

罗斯 308 肉鸡是北京大风家禽育种有限公司直接从美国 Avia-gen 公司引进的、具有最新遗传进展的种鸡。

为了解这一国外引进鸡种在云南高原地区生态条件下的生理常值,科学地进行饲养管理,本研究用常规方法测定了罗斯 308 肉鸡 19 项生理生化指标,以期为罗斯 308 肉鸡在云南高原地区的大规模养殖、管理及疾病防治等研究提供基础性的参考数据。

1 材料与方法

1.1 试验动物 试验用鸡选自昆明正大有限公司小农作业部养殖场,随机抽取 42 日龄健康罗斯 308 肉鸡 30 只,雌雄各半。

1.2 血液采集 从试验鸡翼下静脉采血 2 mL/只,肝素钠抗凝,立即用于各项指标测定。

1.3 测定项目与方法

1.3.1 血液生理指标测定 白细胞、红细胞、血小板计数用试管稀释法;血红蛋白含量用氰化高铁法。

1.3.2 血液生化指标测定 丙氨酸氨基转移酶、-谷氨酰转移酶、碱性磷酸酶、乳酸脱氢酶、-羟丁酸脱氢酶、门冬氨酸氨基转移酶、肌酸激酶用速率法;肌酐、血清葡萄糖、总胆固醇、甘油三脂、尿酸用终点法;尿素用两点法;总蛋白用双缩脲法;白蛋白用溴甲酚绿法。

1.4 数据处理与分析 实验数据采用统计学软件 SPSS11.5 进行处理分析,各组数据以平均值±标准差(SD)表示。

2 结果

2.1 罗斯 308 肉鸡血液生理指标结果 见表 1。

表 1 血液生理指标结果

红细胞计数	白细胞计数	血小板计数	血红蛋白含量
($\times 10^{12}$ 个/L)	($\times 10^9$ 个/L)	($\times 10^9$ 个/L)	(g/L)
2.98±0.152	17.77±0.701	27.52±2.960	144.97±6.700

高原地区罗斯 308 肉

代飞燕¹ 刘 海² 项 勋¹ 段 纲^{1*}

中图分类号:S831 文献标识码:A

结果显示,红细胞数为 2.98×10^{12} 个/L,血红蛋白含量达 144.97 g/L,处于家禽正常值的上限,比苏瑛、石江虹等 1994 报道的西宁地区明星、AA 肉鸡的数值要高;而白细胞数、血小板数均与家禽正常指标相符。

2.2 罗斯 308 肉鸡血液生化指标 见表 2。

生化指标检测结果显示,ALT、AST、LDH、GLU、CHOL、TG、UA 的值均与家禽血液生化数值相符;TP 为 38.63(g/L),ALB 为 16.73(g/L),均比程超、明庆磊(2004)报道的泰和乌鸡的数值和何世山、金小军(2003)报道的 AA 商品肉鸡检测值要高,比吐鲁番鸡、蓝马鸡、藏马鸡的值要低;CK 测定值为 1958.97(U/L),与何世山、金小军 2003 报道的 AA 商品肉鸡检测值一致。肌酐、尿素、-谷氨酰转移酶、-羟丁酸脱氢酶的测定值分别为:76.63(μ g/L)、2.32(μ g/L)、2.80 U/L、149.21 U/L)。

3 讨论

3.1 近年来研究发现,红细胞除了有传统的携氧、运输气体、调节体内酸碱平衡的功能外,还与白细胞一样具有重要的免疫功能。本次测定结果显示,红细胞数为 2.98×10^{12} 个/L,血红蛋白含量达 144.97 g/L,数值处于家禽正常值的上限,也比苏瑛、石江虹(1994)等报道的西宁地区明星、AA 肉鸡的数值要高。可以认为罗斯 308 肉鸡的红细胞系统有较强的运输 O₂ 的能力,适应于高海拔低氧环境下生存。

3.2 总蛋白的主要生理功能是维持血浆胶体渗透压及 pH 值、运输作用、营养作用、凝血和抗凝血作用以及免疫作用。白蛋白(ALB)由肝脏合成,正常肝脏合

表 2 血液生化指标结果

项 目	生化指标	项 目	生化指标
丙氨酸氨基转移酶 ALT(μ g/L)	15.80±1.648	总胆固醇 CHOL(mmol/L)	2.79±0.525
门冬氨酸氨基转移酶 AST(U/L)	49.77±7.807	甘油三酯 TG(mmol/L)	0.54±0.125
-谷氨酰转移酶 GGT(U/L)	2.80±0.925	尿酸 UA(μ mol/L)	491.07±52.882
肌酐 CREA(μ g/L)	76.63±6.881	碱性磷酸酶 ALP(U/L)	174.37±22.289
尿素 UREA(μ g/L)	2.32±0.769	-羟丁酸脱氢酶 HBDH(U/L)	149.21±13.452
乳酸脱氢酶 LDH(U/L)	221.47±21.074	白蛋白 ALB(g/L)	16.73±1.741
血清葡萄糖 GLU(mmol/L)	6.67±0.931	肌酸激酶 CK(U/L)	1958.97±46.728
总蛋白 TP(g/L)	38.63±3.348		

鸡生理生化指标测定

- (1. 云南农业大学动物科学技术学院 云南昆明 650201;
2. 昆明正大有限公司 云南安宁 650300)

文章编号: 1008- 3847(2007) 05- 0004- 02

成 ALB 速度快、效率高, 其生理功能包括营养作用, 有效胶体渗透压的保持, 血清 Ca^{2+} 、未结合胆红素、游离脂肪酸、药物、甾类激素以及甲状腺激素的运输。肝脏是合成 ALB 的唯一场所, 肝功能损害时, 肝脏合成 ALB 的量明显减少, 并与肝脏病变的严重程度相平行。检测结果显示, 血清总蛋白为 38.63(g/L), 白蛋白为 16.73(g/L), 均比程超、明庆磊 2004 报道的泰和乌鸡的数值要高, 可认为罗斯 308 肉鸡的肝脏功能

活性较强, 心血管系统发达; 而比吐鲁番鸡、蓝马鸡、藏马鸡的值要低, 可能因云南地区的海拔要低于吐鲁番、西藏有关。

3.3 ALT 是催化氨基酸分解中最主要和最广泛存在的转氨酶, 它的辅酶为维生素 B_6 ; LDH 是催化丙酸还原成乳酸的反应酶, 其辅酶 NAD 也是维生素 B 族的成分。由

于血清酶活性与细胞内 RNA、DNA 和蛋白质的合成及能量转换有关, 进而影响机体的代谢过程, 并促进肉鸡的整体生长。检测结果显示, 罗斯 308 肉鸡血清中 ALT 的含量为 15.80, 高于云南地区的广西土杂鸡的 14.93; LDH 数值 (221.47) 也要高于泰和乌鸡的 158.208, 与其在生长性能方面的显著优势相吻合。

(参考文献 12 篇略)

责任编辑: 董泽敏

1 发病情况

本市揭东县白塔镇一蛋鸡场的一栋鸡舍近 2 000 羽 28 周龄海兰白蛋鸡部分发生顽固腹泻, 经 2 个多月治疗, 腹泻症状没有减轻, 造成很大的经济损失。2006 年 3 月 10 日求助笔者, 我们结合临床症状、剖检病变和实验室化验, 诊断为肠道生理功能紊乱所致, 经综合治疗, 腹泻很快得到控制。

2 临床症状

鸡群精神状况、采食偏差, 比同批鸡群采食量减少 5% 左右。表现暴饮, 水样腹泻, 粪中有未消化的饲料。10% 鸡没有开产, 产蛋率一直维持在 65% 左右, 长达 2 个多月, 仅有 8 只死亡。

3 剖检病变

取两只腹泻严重的病鸡进行剖检, 见鸡冠苍白, 肠道高度水肿, 肝和脾稍肿大、出血, 心冠脂肪有出血点, 有的卵巢卵泡充血。

4 实验室诊断

4.1 检查历史纪录, 发现该批鸡曾于 2006 年 1 月 5 日接受本所抽检, 通过 HI 试验, 鸡新城疫、禽流感抗体水平正常。

4.2 无菌操作下取腹泻严重病鸡的心血、肝、脾、肺、肾等回本所实

一例蛋鸡顽固性腹泻的诊治

陈伟钊 林俊伟 (广东省揭阳市动物防疫监督所 522031)

中图分类号: S858.31 文献标识码: B 文章编号: 1008- 3847(2007) 05- 0005- 01

实验室进行组织抹片, 用革兰氏染色后镜检, 未发现细菌存在。

4.3 以无菌操作法, 用接种环从病死鸡的肝脏、肾脏或心包液挑取病料, 接种于麦康凯琼脂培养基上, 经 37 培养 18~24 小时, 未发现有细菌生长。

5 治疗措施

5.1 早晨空腹时每只鸡按 2 片乳酶生、1 片大黄苏打, 一次投服。同时每 50kg 饲料中添加优质酵母 1kg。

5.2 饮服 0.05% 的高锰酸钾溶液, 连饮 2~3 小时。

5.3 控制饮水量, 为原来的 2/3, 水中添加人用口服补液盐。

采用以上措施后, 鸡的暴饮很快得到控制, 5 天后粪便成型, 又连用 5 天, 腹泻得以痊愈。后随访

再没有复发。

6 小结

6.1 本病的发生可能是由于鸡开产、更换饲料等应激因素造成的肠道生理机能紊乱所致, 虽然没有造成鸡群的伤亡, 但由于鸡群长时间腹泻, 有 10% 的鸡一直没有开产, 产蛋高峰上不去。

6.2 鸡群服用乳酶生, 能补充肠道长时间腹泻流失的有益菌。大黄苏打能增强肠道的消化功能。

6.3 高锰酸钾为强氧化剂, 还原后所生成的二氧化锰能与蛋白质结合成为蛋白盐类复合物, 故有收敛、止泻等作用。

6.4 引起蛋鸡腹泻的原因很多, 治疗必须综合分析, 弄清病因, 才能取得显著的疗效。

责任编辑: 李斐