

# 大沙鼠、子午沙鼠、长爪沙鼠腰带骨的研究\*

李新民 段全红

(内蒙古自治区流行病防治研究所)

**摘要** 主要研究大沙鼠 (*Rhombomys opimus*)、子午沙鼠 (*Meriones meridianus*)、长爪沙鼠 (*Meriones unguiculatus*) 腰带骨的比较, 研究材料共 30 只骨骼标本均为成体。从测量中发现, 它们之间差异比较突出, 其主要特点:

1. 腰带骨指数大沙鼠小于 50, 而子午沙鼠和长爪沙鼠都大于 50。

2. 大沙鼠坐骨弓指数在 100 以上, 长爪沙鼠 90 以下, 子午沙鼠 80 以下。说明大沙鼠坐骨弓较深。子午沙鼠和长爪沙鼠骨盆联合指数都小于大沙鼠。

关于三种沙鼠的外部形态及生态学研究甚多。前人报道多限于头骨, 而对其内部骨骼系统的报道甚少。最近我们对大沙鼠、长爪沙鼠、子午沙鼠进行系统解剖工作。从解剖对比中阐明三种沙鼠的腰带骨特点和它们之间异同。这些资料的积累, 丰富了系统形态学的内容, 也将有助于三种沙鼠分类地位的探讨。

**(一) 材料与方法** 大沙鼠、长爪沙鼠、子午沙鼠分别采集内蒙古四子王旗江岸大队; 二连浩特市齐哈和伊克昭盟鄂托克前旗。三种沙鼠各 10 只, 皆为 4 雄 6 雌的成体。测量方法按杨安峰等(1981, 1982)<sup>[1-2]</sup>。

**(二) 观察结果** 通过标本观察和测量数据, 可以看出三种沙鼠腰带骨存在不少差异。其主要特点如下:

1. 三种沙鼠腰带骨指数各不相同(见表 1)。长爪沙鼠和子午沙鼠指数都大于 50, 而大沙鼠指数小于 50。前两种鼠腰带长是腰带宽的 1.71 和 1.74 倍, 形成了腰带短而宽。而大沙

鼠则 2.03 倍。

$$\text{腰带指数} = \frac{\text{腰带宽}}{\text{腰带长}} \times 100$$

2. 大沙鼠坐骨弓较深, 与长爪沙鼠、子午沙鼠区别很大(见表 2)。从坐骨弓指数可发现大沙鼠是 110.06; 长爪沙鼠 82.62; 子午沙鼠 74.74。

表 2 三种沙鼠坐骨弓指数测量 (单位: 毫米)

种类	项目	坐骨弓高	坐骨弓宽	坐骨弓指数(%)
大沙鼠	项目	11.94	13.14	110.06
	范围	(11.20—13.10)	(10.17—14.63)	
长爪沙鼠	项目	10.53	8.70	82.62
	范围	(9.58—11.75)	(7.11—9.93)	
子午沙鼠	项目	11.39	8.51	74.74
	范围	(10.64—11.83)	(7.12—10.55)	

$$\text{坐骨弓指数} = \frac{\text{坐骨宽}}{\text{坐骨高}} \times 100$$

荐骼关节加强, 主要表现在荐骼联合长和荐椎数目多。因为腰带骨是后肢和脊柱之间的桥梁, 腰带骨和脊柱之间的衔接面就是荐骼关节。子午沙鼠荐骼关节比大沙鼠、长爪沙鼠加强, 而且荐椎参加荐骼关节数目各不相同, 子午沙鼠荐椎 4 块, 参加 4 块, 大沙鼠荐椎 4 块参加 2 块, 长爪沙鼠荐椎也是 4 块, 由前 3—4 块

表 1 三种沙鼠腰带指数测量 (单位: 毫米)

种类	项目	腰带长	腰带宽	腰带指数(%)
大沙鼠	项目	37.47	18.05	49.36
	范围	(34.10—41.09)	(16.35—19.57)	
子午沙鼠	项目	23.48	13.50	57.49
	范围	(20.82—26.34)	(12.17—14.75)	
长爪沙鼠	项目	22.04	12.92	58.62
	范围	(23.32—25.38)	(11.46—13.87)	

\* 承内蒙流研所赴二连工作组全体及三室同志与伊盟 埫病站热心支持谨致谢意。

参加。所以它们之间荐髂联合指数(荐髂联合长 $\times 100$ /腰带长)不一样(见表1)。子午沙鼠荐髂联合长7.67(5.86—7.90)毫米,指数是32.67。大沙鼠9.33(9.30—11.30)毫米,指数是24.90。长爪沙鼠7.17(6.10—8.12)毫米,指数为29.28。

3. 骨盆联合(或称坐耻骨合缝)用骨盆联合指数(骨盆联合长 $\times 100$ /腰带长)来表示。子午沙鼠骨盆联合长平均值5.40(4.12—5.93)毫米,指数是23.00。长爪沙鼠骨盆联合长4.42(4.35—6.12)毫米,指数是18.05;大沙鼠骨盆联合长6.46(5.30—7.50)毫米,指数为17.24。说明前两种鼠骨盆联合短,所以耻骨的髌臼支相应地延长,使大沙鼠坐耻指数(耻骨长 $\times 100$ /坐骨长)明显的比前两种鼠小(见表3)。

表3 三种沙鼠坐耻指数测量 (单位:毫米)

项目 种类	坐骨长	耻骨长	坐耻指数(%)
大沙鼠	14.00 (13.24—18.06)	14.46 (11.73—17.07)	103.29
子午沙鼠	8.92 (8.00—9.70)	10.46 (9.30—11.42)	117.23
长爪沙鼠	9.30 (8.46—10.70)	10.62 (9.11—11.75)	114.19

4. 闭孔形状,由耻骨支和坐骨支围成闭孔,三种沙鼠的形状基本近似,呈卵圆形。但是大

沙鼠的闭孔长是闭孔宽的2.05倍,子午沙鼠是1.88倍,长爪沙鼠是1.99倍。而且大沙鼠闭孔指数(闭孔宽 $\times 100$ /闭孔长)都小于后两种鼠(见表4)。

表4 三种沙鼠闭孔指数测量 (单位:毫米)

项目 种类	闭孔长	闭孔宽	闭孔指数(%)
大沙鼠	11.22 (11.00—12.49)	5.47 (4.90—6.51)	48.78
长爪沙鼠	6.87 (6.23—7.37)	3.45 (3.00—4.11)	50.22
子午沙鼠	7.07 (5.39—7.87)	3.77 (3.11—4.53)	53.32

4. 骨盆联合处的横径较大。这是由于构成闭孔内缘的坐骨合缝支较粗的缘故。从三种沙鼠观察发现横径指数(骨盆联合横径 $\times 100$ /腰带长)大沙鼠雄性12.44,雌性12.20基本相似。而子午沙鼠雄性12.44;雌性13.25,长爪沙鼠雄性10.74;雌性11.47。从横径指数看出雌性都比雄性大。说明雌性坐骨合缝支较粗。是否能用于识别性别差异,待进一步调查核实。

## 参 考 文 献

- [1] 杨安峰等 1981 大熊猫腰带骨研究. 兽类学报 1 (1): 27—33.  
[2] ——1981 大熊猫的脊柱和胸廓. 兽类学报 2(1): 1—7.