



黄荆复方添加剂对土杂鸡 IgG 的影响

作者:段纲 杨林富 代飞燕 项勋 朱春贤 期号:2005年第8期

★ 云南农业大学学校开发基金资助

摘要 按中兽医组方原则配制加工成中草药饲料添加剂A和B,分别按0.5%、1%、2%3个浓度添加,设抗生素和空白对照组,对28日龄土杂鸡随机分组进行饲养试验,分别于42、56、70日龄测定IgG含量。结果显示:中草药添加剂能显著增加土杂鸡IgG水平,而且随着日龄的增加有增高的趋势。

关键词 中草药复方;土杂鸡; IgG
中图分类号 S816.75

Effect of Votex Negundo Linn. Compound Herbal Medicine of on IgG in Local-breeding Chooks
Duan Gang, Yang Linfu, Dai Feiyan, Xiang Xun, Zhu Chunxian

Abstract According to principle of constituting of traditional chinese herbal medicine, feedingstuff A and feedingstuff B with Chinese herbal compared with feedingstuff with Tylosin and feedingstuff with free additive were designed for three percentage of 0.5%, 1% and 2% to feeding 28thday local-breeding chooks divided randomly. The content of IgG was detected respectively at the age of 42thday, 56thday and 70thday. The result showed that Chinese herbal medical additive can obviously enhance the content of IgG and could increase it as the growth of chooks.

Key words votex negundo linn. compound; local-breeding chooks; IgG

近年来应用免疫学理论和方法研究中草药的免疫增强作用受到广泛重视,多数补益中草药具有免疫增强作用,其主要活性物质如多糖、甙类、生物碱、有机酸、挥发性成分等对许多动物机体免疫系统的刺激作用而呈现较为典型的非特异性免疫和特异性免疫的促进作用,部分补益药还显示双向调节作用[1]。由于中草药对鸡特别是土杂鸡的IgG的研究较少,本文就此将研究结果予以报道。

1 材料与试验方法

1.1 中草药配方

1.1.1 中草药复方添加剂A 由黄荆、大黄、黄连、白术等药物饮片(所有药物经检验符合生药质量标准并制成相应的饮片)按适当比例混合,置于超十能真空提取仪煮提罐内,加五倍量的冷水浸泡15h,98℃回流提取3次(每次1.5h),8层纱布过滤,合并3次滤液浓缩,测定生药量,加适当载体干燥稀释至每千克相当于1kg生药量的药粉,备用。

1.1.2 中草药复方添加剂B 由黄荆、大黄、黄连、白术等药物饮片经80目粉碎后按适当比例配制而成。

1.2 试验动物及分组

将昆明华曦牧业有限公司提供的28日龄广西土杂鸡360只,随机分为8个组,每组设3个重复,每个重复15只,共45只鸡。I、II、III组分别以0.5%、1%、2%3个浓度的中草药复方添加剂A替代饲料中的抗生素;IV、V、VI组同法添加中草药复方添加剂B替代饲料中的抗生素;VII组投喂含50mg/kg泰乐菌素的土杂鸡全价配合饲料;VIII组为空白对照。所有全价饲料的营养标准符合中华人民共和国专业标准ZB B 40335—86的要求。

1.3 饲养管理

饲养全期采用按组分栏网上平养,自然温度18~28℃,自由采食,自由饮水,饲养期42d。

1.4 样品采集

试验各组及对照组均于相应日龄每个重复随机采5份样品(翅下静脉采血),按相关试验要求处理后备用。

1.5 免疫球蛋白IgG测定

选用IgG标准试剂盒,应用F-33半自动生化分析仪,比浊法测定IgG值。

1.6 数据处理

试验数据采用统计学软件SAS8.2进行处理分析,各组数据以平均值±标准差(SD)表示,显著性差异检验采用方差分析。

2 试验结果

土杂鸡不同日龄补体IgG值测定结果见表1。

会员登录

用户名:

密码:

验证码: 3828

相关文章

- 维生素B6和苏氨酸对动物免疫...
- 中草药对动物的免疫增强作用...
- 共轭亚油酸的免疫应激调控作...
- 维生素A的免疫学研究进展
- 中草药饲料添加剂对生长肥育...
- 维生素E对动物免疫的调控作用...
- 免疫增强剂有机硒在生长猪上...
- 免疫型人工鸽乳对1~6日龄乳...
- 稀土元素对动物免疫功能的影响...
- 动物肠道免疫的构成与功能
- 海洋生物寡糖对养殖类海洋无...

合作伙伴



注:表中同行中标肩字母相同者差异不显著。

42日龄IgG检测结果显示, I、II、III组含量为1 587.97mg/l、1 890.83mg/l、1 902.60mg/l, II、III组比I组高19.07%、19.81%,差异显著($P<0.05$); II、III组比抗生素组VII高32.73%、33.56%,比空白对照组高45.46%、46.37%,差异显著($P<0.05$); IV、V、VI组含量为1 502.83mg/l、1 849.4mg/l、1 658.97mg/l, V组比IV组高23.06%,差异显著($P<0.05$), V、VI组比抗生素组VII高29.82%、16.45%,比空白对照组高42.27%、27.62%,差异显著($P<0.05$); II、III、V组显著高于I、IV组($P<0.05$); 而抗生素组与空白对照组差异不显著。

56日龄IgG检测结果显示, I、II、III组含量为2 287.57mg/l、2 602.38mg/l、2 604.57mg/l, II、III组之间差异不显著, II、III组分别比I组高13.76%和13.86%,比抗生素组VII分别高26.10%和26.21%,比空白对照组高29.22%和29.33%,差异显著($P<0.05$); IV、V、VI组含量为2 268.67mg/l、2 509.17mg/l、2 493.46mg/l, V组比IV组高10.60%,差异显著($P<0.05$), V组比空白对照组高24.59%,差异显著($P<0.05$), V组比抗生素组VII高21.59%,差异显著($P<0.05$); 中草药复方添加剂II、III、V组显著高于I、IV组($P<0.05$); 抗生素组与空白对照组差异不显著。

70日龄IgG检测结果显示, I、II、III组含量为2 666.50mg/l、2 964.43mg/l、3 039.03mg/l, III组比I组、抗生素组VII、空白对照组高13.97%、7.27%、24.00%,差异显著($P<0.05$), II组比空白对照组高20.96%,差异显著($P<0.05$); IV、V、VI组含量为2 665.33mg/l、2 900.03mg/l、3 038.57mg/l, VI组比IV组高14.00%,差异显著($P<0.05$), VI组比抗生素组VII分别高17.25%, V、VI组比空白对照组高18.33%、23.98%,差异显著($P<0.05$), 中草药复方添加剂III、VI组差异高于I、VI组($P<0.05$); 抗生素组与空白对照组差异不显著。

3 讨论

许多中草药可提高机体的抗体水平及机体的免疫力。淫羊藿可提高羊红细胞免疫小鼠血清溶血素水平,提高脾脏抗体水平,增加抗体生产细胞数量及对抗环磷酰胺抑制抗体生成的作用。黄芪多糖能明显促进机体抗体的生成,可使试验小鼠血清IgA、IgM、IgG的水平提高。研究表明,随着日龄的增加土杂鸡血清IgG水平也随之增高,而中草药添加剂在不同日龄阶段的IgG水平显著高于抗生素组和空白对照组,这种作用在中草药添加剂A的II、III组和中草药添加剂B的V、VI组表现更加明显,说明中草药添加剂在添加量达到1%和2%时对抗体水平的提高作用更加明显;而抗生素组和空白对照组比较不同日龄阶段的IgG水平无明显差异,证实了中草药添加剂在提高机体非特异性免疫方面更具优势。

本试验对土杂鸡42、56、70日龄补体IgG检测结果变化如下图:

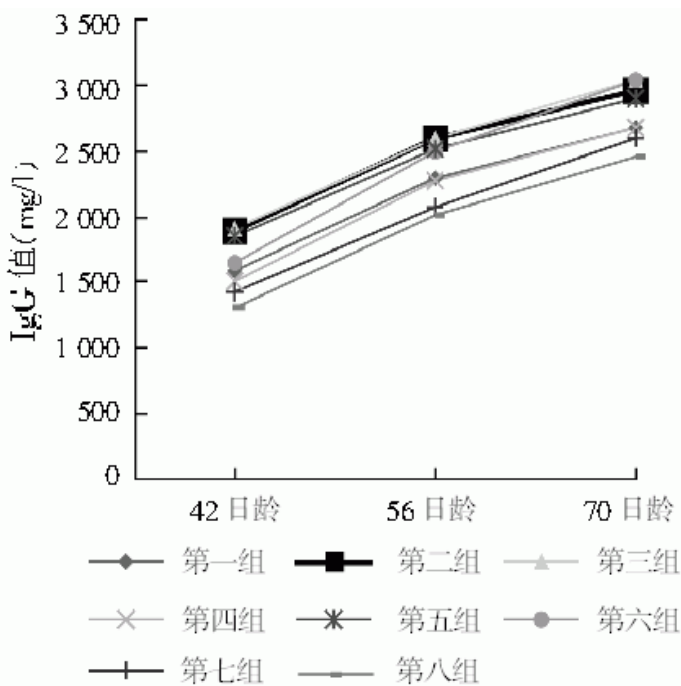


图1 土杂鸡42、56、70日龄补体IgG检测结果变化

...评论...

发表
评论

*40字以内

提交

重置

