

白鹇血液某些生理生化成分分析*

祁伟 林惠莲 黄韧 阳建春

(广东省实验动物监测所 广州 510260)

沈迪翠

(广东省南雄县畜牧局)

摘要 本文对白鹇指名亚种血液中血清总蛋白、血清白蛋白、血清总胆固醇(Cho l)、血清甘油三酯(TG)、血清高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、血清肌酐(Cr)、血红蛋白(Hb)、红细胞总数、白细胞总数、白细胞分类计数进行了测定。积累了一些基础数据。

关键词 白鹇 血液成分分析

白鹇 *Lophura nycthemera* 又名银雉, 白鹇鸡等。属鸟纲, 雉科, 雉族, 鹇属。广布于我国南部各省; 国外见于缅甸东部, 泰国北部与中部及中南半岛。计有 13 个亚种, 在我国有 8 个亚种^[1]。是我国珍稀濒危野生鸟类。具有很高的观赏和营养价值。近年来在我国开始了一些白鹇的人工饲养繁殖工作。为了进一步认识和了解这一珍禽, 本研究进行了白鹇指名亚种 (*Lophura nycthemera nycthemera*) 血液某些生理生化指标的测定, 为白鹇的饲养、繁殖及疾病防治工作积累一些基础资料和数据。

1 材料与方法

白鹇取自广东省南雄县畜牧局白鹇养殖场。随机地抽取 24 月龄健康白鹇 15 只, 6 月

龄健康白鹇 5 只, 雌雄均有。翅静脉采血, 按常规法制备血清; EDTA 抗凝制备全血。冷冻保存。

1.1 测定方法 参照文献(2, 3)进行测定。血清总蛋白: 双缩脲比色法; 血清白蛋白: 溴甲酚绿比色法; 血清总胆固醇: 酶法; 血清甘油三酯: 酶法(一步终点比色法); 血清高密度脂蛋白胆固醇: PEG 法; 血清肌酐: 苦味酸法; 血红蛋白: 氰化高铁血红蛋白法; 红细胞总数: 血球计数板试管稀释法; 白细胞总数: 血球计数板直接染色法; 白细胞分类计数: 瑞氏-姬姆萨混合染色法。

2 测定结果

结果见表 1—3

表 1 白鹇血液某些生化成分分析

测试项目	单位	N	$\bar{X}$	SD	$S\bar{X}$	C.V%	变动范围
血清总蛋白	g/L	20	50.12	5.09	1.13	10.16	43.80—61.10
血清白蛋白	g/L	20	18.37	1.54	0.34	8.40	14.73—20.18
血清总胆固醇	mmol/L	20	3.02	0.47	0.10	15.58	2.37—3.98
血清甘油三酯	mmol/L	20	1.50	0.52	0.11	35.29	0.74—2.69
血清高密度脂胆固醇	mmol/L	20	2.01	0.36	0.08	18.08	1.18—2.89
血清肌酐	$\mu\text{mol/L}$	20	25.26	6.62	1.48	26.23	13.90—40.70

* 本文为广东省重点科技攻关项目

收稿日期: 1994-12-15, 修回日期: 1995-07-17

表 2 白鹇血液某些生理成分分析

测试项目	单位	N	$\bar{X}$	SD	S $\bar{X}$	C.V%	变动范围
血红蛋白	g/L	19	125.79	33.13	7.60	26.34	100.9—151.8
红细胞总数	10 ⁴ /mm ³	19	241.99	35.35	8.11	14.61	218.33—323.33
白细胞总数	10 ³ /mm ³	19	18.37	3.91	0.89	21.29	12.50—28.50

表 3 白鹇血液白细胞分类计数

测试项目	单位	N	$\bar{X}$	SD	S $\bar{X}$	C.V%	变动范围
嗜酸性白细胞	%	20	6.75	1.21	0.27	17.90	4—8
嗜碱性白细胞	%	20	15.75	1.45	0.32	9.18	14—18
嗜异性白细胞	%	20	17.35	3.28	0.73	13.19	11—21
淋巴细胞	%	20	59.45	4.16	0.93	6.99	53—68
单核细胞	%	20	6.95	1.50	0.33	21.63	3—9

3 讨 论

血清蛋白含量能够部分反映机体的营养状况。血球数及血红蛋白含量能大体反映机体内循环系统的机能。血清中总胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白胆固醇和肌酐含量从几方面反映心血管系及排泄系的状况。与文献(4,5)报道的白鹇同科的雉鸡比较:白鹇血清总蛋白含量高于雉鸡。血清白蛋白含量高于文献(4)报道结果,低于文献(5)报道结果。红细胞总数较少,白细胞总数较多。血红蛋白含量高。说明白鹇血液载氧能力较强,机体免疫水平较高。

白细胞分类计数结果白鹇和文献(5)报道的雉鸡的经 t 检验差异极显著($P < 0.01$)。种属间的差异是原因之一,采样时的机体状态也有影响;测定方法上的误差也可能是重要因素,

对此 P.D.Sturkie 曾作过论述^[6]。白鹇的基础研究工作还很少,而对生态保护、科学研究、经济开发有重要的指导意义,有待进一步深入。

参 考 文 献

- 1 郑作新、谭耀匡、卢汰春等。《中国动物志》,科学出版社,1978。4:140—147。
- 2 卫生部医政司。《全国临床检验操作规程》,东南大学出版社,1990。145—148,234—237,238—239,229—230,2—3。
- 3 中国人民解放军兽医大学。《兽医检验》,农业出版社,1977,21—26。
- 4 段传凤、赵景辉、葛明玉。雉鸡血清生化指标测定。特产研究,1990,2:53—54。
- 5 卢国秀、葛明玉、李国启等。雉鸡血液某些生理生化成份的分析。野生动物,1992,5:39—40。
- 6 [美]P.D.斯托凯主编,《禽类生理学》翻译组译校。《禽类生理学》,科学出版社,1982。67。

(上接第 10 页)

2.3 结 论 综上所述,我们获得的 5 只杂交鸟,其形态特征和电泳图谱结果,均介于蓝马鸡和褐马鸡之间,充分反映出形态学和电泳实验结果的一致性。

参 考 文 献

- 1 Delacour J. The Pheasant of the World. Second edition England. 1977. 214—232.
- 2 郭尧君。薄层(0.5毫米)聚丙烯酰胺和琼脂糖等电聚焦电

- 泳技术。生物化学与生物物理进展,1983,(3):50—55。
- 3 刘如算。用等电聚焦技术对三种马鸡亲缘关系的研究。动物学报,1985,3(3):206—213。
- 4 吴鹤龄、林锦湖。遗传学实验方法和技术。高等教育出版社,1983,261—280。
- 5 程光潮、周德旺、吴丽城等。鸡的血型研究。遗传学报,1991,18(5):415—423。
- 6 Charles D.T. and W. Pretsch. Biochem. Genet., 1981, 19:301.
- 7 Cutlen A. E. C. Biochem. Genet., 1981, 19:831.