

# 树鼩血清丙氨酸氨基转移酶参考水平

黄定瑞 苏建家 杨春

(广西肿瘤防治研究所病理室, 南宁 530027)

**摘要** 用 Reitman 氏法检测 123 只健康树鼩(♀71 只, ♂52 只)的血清丙氨酸氨基转移酶(ALT), 其平均正常值为  $22.45 \pm 12.25$  单位, 正常值范围在 6—62 之间, ♀♂ 无明显差别。这一结果为树鼩肝功能损害情况的观察提供了客观的对比数据。

丙氨酸氨基转移酶(ALT)水平, 是目前临床评价肝脏功能损害最广泛应用的一个指标, 此项指标同样适用于实验动物的观察。树鼩(*Tupaia glis*)作为新型的实验动物模型, 已越来越被人们所重视<sup>[1]</sup>; 因此, 确定树鼩血清丙氨酸氨基转移酶(ALT)的正常值, 对于该种动物肝功能的评价有着十分重要的意义。本文在建立乙型肝炎动物模型实验过程中, 对树鼩血清 ALT 进行了大量检测, 现将 123 只树鼩血清 ALT 的正常值检测结果报道如下。

## (一) 材料与方法

1. 树鼩 购自云南昆明医学生物研究所, 体重 110—150g, 饲喂上海颗粒饲料, 蚕蛹、蛋类、牛奶、鱼干油及水果等。训养两周以上, 经 ELISA 法检测乙型肝炎病毒感染血清学指标阴性树鼩。

2. 试剂 ALT 底物液: 200mmol/L DL-丙氨酸, 2mmol/L  $\alpha$ -酮戊二酸; 1mmol/L 2,4-二硝基苯胍溶液; 0.4mol/L 氢氧化钠溶液; 2mmol/L 丙酮酸标准液。

3. 仪器 上海 1/10000 分析天平; 上海-751C 型分光光度计。

4. ALT 的检测 每只树鼩于早晨空腹经股静脉抽血 1ml, 置室温待血块收缩分离血清, 用赖氏(Reitman)法进行 ALT 测定。

(二) 结果 123 只树鼩(♀71 只, ♂52 只)经检测 ALT 平均值为  $22.45 \pm 12.25$  单位, 正常值范围 6—62 单位。其中: ♀71 只, 平均值  $22.56 \pm 13.08$  单位, ♂52 只, 平均值  $22.30 \pm 11.15$  单位。♀♂ 两组无明显差别(见表 1)。

表 1 树鼩 ALT 正常值

性别	动物数	$\bar{x}$	SD	正常值范围(单位)
♀	71	22.56	13.08	6—62
♂	52	22.30	11.15	6—57
合计	123	22.45	12.25	6—62

♀, ♂  $P > 0.05$

## (三) 讨论

1. 近年来, 国内外许多学者应用树鼩作为动物模型进行肝癌、甲型肝炎、乙型肝炎的病因学、预防与治疗等领域的研究<sup>[1,2]</sup>。ALT 水平

是评价肝脏病变程度的一项重要指标,其正常值的测定,对于上述研究有着十分重要的意义。

2、本实验所用树鼩经两周以上驯养观察,用 ELISA 法检测乙型肝炎病毒感染血清学指标,发现有乙型肝炎病毒自然感染者不予检测,使本文的结果排除了其他非健康因素的影响,较客观地反映了树鼩的 ALT 正常水平。

3、丁正梁氏 1982 年测定 33 只树鼩 ALT,平均值为  $32.80 \pm 14.50$  单位<sup>[1]</sup>;本文检测 123 只树鼩,平均值为  $22.45 \pm 12.25$  单位。两者结果相差约 10 单位,这可能是与检测树鼩数量和来源的不同有关。

## 参 考 文 献

- 1 丁正梁 1984 实验动物临床医学检验(第一版) 65 上海市畜牧兽医学会实验动物学学组编辑出版。
- 2 苏建家 严瑞琪 甘友全等 1987 成年树鼩实验感染人乙型肝炎病毒的研究 中华病理学杂志 16(2):103。
- 3 詹美云 刘崇柏 李威明等 1981 甲型肝炎病毒感染树鼩的初步研究 中国医学科学院学报 3(3):148。
- 4 潘振业 1984 树鼩——新型的实验动物 上海实验动物科学 4(2):115。
- 5 Janardan K. Reddy Donald J. Svoboda and M. Sambasiva Rao 1976 Induction of liver tumors by aflatoxin B<sub>1</sub> in the tree shrew (*Tupaia glis*), a nonhuman primate. Cancer Res. 36:151