计对照组, 对具体情况进行分析, 计算抗体治疗有效率。

5. 统计学处理

本研究采用 SPSS25.0 统计软件综合分析所搜集的全部资料, 采用 t 工具对其进行 ($\bar{x} \pm s$) 区间上的测试, 比较资料间的差异性。用 χ^2 工具测试 (%) 中表示的数据。最后测试结果以 P 做分析, 深入讨论资料之间差异。其中 0.05 为分界点, 0.05 以上数据之间没有显著差别, 0.05 以下数据之

表 1 比较 210701 不同剂量卵黄抗体治疗效果 [n(%)]

抗体批次	实验鸭	攻毒途径和剂量	抗体剂量 (ml)	治疗结果 (%)		
210701	3 日龄	20	肌肉 1.0ml	0.2	55.00	
	3 日龄	20	肌肉 1.0ml	0.3	85.00	
	3 日龄	20	肌肉 1.0ml	0.5	95.00	
	3 日龄	20	肌肉 1.0ml	1.0	100.00	
	5 日龄	20	肌肉 1.0ml	0.3	50.00	
	5 日龄	20	肌肉 1.0ml	0.5	95.00	
	5 日龄	20	肌肉 1.0ml	1.0	100.00	
	5 日龄	20	肌肉 1.0ml	1.5	100.00	
	7 日龄	20	肌肉 1.0ml	0.3	45.00	
	7 日龄	20	肌肉 1.0ml	0.5	90.00	
	7 日龄	20	肌肉 1.0ml	1.0	100.00	
	7 日龄	20	肌肉 1.0ml	1.5	100.00	
	注射病毒对照组	3 日龄	10	肌肉 1.0ml	-	100% 发病
		5 日龄	10	肌肉 1.0ml	-	100% 发病
7 日龄		10	肌肉 1.0ml	-	90% 发病	
健康对照组	3 日龄	10	-	-	100% 存活	
	5 日龄	10	-	-	100% 存活	
	7 日龄	10	-	-	100% 存活	

表 2 比较 210702 不同剂量卵黄抗体治疗效果 [n(%)]

抗体批次	实验鸭	攻毒途径和剂量	抗体剂量 (ml)	治疗结果 (%)		
210702	3 日龄	20	肌肉 1.0ml	0.2	50.00	
	3 日龄	20	肌肉 1.0ml	0.3	80.00	
	3 日龄	20	肌肉 1.0ml	0.5	95.00	
	3 日龄	20	肌肉 1.0ml	1.0	100.00	
	5 日龄	20	肌肉 1.0ml	0.3	50.00	
	5 日龄	20	肌肉 1.0ml	0.5	90.00	
	5 日龄	20	肌肉 1.0ml	1.0	100.00	
	5 日龄	20	肌肉 1.0ml	1.5	100.00	
	7 日龄	20	肌肉 1.0ml	0.3	50.00	
	7 日龄	20	肌肉 1.0ml	0.5	90.00	
	7 日龄	20	肌肉 1.0ml	1.0	100.00	
	7 日龄	20	肌肉 1.0ml	1.5	100.00	
	注射病毒对照组	3 日龄	10	肌肉 1.0ml	-	100% 发病
		5 日龄	10	肌肉 1.0ml	-	100% 发病
7 日龄		10	肌肉 1.0ml	-	90% 发病	
健康对照组	3 日龄	10	-	-	100% 存活	
	5 日龄	10	-	-	100% 存活	
	7 日龄	10	-	-	100% 存活	

间差别十分明显,这将为后续研究提供宝贵借鉴。

二、结果

1. 210701 不同剂量卵黄抗体治疗效果

210701 病毒研究中,注射病毒对照组基本上全部发病,健康组没有异常,这符合研究要求,随着卵黄抗体剂量的增加,雏鸭的治愈率在逐步的提高,从研究结果中可以看出这一情况。见表 1。

2. 210702 不同剂量卵黄抗体治疗效果

210702 病毒研究中,注射病毒对照组基本上全部发病,健康组没有异常,这符合研究要求,卵黄抗体剂量的增加,治愈率在提高,从研究结果中可以看出这一情况。见表 2。

三、讨论

新型鸭呼肠孤病毒可以经过内部基因组节段的重组和净化,并且还有可能会出现传染或是变异情况,这种情况会导致病毒感染或是传染,影响雏鸭的正常生长,还有可能会出现死亡情况。当前我国针对新型鸭呼肠孤病毒的治疗方案比较少,没有有效的医疫苗能够预防,并且无法实现这种疾病的控制,因此本文针对卵黄抗体的治疗效果进行分析,探究这种药物对新型鸭呼肠孤病毒的预防和治疗效果,为疾病预防提供参考。

综上所述,新型鸭呼肠孤病毒卵黄抗体对感染病毒的雏鸭处理中,对雏鸭注射的卵黄抗体的剂量越高,治疗有效率越高,这种治疗方法有推广的价值,在不同批次病毒中治疗结果一致。

参考文献:

[1] 武华,孟利佳,阴雅洁等.经分子佐剂诱导产生的卵黄抗体对 NDRV 的预防和治疗效力评价 [J].中国兽医科学,2022,52(01):128-134.

[2] 任培森,杨燧,吕文静等.精制新型鸭呼肠孤病毒卵黄抗体效果研究 [J].现代畜牧兽医,2021(10):16-19.

[3] 任培森,吕文静,朱秀同等.新型鸭呼肠孤病毒卵黄抗体治疗效果研究 [J].农业技术与装备,2021(07):146-147.

[4] 李倩,陈丕坤,宋扬.新型鸭呼肠孤病毒卵黄抗体被动免疫持续期试验 [J].饲料博览,2021(03):24-26.

[5] 于钦秀.鸭花肝病的诊断及防治措施研究 [J].中国动物保健,2020,22(05):52-53.